



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาแนวทางการกำหนดเส้นทางจักรยาน  
เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวอีสานใต้

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

โดย นิคม บุญญานุสสิทธิ 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. ชาตรี | ควบพิมาย      | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน |

ชุดโครงการธนาคารข้อมูลเพื่อสนับสนุนการพัฒนาและจัดการการท่องเที่ยว  
เชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน กลุ่มจังหวัดอีสานใต้

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)  
(ความเห็นรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง แนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ นี้ เป็นการศึกษาถึงแนวทางการจัดทำเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการของนักท่องเที่ยว งานวิจัยชิ้นนี้จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้เลยหากขาดความร่วมมือของท่านต่างๆเหล่านี้

1. กลุ่มชมรมจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวและออกกำลังกาย โดยเฉพาะกลุ่มเสือเต่าที่ให้ข้อมูลและติดตามความคืบหน้าให้ข้อมูลเสนอแนะมาโดยตลอด
2. คุณมิลินทร์ นิตยสุทธิ แห่งชมรมจักรยานอำเภอปักธงชัย ผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ของการขี่จักรยานท่องเที่ยวในพื้นที่ชนบทอีสานใต้ ได้แง่มุมและเป็นข้อมูลที่ดีย่างยิ่ง
3. คุณเอกชัย จิรวรางกูร เว็บมาสเตอร์แห่ง koraybike.tk ที่ช่วยเหลือทั้งการสัมภาษณ์กลุ่มและการกระจายข่าวในสื่ออิเล็กทรอนิกส์
4. คุณพงษ์ศักดิ์ พิสิษฐ์วานิช แห่งชมรมจักรยานวังน้ำเขียว สำหรับประสบการณ์ทางธุรกิจเกี่ยวกับที่พัก รีสอร์ทในพื้นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการขี่จักรยาน
5. คุณอำนาจ บุตรเงิน ที่ช่วยเป็นแกนนำในการนัดหมายกลุ่มผู้รับผิดชอบในส่วนในพื้นที่ให้ข้อคิดเห็นและร่วมสัมภาษณ์กลุ่ม
6. คุณศรัญญา 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 พึ่งพาและส่งเสริมกันในหลายๆด้านเกิดเป็นกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่สร้างความสนใจให้นักท่องเที่ยวอยากเข้ามาสัมผัสเที่ยวชมมากขึ้น

วัฒนธรรมพื้นบ้าน วิถีชีวิต การประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมในพื้นที่เป็นศักยภาพที่หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่อีสานใต้ควรตระหนัก และนำมาใช้เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่ส่งเสริมให้เกิดการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น แต่เนื่องจากวิสัยทัศน์ในการพัฒนาคุณภาพเพื่อการท่องเที่ยว มักจะเน้นการอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวมากกว่าจะคำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ เช่น การพัฒนาเส้นทางถนนเพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้ง่าย กลายเป็นการทำลายสภาพแวดล้อมเดิมที่มีคุณค่าของพื้นที่และเป็นการสร้างค่านิยมให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความต้องการยานพาหนะ เช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ โดยไม่จำเป็น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต เกิดภาวะหนี้สิน สร้างปัญหาสังคมติดตามมา การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โดยเน้นการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงด้วยเส้นทางจักรยานจึงเป็นแนวทางที่ควรจะได้รับพิจารณาเพื่อเสริมศักยภาพและลดผลกระทบดังกล่าวมาแล้ว

เส้นทางจักรยานในพื้นที่ชนบทของพื้นที่อีสานใต้ยังไม่มีกำหนดให้ชัดเจนเนื่องจากยังขาดการให้ความสำคัญ เส้นทางที่มีอยู่ส่วนใหญ่จะเป็นเส้นทางเดินหรือถนนเดิมในพื้นที่ การใช้จักรยานในท้องถิ่นเป็นไปในลักษณะการใช้งานในชีวิตประจำวันยังไม่มีส่งเสริมให้มีเส้นทางเพื่อการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้ถูกต้องตามหลักการทางด้านการออกแบบภูมิทัศน์ที่จะทำให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้นสำหรับผู้ใช้จักรยาน เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรในชนบท และในท้องถิ่นในบริเวณอีสานใต้หลายพื้นที่ที่มีศักยภาพในด้านของการท่องเที่ยวแต่ขาดการส่งเสริมและมีปัญหาในเรื่องการสร้างเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่ท้องถิ่นไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้เนื่องจากขาดงบประมาณหรือหากมีการพัฒนาเส้นทางอาจจะเป็นการทำลายสภาพเดิมที่มีคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวนั้นๆได้ หากมีการศึกษาแนวทางในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวจะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ทำให้เกิดเป็นกลุ่มของแหล่งท่องเที่ยวโดยสัมพันธ์กันเป็นโครงข่ายด้วยเส้นทางจักรยานเพิ่มความน่าสนใจให้กับพื้นที่ในภาพรวมเกิดเป็นโปรแกรมการท่องเที่ยวที่หลากหลายมากขึ้น รวมทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณของท้องถิ่นเนื่องจากการพัฒนาพื้นที่โดยใช้เส้นทางจักรยานมีราคาต่ำกว่าการสร้างที่ถูกต้องกว่าการพัฒนาโดยการเพิ่มพื้นที่ถนนหรือใช้พาหนะอื่น

### **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

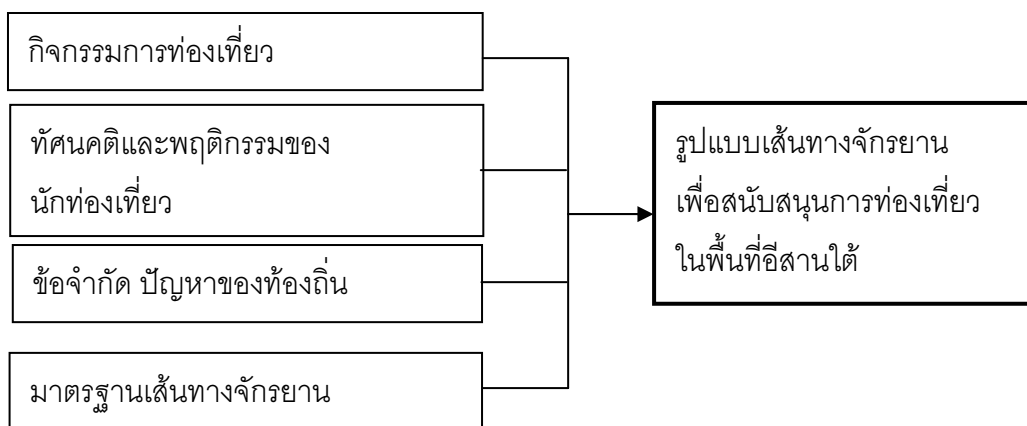
2. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเดินทาง การใช้ที่ดินและภูมิทัศน์เมืองคือ เรื่องลักษณะรูปแบบการเดินทางในเมือง รูปแบบการเดินทางกับการใช้ที่ดินแบบผสม แนวความคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์เมือง

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 ทักษะคติของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับทางจักรยาน ความเห็น ปัญหา ข้อจำกัดของท้องถิ่นในแง่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมให้เกิดทางจักรยาน ข้อคิดเห็นของผู้ใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในเรื่องรูปแบบลักษณะเส้นทาง มาตรฐานและรูปแบบเส้นทางจักรยานตามหลักวิชาการเพื่อตอบปัญหาการวิจัย



5.4.1 เสนอรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการของพื้นที่ ประชากรคือแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมดในพื้นที่อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือแหล่งท่องเที่ยวที่ถูกกำหนดไว้ในปฏิทินการท่องเที่ยวของกรมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ใช้การวิจัยเชิงสำรวจ ตรวจสอบเอกสาร และสังเกตในสถานที่จริง ทำการวิเคราะห์จัดหมวดหมู่ นำเสนอเป็นแบบจำลองเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ

5.4.2 ศึกษาข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบในการใช้เส้นทางจักรยานเป็นเครื่องมือสร้างกิจกรรมสนับสนุนการท่องเที่ยว ประชากรคือเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องกับการวางแผนเส้นทางจักรยาน ชมรมจักรยานในพื้นที่อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่และชมรมจักรยานในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม การสำรวจจากสถานที่จริง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหลักการอ้างอิงเชิงเหตุผล นำเสนอเป็นข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

5.4.3 ข้อเสนอแนะการจัดรูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยานท่องเที่ยวที่สามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง ประชากรคือนักท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศกลุ่มละ 400 คน ใช้แบบสอบถามรวบรวมความเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานในพื้นที่อีสานใต้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยเครื่องมือทางสถิติ นำเสนอเป็นข้อมูลความต้องการของนักท่องเที่ยวในการใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

5.4.4 ข้อเสนอแนะการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยทางจักรยาน ประชากรคือเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องกับการวางแผนเส้นทางจักรยาน ชมรมจักรยานในพื้นที่อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่และชมรมจักรยานในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม การสำรวจจากสถานที่จริง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหลักการอ้างอิงเชิงเหตุผล นำเสนอเป็นข้อเสนอแนะในการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยเส้นทางจักรยาน

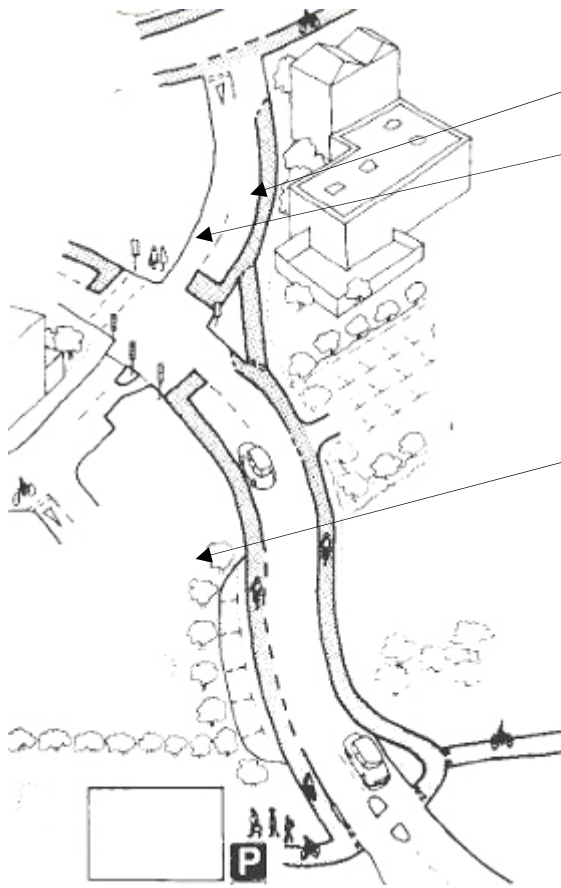
### รายงานผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

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

เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวได้แต่ยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากยังมีปัญหาเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและปัญหาด้านกายภาพของเส้นทาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวโดยอ้างอิงแนวคิดที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่ 2 นั้นสามารถสร้างเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวได้จริง แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่ในด้านกายภาพมากขึ้นเพื่อให้เส้นทางมีความสมบูรณ์นักท่องเที่ยวสามารถใช้งานได้โดยสะดวก หากมีการสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดสร้างเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวให้กับท้องถิ่น สนับสนุนการจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้มากขึ้นกว่าเดิมจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเป็นระเบียบสวยงามในแหล่งท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวมีทางเลือกในการเดินทางท่องเที่ยวมากขึ้น แหล่งท่องเที่ยวเกิดเป็นเครือข่าย ส่งประโยชน์ให้กับประชากรในพื้นที่ได้อย่างแท้จริง

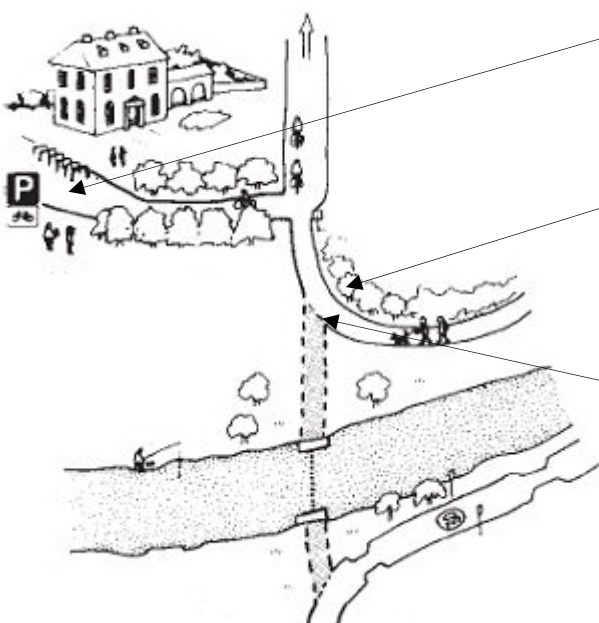






ในบริเวณที่เป็นย่านชานเมืองควรกำหนดให้  
เส้นทางจักรยานเกาะไปตามแนวถนน  
บริเวณที่เป็นทางข้ามให้จักรยานข้ามถนนใน  
จุดเดียวกันกับคนเดินเท้า มีป้ายเตือน และ  
สัญลักษณ์ที่แตกต่างจากพื้นถนนอย่างชัดเจน

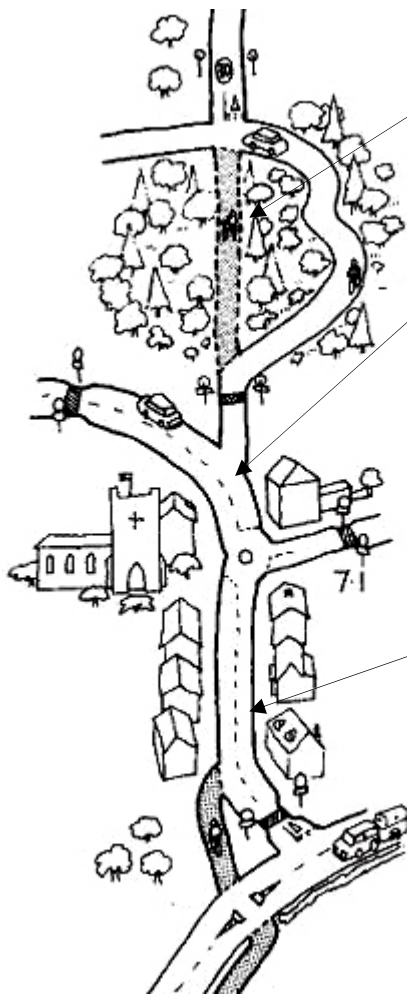
มีที่จอดจักรยานเป็นกิจจะลักษณะในบริเวณที่  
ต้องเปลี่ยนการจราจรไปใช้ยานพาหนะ  
ประเภทอื่น



จัดที่จอดจักรยานไว้ใกล้อาคารหรือแหล่ง  
ท่องเที่ยวมากที่สุด

กำหนดเส้นทางจักรยานให้เป็นทางลัด  
หรือใช้ร่วมกับขนส่งประเภทอื่นได้

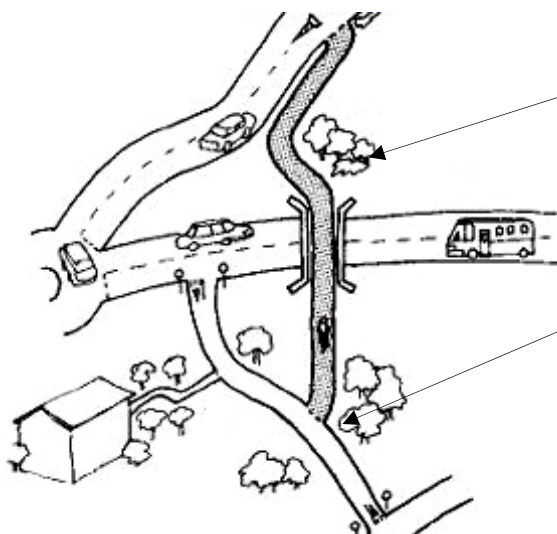
ทำเรือข้ามฟาก



กำหนดเส้นทางจักรยานให้ผ่านเข้าไปในพื้นที่  
ธรรมชาติ

ในบริเวณที่การจราจรไม่พลุกพล่านมาก  
สามารถกำหนดให้ขี่จักรยานบนพื้นที่ถนนได้

ในบริเวณที่เป็นทางแยกหลักมีรถผ่านจำนวน  
มากอาจกำหนดให้เส้นทางจักรยานแยกออกไป  
ใช้ทางข้ามอื่นแทน

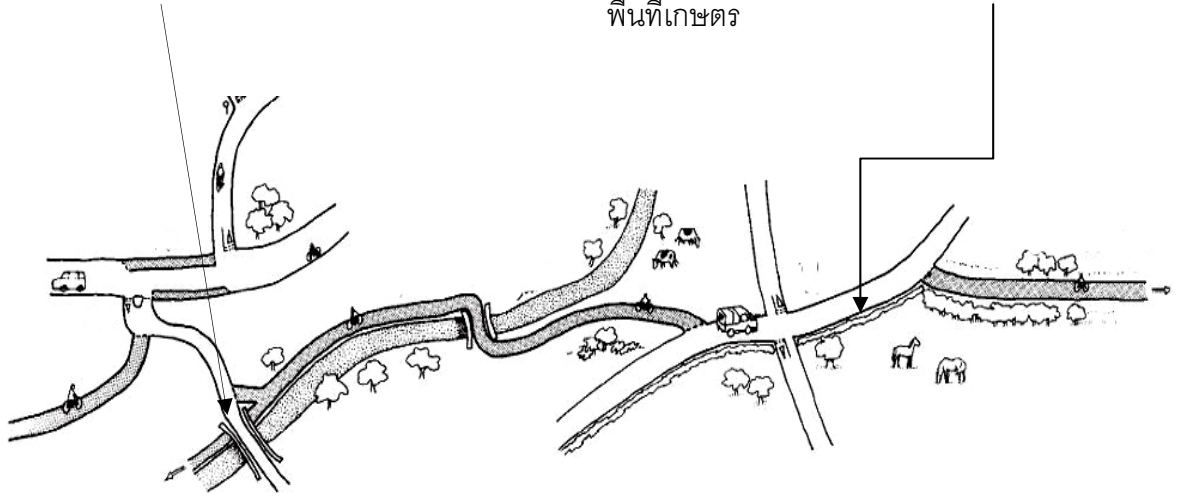


ในจุดที่เป็นทางเข้าหรือทางออกจาก  
เมืองอาจทำเป็นสะพานลอยข้ามเฉพาะ  
จักรยานเพื่อเป็นสัญลักษณ์ทางเข้าออก  
(Gateway) ของพื้นที่ได้

กำหนดให้เป็นเส้นทางจักรยานโดยใช้  
ร่วมกับทางเดินเดิมในท้องถิ่น

กำหนดเส้นทางจักรยานโดยการสร้างเส้นทาง  
เชื่อมต่อกับทางถนนและทางเดินเดิม

เส้นทางจักรยานจากพื้นที่รมน้ำเชื่อมกับ  
ถนนเดิมไปต่อกับเส้นทางจักรยานเข้าสู่  
พื้นที่เกษตร



## บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : RDG4950102

ชื่อโครงการ : การศึกษาแนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้

ชื่อนักวิจัย : นิคม บุญญานุสิทธิ์, วิรุฬ ลิวงษ์, ชาตรี ควบพิมาย

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 กิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ประกอบด้วยการท่องเที่ยวชมแหล่งโบราณคดี เดินป่าศึกษาธรรมชาติ ชมศิลปกรรมวัดและพิพิธภัณฑสถาน ชื้อสินค้าผลิตภัณฑ์พื้นถิ่นเที่ยวงานประเพณี ส่วนใหญ่จะอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวเดิมที่เป็นที่รู้จักกันดีอยู่แล้ว ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้จักรยานของนักท่องเที่ยวคือความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทาง ปัญหาข้อจำกัดในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวคือท้องถิ่นขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและการให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน การขาดการสนับสนุนประสานงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง การเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นเครือข่ายด้วยเส้นทางจักรยานมีความเป็นไปได้เนื่องจากเส้นทางและระบบขนส่งเดิมมีความเชื่อมโยงถึงกันอยู่แล้วเพียงแต่สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับการใช้จักรยานให้มีประสิทธิภาพและจำนวนเพียงพอ

แนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานควรจะใช้ศักยภาพของเส้นทางและระบบขนส่งเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่นสร้างวิธีการจัดการทำให้เกิดรูปแบบเส้นทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่หลากหลายมีความยากง่ายในการใช้เส้นทางแตกต่างกันเป็นทางเลือกสำหรับนักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่ม

**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
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
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
<b>บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>6</b>
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 เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ	36
2.3 สรุปกรอบแนวความคิดในการศึกษา	39
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>41</b>
3.1 บทนำ	41
3.2 กรอบการวิจัย	41
3.3 ระเบียบวิธีวิจัย	42
3.4 สรุป	44
<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา สรุป และข้อเสนอแนะ</b>	<b>45</b>
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>	<b>82</b>
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 กับทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว	68
ตารางที่ 4.02 แหล่งท่องเที่ยวประจำจังหวัดที่สามารถเชื่อมต่อด้วยเส้นทางรถไฟ 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	เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติและ เรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร	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 ฟังพาและส่งเสริมกันในหลายๆด้านเกิดเป็นกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่สร้างความสนใจให้นักท่องเที่ยวอยากเข้ามาสัมผัสเที่ยวชมมากขึ้น

วัฒนธรรมพื้นบ้าน วิถีชีวิต การประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมในพื้นที่เป็นศักยภาพที่หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่อีสานใต้ควรตระหนัก และนำมาใช้เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่ส่งเสริมให้เกิดการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น แต่เนื่องจากวิสัยทัศน์ในการพัฒนาคุณภาพเพื่อการท่องเที่ยว มักจะเน้นการอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวมากกว่าจะ

คำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ เช่น การพัฒนาเส้นทางถนนเพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้ง่าย กลายเป็นการทำลายสภาพแวดล้อมเดิมที่มีคุณค่าของพื้นที่และเป็นการสร้างค่านิยมให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความต้องการยานพาหนะ เช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์โดยไม่จำเป็น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต เกิดภาวะหนี้สิน สร้างปัญหาสังคมติดตามมา การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โดยเน้นการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงด้วยเส้นทางจักรยานจึงเป็นแนวทางที่ควรจะได้รับพิจารณาเพื่อเสริมศักยภาพและลดผลกระทบดังกล่าวมาแล้ว

เส้นทางจักรยานในพื้นที่ชนบทของพื้นที่อีสานใต้ยังไม่มีกำหนดให้ชัดเจนเนื่องจากยังขาดการให้ความสำคัญ เส้นทางที่มีอยู่ส่วนใหญ่จะเป็นเส้นทางเดินหรือถนนเดิมในพื้นที่ การใช้จักรยานในท้องถิ่นเป็นไปในลักษณะการใช้งานในชีวิตประจำวันยังไม่มีการส่งเสริมให้มีเส้นทางเพื่อการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้ถูกต้องตามหลักการทางด้านการออกแบบภูมิทัศน์ที่จะทำให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้นสำหรับผู้ใช้จักรยาน เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรในชนบท และในท้องถิ่นในบริเวณอีสานใต้หลายพื้นที่มีศักยภาพในด้านของการท่องเที่ยวแต่ขาดการส่งเสริมและมีปัญหาในเรื่องการสร้างเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่ท้องถิ่นไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้เนื่องจากขาดงบประมาณหรือหากมีการพัฒนาเส้นทางอาจจะเป็นการทำลายสภาพเดิมที่มีคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวนั้นๆได้ หากมีการศึกษาแนวทางในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวจะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ทำให้เกิดเป็นกลุ่มของแหล่งท่องเที่ยวโดยสัมพันธ์กันเป็นโครงข่ายด้วยเส้นทางจักรยานเพิ่มความน่าสนใจให้กับพื้นที่ในภาพรวมเกิดเป็นโปรแกรมการท่องเที่ยวที่หลากหลายมากขึ้น รวมทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณของท้องถิ่นเนื่องจากการพัฒนาพื้นที่โดยใช้เส้นทางจักรยานมีราคาต่ำกว่าการพัฒนาโดยการเพิ่มพื้นที่ถนนหรือใช้พาหนะอื่น

### 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 ทำท่าย 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 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความสนใจจัดสร้างเส้นทางเป็นโครงการนำร่องเพื่อให้ท้องถิ่นอื่น ๆ ได้เห็นรูปแบบเส้นทางที่เป็นโครงการจริงและนำมาปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองต่อไป

## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 บทนำ

บทนี้จะเป็นการกล่าวถึงการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการตรวจสอบทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยการทบทวนวรรณกรรมในด้านแนวคิดด้านการท่องเที่ยว แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเดินทาง การใช้ที่ดิน และภูมิทัศน์เมือง แนวคิดเกี่ยวกับจักรยานและการจัดเส้นทางจักรยาน และงานวิจัยของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางจักรยาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 2.2 ทบทวนวรรณกรรม

##### 2.2.1 แนวคิดด้านการท่องเที่ยว

ในการวิจัยนี้จำเป็นที่จะต้องเข้าใจเกี่ยวกับแนวความคิดและค่านิยมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ซึ่งมีแนวความคิดและค่านิยมที่สำคัญที่ต้องทำความเข้าใจดังต่อไปนี้

##### 2.2.1.1 ความหมายของการท่องเที่ยว

สำหรับความหมายของคำว่า “การท่องเที่ยว” มีการให้คำจำกัดความอยู่หลายลักษณะ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ที่ได้ให้คำจำกัดความไว้ดังนี้

การท่องเที่ยว (Tourism) เป็นคำที่มีความหมายค่อนข้างกว้างขวาง เพราะว่ามีได้หมาย ความแต่เฉพาะเพียงการเดินทางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ 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 โดยเป็นการเดินทางจากที่หนึ่ง ที่มักหมายถึงที่อยู่อาศัย ไปยังอีกที่หนึ่งมักถือเป็นแหล่งท่องเที่ยว เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม โดยมีแรงกระตุ้น (motivator) จากความต้องการในด้านกายภาพ ด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิต ประเพณี และด้านสถานะเพื่อการยอมรับนับถือ (สมบัติ กาญจนกิจ. 2544 : 18)

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบความหมายของการท่องเที่ยวในรูปแบบอื่น ๆ อีก ซึ่งได้มีผู้ที่ให้คำจำกัดความไว้ 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 ก็พอจะสรุปถึงความหมายของการท่องเที่ยวได้ว่าเป็นการเดินทางจากที่อยู่อาศัยไปยังอีกที่หนึ่งเป็นการชั่วคราว โดยสมัครใจ ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ หาความเพลิดเพลิน แสวงหาความรู้ ประชุมสัมมนา ติดต่อธุรกิจ เล่นกีฬา เพื่อเยี่ยมญาติมิตร ฯลฯ ที่ไม่ได้ไปเพื่อประกอบอาชีพและหารายได้ นอกจากนี้การไปทัศนศึกษาหาความรู้นอกสถานที่ก็ถือว่าเป็นการท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่งที่น่าส่งเสริมและน่าสนใจ 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 ศาลเจ้า 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 ปัจจัยที่เลือกอำนวยความสะดวกการท่องเที่ยว

1) สิ่งดึงดูดใจ (Attractions) ได้แก่ ความสนใจของแหล่งท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้น

2) สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) (ชูสิทธิ์ ชูชาติ. 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 นับว่ามีส่วนสำคัญมากในการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยววันนั้น 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 จากที่พักอาศัย อยู่ในใจกลางเมือง 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

ภายในเมืองแต่ละเมืองควรมีองค์ประกอบหลักที่สามารถมองเห็นได้ และเป็นส่วนสำคัญในการจัดทำเมืองให้ดูสวยงาม มีความน่าประทับใจต่อนักท่องเที่ยว 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 ซ้ำรูดหักพัง 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 หลังจากที่ได้ไปเยี่ยมชมเยือนเมืองนั้นมา ภาพรวมของเมืองจะช่วยให้ผู้ที่มาเยี่ยมชมเยือนรู้สึกมั่นใจในการสัญจรภายในเมืองนั้น และช่วยให้เกิดความรู้สึกสัมพันธ์กับเมืองนั้น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น ทำให้บุคคลเกิดความประทับใจในประสบการณ์ของการได้อยู่ในเมืองนั้น

4) การมีเอกลักษณ์ที่ชัดเจน เมืองแต่ละเมืองย่อมมีเอกลักษณ์ของตนเอง เช่น เมืองประวัติศาสตร์ เมืองที่มีภูมิประเทศพิเศษ เมืองที่ประกอบอาชีพที่น่าสนใจ เป็นต้น เอกลักษณ์ดังกล่าวนี้หากผู้มาเยี่ยมชมเยือนได้รับรู้จะก่อให้เกิดความเข้าใจและรู้จักเมืองนั้นมากขึ้น และมีผลต่อเนื่องทำให้เกิดความพึงพอใจในลักษณะเฉพาะนั้น

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

ในเรื่องของสาารูปเมืองดังที่กล่าวมาแล้วนั้น การที่จะทำให้ภาพรวมของเมืองเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจนต้องเกิดจากการรวมตัวกันขององค์ประกอบ 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 บริเวณที่เป็นที่รวมของสิ่งทีคล้ายคลึงกัน เช่น ย่านพักอาศัย ย่านธุรกิจ เป็นต้น

4) ที่รวมกิจกรรม (Node) ได้แก่ บริเวณที่มีการรวมตัวของสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่น ๆ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นจุดแยกไปสู่พื้นที่กิจกรรมต่าง 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 ความมีสาารูปที่ชัดเจน ความมีเอกลักษณ์ และความมีสุนทรียภาพที่ดีซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้มาจากการจัดส่วนประกอบย่อยของเมืองเข้าด้วยกัน ได้แก่ สภาพธรรมชาติ อาคาร ที่เว้นว่าง ทางสัญจร และกิจกรรมมนุษย์ในลักษณะที่เหมาะสมกลมกลืนกัน

จากการศึกษาทำให้ทราบถึงแนวคิดในการจัดสภาพแวดล้อมชุมชนให้เกิดความประทับใจแก่นักท่องเที่ยวและผู้เข้ามาใช้พื้นที่เมือง

### 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) รถจักรยานช่วยแก้ปัญหาการติด ซึ่งปัญหาการติดมีหลายสาเหตุ แต่ที่สำคัญที่สุด คือ มีรถยนต์มากเกินไป ขาดระบบขนส่งที่ดี ตัวเมืองส่วนใหญ่ในประเทศไทยมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก คนสามารถจะใช้รถจักรยานเดินทางได้ แต่กลับให้ความสำคัญต่อการใช้รถจักรยานน้อย

6) รถจักรยานช่วยให้ผู้ใช้ขี่ได้ออกกำลังกาย ส่งผลดีต่อสุขภาพของผู้ใช้รถจักรยาน และยังทำให้ผู้ใช้ขี่จักรยานได้สัมผัสใกล้ชิดธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลดีต่อร่างกายและจิตใจ

7) รถจักรยานทำให้สังคมเห็นคุณค่าของชุมชน สถาปัตยกรรมของชุมชน ได้เห็นปัญหาต่าง ๆ ของชุมชนอย่างใกล้ชิด เสริมสร้างคุณธรรมในการไม่สร้างความเสียหายให้แก่สิ่งแวดล้อม

### 2.1.3.2 การวางแผนการเดินทางด้วยรถจักรยาน

การวางแผนการเดินทางด้วยจักรยานไม่ใช่เป็นเพียงการวางแผนเส้นทางจักรยาน แต่เป็นการตัดสินใจที่จะสร้าง หารที่ตั้งและจัดหาทุนสำหรับก่อสร้างทางจักรยาน 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 เพื่อใช้ขับขี่ท่องเที่ยวภายในเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยาได้ ซึ่งรถจักรยานที่มีอยู่ในบ้านเรามีอยู่หลายประเภท ดังนี้

#### 1) รถจักรยานธรรมดา

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

#### 2) รถจักรยานแข่งขัน

คือ รถจักรยานแบบเสือหมอบที่ใช้ในการแข่งขันกีฬาจักรยานทั่วไป เรียกว่า ประเภทเรซซิ่ง (Racing) เหมาะสำหรับทำความเร็ว แต่อาจนั่งไม่สบายนัก จะเอามาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นก็พอได้ แต่คงหาความสะดวกเท่ารถที่ออกแบบมาเพื่อขี่ออกกำลังกาย 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 ขี่ทางไกลได้สะดวกสบายกว่ารถจักรยานแข่งขัน 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 ทำให้รถจักรยานประเภทนี้สามารถใช้ขี่ไปได้ทุกสภาพพื้นผิว และขึ้นเขาลงห้วยได้ แต่มีผู้เสนอให้เรียกว่า ซิตี้ไบค์ (City Bike) มากกว่า เพราะคนส่วนใหญ่นิยมนำมาใช้ในเมืองมากกว่าที่จะไปขี่บนพื้นที่ภูเขา และในการท่องเที่ยวก็มีผู้นำรถจักรยานประเภทนี้ไปใช้กันมากขึ้น ในแง่การออกกำลังกาย รถจักรยานแบบนี้ใช้ออกกำลังกายได้ทั้งแขนและขา โดยเฉพาะเมื่อไปขี่ในสภาพพื้นที่ขรุขระ 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 แขนด์อาจเป็นชนิดตั้งอย่าง

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 ซึ่งในนี้ก็ยังมีอยู่หลายประเภทสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และกลุ่มของนักท่องเที่ยวได้

#### 2.1.3.4 ประเภทของผู้ใช้รถจักรยาน

ในการศึกษาจำเป็นต้องศึกษาถึงประเภทของผู้ใช้รถจักรยานด้วย เนื่องจากประเภทของผู้ใช้จะแตกต่างกันไปตามความชำนาญ และเป้าหมายในการขี่ ดังนั้น การจัดเส้นทางจักรยานก็ ต้องมีความสอดคล้องกับผู้ขี่รถจักรยานประเภทต่าง 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 พรณิภา 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 หรือไม่มีมีการฝึกซ้อมเท่ากับประเภทที่ 1 จะขี่เพื่อความสะดวกสบายเพลิดเพลิน สามารถขี่ได้ 16-64 กิโลเมตร/วัน ความเร็วที่สามารถขี่ได้ 19-26 กิโลเมตร/ชั่วโมง



3) ผู้ใช้จักรยานขี่ไปซื้อของ, ง่ายตลาด 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)

จากการศึกษาทำให้ทราบว่านักท่องเที่ยวโดยทั่วไปและผู้ใช้รถจักรยานกลุ่มอื่น ๆ มีความสามารถในการขี่รถจักรยานไม่เท่ากัน ดังนั้น การจัดเส้นทางจักรยานสำหรับนักท่องเที่ยวจึงต้องพิจารณาถึงความสามารถในการขี่รถจักรยานของนักท่องเที่ยวหลายระดับ เพื่อให้ นักท่องเที่ยวสามารถเลือกเดินทางตามเส้นทางต่าง ๆ ได้ตามกำลังความสามารถของตน

### 2.1.3.5 พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้รถจักรยาน

การศึกษาถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้รถจักรยานจะทำให้ทราบถึงธรรมชาติของผู้ใช้จักรยานว่ามีลักษณะในการขี่อย่างไรและมีความต้องการอะไรบ้างที่จะช่วยให้การขี่รถจักรยานมีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น 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 นิมะตก 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 ส่วนผู้ที่ไม่ได้ขี่จักรยานเพื่อไปทำงานจะพิจารณาถึงความสะดวกเวลาที่ใช้ในการเดินทาง 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 อุปลลา, 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 ทางจักรยานที่มีเครื่องกั้น ทาสีตีเส้น ทำขอบซีเมนต์ ติดสัญญาณ

หรือทำเครื่องหมายแบ่งพื้นที่ออกจากส่วนของการจราจรของรถยนต์บนถนนหรือของคนบนทางเดินเท้า ในกรณีที่ถนนมีความกว้างเพียงพอที่จะจัดให้เป็นทางจักรยานได้ โดยจุดประสงค์หลักของ Bike Lane ก็เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการขี่รถจักรยาน 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 ทางจักรยานก็ควรมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร แต่ในกรณีที่รางระบายน้ำมีความกว้างมากกว่านี้ ทางจักรยานก็ควรมีความกว้าง 1.80-2.40 เมตร

Bike Lane ที่อยู่ติดกับไหล่ทางที่ไม่มีการจอดรถหรือมีรางระบายน้ำ ทางจักรยานจะมีความกว้างอย่างน้อย 1.20 เมตร

3) ทางจักรยานที่ใช้เส้นทางร่วมกับทางเดินเท้าและทางรถยนต์ (Class III Bikeway หรือ Bike Route) คือ ทางจักรยานที่กำหนดให้มีเครื่องหมาย หรือทาสีเพื่อบอกให้ทราบถึงบริเวณที่จัดเป็นทางจักรยาน เป็นการใช้ทางจักรยานร่วมกับการจราจรประเภทอื่น ๆ อันได้แก่ รถยนต์และคนเดินเท้า แต่ถนนที่จะจัดให้มีทางจักรยานประเภทนี้ก็ต้องมีความกว้างมากพอที่จะให้รถจักรยานมาขี่ร่วมด้วย ถึงแม้ว่าจะเป็นทางจักรยานที่ประหยัดที่สุด แต่ในเรื่องความปลอดภัยก็จะมีน้อยที่สุดสำหรับผู้ขับรถยนต์ ผู้ใช้ทางเดินเท้า และผู้ขี่จักรยานด้วยเช่นกัน ความกว้างของทางจักรยานประเภทนี้ไม่มีกำหนดที่แน่นอน แต่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างรวมทั้งปริมาณและลักษณะของการจราจรบนถนน ประเภทของความเร็ว ระยะการมองเห็น และสภาพที่จอดรถ (AASHTO. 1991 อ้างโดย พรธรรณิกา 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 ระยะเยื้องหน้าตัดของทางโค้ง และความฝืดของวัสดุพื้นผิว แต่เราสามารถประมาณตัวเลขของรัศมีเลี้ยวโค้งของทางจักรยานไม่ควรต่ำกว่า 3.50 เมตร

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

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

4) วัสดุพื้นสำหรับทางจักรยาน ควรคำนึงถึงสภาพดินเดิม การสันสะท้อนของการจราจรใกล้เคียง พื้นที่ใช้ในทางเท้า ได้แก่

(1) พื้นประเภทพื้นแข็ง (Rigid Paving) เป็นพื้นที่ล่อเป็นพื้นแข็ง เช่น พื้นคอนกรีต มีข้อดีคือ มีความคงทนถาวรสูงหากเดินภายใต้ผิวพื้นมีความอยู่ตัวดี สามารถแต่งผิวได้หลากหลาย เช่น เขียนลาย ตีแนว ผิวหินล้าง ทราวล้าง บิววัสดุต่าง 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 ปลูกต่อเนื่องกันโดยไม่มีกั้นรอยต่อ 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

ความปลอดภัยของการติดตั้งป้ายหรือสัญญาณ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความปลอดภัย และประสิทธิภาพของทางจักรยานทุกรูปแบบ ป้ายและสัญญาณเป็นสิ่งที่ช่วยชี้ทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ และเตือนผู้ใช้รถจักรยานถึงอันตรายหรืออุปสรรคต่าง ๆ ทั้งยังช่วยเตือนผู้ขับขี่รถยนต์ จักรยานยนต์ คนเดินถนนให้ระมัดระวังการสัญจรด้วยรถจักรยาน ตามเส้นทางที่มีการใช้รถจักรยานร่วมอยู่ด้วย ซึ่งหลักการในการจัดป้าย และสัญญาณตามเส้นทางจักรยานมีข้อพิจารณา ดังนี้

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) ป้ายเตือนอันตรายสำหรับผู้ใช้รถจักรยาน ต้องจัดให้มีร่วมกับทางจักรยานทุกประเภท และควรจัดให้มีในระยะเวลา 50 ฟุต หรือประมาณ 15 เมตร ก่อนถึงบริเวณที่มีอันตรายหรือมีอุปสรรคต่อการใช้รถจักรยาน (AASHTO. 1974 : 28-30)

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าการติดตั้งป้ายบอกทางและป้ายเตือนอันตรายอย่างเพียงพอ จะช่วยให้พนักงานที่จอดรถจักรยานมีความมั่นใจในความปลอดภัยและมีความสะดวกในการใช้รถจักรยานเพิ่มขึ้น

### 2.1.3.10 ประเภทของที่จอดรถจักรยาน

ที่จอดรถจักรยานเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ใช้ร่วมกับทางจักรยาน เนื่องจากเป็นที่ที่ผู้ขับขี่ใช้เป็นที่พักจักรยานของตน 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 อาจจะมีล็อกทั้งสองล้อหรือเพียงล้อเดียว 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) ต้องมีหลังคาสำหรับสถานที่จอดรถจักรยานที่ผู้ใช้ต้องจอดทิ้งไว้เป็นเวลานาน
- 5) สามารถเข้าถึงได้ง่ายจากถนนหรือทางจักรยาน และปลอดภัยจากรถยนต์ (Oregon Department of Transportation)

#### 2.1.3.12 การออกแบบเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้รถจักรยาน

อุบัติเหตุจากการขี่รถจักรยานอาจเกิดขึ้นได้จากความประมาท ความรีบร้อน 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 หรือจะเป็นขอบกั้นแยกกระหว่างทางเท้ากับทางจักรยานก็ได้ แต่ก็ทำให้ทางจักรยานนั้นถูกจำกัดพื้นที่เกินไป

- 3) ลดความเร็วและการเคลื่อนตัวของยานพาหนะอื่น ๆ

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



- 4) มีการออกแบบและดัดแปลงที่เหมาะสมบริเวณวงเวียนต่าง ๆ

บริเวณวงเวียนต่าง ๆ ควรมีป้ายสัญญาณต่าง ๆ ที่เตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วลง เพื่อความปลอดภัย หรือควรแยกทางจักรยานออกจากถนนบริเวณวงเวียน วงเวียนที่มีรัศมีขนาดเล็กจะมีความปลอดภัยมากกว่าวงเวียนขนาดใหญ่

- 5) มีเครื่องหมายเตือนสำคัญที่สังเกตเห็นได้ง่ายบริเวณแยกต่าง ๆ

มีเส้นให้หยุดบนทางจักรยานเมื่อถึงบริเวณที่มีทางเลี้ยวหรือทางแยก เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่รถจักรยานให้ระวังรถที่จะมาจากเส้นทางอื่น มีการทาสีให้เป็นเส้นทางเพื่อแบ่งแยกพื้นที่ทางจักรยานและทางรถยนต์โดยที่รถยนต์ไม่สามารถล้ำเส้นเข้ามาได้ 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 แต่ต้องมีการจัดทำทางจักรยานโดยมีเครื่องหมาย หรือติดสัญญาณบอกเขตทางให้ชัดเจน

- ถ้ามีปริมาณการจราจรมากกว่า 10,000 คัน/ชั่วโมง ต้องทำทางจักรยานแยกออกจากพื้นที่ถนนโดยสมบูรณ์

- 2) สำหรับถนนที่มีความเร็วของการจราจรเฉลี่ยตั้งแต่ 64 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขึ้นไป

- ถ้ามีปริมาณการจราจรไม่เกิน 1,200 คัน/ชั่วโมง สามารถใช้รถจักรยานร่วมกับพื้นที่ถนนได้ แต่ต้องมีการจัดทำทางจักรยานโดยมีเครื่องหมาย หรือติดสัญญาณบอกเขตทางให้ชัดเจน

- 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 และกลยุทธ์ทางการตลาดของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์และจักรยานยนต์ ความหรูหราสะดวกสบายของรถยนต์และจักรยานยนต์ และค่านิยมของสังคมในการวัดฐานะของเจ้าของรถยนต์จากรถยนต์ที่ใช้ และค่านิยมการนับถือบุคคลจากฐานะทางการเงิน ทำให้ค่านิยมในการใช้จักรยานเสื่อมถอยลง ทั้ง ๆ ที่รถจักรยานเป็นยานพาหนะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาก และยังเป็นสินค้าที่สามารถผลิตเองในประเทศด้วย

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

4) ฝน : ประเทศไทยอยู่ในเขตรมรสุม เวลาที่ฝนตกมักสร้างปัญหาให้กับการคมนาคม รถจักรยานเป็นพาหนะชนิดหนึ่งที่ประสบปัญหานี้ เมื่อฝนตกไม่หนักมาก รถจักรยานสามารถไปได้ โดยสวมเสื้อกันฝนที่ออกแบบสำหรับรถจักรยานโดยเฉพาะ และหากฝนตกหนักมากก็สามารถหลีกเลี่ยง โดยหยุดหลบฝนเช่นเดียวกับรถจักรยานยนต์ นอกจากนี้เมื่อเกิดน้ำท่วมขัง 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 เส้นทางจักรยานที่เป็นแบบระยะทางไกลจะได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวมากขึ้นหากมีการปรับปรุงให้มีที่พักรและการบริการที่ดีในแต่ละเส้นทาง

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



- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>North - South Routes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Atlantic Coast Route: North Cape - Sagres</li> <li>③ Pilgrims Route: Trondheim - Santiago de Compostela</li> <li>④ Via Romea Francigena: London - Rome and Brindisi</li> <li>⑦ Middle Europe Route: North Cape - Malta</li> <li>⑩ Baltic Sea to Adriatic Sea (Amber Route): Gdansk - Pula</li> <li>⑪ East Europe Route: North Cape - Athens</li> </ul> | <p><b>West - East Routes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>② Capitals Route: Galway - Moscow</li> <li>⑥ Roscoff - Kiev</li> <li>⑧ Atlantic Ocean to Black Sea (Rivers Route): Nantes - Constanta</li> <li>⑨ Mediterranean Route: Cádiz - Athens</li> </ul> <p><b>Circuits:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑫ Baltic Sea Cycle Route (Hansa circuit)</li> <li>⑬ North Sea Cycle Route</li> </ul> | <p>EuroVelo route coordinator:<br/>Jens Erik Larsen, De FrieFugle,<br/>Email: friefugl@post8.lele.dk<br/>Production and publication:<br/>Philip Insall, Sustrans,<br/>Email: international@sustrans.org.uk<br/>© EuroVelo 1999. Permission to duplicate<br/>should be requested in advance from Philip Insall.</p> |
|---|--|--|

ภาพที่ 2.01 แสดงเส้นทางจักรยานของกลุ่มสหภาพยุโรป



ภาพที่ 2.02 แสดงเส้นทางจักรยานในประเทศเยอรมัน ที่สัมพันธ์กับเส้นทางของกลุ่มสหภาพยุโรป

## 2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.1 การใช้จักรยานเดินทางในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม

จากการศึกษาของ บุญนาท ตีวกุล (2527 : 45) พบว่า มีผู้เดินทางไปทำงานภายในเขตเทศบาลเมืองนครปฐมด้วยรถจักรยาน 30.77% และมีนักเรียนเดินทางไปโรงเรียนโดยใช้รถจักรยานถึง 41.23% สำหรับการศึกษานี้เรื่องทัศนคติต่อการเดินทางด้วยรถจักรยาน พบว่า ทั้งผู้เดินทางไปทำงานและนักเรียน มีทัศนคติต่อการเดินทางด้วยรถจักรยานในเชิงนิมิตาน กล่าวคือยอมรับเห็นดีกับการเดินทางด้วยรถจักรยาน 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 พวงเซย (2541: 15-17) ศึกษาการเดินทางไปยังสวนสาธารณะและพื้นที่ให้บริการนันทนาการ 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 ภาวะเบียดเกี่ยวกับสิ่งของที่บรรทุกและขาดความยืดหยุ่น

จากการศึกษาพบว่างานวิจัยนี้เน้นเรื่องการเข้าถึงพื้นที่สวนสาธารณะและพื้นที่นั้นหนทางการซึ่งในพื้นที่อีสานใต้ในหลายจังหวัดนั้นพื้นที่เหล่านี้ยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวด้วยดังนั้นจากการศึกษาวิจัยฉบับนี้จึงมีเนื้อหาที่สามารถนำมาพัฒนาต่อได้

### 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 บริเวณพักผ่อน บริการห้องน้ำ ห้องส้วม ซึ่งมีปริมาณไม่เพียงพอ
- 3) การที่เอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวนั้นถูกทำลายในบริเวณสถานที่ที่มีความสำคัญสำหรับการเข้าชม
- 4) ความไม่สะดวกในการเข้าถึงจุดต่าง ๆ
- 5) มีความแออัดหรือขาดการระบายอากาศที่ดี

จากการศึกษาพบว่างานวิจัยนี้มีเป้าหมายและรายละเอียดใกล้เคียงกับหัวข้อวิจัยที่ดำเนินการแต่มีขอบข่ายที่แคบกว่าในด้านเนื้อหาและพื้นที่ คืองานวิจัยนี้เน้นที่การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เฉพาะพื้นที่เขตเทศบาลนครปฐม แต่มีรูปแบบที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เนื่องจากงานวิจัยเรื่องทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวพื้นที่อีสานใต้เน้นพื้นที่ทั้ง 6 จังหวัดในอีสานใต้และมุ่งสนับสนุนการท่องเที่ยวทุกรูปแบบ

#### 2.2.4 แนวทางการพัฒนาการวางแผนการใช้จักรยานเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

ประพันธ์พงศ์ อุปลลา, 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 ทำเพื่อเป้าหมายทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนหรือเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่ เป็นต้น
- 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 ชื้อของ ทำธุระ ออกกำลังกาย ท่องเที่ยว เป็นต้น

- วิเคราะห์ลักษณะของการเดินทาง เช่น ผู้ใช้ (เป็นใคร, ใช้อย่างไร, ใช้ที่ไหน) 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 ที่อาจจะมึผลต่อการใช้จักรยาน

5) จัดลำดับความสำคัญของมาตรการเพื่อใช้ในการปรับปรุงในพื้นที่

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

1) ข้อดีและข้อเสียของทางจักรยานแต่ประเภท

2) ตอบคำถามที่สำคัญ เช่น ทำไมถึงเลือกประเภทดังกล่าว คุ่มค่ากับ 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)

- คาดเดาปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวของการนำแผนสู่การปฏิบัติ 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 ที่พัก) รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก (ที่จอดจักรยาน) เป็นต้น

#### 2.2.4.5 ขั้นตอนการประเมินผล (The Evaluation Stage)

- หาวิธีในการประเมินความสำเร็จของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งมิใช่แค่การกำหนดตัวชี้วัดเท่านั้นแต่ต้องสามารถพิสูจน์ว่าสามารถทำแล้วเห็นผลจริง (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

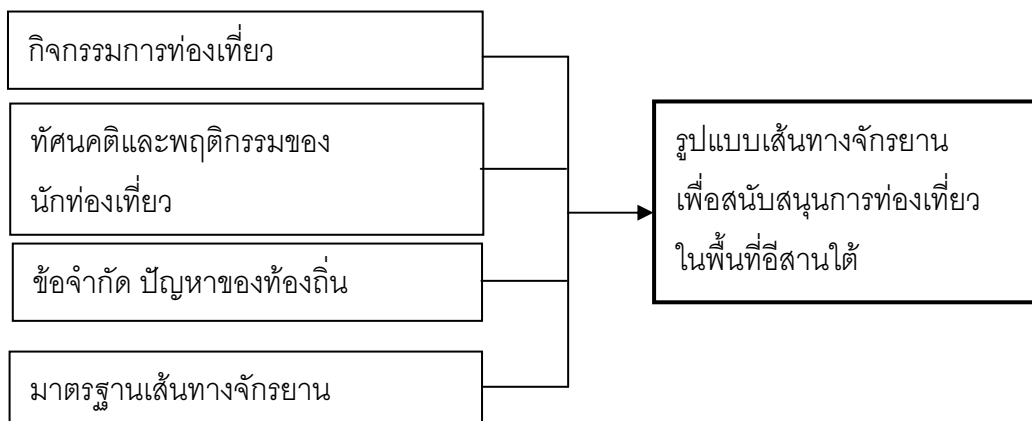
## วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

### 3.1 บทนำ

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

### 3.2 กรอบการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้คือทำการศึกษาในประเด็นสำคัญคือ 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 เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะการจ้ดรูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยานท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง

- 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 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

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

การศึกษานี้ใช้วิธีการแจกแบบสอบถามในกรณีที่เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดกลุ่มสนทนาเพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนแบบสอบถามที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ใช้สถิติพรรณนา

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

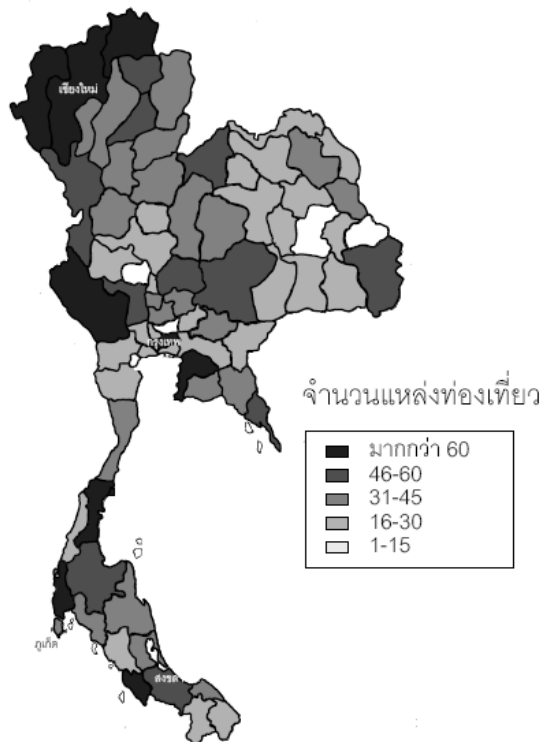
#### 4.1 บทนำ

ในบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงผลการศึกษิตตามระเบียบวิธีวิจัยที่กล่าวถึงไปแล้วจากบทที่ 3 โดยเน้นการตอบคำถามวิจัยในหัวข้อต่าง ๆ จากนั้นจะนำผลการศึกษิตมาทำ การอภิปรายผลเปรียบเทียบความสัมพันธ์สอดคล้องหรือขัดแย้งกับทฤษฎีที่ค้นคว้ามาตามที่อ้างอิงไว้ในบทที่ 2 และสร้างข้อเสนอแนะในช่วงท้ายบทที่จะตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ตามบทที่ 1

#### 4.2 ผลการศึกษา

##### 4.2.1 คำถามการวิจัยที่ 1 : ท้องถิ่นในเขตอีสานใต้มีการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อะไรบ้าง

เพื่อกำหนดรูปแบบทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการจึงต้องทำการศึกษาถึงกิจกรรมและแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้โดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ นำมาจัดระเบียบข้อมูลเป็นกลุ่มกิจกรรมเพื่อเสนอแนะรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยว สรุปเป็นหมวดหมู่ที่สำคัญได้ดังนี้



แผนที่ 4.01 แสดงแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

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

ผลจากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลแยกกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่แบ่งเป็นหมวดหมู่ดังต่อไปนี้

### 1. ท่องแหล่งโบราณคดีและปราสาท

กิจกรรมการท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นการเดินชมโบราณคดีและโบราณสถาน โดยมีแหล่งท่องเที่ยวประเภทโบราณคดีและปราสาทกระจายอยู่ทั่วทั้ง 6 จังหวัด คือ นครราชสีมา มีแหล่งท่องเที่ยวคือ ปราสาทหินพิมาย ปราสาทหินพนมวัน แหล่งโบราณคดีบ้านปราสาท เมืองโบราณเสมา จังหวัดสุรินทร์ มีแหล่งโบราณคดีและโบราณสถานที่สำคัญคือ ปราสาทหินบ้านพลวง ปราสาทบ้านไพล ปราสาทตาเมื่องธม ปราสาทตาเมื่องโตจ ปราสาทบ้านช่างปู่ ปราสาทศรีขรภูมิ ปราสาทตะเปียงเตีย จังหวัดบุรีรัมย์มีปราสาทหินที่สำคัญคือปราสาทหินพนมรุ้ง ปราสาทหินภูภูมิ ฤาษี ปราสาทบ้านใหม่ไทยเจริญ พระเจ้าใหญ่วัดหงส์ ปราสาทคู่งอนแดง ปราสาทเมืองต่ำ จังหวัดศรีสะเกษมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ ปราสาทตาเล็ง ปราสาทหินวัดสระกำแพงน้อย ปราสาทปราสาทคู ปราสาทบ้านปราสาท ปราสาทสระกำแพงใหญ่ ปราสาทตาหนักไพร จังหวัดอุบลราชธานีมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญคือ ปราสาทบ้านเบ็ญ

### 2. ท่องป่าศึกษาธรรมชาติ

การท่องเที่ยวป่าศึกษาธรรมชาติ จะมีกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวก็คือ การขี่จักรยานท่องเที่ยวเส้นทางธรรมชาติ การส่องสัตว์ ตั้งเต็นท์พักแรม การดูนกและผีเสื้อ เดินป่าศึกษาธรรมชาติ เล่นน้ำ ชมน้ำตก ฯลฯ โดยมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญของแต่ละจังหวัด ดังนี้ จังหวัดนครราชสีมา มีสถานที่ท่องเที่ยวคือ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ไทรงาม เขื่อนลำตะคอง น้ำตกปักธงชัย เขื่อนลำพระเพลิง จังหวัดชัยภูมิมีแหล่งท่องเที่ยวคือ บึงละหาน อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม อุทยานแห่งชาติไทรทอง น้ำตกเทพประทาน น้ำตกเทพนา ถ้ำวัวแดง ถ้ำประทุน ถ้ำแก้ว ถ้ำพระ เขื่อนจุฬาภรณ์ น้ำผุดนางเดือน น้ำผุดทับลาว น้ำผุดนาเลา ทุ่งกะมัง 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 จังหวัดชัยภูมิมีแหล่งท่องเที่ยวคือ ศาลเจ้าพ่อพระยาแล อนุสาวรีย์พระยาภักดีชุมพล จังหวัดสุรินทร์มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ หลวงพ่อพระชีว์ อนุสาวรีย์พระยาสุรินทรภักดีศรีณรงค์จางวาง หลักเมืองสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์มีแหล่งท่องเที่ยวคือ อนุสาวรีย์เราสู้ พระเจ้าใหญ่วัดหงษ์ จังหวัดอุบลราชธานีมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ พิพิธภัณฑเปิดบ้านก้านเหลือง วัดหนองบัว วัดนาเมือง วัดมหาวนาราม วัดศรีอุบลรัตนาราม วัดทุ่งศรีเมือง วัดภูเขาก้าว

### 4. เทียวหมู่บ้านชมการทำงานหัตถกรรม

กิจกรรมเที่ยวหมู่บ้านชมการทำงานหัตถกรรมนี้ นักท่องเที่ยวจะเข้าไปสู่แหล่งผลิตงานหัตถกรรมที่มีชื่อเสียงของแต่ละจังหวัดเพื่อซื้อสินค้า ของที่ระลึก เทียวชมกระบวนการผลิต มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญดังนี้ จังหวัดนครราชสีมาคือศูนย์วัฒนธรรมผ้าไหมปักธงชัย ชุมชนเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน จังหวัดชัยภูมิ คือ หมู่บ้านทอผ้าไหมบ้านเขว้า ตะโกตัดบ้านแซ้ สวนกล้วยไม้נגูช จังหวัดสุรินทร์ คือ หมู่บ้านช่างบ้านตากลาง 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.ชูนันท์ 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 เป็นหาดริมทะเลสาบขนาดใหญ่ริมเขื่อนลำปลายมาศ มีทิวทัศน์ที่สวยงาม โดยเฉพาะช่วงเช้าและเย็น ยามดวงอาทิตย์ขึ้นและลับขอบฟ้า แก่งวังวน ล่องเรือ กินปลาน้ำจืด เป็นที่เที่ยวในแก่งอันเกิดจากสร้างเขื่อนลำแะะ มีทิวทัศน์สวยงามนักท่องเที่ยวนิยมเช่าแพออกไปปิกนิกกลางลำน้ำ ปัจจุบัน อ.ครบุรี ร่วมกับชาวบ้านกำลังดำเนินโครงการพัฒนาแก่งวังวนและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

## 7. เที่ยวงานประเพณี

ในพื้นที่อีสานใต้มีกิจกรรมเกี่ยวกับงานประเพณีตลอดทั้งปีแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น ซึ่งมีงานประเพณีที่สำคัญคือ จังหวัดนครราชสีมาประเพณีงานฉลองวันแห่งชัยชนะท้าวสุรนารี ประเพณีแข่งเรือพิมาย ประเพณีมหาสงกรานต์ประจำปี จังหวัดอุบลราชธานีมีประเพณีงานแห่เทียนพรรษา เทศกาลไม้ดอกไม้ประดับ ประเพณีมหาสงกรานต์แก่งสะพือ ประเพณีไหลเรือไฟ จังหวัดศรีสะเกษมีประเพณีเทศกาลดอกคำดวน เทศกาลเงาะทุเรียนศรีสะเกษ ประเพณีแข่งขันฮาล์ฟ คิวเตอร์มาราธอนสู่มามอสีแดง จังหวัดสุรินทร์มีงานแสดงช้าง ประเพณีบวชนาคช้าง จังหวัดบุรีรัมย์มีประเพณีนมัสการรอยพระพุทธรูปบาทจำลอง งานนมัสการพระเจ้าใหญ่ที่วัดหงส์ ประเพณีขึ้นเขาพนมรุ้ง ประเพณีแข่งเรือยาว งานมหกรรมว่าอีสาน จังหวัดชัยภูมิมีงานแห่เทียนพรรษา งานฉลองอนุสาวรีย์เจ้าพ่อพระยาแล งานบุญเดือนสี่

## 8. เที่ยวชมวิถีชีวิตเชิงเกษตร

กิจกรรมที่ดำเนินการเที่ยวชมวิถีชีวิตเชิงเกษตร มีตั้งแต่การปั่นจักรยานท่องเที่ยว ชมวิถีชีวิตชาวเกษตร เข้าชมแปลงปลูกพืชผัก ผลไม้ ชมฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงดังนี้ จังหวัดนครราชสีมา คือ ฟาร์มโชคชัย ไร่ถุ้งเขาใหญ่ แหล่งกสิกรรมไร่สารวงน้ำเขียว แก่งวังวน จังหวัดชัยภูมิคือหมู่บ้านเกษตรค่าน้อย จังหวัดสุรินทร์คือตำบลเขวาสินรินทร์ จังหวัด



ที่หลากหลายสามารถหาซื้อได้ตลอดวันโดยเฉพาะในช่วงเย็นจะเป็นตลาดที่ผู้คนนิยมมาจับจ่ายซื้อสินค้าเป็นจำนวนมาก ต่อจากตลาดประตูผีถัดไปประมาณ 200 เมตร จะเป็นที่ตั้งของซากกำแพงเมืองเก่าบริเวณหลังเรือนจำนครราชสีมา ซึ่งมีต้นโพธิ์ขนาดใหญ่ขึ้นปกคลุมเป็นซากกำแพงเก่าที่สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่เหลืออยู่ในเขตคูเมืองทั้งหมด บริเวณต่อเนื่องจากกำแพงเมืองเก่าจะเป็นสวนสาธารณะตลอดสองข้างทางจะได้ชมทัศนียภาพของคูเมืองมาจนถึงบริเวณแนวเชิงเทินของกำแพงเมืองที่กรมศิลปากรได้บูรณะปรับปรุงจำลองขึ้นมาใหม่และเส้นทางตลอดแนวคูเมืองนี้ทั้งหมดสามารถขี่จักรยานบนทางเท้าได้โดยสะดวก เนื่องจากมีการจัดภูมิทัศน์ริมคูเมืองตลอดแนวมีสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจในเส้นทางต่อมาคือศาลเจ้าพ่อช้างเผือก ที่เป็นที่เคารพนับถือของคนไทยเชื้อสายจีน และอาคารเพื่อการประหยัดพลังงานที่เทศบาลนครนครราชสีมาได้ทำการปรับปรุงตัวอาคารและภูมิทัศน์โดยรอบเพื่อเป็นสถานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ต่อจากอาคารนี้ก็จะไปถึงอาคารทหารผ่านศึกซึ่งมีโครงการที่จะพัฒนาเป็นหอศิลป์ของจังหวัดนครราชสีมาในอนาคต แล้วเลี้ยวซ้ายผ่านสวนสุนนารีกลับเข้าสู่บริเวณลานอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารีเป็นการครบรอบเส้นทาง ในการขี่จักรยานท่องเที่ยวในเส้นทางนี้จะใช้เวลาในการท่องเที่ยวอย่างน้อยประมาณ 1-2 ชั่วโมง

เส้นทางจักรยานโดยรอบคูเมืองนครราชสีมา นั้นเป็นเส้นทางที่กำหนดให้เป็นต้นแบบของเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยววิถีชีวิตในพื้นที่เมือง ซึ่งมีปัญหาคือเส้นทางถนนในพื้นที่เมืองโดยทั่วไปนั้นจะมีการจราจรที่พลุกพล่านตลอดวัน หากกำหนดเส้นทางจักรยานโดยการขี่พื้นที่ถนนร่วมกับยานพาหนะโดยทั่วไปนั้นจะทำให้เป็นการจราจรติดขัดมากยิ่งขึ้นเนื่องจากจักรยานมีความเร็วต่ำและอาจเป็นอันตรายกับผู้ขี่จักรยานเอง ดังนั้นจึงกำหนดเกณฑ์ให้เส้นทางนี้เป็นการขี่จักรยานบนทางเท้าทั้งหมดเท่าที่จะทำได้ ผลจากการทดลองใช้งานปรากฏว่าสามารถขี่จักรยานบนทางเท้าได้เกือบทั้งหมดตามที่กำหนด มีเพียงบางจุดเท่านั้นที่ต้องใช้พื้นที่ถนนคือบริเวณตั้งแต่ตลาดประตูผีไปจนถึงซากกำแพงเมืองเก่าแต่ก็ถือว่ามีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นถนนที่ไม่มีการจราจรพลุกพล่าน สามารถขี่จักรยานได้อย่างปลอดภัย หากมีการจัดระเบียบอย่างเหมาะสมแล้วเส้นทางนี้ถือว่ามีความปลอดภัยที่จะเป็นเส้นทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานได้โดยใช้งบประมาณของท้องถิ่นน้อยที่สุด สภาพปัญหาหลักที่สำคัญของเส้นทางนี้ที่สำรวจพบคือ

- 1) สภาพพื้นผิวของทางเท้าที่ขาดการดูแลรักษา ทำให้มีการชำรุดทรุดโทรมอาจเป็นอันตรายต่อผู้ขี่จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวได้
- 2) พื้นที่ทางเท้าในบางจุดมีขนาดแคบมากทำให้ใช้ประโยชน์จริงไม่ได้
- 3) ขอบทางเท้าในหลายจุดที่ไม่มีการทำเป็นทางลาดทำให้การขี่จักรยานเป็นไปไม่ต่อเนื่อง



- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1 อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี   | 5 สวนสาธารณะริมคูเมือง   |
| 2 พิพิธภัณฑ์พระมหาวีรวงศ์ | 6 เขิงเทินกำแพงเมืองเก่า |
| 3 ตลาดประตูผี             | 7 ศาลเจ้าพ่อช้างเผือก    |
| 4 ซากกำแพงเมืองเก่า       | 8 หอศิลป์นครราชสีมา      |

**แผนที่ 4.02** แสดงเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง  
ที่มา : จากการสำรวจ

4) การจัดวางป้ายประกาศต่างๆ ป้ายบอกทาง ป้ายของหน่วยงานรัฐ ที่ขาดการจัดระเบียบร่วมกันทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเดินและขี่จักรยาน

5) การจัดวางสิ่งประดับทางเท้า เช่น กระถางต้นไม้ ถังขยะ ตู้โทรศัพท์ ที่ขาดความพิถีพิถันในการกำหนดตำแหน่งทำให้ทางเท้าแคบลงไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ



6) การครอบครองทางเท้าโดยกลุ่มอาชีพมอเตอร์ไซด์รับจ้าง และสามล้อรับจ้างทำให้พื้นที่ทางเท้าขาดตอนไม่ต่อเนื่องและเป็นอันตรายต่อผู้เดินเท้าหรือขี่จักรยานได้เนื่องจากกลุ่มเหล่านี้มักจะเอายานพาหนะขึ้นมาบนทางเท้าแล้วจอดขวางเส้นทางเป็นประจำ

7) ตำแหน่งการข้ามถนนบริเวณทางร่วมทางแยก ยังไม่มีการจัดระเบียบและสร้างความเคร่งครัดในวินัยจราจรทำให้การเดินทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานขาดความคล่องตัวและยังเป็นอันตรายกับคนข้ามถนนอีกด้วย

8) การถือครองทางเท้าด้วยการวางสินค้าหรืออุปกรณ์ต่างๆเพื่อรอการขนส่งของร้านค้าที่อยู่บริเวณตรงข้ามกับทางเท้าริมคูเมืองทำให้ทางเท้าบริเวณนี้แม้จะมีความกว้างโดยเฉลี่ยประมาณ 3 เมตร แต่ไม่สามารถเดินหรือขี่จักรยานได้โดยสะดวก

9) แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ยังขาดการจัดองค์ประกอบอำนวยความสะดวกให้กับผู้ขี่จักรยาน เช่น ที่จอดจักรยาน ป้ายแผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่ที่น่าสนใจและเส้นทางของแหล่งท่องเที่ยว

ในด้านข้อจำกัดของเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมืองซึ่งถือเป็นปัญหาระยะยาวหรือปัญหาที่ท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ด้วยตนเองจึงถูกยกไว้เป็นข้อจำกัด คือ

1) พื้นที่ที่สามารถจะนำมาพัฒนาให้เป็นเส้นทางท่องเที่ยวที่สมบูรณ์ได้นั้นในบางส่วนอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานอื่นที่ท้องถิ่นไม่สามารถไปกำหนดการใช้ประโยชน์ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นเองได้ ต้องเป็นไปตามแต่นโยบายของหน่วยงานนั้น

2) ทศนคติของประชากรในพื้นที่ชุมชนเมืองส่วนใหญ่ยังให้ความสำคัญกับความสะดวกของรถยนต์เป็นหลัก ค่านิยมที่ขบจอดรถให้ใกล้สถานที่เป้าหมายโดยจะเดินให้สั้นที่สุดทำให้เกิดการจอดรถไว้ระเบียบเกะกะขวางเส้นทางจักรยานหรือมีผลให้การใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเป็นไปได้ยาก

3) การให้ความร่วมมือของภาคเอกชน และราชการที่นอกเหนืออำนาจในการควบคุมของท้องถิ่น เช่นการจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเช่น ป้าย ที่จอดจักรยาน ห่องน้ำ ในสถานที่ทำงาน หรือร้านค้า ล้วนเป็นส่วนที่มีผลต่อความสำเร็จของเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง

#### 4.2.2.2 เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์

เลือกเมืองเก่าพิมายเป็นต้นแบบในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์โดยเส้นทางทั้งหมดมีระยะทางรวมประมาณ 10 กิโลเมตร เริ่มต้นการเดินทางบริเวณลานจอดรถด้านหน้าอุทยานประวัติศาสตร์พิมายซึ่งในบริเวณนี้ควรจอด

จักรยานและเดินเท้าเข้าไปชมอุทยานประวัติศาสตร์พิมายใช้เวลาประมาณครึ่งชั่วโมง จากนั้นขี่จักรยานไปตามถนนด้านข้างของอุทยานประมาณ 500 เมตร บริเวณคอสะพานข้ามแม่น้ำมูลซึ่งเป็นที่ตั้งของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพิมายเป็นแหล่งรวบรวมโบราณวัตถุที่ขุดพบในเขตอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย ใช้เวลาในการชมที่จุดนี้ประมาณ 30 นาที จากนั้นขี่จักรยานย้อนกลับมาถึงถนนเส้นรอบอุทยานฯ ปั่นลัดเลาะตามกำแพงอุทยานฯ ก็จะสามารถชมความงามของตัวปราสาทหินพิมายโดยรอบทั้งหมดได้ จากนั้นปั่นออกจากตัวเมืองโดยใช้เส้นทางด้านทิศตะวันตกข้ามสะพานบริเวณสนามแข่งเรือพิมายออกมาประมาณ 700 เมตรจากบริเวณหน้าอุทยานฯ แล้วเลี้ยวขวาที่สี่แยกไฟแดงที่ตรงไปทางทิศเหนือตามถนนสายเลี่ยงเมืองพิมาย บริเวณนี้จะเป็นที่ตั้งของสถานที่ราชการและพื้นที่ชานเมืองเส้นทางมีลักษณะเป็นถนนลาดยางระยะทางประมาณ 1.9 กิโลเมตร ลงจากสะพานข้ามแม่น้ำมูลเมื่อพบทางแยกเลี้ยวขวาไปตามถนนลาดยางประมาณ 2.1 กิโลเมตรจะพบกับสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจคือไทรงาม เป็นต้นไทรงามแก่แก่นอายุนับร้อยปีแผ่กิ่งก้านสาขาปกคลุมทั่วบริเวณ มีความร่มรื่น และบริเวณนี้ยังมีจุดพักให้รับประทานอาหารพื้นเมืองได้อีกด้วย จากนั้นออกเดินทางตามถนนลาดยางมาทางทิศใต้ของตัวเมืองผ่านบ้านส่วยชมวิถีชีวิตของชาวบ้าน ออกมาทางบริเวณบ้านประตูชัยซึ่งถือเป็นประตูเข้าเมืองพิมายระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร ซึ่งจุดนี้สามารถมองผ่านประตูชัยเข้าไปเห็นตัวปราสาทหินพิมายเป็นมุมมองที่สวยงามอีกมุมหนึ่ง จากหน้าประตูชัยอีกประมาณ 100 เมตร เป็นโบราณสถานเรียกว่า "อโรคยาศาล" อันเปรียบเหมือนสถานพยาบาลของคนเดินทางในสมัยโบราณ สามารถขี่จักรยานวนดูรอบพื้นที่ระยะทางประมาณ 1.9 กิโลเมตร แล้ววนกลับเข้าสู่ตัวเมืองพิมายบริเวณด้านหน้าอุทยานฯ ที่เป็นจุดเริ่มต้น รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 20 กิโลเมตร ใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 3-4 ชั่วโมง

เส้นทางจักรยานโดยรอบพื้นที่เมืองพิมายที่ทำการทดลองศึกษานี้ จากการสำรวจพื้นที่ก่อนกำหนดแนวเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพบว่าในบริเวณโดยรอบพื้นที่เมืองพิมายนี้พื้นที่ถนนภายในทั้งหมดขาดการอำนวยความสะดวกให้กับคนเดินเท้าหรือขี่จักรยาน ดังนั้นในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์นี้จึงกำหนดเส้นทางโดยใช้การขี่จักรยานบนพื้นที่ถนน ได้ข้อสรุปเป็นปัญหาของเส้นทางดังนี้

1) ปัญหาวินัยจราจรในการใช้ถนน มีการจอดรถในจุดที่ไม่เหมาะสมกลายเป็นอุปสรรคสำหรับผู้ขี่จักรยาน ผู้ใช้จักรยานยนต์และรถยนต์บางส่วนใช้ความเร็วและขับขี่ในลักษณะประมาทไม่เคารพกฎจราจร

2) องค์ประกอบอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ขี่จักรยานไม่ได้รับการดูแลจัดการให้พอเพียงที่จะสนับสนุนให้เกิดการใช้จักรยานในพื้นที่ เช่น ขาดที่จอดจักรยานในแต่ละแหล่งท่องเที่ยวของพื้นที่ บางจุดกำหนดให้จอดจักรยานร่วมกับมอเตอร์ไซด์ แสดงถึงการขาดความเข้าใจในการกำหนดองค์ประกอบอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ขี่จักรยาน



- 1 อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย
- 2 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพิมาย
- 3 ไทรงาม
- 4 ประตูลัทธิ
- 5 อโรคยาศาล

แผนที่ 4.03 เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์  
ที่มา จากการสำรวจ

3) เส้นทางสำหรับการท่องเที่ยวด้วยจักรยานยังขาดความต่อเนื่องเพราะส่วนใหญ่เป็นการใช้เส้นทางตามถนนในชุมชน ทำให้ไม่ได้รับความสะดวกในบริเวณที่เป็นทางข้ามทางแยก ในหลายพื้นที่มีศักยภาพที่จะจัดทำเป็นเส้นทางเฉพาะการเดินและขี่จักรยานแต่ยังไม่ได้ได้รับความสนใจดำเนินการ

4) เนื่องจากเป็นการใช้จักรยานร่วมกับเส้นทางถนนพบว่าในหลายจุดของเส้นทางนั้นพื้นผิวของถนนขาดการบำรุงรักษาเป็นหลุมบ่อ ฝาท่อระบายน้ำเป็นร่องขนาดใหญ่ซึ่งจะทำให้เป็นอุปสรรคและมีผลต่อความปลอดภัยของผู้ขี่จักรยานได้

5) ขาดป้ายแผนที่บอกเส้นทางการท่องเที่ยวที่จะชี้ให้เห็นความเกี่ยวเนื่องกันทางด้านประวัติศาสตร์ของแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งในพื้นที่

โดยปัญหาทั้งหมดนั้นอยู่บนข้อจำกัดดังนี้

1) ผู้บริหารท้องถิ่นที่มีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ตั้งอยู่นั้น ในหลายพื้นที่ยังไม่เห็นความสำคัญที่จะพัฒนาองค์ประกอบที่ส่งเสริมคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวที่ท้องถิ่นมีอยู่

2) การจัดการในแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ส่วนใหญ่พื้นที่จะอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกรมศิลปากร ท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการจัดการพื้นที่ได้ด้วยตนเอง ทำให้การพัฒนาบางอย่างไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงแหล่งท่องเที่ยว

3) ทศนคติของประชากรในพื้นที่แหล่งประวัติศาสตร์ที่เห็นว่าวิถีชีวิตเดิมคือความล้ำสมัย ไม่สนใจการสืบทอดและมีการพัฒนาที่ลดคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยว

#### 4.2.2.3 เส้นทางจักรยานเพื่อการศึกษาธรรมชาติและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน

##### เกษตร

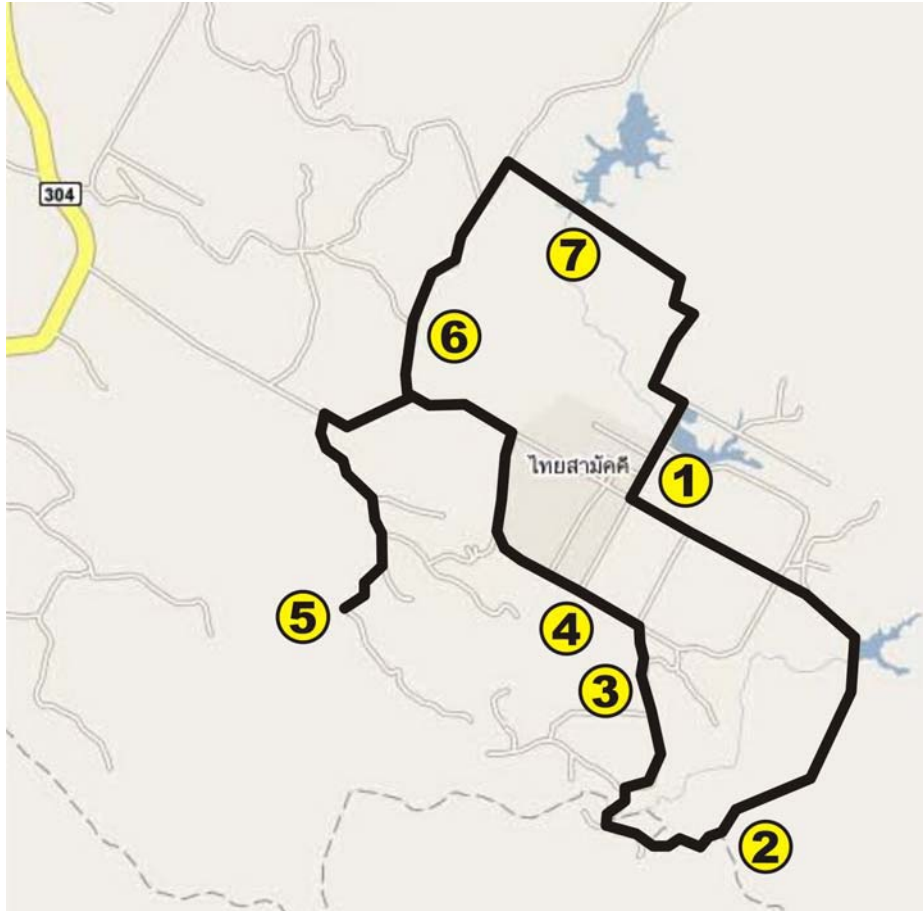
ในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลไทยสามัคคี อ.วังน้ำเขียว จ.นครราชสีมา เป็นพื้นที่ที่มีสภาพธรรมชาติที่สวยงาม อากาศเย็นสบายตลอดปี มีการประกอบอาชีพเกษตรที่สามารถนำมาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรได้เช่น การปลูกดอกเบญจมาศ การเพาะเห็ดหอม การทำฟาร์มอู่นง มีสภาพภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยให้ท่องเที่ยวด้วยจักรยานได้เป็นอย่างดี และเริ่มมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวทั่วไป จึงเลือกให้เส้นทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานในพื้นที่ อบต. ไทยสามัคคีเป็นเส้นทางต้นแบบของการท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร

เส้นทางที่กำหนดขึ้นนี้ใช้เส้นทางถนนที่พื้นผิวเป็นลูกรังบดอัดแน่นเป็นหลัก เนื่องจากการจราจรไม่พลุกพล่านและส่วนใหญ่ของถนนเหล่านี้จะเป็นถนนที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่เกษตรของแต่ละเจ้าของทำให้ได้เห็นสภาพชีวิตชนบทและภูมิทัศน์ธรรมชาติที่สวยงามของพื้นที่ จุดเริ่มต้นของเส้นทางเริ่มจากที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลไทยสามัคคีไปตามเส้นทางประมาณ 6 กิโลเมตรถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติทับลาน ขี่จักรยานเข้าไปด้านในเพื่อชมสภาพ

ธรรมชาติของพื้นที่ป่าทับลาน มีทั้งโป่งเทียมที่จะมีสัตว์ป่าลงมากินดินโป่ง นั่งร้านสำหรับส่องสัตว์ และบริเวณจุดชมวิวดาชมตะวันในช่วงเช้าและเป็นทะเลหมอกในตอนเย็น ต่อจากนั้นขี่จักรยานไปตามเส้นทางดินอีก 2.5 กิโลเมตร ถึงอ่างห้วยขมิ้นเป็นอ่างเก็บน้ำเพื่อการเกษตร มีสภาพธรรมชาติโดยรอบพื้นที่ที่สวยงาม จากอ่างห้วยขมิ้นอีกประมาณ 3.2 กิโลเมตร จะเดินทางถึงหมู่บ้านคลองกระทิงที่ชาวบ้านส่วนใหญ่จะทำอาชีพเกษตรส่วนที่น่าสนใจคือการเข้าชมการปลูกผักเมืองหนาว จากนั้นเมื่อเดินทางต่ออีกประมาณ 800 เมตร จะมาถึงสำนักสงฆ์วัดป่าเวฬุวันซึ่งเป็นสถานที่ปฏิบัติธรรมที่มีญาติโยมจำนวนมากให้ความเลื่อมใสศรัทธา จากนั้นเดินทางต่อตามเส้นทางไปสู่ผาชมตะวันแห่งที่สองประมาณ 3 กิโลเมตร ซึ่งเป็นลานหินผาขนาดใหญ่มองเห็นชุมชนด้านล่างได้เป็นมุมกว้าง แล้วเดินทางกลับตามเส้นทางเดิม ถึงทางแยกหลักเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ไร่เบญจมาศของชาวบ้านหมู่บ้านบุไทร เยี่ยมชมกระบวนการการปลูกต้นเบญจมาศ แล้วเดินทางต่อตามเส้นทางภายในชุมชนบ้านบุไทรซึ่งสองข้างทางจะเป็นวิถีชีวิตชาวบ้านที่ดำรงชีวิตด้วยอาชีพเกษตรผ่านอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ด้านหลังที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลไทยสามัคคีไล่เลาะมาจนถึงจุดเริ่มต้นหน้าที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลไทยสามัคคี รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 30 กิโลเมตร ใช้เวลาในการท่องเที่ยวทั้งหมดประมาณ 4-6 ชั่วโมง

การศึกษาปัญหา ข้อจำกัดในการใช้เส้นทางในพื้นที่ชนบทเพื่อการท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร โดยที่ในพื้นที่ตำบลไทยสามัคคีนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีชื่อเสียงของอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา มีสภาพอากาศที่เย็นสบายตลอดปี อยู่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติทับลาน มีการพัฒนาในพื้นที่ที่เป็นที่พักแบบโฮมสเตย์และรีสอร์ทจำนวนมาก มีเส้นทางที่เป็นทางเดินดั้งเดิมในพื้นที่โยงใยกระจายทั่วถึงกัน การกำหนดแนวเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่นี้ใช้เส้นทางเดินดั้งเดิมเป็นหลัก โดยมีบางส่วนที่ต้องใช้เส้นทางถนนลาดยางในกรณีที่ไม่ใช่ทางเดินเดิม จากการทดลองใช้เส้นทางพบว่าสามารถขี่จักรยานได้เหมาะสมกับการท่องเที่ยวพื้นที่ธรรมชาติ เส้นทางส่วนใหญ่เป็นดินลูกรังบดอัดแน่นจึงควรที่จะใช้จักรยานประเภทเสือภูเขาในการขี่ท่องเที่ยวในพื้นที่ เส้นทางตามที่กำหนดนั้นมีปัญหาที่สำรวจพบดังนี้

- 1) ไม่สามารถใช้เส้นทางในฤดูฝนได้เนื่องจากเส้นทางจักรยานจะกลายเป็นร่องระบายน้ำ ทำให้ขี่จักรยานได้ลำบาก
- 2) ในบางจุดของเส้นทางนั้นมีความลาดชันมาก ผู้ขี่จักรยานต้องใช้ทักษะในการขี่ที่สูงอาจจะไม่เหมาะกับผู้เริ่มต้นที่ยังไม่มีทักษะมาก
- 3) มีเส้นทางที่ไปและกลับในเส้นทางเดิมซึ่งไม่เหมาะในการท่องเที่ยวเนื่องจากควรใช้เส้นทางที่เป็นวงรอบเพื่อนักท่องเที่ยวจะได้สัมผัสทัศนียภาพสองข้างทางที่แตกต่างออกไป
- 4) ในเส้นทางยังขาดป้ายบอกทาง ป้ายเตือน สำหรับเส้นทางจักรยาน หากนักท่องเที่ยวขี่จักรยานท่องเที่ยวตามลำพังอาจจะหลงทางได้



- |                          |              |
|--------------------------|--------------|
| 1 อ.บ.ต. ไทยสามัคคี      | 5 ผาชมตะวัน  |
| 2 อุทยานแห่งชาติทับลาน   | 6 ไร่เบญจมาศ |
| 3 อ่างห้วยขมิ้น          | 7 บ้านนุไทย  |
| 4 สำนักสงฆ์วัดป่าเวฬุวัน |              |

**แผนที่ 4.04** เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเพื่อศึกษารวมชาติและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร  
ที่มา : จากการสำรวจ

โดยปัญหาทั้งหมดอยู่บนข้อจำกัดดังนี้

- 1) เส้นทางส่วนใหญ่เป็นเส้นทางเดินในพื้นที่ มีพื้นผิวเป็นดินลูกรังบดอัดแน่น
- 2) ประชากรในพื้นที่ไม่เห็นความสำคัญว่าการท่องเที่ยวด้วยจักรยานนั้นจะช่วยให้พื้นที่ได้ประโยชน์อย่างไร มีความต้องการให้พัฒนาเส้นทางที่เหมาะสมต่อการขี่จักรยานเป็นพื้นที่ถนน
- 3) ผู้บริหารท้องถิ่นยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวและไม่สนใจที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาพื้นที่

เส้นทางต้นแบบทั้งสามประเภทนี้เป็นเส้นทางที่กำหนดขึ้นตามเกณฑ์ตามหัวข้อ 2.1.3.4 ที่กล่าวถึงการจัดเส้นทางจักรยานสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องพิจารณาถึงการขับขี่จักรยานของนักท่องเที่ยวหลายระดับเพื่อให้นักท่องเที่ยวเลือกเดินทางตามเส้นทางต่าง ๆ ได้ตามกำลังความสามารถของตนเอง โดยเกณฑ์ความเร็วเฉลี่ยที่นักท่องเที่ยวใช้ในการขี่จักรยานเพื่อการพักผ่อนคือ 19–26 กิโลเมตรต่อชั่วโมงและในหนึ่งวันหากขี่ด้วยความเพลิดเพลินจะได้ระยะทางประมาณ 16–64 กิโลเมตรต่อวัน ซึ่งถือว่าต้นแบบเส้นทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานทั้งสามแห่งนี้สามารถเดินทางท่องเที่ยวได้ในเวลาหนึ่งวัน หากมีการปรับปรุงปัญหาอุปสรรคตามที่ได้นำเสนอจากผลการสำรวจก็จะสามารถเป็นเส้นทางเพื่อการท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่มีประสิทธิภาพเหมาะแก่การท่องเที่ยวต่อไป นอกจากนี้การศึกษาถึงปัญหา ข้อจำกัดของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบแล้วยังสามารถศึกษาถึงปัญหา ข้อจำกัด ในระดับภาพรวมเกี่ยวกับการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ โดยการสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกำหนดเส้นทางจักรยานของท้องถิ่นได้ปัญหา ข้อจำกัด ดังนี้

#### 1) การบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

##### ปัญหา

- การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวด้วยจักรยานของบุคลากรในท้องถิ่น ทำให้ท้องถิ่นขาดการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการขี่จักรยานและสร้างองค์ประกอบต่างๆที่สนับสนุนส่งผลให้ประชากรในท้องถิ่นใช้จักรยานในการเดินทางลดน้อยลง
- ผู้บริหารของท้องถิ่นไม่เห็นความสำคัญของการใช้จักรยานในพื้นที่ และไม่มีนโยบายที่จะส่งเสริมให้เกิดการใช้จักรยานอย่างเป็นรูปธรรม ผู้บริหารมองเห็นว่าเป็นเรื่องที่ไม่มีความต้องการของท้องถิ่น เนื่องจากส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าทางจักรยานคือทางจักรยานในลักษณะที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้เฉพาะจักรยานเท่านั้น
- ขาดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการ งบประมาณเพื่อการสาธารณูปโภคของท้องถิ่นจะเน้นไปที่การสร้างถนนสำหรับรถยนต์และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ มากกว่าจักรยาน

##### ข้อจำกัด

- พื้นที่และโครงการพัฒนาในท้องถิ่นบางส่วนไม่อยู่ในอำนาจที่ท้องถิ่นจะดำเนินการทุกอย่างได้ด้วยตนเอง
- ลักษณะเฉพาะของการเมืองในแต่ละท้องถิ่นที่บางครั้งโครงการที่มีประโยชน์และน่าสนับสนุนแต่ไม่ได้รับการพิจารณา

#### 2) ลักษณะรูปแบบของการเดินทางในระหว่างการท่องเที่ยว

##### ปัญหา

- กรณีเดินทางด้วยจักรยานรวมกับการใช้รถไฟ มีค่าใช้จ่ายซ้อนเนื่องจากต้องเสียทั้งค่าตัวสำหรับนักท่องเที่ยวและค่าระวางสำหรับจักรยานซึ่งราคาจะขึ้นอยู่กับว่ารถไฟขบวนนั้นเป็นรถขบวนอะไร

- กรณีเดินทางด้วยจักรยานร่วมกับการใช้รถไฟ ในตู้สัมภาระไม่มีที่เก็บจักรยานที่ได้รับการออกแบบมาเป็นการเฉพาะและมีพื้นที่จำกัดเนื่องจากปะปนกับสัมภาระอื่น บางครั้งทำให้จักรยานเสียหาย หรือเจ้าของจักรยานต้องเฝ้าไว้ที่ตู้สัมภาระเนื่องจากไม่มั่นใจในความปลอดภัยทำให้ไม่ได้รับความสะดวกทั้งคนและจักรยาน
  - กรณีเดินทางด้วยจักรยานโดยใช้เส้นทางถนนสายหลักทำให้ผ่านเลยสถานที่ที่น่าสนใจ หรือสถานที่ที่สวยงามเนื่องจากไม่ทราบว่าริมเส้นทางมีอะไรบ้าง เพราะป้ายริมทางส่วนใหญ่จะเป็นการบอกเส้นทางสำหรับรถยนต์
  - กรณีเดินทางด้วยจักรยานโดยใช้ถนนสายหลักการข้ามถนนลำบากมาก โดยเฉพาะเมื่อเป็นถนนสายหลักเช่น ถนนมิตรภาพ เนื่องจากการข้ามถนนโดยมีรถจักรยานด้วยนั้นจะเป็นภาระทำให้ข้ามได้ช้ากว่าคนปกติ
  - กรณีเดินทางด้วยจักรยานโดยใช้ถนนสายหลัก มีพื้นผิวของไหล่ทางบางจุดทำให้ใช้จักรยานได้ลำบาก เช่น บริเวณที่เป็นหลุมบ่อ หรือมีเศษขวดแก้วอยู่บนพื้นผิว
  - กรณีเดินทางด้วยจักรยานโดยใช้ถนนสายหลัก มีความปลอดภัยน้อย ต้องใช้ความระมัดระวังสูงเนื่องจากในเส้นทางมีรถทุกประเภทและรถเหล่านี้ใช้ความเร็วสูงเนื่องจากเป็นถนนสายหลัก
  - กรณีเดินทางด้วยจักรยานโดยใช้ถนนสายหลักจะเอาจักรยานใส่รถประจำทางได้ลำบากและรถประจำทางมักไม่ค่อยจอดรับเพราะเห็นเป็นภาระในการหาที่เก็บจักรยาน
- ข้อจำกัด
- การปรับปรุงระบบการเดินทางต่างๆให้สอดคล้องกับเส้นทางจักรยานและการท่องเที่ยวด้วยจักรยานไม่อยู่ในอำนาจของท้องถิ่นที่จะดำเนินการได้ด้วยตนเอง
  - ยังไม่มีมาตรฐานเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยานที่ใช้บังคับในท้องถิ่น

### 3) ลักษณะกายภาพของเมือง

#### ปัญหา

- ในท้องถิ่นเองยังไม่มีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ชาวบ้านส่วนใหญ่มีฐานะยากจน วิถีชีวิตส่วนใหญ่เป็นการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ไม่มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
  - ท้องถิ่นยังไม่มีการจัดการพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ในด้านการท่องเที่ยว
- ข้อจำกัด
- ภูมิประเทศในท้องถิ่นไม่เหมาะกับการขี่จักรยานแบบท่องเที่ยวทั่วไป เนื่องจากเส้นทางเป็นทางดินแคบๆ แห้งแล้ง แต่อาจปรับเป็นการท่องเที่ยวแบบผจญภัยได้

### 4) ค่านิยมในการใช้งาน

#### ปัญหา

- ประชากรในท้องถิ่นที่ใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน หรือ การออกกำลังกายมีจำนวนน้อย ทำให้ขาดแรงผลักดันที่จะกำหนดเป็นนโยบายระดับท้องถิ่นเกี่ยวกับจักรยาน ส่วนใหญ่แล้วในท้องถิ่นผู้ใช้จักรยานก็คือเด็กเล็กๆ หรือผู้สูงอายุ ส่วนวัยรุ่นในท้องถิ่นนั้นให้ความสนใจกับรถจักรยานยนต์มากกว่า



- ประชากรในท้องถิ่นส่วนใหญ่นิยมใช้รถจักรยานยนต์และถนนภายในท้องถิ่นเป็นถนนแคบอาจจะเป็นอันตรายต่อผู้ใช้จักรยาน  
ข้อจำกัด
- ค่านิยมของประชากรท้องถิ่นส่วนใหญ่มักจะเห็นว่าจักรยานเหมาะสมกับการเดินทางในระยะทางสั้น ๆ เท่านั้น

#### 4.2.3 คำถามการวิจัยที่ 3 : ปัจจัยใดที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการตัดสินใจใช้จักรยานในการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ของนักท่องเที่ยว

ทำการศึกษาทัศนคติ ความต้องการของนักท่องเที่ยว นำมาวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการใช้จักรยานโดยกลุ่มตัวอย่างคือนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม แบบสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้หลักสถิติ

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่ไม่เคยใช้รถจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวแต่เห็นด้วยกับการใช้รถจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว ส่วนใหญ่เห็นว่าปริมาณรถยนต์บนถนนและความเร็วรถยนต์เป็นอุปสรรค ส่วนสัตว์เลื้อยและสภาพผิวทางเป็นอุปสรรครองลงมา นักท่องเที่ยวชาวไทยให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการขี่จักรยานมากที่สุด มีป้ายเตือนแสงสว่าง และภูมิทัศน์สองข้างทางได้รับความสำคัญเป็นลำดับถัดไป เห็นว่าป้ายบอกเส้นทางและการรักษาความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่ควรมีเป็นลำดับแรกในเส้นทางจักรยาน ทั้งนี้อาจจะเป็นด้วยในวิถีชีวิตประจำวันของชาวไทยนั้นยังไม่นิยมใช้จักรยานในการเดินทางและมีค่านิยมว่าการเดินทางด้วยจักรยานนั้นเสี่ยงอันตรายและไม่สะดวก

กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติส่วนใหญ่ไม่เคยใช้รถจักรยานแต่เห็นด้วยกับการใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยว ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคสำคัญในการขี่จักรยานคือปริมาณรถยนต์บนถนน กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการมีสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยาน ส่วนใหญ่ต้องการป้ายบอกทาง การตกแต่งภูมิทัศน์สองข้างทางและแสงสว่าง สิ่งที่ต้องการให้จัดมีในเส้นทางจักรยานคือป้ายบอกทาง ที่พักริมทางและจุดถ่ายภาพ โดยนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในเส้นทางน้อยกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยแต่ให้ความสำคัญกับสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่า

ทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศส่วนใหญ่มีความเห็นว่าหากมีการจัดทำเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้โดยมีการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเป็นรูปธรรม ก็มีความสนใจอยากที่จะทดลองใช้เส้นทางเหล่านั้นเพื่อการท่องเที่ยว

จากแบบสอบถามนักท่องเที่ยวทั้งหมดสรุปได้ว่า

1. ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้นักท่องเที่ยวชาวไทยตัดสินใจใช้จักรยานในการท่องเที่ยวคือ ความปลอดภัยในเส้นทาง
2. ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติตัดสินใจใช้จักรยานในการท่องเที่ยวคือ สิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยาน
3. ปัจจัยร่วมที่ทำให้นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติตัดสินใจใช้จักรยานคือ ป้ายบอกทาง และภูมิทัศน์ของเส้นทาง

#### 4.2.4 คำถามการวิจัยที่ 4 : การใช้เส้นทางจักรยานเป็นตัวเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวในอีสานได้เข้าด้วยกัน มีความเป็นไปได้มาก น้อยเพียงใด

การใช้จักรยานในการท่องเที่ยวจะทำให้นักท่องเที่ยวเดินทางอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวในรัศมีที่ไกลขึ้นทำให้เห็นบรรยากาศ วิถีชีวิตที่กระจายอยู่รอบแหล่งท่องเที่ยวหลักได้ หากสามารถสร้างเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวได้จำนวนมากเท่าใดจะมีผลให้แหล่งท่องเที่ยวมีการเกี่ยวพันกันเป็นเครือข่ายได้ จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและการสนทนากลุ่มถึงความเป็นไปได้ในแง่การจัดการของท้องถิ่นที่จะจัดทำเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวเข้าด้วยกันนั้นพบว่ามีความเป็นไปได้แต่ต้องดำเนินการดังนี้

- การจัดทำเส้นทางจักรยานของท้องถิ่นโดยใช้ร่วมกับเส้นทางการเดินทางที่มีอยู่ในท้องถิ่น (bike routes) นั้นมีความเป็นไปได้มาก เนื่องจากท้องถิ่นไม่ต้องมีการลงทุนอะไรนอกจากการสำรวจเส้นทางที่เหมาะสมให้มีการขี่จักรยานได้สะดวก โดยในช่วงแรกนั้นเสนอว่าควรจะทำเส้นทางจักรยานสำหรับอำนวยความสะดวกกับนักเรียนที่เดินทางไปโรงเรียนและชาวบ้านในพื้นที่ก่อนแล้วจึงขยายออกไปให้เป็นเส้นทางท่องเที่ยว
- ทางจักรยานลักษณะที่เป็นทางจักรยานโดยเฉพาะ (bike lane) นั้นมีความเป็นไปได้ น้อยเนื่องจากจำนวนผู้ใช้จักรยานทั่วไปในท้องถิ่นมีน้อยและส่วนใหญ่ก็ใช้การขี่จักรยานบนพื้นที่ถนนอยู่แล้ว การมีทางจักรยานเฉพาะจึงเป็นเรื่องเกินความจำเป็น ใช้งบประมาณมาก และเมื่อสร้างเสร็จแล้วอาจถูกใช้ผิดวัตถุประสงค์เช่น กลายเป็นที่จอดรถ ที่วางของ หรือไม่ก็ถูกทิ้งร้างไป
- การท่องเที่ยวด้วยจักรยานนั้นเป็นเรื่องใหม่สำหรับท้องถิ่นควรมีการอบรมให้ความรู้กับท้องถิ่นให้มากกว่าที่เป็นอยู่จะมีส่วนช่วยให้เกิดกิจกรรมท่องเที่ยวด้วยจักรยานในท้องถิ่นได้เร็วขึ้น
- ท้องถิ่นส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าควรมีการสนับสนุนการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้เกิดขึ้นอย่างจริงจังจะช่วยให้กลุ่มอาชีพในท้องถิ่นมีความเข้มแข็งขึ้นรวมถึงกิจกรรมเพื่อการท่องเที่ยวอื่นๆ เช่น โฮมสเตย์ ผลิตภัณฑ์ตำบล เป็นต้น
- การกำหนดเป็นนโยบายเรื่องเส้นทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานอย่างจริงจังจากอำเภอหรือจังหวัดจะช่วยให้มีความเป็นไปได้มากขึ้น โดยอาจมีการประกวดเส้นทางจักรยานของแต่ละท้องถิ่นเพื่อกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวในการลงมือทำ

#### 4.2.5 คำถามบูรณาการวิจัย : จะสร้างยุทธศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งการพัฒนาและจัดการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่กลุ่มอีสานใต้สู่ความยั่งยืนได้อย่างไร

จากการศึกษาวิจัยตามคำถามวิจัยทั้งหมดนำมาสร้างแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งการพัฒนาและจัดการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่กลุ่มอีสานใต้สู่ความยั่งยืนได้ดังนี้

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ประกอบด้วย 2 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

##### ยุทธศาสตร์ 1 : การพัฒนา ปรับปรุงเส้นทางจักรยานในท้องถิ่น

เส้นทางจักรยานในท้องถิ่นยังขาดการให้ความสำคัญ เพื่อที่จะตอบสนองต่อการใช้งานด้วยการขี่จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันส่งผลให้จำนวนผู้ใช้จักรยานในท้องถิ่นลดลงยิ่งทำให้ท้องถิ่นละเลยที่จะกำหนดเส้นทางจักรยานเนื่องจากไม่มีผู้ใช้งานองค์ประกอบเหล่านี้เป็นวงจรต่อเนื่องกัน จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการพัฒนาในท้องถิ่นโดยการให้ความสำคัญต่อผู้ใช้จักรยานมากขึ้นกว่าเดิม

มาตรการ :

1.1 สสำรวจจัดสร้างเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในท้องถิ่นโดยสร้างรูปแบบเส้นทางที่ใช้งานได้หลายรูปแบบ เช่น เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวแบบผจญภัย เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวแบบสนุกสนาน เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชมแหล่งประวัติศาสตร์ในท้องถิ่น เส้นทางจักรยานเพื่อเป็นทางลัดในการเดินทางระหว่างหมู่บ้าน

1.2 สร้างองค์ประกอบ สิ่งอำนวยความสะดวกสวนสาธารณะสนับสนุนการใช้งานจักรยาน เช่น ป้ายบอกทาง ป้ายบอกสถานที่ท่องเที่ยว ที่จอดจักรยาน ระบบแสงสว่าง ให้มีจำนวนมากพอและเหมาะสมกับท้องถิ่น

1.3 วางเงื่อนไขให้เกิดข้อกำหนดในการสร้างระบบถนนระดับต่างๆของท้องถิ่นต้องเอื้ออำนวยต่อการใช้งาน

##### ยุทธศาสตร์ 2 : การจัดการเส้นทางจักรยานในท้องถิ่น

แนวคิดและวิธีการจัดการเส้นทางจักรยานนั้นเป็นสิ่งที่ท้องถิ่นขาดแคลน ทำให้ที่ผ่านมาท้องถิ่นที่มีเส้นทางจักรยานไม่สามารถจัดการให้เกิดความยั่งยืนได้ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงวิธีการจัดการ เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานของท้องถิ่น

มาตรการ :

2.1 จัดทำโครงการอบรม ฝึกปฏิบัติการ ให้ความรู้เกี่ยวกับภูมิทัศน์เมือง ทางเท้า เส้นทางจักรยานให้กับบุคลากร และประชากรในท้องถิ่นโดยเน้นให้เห็นความสำคัญเกี่ยวกับผลกระทบ และประโยชน์ที่ท้องถิ่นจะได้รับเมื่อมีการจัดทำภูมิทัศน์เมือง ทางเท้า ทางจักรยาน อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

2.2 กำหนดให้มีการตั้งงบประมาณเกี่ยวกับการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน และการสร้างความรู้เรื่องภูมิทัศน์เมืองในการวางแผนงบประมาณทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว ของทุกท้องถิ่น

2.3 สนับสนุนให้เกิดการสร้างกลุ่มผู้ใช้จักรยานในท้องถิ่นทั้งในลักษณะชมรม และกลุ่มอาชีพเช่น ทัวร์จักรยาน บ้านพักโฮมสเตย์ ร้านอาหาร ร้านซ่อมจักรยาน

2.4 ส่งเสริมให้โรงเรียนในท้องถิ่นจัดกิจกรรมเรียนรู้ชุมชนผ่านการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน

2.5 สนับสนุนกองทุนการเงินช่วยเหลือให้ชาวบ้านมีจักรยานได้ง่ายขึ้นโดยการสนับสนุนผ่านโครงการขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

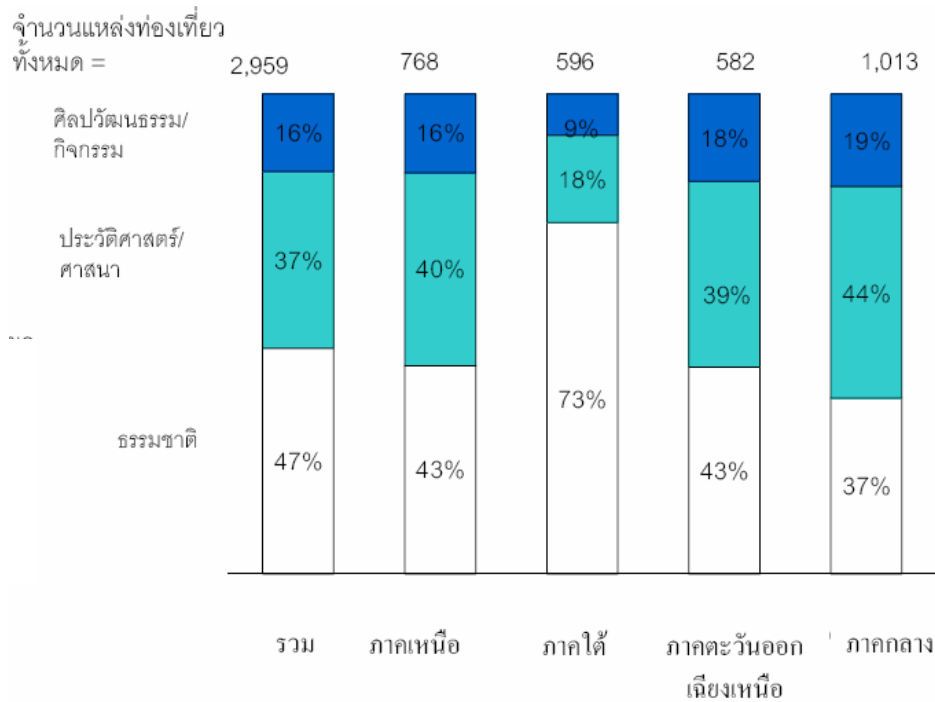
#### 4.3 อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มจังหวัดในพื้นที่อีสานใต้มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมที่น่าสนใจเป็นจำนวนมากทั้งทางธรรมชาติ ประเพณีวัฒนธรรม โบราณคดี สอดคล้องกับความหมายของทรัพยากรการท่องเที่ยว ที่หมายถึง 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) เป็นต้น

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

3. ประเภทศิลปวัฒนธรรม หมายถึง ทรัพยากรการท่องเที่ยวอีกรูปแบบหนึ่ง ในลักษณะของวัฒนธรรมความเป็นอยู่ และวิถีชีวิต



#### แผนภูมิที่ 4.01 แสดง การเปรียบเทียบประเภทและจำนวนของแหล่งท่องเที่ยว

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

จากการศึกษาข้อมูลสรุปได้ว่าพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างนั้นเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและการค้า เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และธรรมชาติของประเทศ มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยธรรมชาติที่สวยงามบนยอดเขาสูงหลายแห่ง แหล่งรวมอารยธรรมโบราณนับพันปีที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ตลอดจนวัฒนธรรมพื้นบ้าน วิถีชีวิตที่เรียบง่าย ความมีน้ำใจของชาวอีสานที่เป็นเสน่ห์มัดใจนักท่องเที่ยวที่ผ่านเข้ามาเยือนในพื้นที่อีสานตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งหากสรุปถึงจุดแข็งทางการท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัดในพื้นที่อีสานใต้ผ่านคำขวัญประจำจังหวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

1. นครราชสีมา คำขวัญประจำจังหวัดคือ เมืองหญิงกล้า ผ้าไหมดี หมี่โคราช ปราสาทหิน ดินด่านเกวียน มีศักยภาพในการท่องเที่ยวคือเป็นเมืองใหญ่ที่เป็นประตูสู่อีสาน มีตำนานความกล้าหาญของวีรสตรีไทยคือคุณหญิงโม มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญคืออุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ มีแหล่งเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน และปราสาทหินพิมาย

2. ชัยภูมิ เมืองผู้กล้าพญาแล มีศักยภาพในการท่องเที่ยวคือเป็นพื้นที่มีอารยธรรมซ้อนทับกันหลายสมัยมีการค้นพบโบราณสถาน โบราณวัตถุมากมาย เช่นพระพุทธรูปใหญ่สมัยทวารวดี ปรากฏ์ เป็นดินแดนแห่งดอกกระเจียวงาม และมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติคือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว

3. บุรีรัมย์ เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ผ้าไหมสวย รวยวัฒนธรรม มีศักยภาพในการท่องเที่ยวเนื่องจากเป็นพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์คือ ปราสาทหินเมืองต่ำ ปราสาทหินเขาพนมรุ้ง เป็นเมืองแห่งปราสาทหินดินแดนแห่งอารยธรรมขอมโบราณ มิ่งงานมหรรรมนที่น่าสนใจคือ มหรรรมนวอีสาน งานขึ้นปล่องภูเขาไฟกระโดง งานประเพณีขึ้นเขาพนมรุ้ง

4. สุรินทร์ ถิ่นช้างใหญ่ ผ้าไหมงาม ประคำสวย ร่ำรวยปราสาท ผักกาดหวาน ข้าวสารหอม พร้อมวัฒนธรรม มีศักยภาพในการท่องเที่ยวคือเป็นพื้นที่ที่มีชื่อเสียงเกี่ยวกับวัฒนธรรมการเลี้ยงช้าง และแหล่งโบราณคดีประวัติศาสตร์ขอมคือประสาทตาเหมือนไต้จ ประสาทตาเหมือนนม และยังมีหมู่บ้านทอผ้าไหม หมู่บ้านทำเครื่องเงินบ้านโชค

5. ศรีสะเกษ แดนปราสาทขอม หอมกระเทียมดี มีสวนสมเด็จ เขตดงลำดวน หลากล้วนวัฒนธรรม เลิศล้ำสามัคคี มีศักยภาพในการท่องเที่ยวคือมีสินค้าเกษตรที่มีชื่อเสียง และยังมีสถาปัตยกรรมที่สำคัญคือ ตึกขุนอำไพพาณิชย์ เป็นตึกเก่าปูนปั้นที่งดงาม ตามคติความเชื่อของชาวจีน ได้รับการอนุรักษ์ไว้เป็นอย่างดี จนได้รับรางวัลชนะเลิศโครงการดีเด่นการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมในเมือง

6. อุบลราชธานี เมืองดอกบัวงาม แม่น้ำสองสี มีปลาแซบหลาย หาดทราย แก่งหิน ถิ่นไทยนักปราชญ์ ทวยราษฎร์ใฝ่ธรรม งามล้ำเทียนพรรษา ผาแต้มก่อนประวัติศาสตร์ มีศักยภาพในด้านการท่องเที่ยวที่สำคัญคือเป็นเมืองใหญ่ริมแม่น้ำมูล มีทุ่งศรีเมืองเป็นสวนสาธารณะประจำเมืองที่มีภูมิทัศน์งดงาม มีอุทยานผาแต้มที่บอกเล่าประวัติศาสตร์ผ่านภาพวาดทางศิลปะบนผาที่สำคัญ

จากการรวบรวมข้อมูลกิจกรรมท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดอีสานใต้สรุปได้ว่าควรจัดทำเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวใน 3 รูปแบบคือ

- 1) เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง
- 2) เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์
- 3) เส้นทางจักรยานเพื่อการเรียนรู้และศึกษารวมชาติ วิถีชีวิตชุมชนเกษตร

โดยในเส้นทางเหล่านี้ควรมีกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่แบ่งเป็น 8 ประเภทตามที่ได้กล่าวถึงแล้วในหัวข้อที่ 4.2 และต้องถึนยังต้องตระหนักถึงปัญหา ข้อจำกัด ของเส้นทางแต่ละรูปแบบ ที่ปัญหาหรือข้อจำกัดของรูปแบบหนึ่งอาจจะกลายเป็นจุดเด่นของเส้นทางอีกรูปแบบหนึ่งก็ได้ เช่น เส้นทางจักรยานเพื่อการผจญภัยที่นักท่องเที่ยวที่นิยมเส้นทางในลักษณะนี้จะเป็นผู้ขี่จักรยานที่มีทักษะสูง รู้สึกท้าทาย สนุกสนาน เมื่อได้ขี่ในเส้นทางที่มีความยากลำบากมากกว่าปกติโดยไม่ได้มีความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายแต่อย่างใด แตกต่างกับเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่เมืองหรือแหล่งประวัติศาสตร์ที่ต้องการความปลอดภัยและสิ่ง

อำนวยความสะดวกสูงเพื่อให้นักท่องเที่ยวรู้สึกสะดวกสบายในการจอดรถจักรยานแล้วเข้าชมแหล่งกิจกรรมหรือแหล่งประวัติศาสตร์ในพื้นที่ ผลที่ได้จากการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของอภิรัตน์ รองโสภาก ที่ศึกษาเรื่องการใช้รถจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม พบปัญหาอุปสรรคในลักษณะที่ใกล้เคียงกันคือ

1) ขาดการบอกทิศทางในบริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวและบริการต่าง ๆ ในแหล่งท่องเที่ยว อาจเป็นในรูปแบบของป้ายบอกทางด้วยตัวอักษร ด้วยรูปแผนที่หรือรูปภาพ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เนื่องจากมีปัญหาในด้านการใช้ภาษาและสอบถาม

2) ขาดความสะดวกสบายในบริเวณที่เข้าท่องเที่ยว เช่น บริเวณพักผ่อน บริการห้องน้ำ ห้องส้วม ซึ่งมีปริมาณไม่เพียงพอ

3) การที่เอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวนั้นถูกทำลายในบริเวณสถานที่ที่มีความสำคัญสำหรับการเข้าชม

4) ความไม่สะดวกในการเข้าถึงจุดต่าง ๆ

5) มีความแออัดหรือขาดการระบายอากาศที่ดี

ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวในส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานเป็นสำคัญ ดังนั้นในการกำหนดเส้นทางจักรยานจึงควรที่จะเน้นเรื่องความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางจักรยานเป็นสำคัญ สอดคล้องกับงานค้นคว้าของ M. Slinn, P. Matthews & P. Guest. 1998 ที่กล่าวถึงการลดอุบัติเหตุของผู้สัญจรบนเส้นทางจักรยานคือ

- จัดเส้นทางให้มีความชัดเจน
- ใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆร่วมกับคนเดินเท้า
- ลดความเร็วและการเคลื่อนตัวของยานพาหนะต่างๆ
- มีการออกแบบปรับปรุงพื้นที่อย่างเหมาะสมบริเวณวงเวียนต่างๆ
- มีเครื่องหมายเตือนสำคัญที่สังเกตเห็นได้ง่ายบริเวณแยกต่างๆ
- มีผิวทางจักรยานที่ดี ไม่ขรุขระ เป็นหลุมเป็นบ่อ
- มีที่จอดรถจักรยานที่เหมาะสม

ในเรื่องการใช้ทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเป็นตัวเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวเข้าด้วยกันนี้มีความเป็นไปได้หากมีการสร้างความร่วมมือในการดำเนินการระหว่างท้องถิ่นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในเรื่องของความรู้ งบประมาณ การจัดการ สอดคล้องกับแนวคิดของ ADFC (German Cyclists Federation) ที่ ADFC ได้เสนอให้มีการจัดทำกลยุทธ์ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานโดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐบาล หน่วยงานองค์กรท้องถิ่น

โรงแรม ผู้ผลิตสินค้าและการบริการที่เกี่ยวข้อง ในการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเป็นระยะทางไกล (Long distance cycle routes) ที่มีความปลอดภัย ปราศจากการจราจรที่พลุกพล่าน โดยควรมีลักษณะดังนี้

- ใช้งานได้ง่าย เด็กๆสามารถใช้เส้นทางจักรยานได้อย่างง่ายดายและปลอดภัย
- มีความกว้างเหมาะสมที่ผู้ใช้จักรยานสามารถขี่สวนกันได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
- สามารถผ่านเข้าไปในพื้นที่ท่องเที่ยวได้ทั้งหมด
- ควรทำให้ดูเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับพื้นที่ให้มากที่สุด และมีจุดที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจอยู่ในเส้นทางด้วย

ควรจะสัมพันธ์กับเส้นทางขนส่งสาธารณะเพื่อให้สามารถประสานการเดินทางร่วมกันได้ นอกจากนี้ ADFC ยังเสนอแนะให้ประสานการใช้งานร่วมกันระหว่างเส้นทางจักรยานภายในประเทศเยอรมัน 12 เส้นทางที่เรียกว่า D – network (มีระยะทางทั้งสิ้น 10,200 กิโลเมตร ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 95 เป็นเส้นทางจักรยานเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่นอยู่แล้ว) กับเส้นทางจักรยานของกลุ่มยุโรปที่เรียกว่า Euro Velo Routes ด้วยการจัดสร้างมาตรฐานเกี่ยวกับเส้นทาง ป้าย และองค์ประกอบสนับสนุนอื่นๆร่วมกัน ซึ่งหากนำมาปรับใช้กับประเทศไทยก็คือการวางแผนร่วมกันตั้งแต่ระดับกลุ่มจังหวัดในพื้นที่อีสานใต้ สร้างทางจักรยานลักษณะเฉพาะแต่ละพื้นที่ภายในแต่ละ อบต. อำเภอ จังหวัดแล้วเชื่อมโยงเครือข่ายเข้าด้วยกันด้วยระบบคมนาคมที่มีอยู่เดิม ซึ่งในกลุ่มจังหวัดอีสานใต้พบว่าเส้นทางคมนาคมที่สำคัญคือเส้นทางถนนหมายเลข 24 ที่เชื่อมต่อระหว่าง นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานีและเส้นทางรถไฟ สายตะวันออกเฉียงเหนือจากนครราชสีมาสิ้นสุดที่อุบลราชธานี มีแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ในเส้นทาง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.01 และ 4.02

จังหวัด	แหล่งท่องเที่ยว
ชัยภูมิ	จ.ชัยภูมิที่ตั้งไม่อยู่ในตำแหน่งที่จะเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวด้วยถนนหมายเลข 24 ได้
นครราชสีมา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำตกกรองแก้ว</li> <li>- อุทยานไม้กลายเป็นหิน</li> <li>- วัดหน้าพระธาตุ</li> <li>- ปราสาทพะโค</li> </ul>



จังหวัด	แหล่งท่องเที่ยว
บุรีรัมย์	- วัดเขาอังคาร - อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง - ปราสาทเมืองต่ำ - ปราสาทบ้านนุ
สุรินทร์	- ปราสาทบ้านไพล - ปราสาทบ้านปราสาท - ปราสาทหินบ้านพลวง
ศรีสะเกษ	- ปราสาทตาเล็ง - บึงนกเป็ดน้ำไพรบึง - บ้านสำโรงเกียรติ - ปราสาทตำหนักไทร
อุบลราชธานี	- บ้านปะอาว - วัดป่านานาชาติ - วัดหนองป่าพง - ทุ่งศรีเมือง

ตารางที่ 4.01 แหล่งท่องเที่ยวประจำจังหวัดที่สามารถเชื่อมต่อด้วยเส้นทางถนนกับทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว

ชัยภูมิ	- แหล่งท่องเที่ยวในอ.บำเหน็จณรงค์ - แหล่งท่องเที่ยวในอ.จัตุรัส
นครราชสีมา	- เขื่อนลำตะคอง - วัดเขาจันทร์งาม - แหล่งหินตัดสีคิ้ว - วัดธรรมจักรเสมาราม - โบราณสถานเมืองเสมา - ปราสาทหินพนมวัน - แหล่งท่องเที่ยวในเขตคูเมือง

จังหวัด	แหล่งท่องเที่ยว
บุรีรัมย์	- เมืองเก่าบุรีรัมย์ - วิถีชีวิตในเขตเมือง
สุรินทร์	- ปราสาทเมืองที - ปราสาทศรีขรภูมิ - หมู่บ้านจันรม - แหล่งท่องเที่ยวในอ.ลำโรงทับ
ศรีสะเกษ	- ปราสาทบ้านปราสาท - ปราสาทวัดสระกำแพงใหญ่ - ปราสาทวัดสระกำแพงน้อย - พระธาตุเรืองรอง
อุบลราชธานี	- วัดหนองป่าพง - วัดป่านานาชาติ - บ้านปะอ่าว - ทุ่งศรีเมือง

**ตารางที่ 4.02** แหล่งท่องเที่ยวประจำจังหวัดที่สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางรถไฟกับเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

นอกจากการประสานเส้นทางเข้าด้วยกันด้วยเครือข่ายการคมนาคมในพื้นที่อีสานใต้แล้วยังควรที่จะจัดสร้างกิจกรรมสนับสนุนให้เกิดการท่องเที่ยวด้วยจักรยานโดยเครือข่ายระหว่างกลุ่มองค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มอำเภอ และระหว่างจังหวัดในพื้นที่อีสานใต้ ซึ่งจะมีผลทำให้แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้มีความหลากหลายและน่าสนใจมากขึ้นกว่าเดิม

#### 4.4 ข้อเสนอแนะ

##### 4.4.1 ข้อเสนอแนะรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการของพื้นที่

รูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนการท่องเที่ยวในท้องถิ่นนี้จะเสนอแนะในสองลักษณะคือท่องเที่ยวพื้นที่เมืองหรือแหล่งประวัติศาสตร์กับท่องเที่ยวพื้นที่ธรรมชาติวิถีชนบท เนื่องจากทั้ง

สองลักษณะนี้มีการตอบสนองต่อความต้องการในการท่องเที่ยวและรูปแบบในการจัดการที่แตกต่างกันดังนี้

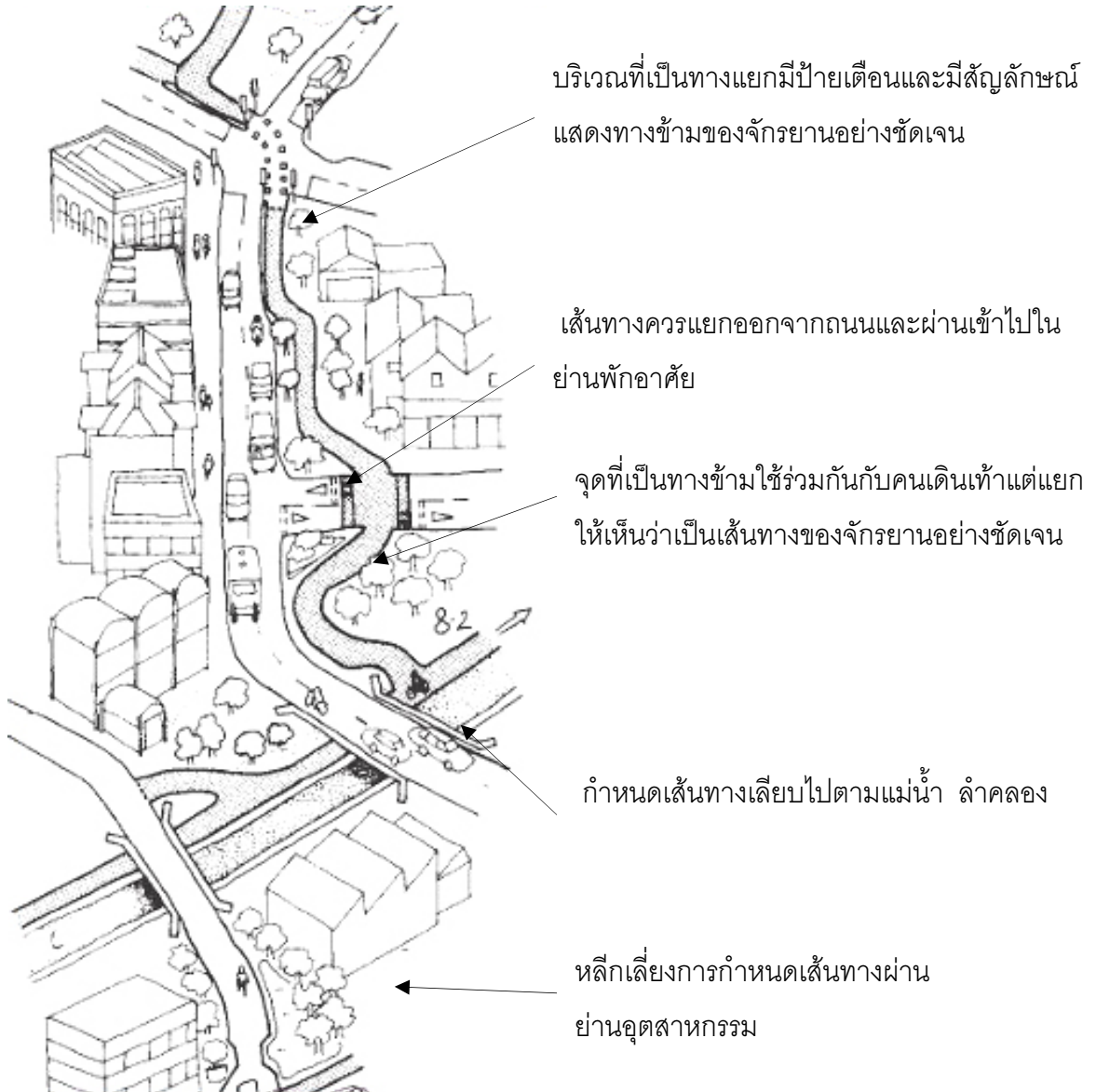
#### 4.4.1.1 ในท้องถิ่นที่มีทรัพยากรการท่องเที่ยวในลักษณะที่เป็นพื้นที่เมืองหรือแหล่งประวัติศาสตร์

เส้นทางจักรยานในท้องถิ่นเหล่านี้ควรเป็นเส้นทางเฉพาะ หรือเส้นทางที่ใช้ร่วมกับทางเท้าหรือใช้ร่วมกันในสองลักษณะคือบริเวณใดที่มีศักยภาพสามารถสร้างเส้นทางเฉพาะจักรยานได้ก็สร้างในบริเวณนั้น ส่วนบริเวณใดที่มีปัญหาหรือพื้นที่ไม่เพียงพอก็ควรใช้เส้นทางจักรยานร่วมกับทางเท้าโดยเส้นทางทั้งสองลักษณะอยู่ในวงรอบเดียวกัน ควรหลีกเลี่ยงการกำหนดเส้นทางจักรยานโดยใช้ร่วมกับพื้นที่ถนนเนื่องจากจะเกิดภาวะกับทั้งสองฝ่ายคือผู้ใช้ถนนและผู้ขี่จักรยานเอง เส้นทางจักรยานในพื้นที่ประเภทนี้ควรทำหน้าที่เป็นเส้นทางอำนวยความสะดวกหรือเป็นเส้นทางลัดให้กับนักท่องเที่ยวได้เดินทางระหว่างสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่งในพื้นที่เมืองหรือพื้นที่ประวัติศาสตร์เพื่อให้เกิดการท่องเที่ยวในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง ควรเน้นสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้ขี่จักรยาน เช่น ทางลาดทุกขอบทางเท้า ป้ายบอกทิศทาง จุดนั่งพัก และที่จอดจักรยาน โดยเฉพาะที่จอดจักรยานควรจัดให้เป็นจุดเฉพาะและอยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวในเส้นทางมากกว่าที่จอดยานพาหนะอื่นๆ เพื่อจูงใจให้เกิดการใช้จักรยาน ระยะทางโดยรอบเส้นทางนี้ทั้งหมดไม่ควรจะเกินกว่า 20 กิโลเมตรมีป้ายเตือน ป้ายบอกทาง และการควบคุมวินัยจราจรในบริเวณที่เป็นทางแยกทางร่วมกับเส้นทางถนนอย่างเคร่งครัด

#### 4.4.1.2 ในท้องถิ่นที่มีทรัพยากรการท่องเที่ยวเป็นพื้นที่ธรรมชาติหรือวิถีชีวิตชนบท

เส้นทางจักรยานในพื้นที่เหล่านี้ควรกำหนดแนวของเส้นทางบนเกณฑ์ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับความสนุกสนาน ทำท่าย จากการใช้จักรยานไปบนเส้นทาง โดยมีแหล่งท่องเที่ยวแต่ละจุดบนเส้นทางเป็นจุดหยุดพัก ดังนั้นสิ่งอำนวยความสะดวกจึงลดความจำเป็นลงไป มีป้ายเตือน ป้ายบอกทาง เฉพาะจุดสำคัญเท่านั้น การกำหนดเส้นทางควรใช้เส้นทางเดินในท้องถิ่นเป็นหลักหรือเส้นทางเดิมที่อยู่ริมแม่น้ำ ลำคลอง ริมทางรถไฟ ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งบประมาณจัดสร้างเป็นเส้นทางเฉพาะจักรยาน ในบางพื้นที่ที่มีความยากลำบาก มีความลาดชันมาก ต้องใช้ทักษะในการขี่จักรยานในระดับสูงก็อาจจะกำหนดเป็นเส้นทางจักรยานอีกรูปแบบหนึ่งคือเส้นทางจักรยานแบบท่องเที่ยวผจญภัยก็ได้

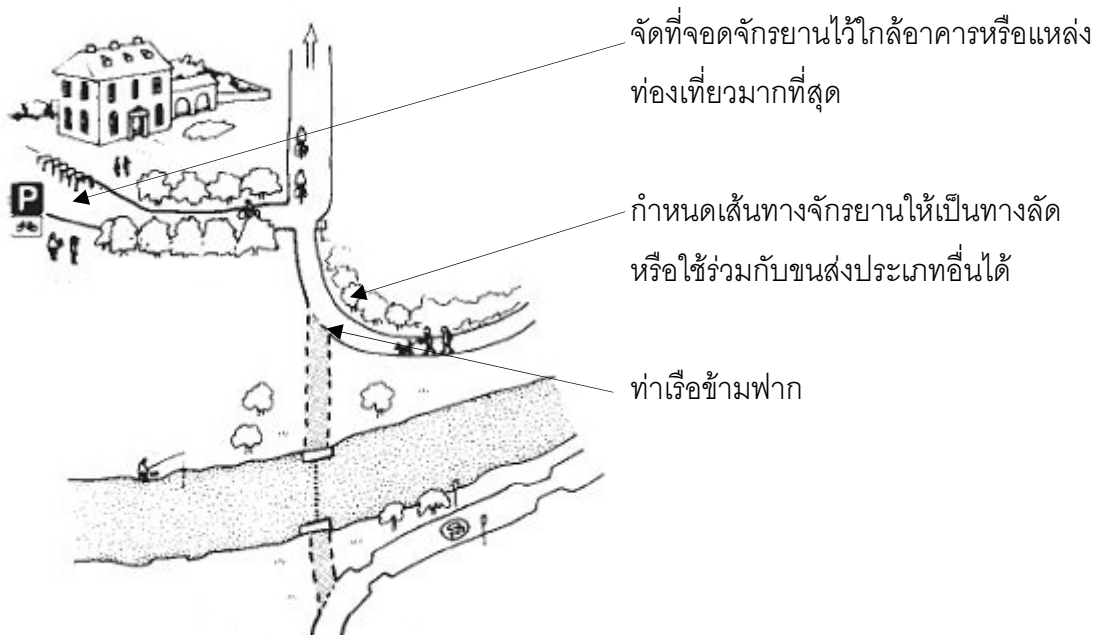
เส้นทางเหล่านี้ควรผ่านเข้าไปในพื้นที่ชุมชน หรือแหล่งทำการเกษตร เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสบรรยากาศโดยใกล้ชิด และเส้นทางยังสามารถที่จะกำหนดให้สัมพันธ์กับการสัญจรในสภาพธรรมชาติในพื้นที่ เช่น การใช้จักรยานลงเรือเพื่อล่องไปอีกฝั่งตรงข้ามที่กำหนดให้เป็นเส้นทางเชื่อมต่อกันบริเวณที่เป็นทางแยกมีป้ายเตือนและมีสัญลักษณ์แสดงทางข้ามของจักรยานอย่างชัดเจน



ภาพที่ 4.01 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่เมืองหรือแหล่งประวัติศาสตร์



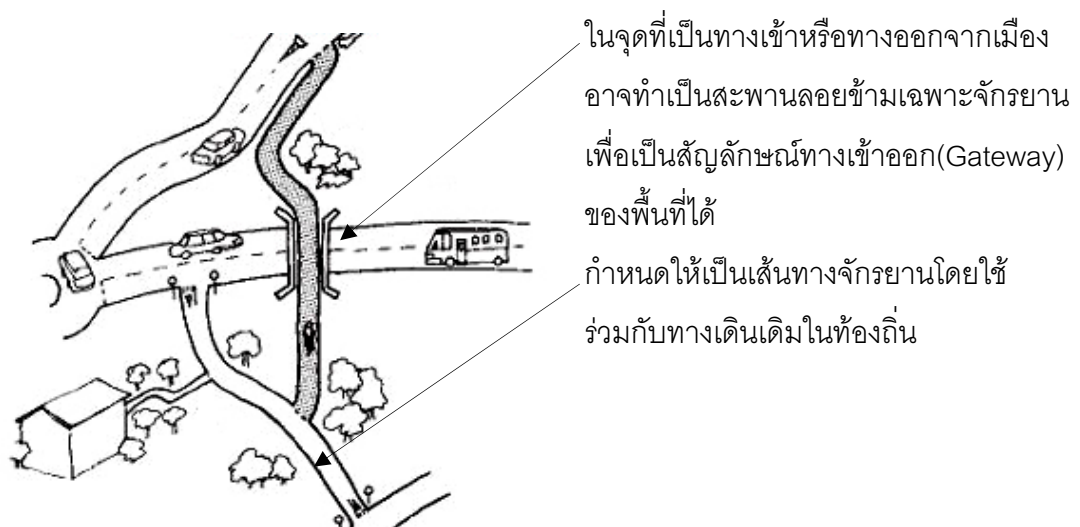
ภาพที่ 4.02 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่เมืองหรือแหล่งประวัติศาสตร์



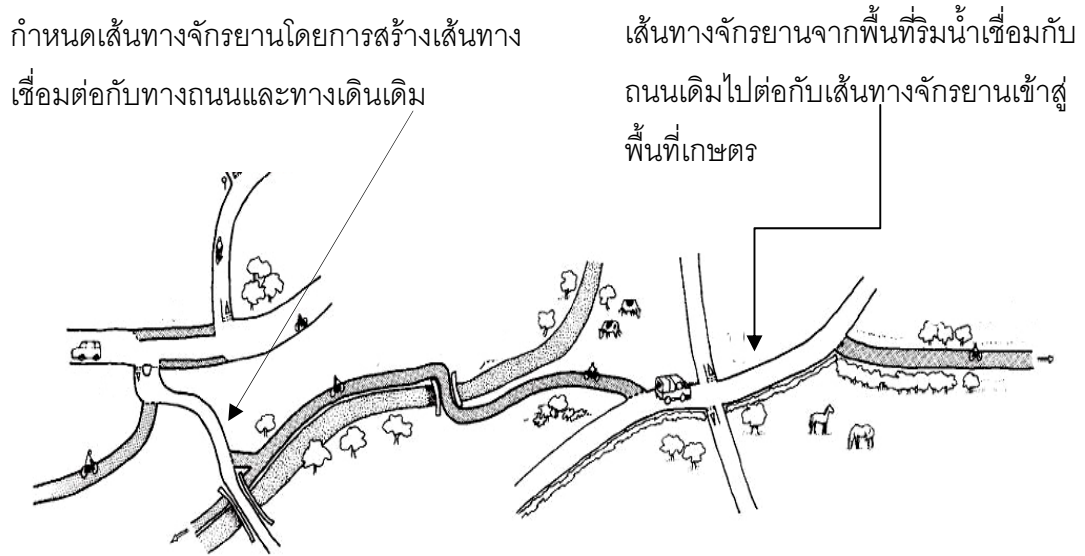
ภาพที่ 4.03 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่เมืองหรือแหล่งประวัติศาสตร์



ภาพที่ 4.04 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่ธรรมชาติหรือวิถีชนบท



ภาพที่ 4.05 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่ธรรมชาติหรือวิถีชนบท



ภาพที่ 4.06 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่ธรรมชาติหรือวิถีชนบท

#### 4.4.2 ข้อเสนอแนะรูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่ท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง

ในแต่ละท้องถิ่นในพื้นที่อีสานใต้ที่มีการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อที่ 4.3.1 การท่องเที่ยวด้วยจักรยานจะมีส่วนเพิ่มความสมบูรณ์ของกิจกรรมการท่องเที่ยวในท้องถิ่นโดยมีข้อเสนอแนะรูปแบบการท่องเที่ยวดังนี้

##### 4.4.2.1 การใช้การท่องเที่ยวด้วยจักรยานเชื่อมต่อกิจกรรมในพื้นที่เข้าด้วยกัน

ในปัจจุบันที่ในท้องถิ่นหลายแห่งในพื้นที่อีสานใต้ที่มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยการจัดกิจกรรมโฮมสเตย์ การจัดตั้งกลุ่มภูมิปัญญาหมอนวดพื้นบ้าน การจัดตั้งกลุ่มอาชีพผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ แต่กลุ่มต่างๆ เหล่านี้กระจายตัวอยู่ในแต่ละหมู่บ้านที่มีระยะทางห่างกันบ้าง ใกล้กันบ้าง การมีเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จะทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงพื้นที่ของแต่ละกลุ่มกิจกรรมได้ง่ายขึ้น เกิดการบูรณาการกิจกรรมร่วมกันในท้องถิ่น เช่น การพักโฮมสเตย์ในหมู่บ้านหนึ่งแล้วขี่จักรยานท่องเที่ยวชมวิถีชีวิตเกษตรกรรมในอีกหมู่บ้านหนึ่ง ใช้บริการหมอนวดพื้นบ้านในหมู่บ้านถัดไป เที่ยวชมการผลิตสินค้าในอีกหมู่บ้านต่อไป สุดท้ายกลับมาที่หมู่บ้านที่เป็นที่พักหรือเดินทางต่อไปยังหมู่บ้านถัดไปที่มีกิจกรรมน่าสนใจ

#### 4.4.2.2 การใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเข้าสู่พื้นที่ที่มีธรรมชาติสวยงามหรือวิถีชีวิตน่าสนใจ

ในพื้นที่ที่มีธรรมชาติสวยงาม เช่น หน้าผา พื้นที่ภูเขา พื้นที่ริมน้ำ ฯลฯ แต่มีข้อจำกัดคือ หากสร้างเส้นทางถนนเข้าสู่พื้นที่เหล่านั้นจะเป็นการทำลายสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นเป็นจำนวนมาก การกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเข้าสู่พื้นที่เหล่านี้จะสามารถทำได้ง่ายกว่าและไม่สิ้นเปลืองงบประมาณ เนื่องจากเส้นทางที่คนเดินได้ในจุดใดก็ตามจักรยานก็สามารถที่จะใช้งานได้ในจุดนั้น นอกจากนี้พื้นที่ธรรมชาติที่อ่อนไหวต่อการบุกรุกแล้วพื้นที่เกษตรที่มีเฉพาะทางเดินในพื้นที่ก็สามารถที่จะกำหนดให้เป็นเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวได้ทำให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวใหม่เสริมความน่าสนใจให้กับพื้นที่ได้

#### 4.4.2.3 การใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเชื่อมต่อกับเส้นทางคมนาคมเดิมของพื้นที่เพื่อขยายเส้นทางท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น

โดยการใช้เส้นทางจักรยานเชื่อมต่อกับเส้นทางน้ำหรือเส้นทางรถไฟทำให้สามารถเดินทางท่องเที่ยวในพื้นที่ได้หลากหลายขึ้นแต่ควรมีการจัดองค์ประกอบของสถานที่หรือยานพาหนะให้เอื้ออำนวยต่อผู้ใช้จักรยาน เช่นการมีที่ใส่จักรยานบนรถประจำทาง มีที่แขวนจักรยานบนรถไฟ การมีจุดให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเส้นทางจักรยานในพื้นที่ที่บริเวณชานชาลาโดยสาร ท่าเรือ และสถานีรถไฟ

#### 4.4.2.4 การส่งเสริมกิจกรรมด้วยการจัดการแข่งขันกีฬาจักรยานในเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวที่กำหนด

ส่งเสริมให้เกิดการใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวด้วยการจัดการแข่งขันจักรยานในเส้นทางเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เส้นทางและเพื่อทดสอบเส้นทางหาข้อบกพร่องในการใช้เส้นทาง ในท้องถิ่นใดหากเส้นทางมีความน่าสนใจมากก็สามารถที่จะจัดการแข่งขันเป็นงานประจำปีของท้องถิ่นได้

#### 4.4.2.5 ใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเป็นส่วนช่วยสนับสนุนจุดเด่นด้านการท่องเที่ยวของท้องถิ่นในแต่ละฤดูกาล

ในแต่ละท้องถิ่นจะมีจุดเด่นเฉพาะของสถานที่ท่องเที่ยวในแต่ละฤดูกาล เช่นงานเทศกาลเที่ยวพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา งานเบญจมาศบานในม่านหมอก ของพื้นที่อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา งานเที่ยวชมดอกกระเจียวบาน ของพื้นที่ อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ ฯลฯ การเพิ่มกิจกรรมจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเสริมไปด้วยจะทำให้มีกิจกรรมการท่องเที่ยวมากขึ้นและยังสามารถกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวให้หลากหลายเส้นทางตามความสำคัญในแต่ละฤดูกาลได้อีกด้วย

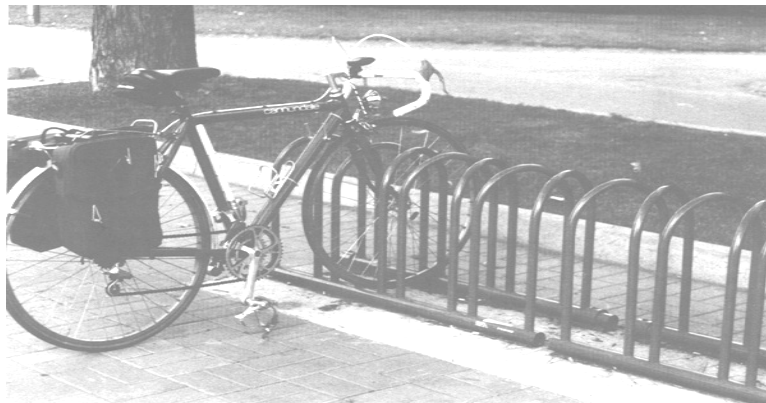


#### 4.4.1 ข้อเสนอแนะการแก้ปัญหา ข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบในการใช้เส้นทางจักรยานเป็นเครื่องมือสร้างกิจกรรมสนับสนุนการท่องเที่ยว

จากการศึกษาแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบทั้งสามประเภทซึ่งถือเป็นตัวแทนของแหล่งท่องเที่ยวต่างๆในพื้นที่อีสานใต้มีข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาข้อจำกัดและความต้องการดังต่อไปนี้

##### 4.4.3.1 เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง

เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมืองควรจะใช้พื้นที่ทางเท้าร่วมกับพื้นที่ถนนสายย่อยหรือถ้าเป็นไปได้ควรจะเป็นเส้นทางเฉพาะจักรยานตามที่ได้เสนอแนะไปแล้วในหัวข้อที่ 4.4.1.1 นอกจากนี้แล้วยังควรมีการควบคุม จักรเย็บ การใช้งานทางเท้าในพื้นที่เมืองให้สามารถเดินเท้าได้อย่างสะดวก มีการทำทางลาดทางเท้าอำนวยความสะดวกให้กับคนชราและผู้พิการ อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกให้สามารถขี่จักรยานบนทางเท้าได้อีกด้วย ควรให้ความสำคัญกับการให้แสงสว่างตลอดแนวทางเท้าในพื้นที่เมืองเพื่อให้สามารถใช้งานได้ในช่วงกลางคืน สิ่งที่สำคัญสำหรับเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในชุมชนเมืองคือบริเวณทางข้ามทางแยกต่างๆบนเส้นทางต้องมีการเข้มงวดในเรื่องวินยจราจรอย่างเคร่งครัด จากตัวอย่างเส้นทางรอบคูเมืองนครราชสีมาเมื่อทดลองใช้งานนั้นสามารถขี่จักรยานตามเส้นทางที่กำหนดได้อย่างต่อเนื่องแต่ยังขาดความสะดวกในบางจุด หากมีการกำหนดให้เป็นเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวอย่างจริงจังแล้วต้องสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางคือ ป้ายบอกทางแสดงตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจในเส้นทาง บอกระยะทางระหว่างแต่ละสถานที่ที่จะสามารถขี่จักรยานไปถึงได้ที่จุดและเก็บจักรยานที่ปลอดภัยเพื่อนักท่องเที่ยวจะสามารถเปลี่ยนจากขี่จักรยานเป็นเดินเท้าได้โดยสะดวก มีระบบการจัดการ การจัดวางสิ่งของประดับทางเท้า ป้ายบอกทางต่างๆอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการโดยที่สิ่งเหล่านี้ไม่กลายเป็นอุปสรรคบนเส้นทางเสียเอง



ภาพที่ 4.07 ตัวอย่างที่จอดจักรยานที่ควรจัดทำในพื้นที่เมือง

#### 4.4.1.1 เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์

ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์นั้นการมีเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จะเป็นส่วนช่วยให้นักท่องเที่ยวได้เข้าใจคุณค่าของพื้นที่ได้มากขึ้นและยังเป็นการช่วยอนุรักษ์พื้นที่อีกด้วย การกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่ประวัติศาสตร์ควรคำนึงถึงความปลอดภัยในเส้นทางด้วยเนื่องจากพื้นที่ทางประวัติศาสตร์บางแห่งก็อยู่ห่างไกลจากชุมชนและเป็นพื้นที่เปลี่ยว จากตัวอย่างเส้นทางรอบเมืองพินายพบว่าสามารถขี่จักรยานได้ตามเส้นทางที่กำหนดแต่ยังมีปัญหาอุปสรรคตามผลการศึกษาที่ได้กล่าวไปแล้ว แนวทางในการปรับปรุงให้เส้นทางที่กำหนดสามารถใช้งานได้ดีขึ้นก็คือควรจะมีการสร้างสัญลักษณ์ทางจักรยานให้ชัดเจนในกรณีที่กำหนดให้ขี่จักรยานบนพื้นที่ถนน ปรับปรุงฝาท่อระบายน้ำ บ่อพักให้มีเอกลักษณ์ของพื้นที่และไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้จักรยาน อำนวยความสะดวกให้ผู้ขี่จักรยานด้วยการจัดที่จอดจักรยานในทุกแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ในเส้นทางโดยไม่ควรให้จักรยานจอดปะปนกับยานพาหนะอื่น สร้างทางเฉพาะจักรยานเชื่อมต่อเป็นทางลัดระหว่างแหล่งท่องเที่ยว ควรเพิ่มไฟแสงสว่างให้กับเส้นทางจักรยานในกรณีที่มีการใช้งานเวลากลางคืนซึ่งจะสอดคล้องกับกิจกรรมของแหล่งท่องเที่ยวเช่น การจัดแสดงแสง สี เสียง ในแหล่งท่องเที่ยวประวัติศาสตร์

#### 4.4.1.2 เส้นทางจักรยานเพื่อการศึกษาธรรมชาติและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร

จากการทดลองใช้เส้นทางต้นแบบเส้นทางท่องเที่ยวพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล พบว่าเส้นทางมีความเหมาะสมในการขี่จักรยานท่องเที่ยวพื้นที่เกษตร เนื่องจากเส้นทางส่วนใหญ่มีสภาพธรรมชาติที่สมบูรณ์ และเส้นทางมีพื้นผิวส่วนใหญ่เป็นดินลูกรังบดอัดแน่นให้ความรู้สึกเป็นพื้นที่เกษตร ไม่มีปัญหาต่อการขี่จักรยาน ในพื้นที่มีระยะของทางลาดชันที่พอเหมาะทำให้ไม่รู้สึกเป็นอุปสรรคในการขี่จักรยาน แต่ปัญหาหลักของเส้นทางนี้ก็คือ ในหลายเส้นทางมีลักษณะการพัฒนาที่เกินพอดีเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวเช่นการสร้างทางลาดยางเข้าสู่พื้นที่ที่มีบรรยากาศสวยงาม ส่งเสริมนักท่องเที่ยวใช้รถยนต์ในพื้นที่มากขึ้นซึ่งจะนำมาสู่ความเสื่อมโทรมของพื้นที่ในอนาคต ดังนั้นในพื้นที่ที่มีสภาพธรรมชาติและวิถีชีวิตชุมชนเกษตรเหมือนกับแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบนี้ควรที่จะมีการกำหนดขอบเขตการพัฒนาเส้นทางถนนต่างๆให้เหมาะสม ควรมีการเก็บรักษาให้เส้นทางเดิมเป็นเส้นทางดินไว้เพื่อเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน ไม่ควรที่จะพัฒนาให้เป็นทางลาดยางหรือถนนคอนกรีตไปเสียทุกเส้นในชุมชน นอกจากนี้แล้วยังควรที่จะจัดสร้างรูปแบบป้ายต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่เกษตรด้วย



ภาพที่ 4.08 ตัวอย่างป้ายแสดงแผนที่และป้ายบอกเส้นทางจักรยานในพื้นที่ชุมชนเกษตร

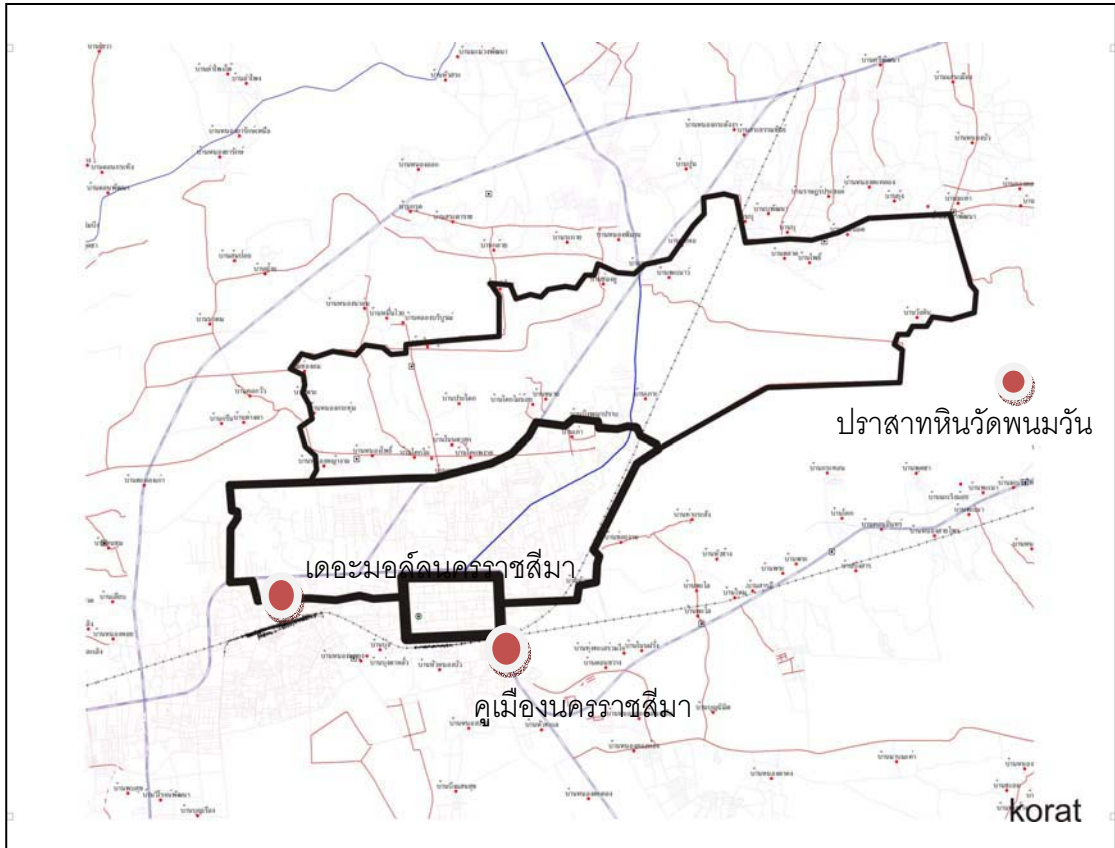
#### 4.4.4 ข้อเสนอแนะการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยเส้นทางจักรยาน

##### 4.4.4.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยว

การสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวสามารถทำได้โดยการขยายเครือข่ายของเส้นทางจักรยานจากแหล่งท่องเที่ยวที่ถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวหลักไปสู่แหล่งท่องเที่ยวอื่นที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวมีระยะทางมากขึ้น ควรใช้เกณฑ์พิจารณาโดยหากกลุ่มของแหล่งท่องเที่ยวที่เส้นทางจักรยานเชื่อมโยงถึงกันแล้วมีระยะทางตลอดเส้นทางไม่เกิน 60 กิโลเมตร ถือได้ว่าเป็นเส้นทางจักรยานที่นักท่องเที่ยวสามารถขี่จักรยานท่องเที่ยวได้ภายในหนึ่งวัน ส่วนแหล่งท่องเที่ยวอื่นที่อยู่ห่างออกไปเกินกว่า 60 กิโลเมตรให้ถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวกลุ่มอื่น เมื่อมีแหล่งท่องเที่ยวเช่นนี้หลายๆกลุ่มก็สามารถที่จะสร้างกิจกรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานระยะทางไกล(Long distance route) ด้วยการใช้เส้นทางถนนสายหลักหรือเส้นทางรถไฟเป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้น

ตัวอย่างเช่นแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบการท่องเที่ยวชุมชนเมืองที่ใช้เส้นทางรอบคูเมืองนครราชสีมาเป็นหลัก หากขยายเส้นทางออกไปจะสามารถเชื่อมต่อไปถึงแหล่งท่องเที่ยวข้างเคียงคือปราสาทหินวัดพนมวันที่อยู่ห่างออกไปอีกประมาณ 10 กิโลเมตร โดยใช้เส้นทางที่เป็นถนนสายรองในพื้นที่ที่มีการจราจรไม่พลุกพล่านมาก จากปราสาทหินวัดพนมวันเดินทางเข้าสู่เมืองโดยใช้

เส้นทางในหมู่บ้านผ่านทางชุมชนจอหอ ผ่านห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์นครราชสีมากลับมาจนถึงจุดเริ่มต้นคืออนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี ระยะทางรวมในเส้นทางทั้งหมดคือ 32 กิโลเมตรไม่เกิน 60 กิโลเมตรตามเกณฑ์ที่กำหนด



- เส้นทางจักรยานแหล่งท่องเที่ยวหลัก
- เส้นทางขยายต่อจากแหล่งท่องเที่ยวหลัก
- เส้นทางเชื่อมต่อกับแหล่งท่องเที่ยวข้างเคียง

**แผนที่ 4.05** การเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวจากแหล่งท่องเที่ยวหลัก

ที่มา : จากการสำรวจ

#### 4.4.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้การเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยเส้นทางจักรยานมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ จึงเสนอแนะแผนงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง การรถไฟแห่งประเทศไทย จังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่อีสานใต้ ใน 3 ระยะคือ

1) แผนงานระยะสั้น คือแผนงานที่ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองในทันที ได้แก่

- การประชาสัมพันธ์เส้นทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้นักท่องเที่ยวได้ทราบถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและความน่าสนใจในเส้นทางของแต่ละท้องถิ่น
- การจัดทำเส้นทางตัวอย่างในแต่ละท้องถิ่นเป็นเส้นทางนำร่อง เพื่อศึกษาถึงปัญหา อุปสรรค และความเป็นไปได้ และแนวโน้มในการใช้เส้นทางของนักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป
- การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานที่กำหนด เช่น ป้ายบอกเส้นทาง คู่มือแนะนำเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว ที่จอดจักรยานในสถานที่ท่องเที่ยว ส่งเสริมร้านเช่าจักรยาน และการรักษาความปลอดภัยตลอดเส้นทาง

2) แผนงานระยะกลางคือแผนงานที่ดำเนินการต่อเนื่องจากแผนงานระยะสั้น ต้องใช้เวลาและงบประมาณมากกว่า ได้แก่

- การขยายเส้นทางเพิ่มต่อเนื่องจากเส้นทางเดิมที่ทำการทดลองกำหนดเป็นเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว
- การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางที่ขยายเพิ่มออกไป
- การจัดทำงบประมาณสนับสนุนให้เกิดการใช้จักรยานในพื้นที่ให้มากขึ้น
- กรมทางหลวงและการรถไฟแห่งประเทศไทย พิจารณามาตรการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการใช้จักรยานท่องเที่ยว เช่น การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยานในเส้นทางหลวง การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้จักรยานที่ใช้รถไฟในการเดินทางระยะไกล

3) แผนงานระยะยาว คือแผนงานที่มุ่งให้เกิดกิจกรรมอย่างยั่งยืน เป็นการเน้นไปที่การบริหารงบประมาณเพื่อทำให้เกิดกิจกรรมมากกว่าการจัดทำเส้นทางเหมือนดังในแผนระยะสั้นและระยะกลาง

- มีการตั้งงบประมาณของท้องถิ่นสำหรับการดูแลรักษาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว ทุกปีงบประมาณ
- จัดการประกวดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวระหว่างท้องถิ่นในพื้นที่อีสานใต้
- จัดทำแผนงานสนับสนุนงบประมาณเพื่อส่งเสริมให้เกิดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในทุกท้องถิ่นในพื้นที่อีสานใต้

#### 4.5 บทสรุป

เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ที่เหมาะสมควรมีลักษณะในสามรูปแบบคือ เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์ เส้นทางจักรยานเพื่อการศึกษาธรรมชาติและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร โดยแต่ละรูปแบบในการกำหนดเส้นทางและรายละเอียดที่แตกต่างกันไปตามสภาพธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของแต่ละสถานที่ท่องเที่ยว โดยมีข้อเสนอแนะในการใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้เข้าด้วยกันด้วยการสร้างเส้นทางจักรยานในแหล่งท่องเที่ยวหลักแล้วกระจายไปในแหล่งท่องเที่ยวข้างเคียง โดยการสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยแผนการดำเนินการในสามระยะคือระยะสั้นสำหรับการดำเนินการเร่งด่วน ระยะกลางสำหรับการดำเนินการที่ต้องใช้เวลามากกว่าหนึ่งปีและระยะยาวสำหรับการดำเนินการที่ต้องการให้มีผลยั่งยืนต่อไป

## บทที่ 5

### บทสรุป

#### 5.1 บทนำ

ในบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงภูมิหลังความเป็นมา วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระเบียบวิธีวิจัย ผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ ในภาพรวมเพื่อเป็นการสรุปความและนำเสนอข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องต่อไปในตอนท้ายบท

#### 5.2 ภูมิหลัง ความเป็นมา

เส้นทางจักรยานในพื้นที่ชนบทของพื้นที่อีสานใต้ยังไม่มีกำหนดให้ชัดเจนเนื่องจากยังขาดการให้ความสำคัญ เส้นทางที่มีอยู่ส่วนใหญ่จะเป็นเส้นทางเดินหรือถนนเดิมในพื้นที่ การใช้จักรยานในท้องถิ่นเป็นไปในลักษณะการใช้งานในชีวิตประจำวันยังไม่มีส่งเสริมให้มีเส้นทางเพื่อการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้ถูกต้องตามหลักการทางด้านการออกแบบภูมิทัศน์ที่จะทำให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้นสำหรับผู้ใช้จักรยาน เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรในชนบท และในท้องถิ่นในบริเวณอีสานใต้หลายพื้นที่มีศักยภาพในด้านของการท่องเที่ยวแต่ขาดการส่งเสริมและมีปัญหาในเรื่องการสร้างเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่ท้องถิ่นไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้เนื่องจากขาดงบประมาณหรือหากมีการพัฒนาเส้นทางอาจจะเป็นการทำลายสภาพเดิมที่มีคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆได้ หากมีการศึกษาแนวทางในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวจะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ทำให้เกิดเป็นกลุ่มของแหล่งท่องเที่ยวโดยสัมพันธ์กันเป็นโครงข่ายด้วยเส้นทางจักรยานเพิ่มความน่าสนใจให้กับพื้นที่ในภาพรวมเกิดเป็นโปรแกรมการท่องเที่ยวที่หลากหลายมากขึ้น รวมทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณของท้องถิ่นเนื่องจากการพัฒนาพื้นที่โดยใช้เส้นทางจักรยานมีราคาต่ำกว่าการสร้างที่ถูกต้องกว่าการพัฒนาโดยการเพิ่มพื้นที่ถนนหรือใช้พาหนะอื่น

#### 5.3 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดพื้นฐานในการทำงานวิจัยขึ้นนี้คือการพัฒนาประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวผ่านการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน โดยการกำหนดเส้นทางจักรยานจากแนวคิดด้านการท่องเที่ยวที่กล่าวถึงความหมายของการท่องเที่ยวคือการนันทนาการรูปแบบหนึ่งด้วยการเดินทางจากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่งจากความต้องการทางด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิต ประเพณี และด้านสถานะเพื่อการยอมรับนับถือ คือการทัศนศึกษาด้วยการพักผ่อนและไม่พักผ่อน มีองค์ประกอบของการท่องเที่ยว

ที่ประกอบด้วยการเดินทางไปที่อื่นเป็นการชั่วคราว เป็นการเดินทางด้วยความสมัครใจ และไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการประกอบอาชีพ โดยสถานที่ท่องเที่ยวแยกตามลักษณะและความต้องการของนักท่องเที่ยวเป็น 3 ประเภทคือ ประเภทธรรมชาติ ประเภทประวัติศาสตร์ และประเภทศิลปวัฒนธรรม มีปัจจัยที่เอื้อต่อการท่องเที่ยวคือ สิ่งดึงดูดใจ สิ่งอำนวยความสะดวก การเข้าถึง และการต้อนรับนักท่องเที่ยว

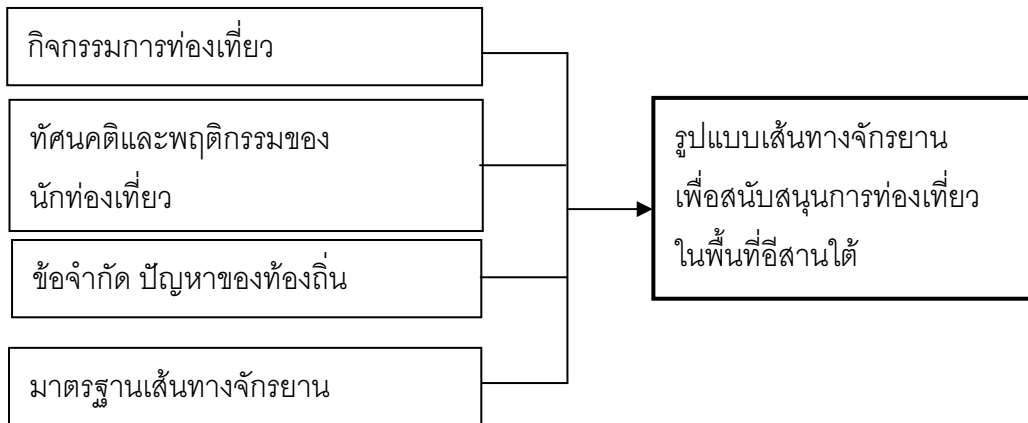
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางด้วยการเดิน การขี่จักรยาน การใช้รถประจำทาง รถประจำทางด่วน และรถไฟ โดยการเดินทางแต่ละรูปแบบจะสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดิน แต่ละเมืองจะมีความสวยงามน่าประทับใจจากองค์ประกอบคือ ธรรมชาติ อาคารและสวนประกอบอาคาร ที่เว้นว่างต่างๆ ถนน ทางเดิน ทางสัญจรต่างๆ มนุษย์และการประกอบกิจกรรมต่างๆ รวมตัวกันอยู่ภายใต้หลักการมีความเป็นระเบียบ มีความสบาย มีสภาพที่ชัดเจน มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง มีลักษณะเชิงสุนทรียภาพที่ดี

แนวคิดเกี่ยวกับจักรยานและการจัดเส้นทางจักรยาน ที่ทั่วโลกยอมรับกันแล้วว่าจักรยานเป็นพาหนะส่วนบุคคลที่ใช้การได้ดีที่สุดสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืนมากที่สุด การวางแผนทางจักรยานที่ดีต้องครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องทั้งหมดคือ การกำหนดโครงสร้างของขั้นตอนและองค์การในการวางแผน การนำแผนโครงข่ายทางจักรยานที่ได้ไปปฏิบัติ การจัดทำและติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยาน การจัดอบรมและบังคับใช้กฎหมายรถจักรยานที่เหมาะสมสำหรับการทำงานในการท่องเที่ยวคือจักรยานเสือหมอบสำหรับการท่องเที่ยวและจักรยานเสือภูเขา สำหรับผู้ใช้จักรยานแบ่งออกเป็นสองประเภทคือผู้ใช้จักรยานเดินทางเพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และผู้ใช้จักรยานเพื่อนันทนาการและการพักผ่อน ผู้ใช้จักรยานส่วนใหญ่มีความต้องการความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานมากที่สุด มีปัจจัยที่มีผลต่อการใช้จักรยานคือระยะทางในการเดิน การเดินทางส่วนบุคคล สภาพอากาศ ภูมิประเทศ และปัจจัยอื่นๆ มีรูปแบบเส้นทางจักรยาน 3 รูปแบบคือ ทางจักรยานที่แยกออกจากการจราจรของพาหนะอื่นๆ (Bikeway) ทางจักรยานที่มีเครื่องกั้น หรือเครื่องหมายแยกออกจากส่วนของการจราจรของรถยนต์บนถนน (Bike Lane) ทางจักรยานที่ใช้เส้นทางร่วมกับทางเดินเท้าและทางรถยนต์ (Bike Route) มีแนวคิดในการออกแบบทางจักรยานให้ปลอดภัยคือ จัดเส้นทางจักรยานให้มีความชัดเจน ใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆร่วมกับคนเดินเท้า ลดความเร็วและการเคลื่อนตัวของพาหนะอื่นๆ มีการออกแบบดัดแปลงที่เหมาะสมบริเวณวงเวียนต่างๆ มีเครื่องหมายเตือนให้เห็นง่ายบริเวณแยกต่างๆ มีผิวทางจักรยานที่ดี มีที่จอดจักรยานที่เหมาะสม



#### 5.4 ระเบียบวิธีวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้คือทำการศึกษาในประเด็นสำคัญคือ กิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ พฤติกรรม ทศนคติของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับทางจักรยาน ความเห็น ปัญหา ข้อจำกัดของท้องถิ่นในแง่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมให้เกิดทางจักรยาน ข้อคิดเห็นของผู้ใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในเรื่องรูปแบบลักษณะเส้นทาง มาตรฐานและรูปแบบเส้นทางจักรยานตามหลักวิชาการเพื่อตอบปัญหาการวิจัย



5.4.1 เสนอรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการของพื้นที่ ประชากรคือแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมดในพื้นที่อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือแหล่งท่องเที่ยวที่ถูกกำหนดไว้ในปฏิทินการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ใช้การวิจัยเชิงสำรวจ ตรวจสอบเอกสาร และสังเกตในสถานที่จริง ทำการวิเคราะห์จัดหมวดหมู่ นำเสนอเป็นแบบจำลองเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ

5.4.2 ศึกษาข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบในการใช้เส้นทางจักรยานเป็นเครื่องมือสร้างกิจกรรมสนับสนุนการท่องเที่ยว ประชากรคือเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องกับวางแผนเส้นทางจักรยาน ชมรมจักรยานในพื้นที่อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่และชมรมจักรยานในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม การสำรวจจากสถานที่จริง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหลักการอ้างอิงเชิงเหตุผล นำเสนอเป็นข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

5.4.3 ข้อเสนอแนะการจัดรูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยานท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง ประชากรคือนักท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศกลุ่มละ 400 คน ใช้แบบสอบถามรวบรวมความเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานในพื้นที่อีสานใต้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยเครื่องมือทางสถิติ นำเสนอเป็นข้อมูลความต้องการของนักท่องเที่ยวในการใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

5.4.4 ข้อเสนอแนะการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยทางจักรยาน ประชากรคือเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องกับกรวางแผนเส้นทางจักรยาน ชมรมจักรยานในพื้นที่ อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่และชมรมจักรยานในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม การสำรวจจากสถานที่จริง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหลักการอ้างอิงเชิงเหตุผล นำเสนอเป็นข้อเสนอแนะในการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยเส้นทางจักรยาน

## 5.5 ผลการศึกษา

5.5.1 รูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการของพื้นที่

เพื่อเสนอแนะรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่จึงทำการรวบรวมกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้พบว่าประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆเป็นหมวดหมู่ 8 กลุ่มคือ

- 1) เที่ยวแหล่งโบราณคดีและปราสาท
- 2) เที่ยวป่าศึกษาธรรมชาติ
- 3) เที่ยวชมศิลปกรรมวัด และพิพิธภัณฑ์
- 4) เที่ยวหมู่บ้านชมการทำงานหัตถกรรม
- 5) เที่ยวตลาดทานอาหารพื้นเมือง
- 6) ล่องเรือชมเกาะแก่งต่างๆ
- 7) เที่ยวงานประเพณี
- 8) เที่ยวชมวิถีชีวิตเชิงเกษตร

5.5.2 ข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบในการใช้เส้นทางจักรยาน เป็นเครื่องมือสร้างกิจกรรมสนับสนุนการท่องเที่ยว

เพื่อหาข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบได้ทำการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ 3 รูปแบบคือ

- 1) เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง ใช้ต้นแบบคือเส้นทางรอบคูเมืองในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา จ.นครราชสีมา
- 2) เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์ ใช้ต้นแบบคือเส้นทางรอบเมืองเก่าพิมาย อ.พิมาย จ.นครราชสีมา
- 3) เส้นทางจักรยานเพื่อการศึกษารวมชาติและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร ต้นแบบคือเส้นทางท่องเที่ยวพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลไทยสามัคคี อ.วังน้ำเขียว จ.นครราชสีมา

5.5.3 รูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่ท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง

จากการสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างได้ผลการศึกษเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อการกำหนดรูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยานของท้องถิ่นดังนี้

- 1) การบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ที่ยังไม่เข้าใจและไม่ให้ความสำคัญกับการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวและพัฒนาพื้นที่
- 2) ลักษณะรูปแบบของการเดินทางในท้องถิ่น ที่จะมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน ทั้งโดยเส้นทางรถไฟ เส้นทางถนน และทางเดินในชุมชน
- 3) ลักษณะกายภาพของเมือง ที่ในบางท้องถิ่นอาจจะมีสภาพภูมิประเทศที่ไม่เอื้ออำนวยให้เกิดการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน
- 4) ค่านิยมในการใช้จักรยานในชีวิตประจำวันที่ลดลงเนื่องจากประชากรในท้องถิ่นหันไปนิยมใช้รถจักรยานยนต์

5.5.4 การสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยเส้นทางจักรยาน

ผลการศึกษาโดยการสำรวจความเห็นจากผู้เกี่ยวข้องและการสนทนากลุ่มพบว่าการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยเส้นทางจักรยานนั้นมีความเป็นไปได้แต่ต้องดำเนินการโดยให้ความรู้กับท้องถิ่นเกี่ยวกับมาตรฐาน หลักวิชาการในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว มีการสนับสนุนด้านงบประมาณและวิชาการอย่างจริงจังจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เส้นทางจักรยานที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดก็คือเส้นทางจักรยานที่เข้าร่วมกันกับทางสัญจรเดิมในท้องถิ่น

## 5.6 อภิปรายผล

จากการศึกษาถึงกิจกรรมการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นในพื้นที่อีสานใต้พบว่าสามารถแบ่งเป็นกลุ่มกิจกรรมได้ประมาณ 8 กลุ่มกิจกรรม จากนั้นได้กำหนดเส้นทางจักรยานที่สามารถสนองตอบต่อกลุ่มกิจกรรมทั้ง 8 นั้นได้ จึงสร้างเส้นทางต้นแบบขึ้น 3 เส้นทาง คือ เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์ เส้นทางจักรยานเพื่อการศึกษามรดกชาติและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม และการทดสอบเส้นทาง พบว่าในเส้นทางที่กำหนดไว้ทั้งหมดนั้นสามารถใช้เป็นเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวได้แต่ยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากยังมีปัญหาเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและปัญหาด้านกายภาพของเส้นทาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวโดยอ้างอิงแนวคิดที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่ 2 นั้นสามารถสร้างเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวได้จริง แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่ในด้านกายภาพมากขึ้นเพื่อให้เส้นทางมีความ

สมบูรณ์นักท่องเที่ยวสามารถใช้งานได้โดยสะดวก หากมีการสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดสร้างเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวให้กับท้องถิ่น สนับสนุนการจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้มากขึ้นกว่าเดิมจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเป็นระเบียบสวยงามในแหล่งท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวมีทางเลือกในการเดินทางท่องเที่ยวมากขึ้น แหล่งท่องเที่ยวเกิดเป็นเครือข่าย ส่งประโยชน์ให้กับประชากรในพื้นที่ได้อย่างแท้จริง

## 5.7 ข้อเสนอแนะ

5.7.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวอีสานใต้

1) เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ชุมชนเมือง ควรแยกออกจากเส้นทางสัญจรอื่นอย่างชัดเจน มีการใช้งานร่วมกับทางเท้าในกรณีที่มีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่โดยที่ทางเท้าในเขตชุมชนเมืองควรทำเป็นทางลาดในบริเวณขอบทางเท้า

2) เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ชุมชนเมืองและพื้นที่แหล่งประวัติศาสตร์ ควรทำหน้าที่เป็นยานพาหนะในการอำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยวให้มีเวลาศึกษาพื้นที่หรือแหล่งท่องเที่ยวได้มากขึ้นจึงควรสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้จักรยานในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวให้มากที่สุด

3) เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเพื่อศึกษาธรรมชาติและวิถีชีวิตเกษตร เป็นเส้นทางที่นักท่องเที่ยวจะได้สัมผัสความท้าทาย สนุกสนานจากการขี่จักรยาน สิ่งอำนวยความสะดวกจึงไม่จำเป็นต้องมีมากเท่ากับเส้นทางชุมชนเมืองและแหล่งประวัติศาสตร์ ในบางพื้นที่ที่มีความยากลำบากในการใช้เส้นทางยังสามารถกำหนดให้เป็นเส้นทางจักรยานแบบผจญภัยได้ด้วย

### 5.7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการมุ่งศึกษาลักษณะเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับท้องถิ่นในพื้นที่อีสานใต้ เป็นการศึกษาในภาพรวมว่ามีปัญหา อุปสรรค แนวทางการพัฒนาได้อย่างไร ยังไม่มีการลงลึกไปในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นการเฉพาะ ดังนั้นในการศึกษาต่อไปจึงมีข้อเสนอ ดังนี้

1. ศึกษาผลกระทบของการใช้จักรยานในแหล่งท่องเที่ยวว่ามีผลกระทบต่อปัจจัยใดบ้างสร้างความพอใจให้กับนักท่องเที่ยวได้หรือไม่ อย่างไร
2. ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการที่จะทำการท่องเที่ยวด้วยจักรยานในเชิงธุรกิจ ว่ามีปัจจัยเกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง

3. ศึกษาถึงรูปแบบและลักษณะของสิ่งอำนวยความสะดวกบนเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ชนบทและพื้นที่เมืองว่าจะมีความแตกต่างหรือเหมือนกันอย่างไร

## 5.8 สรุป

การกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปแล้วแต่สภาพเฉพาะตัวของแต่ละท้องถิ่น ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้สร้างแนวทางในการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวไว้ 3 รูปแบบคือ เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์ และเส้นทางจักรยานเพื่อศึกษาธรรมชาติและวิถีชีวิตชุมชนเกษตร และยังมีการเสนอแนะเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ด้วยการเชื่อมต่อทางสัญจรในท้องถิ่นด้วยเส้นทางจักรยาน

การสนทนากลุ่ม แนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว  
ในพื้นที่อีสานใต้

กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนดเส้นทางจักรยานในท้องถิ่น  
วันที่ 20 มกราคม 2550



### รายชื่อผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

“แนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้”

วันเสาร์ที่ 20 มกราคม 2550 อาคารเรียนรวมสาขาวิชาสถาปัตยกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

ที่	ชื่อ สกุล	หน่วยงาน	ตำแหน่ง
1	นายอำนาจ บุตรเงิน	อบต.หมื่นไวย	หัวหน้าส่วนโยธา
2	น.ส. ดารารัตน์ อนันต์จันทร์	อบต.โนนสมบูรณ์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์
3	นางนันทพร สรสิทธิ์	ทต.พิมาย	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์
4	นายถาวร กวีสันติภาวัฒน์	ทต.ไทรโยง-ไชยวาล	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์
5	นส.วิไลพร พัดขุนทด	อบต.เมืองปัก	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์
6	นายยุทธพงศ์ พิณศักดิ์	อบต.ปรุใหญ่	นักบริหารงานช่าง
7	นายอนุพงษ์ กรภิญโญภาพ	อบต.ห้วยแถลง	หัวหน้าส่วนโยธา
8	นายธีระ อรทัย	อบต.โนนสมบูรณ์	หัวหน้าส่วนโยธา
9	นายศรีวิชัย มั่นลำโรง	อบต.อรพิมพ์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์
10	นางมนัสนันท์ แก้วจันทร์	ทต.จักราช	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์
11	นายธนาวุธ ทองมา	อบต.ศรีละกอ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์
12	นายวัชรพงษ์ ประถมบูรณ์	เทศบาลเมืองปากช่อง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

### รายชื่อผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

“แนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้”

วันเสาร์ที่ 20 มกราคม 2550 อาคารเรียนรวมสาขาวิชาสถาปัตยกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

ที่	ชื่อ สกุล	หน่วยงาน	ตำแหน่ง
13	นายวรพจน์ เพชรประทุมภรณ์	อบต.พุดซา	ช่างโยธา
14	นายพิพัฒพงษ์ มูลเทพ	อบต.ขามทะเลสอ	นายช่างโยธา
15	นายนิศักดิ์ เทศสูงเนิน	ทต.ขามทะเลสอ	ช่างผังเมือง
16	น.ส.ศศิวรรณ พรหมจันทร์	อบต.สีคิ้ว	ช่างโยธา
17	นายกำจร นารี	อบต.เสิงสาง	นายช่างโยธา
18	นายชิต คำสันเทียะ	ทต.กุดจิก	นายช่างโยธา
19	นายศักดิ์เกษม โปธิ์กระจ่าง	อบต.บ้านเกาะ	นายช่างโยธา
20	นายสุพมิตร กอบบัวกลาง	อบต.บ้านโพธิ์	นายช่างโยธา
21	นายมณฑิเยร อันทะเกตุ	ทต.หนองบัวลาย	ช่างโยธา
22	นายศุภวุฒิ แก้วคอนรี	อบต.โพนทอง	นายช่างโยธา
23	นายกิตติพงษ์ เลาหะนันท์	อบต.โคกกรวด	นายช่างโยธา
24	นายสุรเดช สิงห์ทอง	ทต.โคกกรวด	ช่างสำรวจ



**รายชื่อผู้ร่วมการสนทนากลุ่ม เรื่อง**  
**“แนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้”**

วันอาทิตย์ที่ 18 มีนาคม 2550 เวลา 18.00 น. – 22.00 น.

ณ ที่ทำการกรมการสถาปนิกอีสาน 279 ถ. มหาดไทย อ.เมือง จ. นครราชสีมา

ที่	ชื่อ	อายุ ปี	หน่วยงาน
1	นายเอกชัย จีรวรางกูร	41	ทีมงานKoratbike.tk
2	นายชินวุฒิ ธรรมาณิชานนท์	43	นักปั่นอิสระ
3	นายมิลินทร์ นิตยสุทธิ	36	ชมรมจักรยานอ.ปักธงชัย
4	นายสิทธิชัย ดุรงค์เดช	57	ชมรมจักรยานเสือเฒ่า
5	นายกิติ เวียงทองสวระโชค	52	ชมรมจักรยานเสือเฒ่า
6	นายวิโรจน์ แซ่เตง	51	ชมรมจักรยาน อ.สีคิ้ว
7	นายเกรียงศักดิ์ วงศ์อมรชัย	47	ชมรมจักรยานหลักเมือง
8	นายเกษม ฉายาวงศ์	76	ชมรมจักรยานหลักเมือง
9	นายวีระชัย สมานจาวรณ	51	ชมรมจักรยานจอหอ
10	นายสมชาย ตีรสวรรณ์รัตน์	45	ชมรมจักรยานจอหอ
11	นายก้าน กสิภาร์	64	นักปั่นอิสระ
12	นายพงษ์ศักดิ์ พิสิษฐ์วานิช	47	ชมรมจักรยานวังน้ำเขียว
13	นายอาษา วิเศษกลิ่น	34	นักปั่นอิสระ
14	จ.ส.อ.ไพฑูรย์ ธรรมะ	42	ชมรมจักรยานท่องเที่ยว จ.นครราชสีมา

ตัวอย่างที่จัดจักรยานรูปแบบต่างๆ



ตัวอย่างรูปแบบเส้นทางและสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานของต่างประเทศ



ตัวอย่างป้ายบอกเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวของประเทศสวิตเซอร์แลนด์



ตัวอย่างทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวของประเทศแคนาดา



## แบบสอบถาม

### โครงการวิจัยเรื่อง “การศึกษาแนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยาน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้”

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการและความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อการกำหนดและพัฒนาเส้นทางจักรยาน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ 6 จังหวัด (นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี) เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้สรุปหาแนวทางการกำหนดรูปแบบ สิ่งอำนวยความสะดวกและการออกแบบภูมิทัศน์เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

#### วัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูล

- เพื่อทราบถึงพฤติกรรมของผู้ใช้ประโยชน์เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว
- เพื่อทราบถึงความคิดเห็นของผู้ใช้ประโยชน์ที่มีต่อรูปแบบการจัดภูมิทัศน์เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว
- เพื่อทราบถึงความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาสภาพพื้นที่ กิจกรรม และกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

#### ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

เส้นทางจักรยานในพื้นที่ชนบทของประเทศไทยยังไม่มีกำหนดให้ชัดเจน เนื่องจากยังขาดการให้ความสำคัญเส้นทางที่มีอยู่ส่วนใหญ่จะเป็นเส้นทางเดินหรือถนนเดิมในพื้นที่ การใช้จักรยานในท้องถิ่นเป็นไปในลักษณะการใช้งานในชีวิตประจำวันยังไม่มีส่งเสริมให้เป็นเส้นทางเพื่อการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้ถูกต้องตามหลักการทางด้านการออกแบบภูมิทัศน์ที่จะทำให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้นสำหรับผู้ใช้งาน เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรในชนบท และในท้องถิ่นในบริเวณอีสานใต้หลายพื้นที่มีศักยภาพในด้านของการท่องเที่ยว แต่ขาดการส่งเสริมและมีปัญหาในเรื่องการจราจรที่ท้องถิ่นไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้ หากมีการศึกษาแนวทางในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวจะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ทำให้เกิดเป็นกลุ่มของแหล่งท่องเที่ยวโดยสัมพันธ์กันด้วยเส้นทางจักรยานเพิ่มความน่าสนใจให้กับพื้นที่ในภาพรวมเกิดเป็นโปรแกรมการท่องเที่ยวที่หลากหลายมากขึ้น รวมทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณของท้องถิ่นเนื่องจากการพัฒนาพื้นที่โดยใช้เส้นทางจักรยานมีราคาต่ำกว่าการพัฒนาโดยการเพิ่มพื้นที่ถนนหรือใช้พาหนะอื่น

ข้อมูลและความคิดเห็นจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยาน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ทุกกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ท้ายที่สุดนี้ ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณท่านผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

(นายนิคม บุญญานุสิทธิ์)

หัวหน้าโครงการวิจัย

## วิธีตอบแบบสอบถาม

- แบบสอบถามนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ  
ส่วนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมนักท่องเที่ยว  
ส่วนที่ 3 ข้อมูลความเห็นเกี่ยวกับการจัดทำเส้นทางจักรยาน
- โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หน้าคำตอบที่ท่านต้องการ
- ให้ลำดับความสำคัญก่อนหลัง โดย 1 สำคัญเป็นอันดับแรก 2, 3 เป็นลำดับรอง ลงไปในช่องว่างที่กำหนดไว้
- เติมคำในช่องว่างที่เว้นว่างไว้
- หลังจากท่านตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว กรุณาใส่ซองที่จำหน่ายชื่อและที่อยู่ผู้รับ แล้วรวบรวมส่งกลับมายังที่อยู่ดังกล่าว หรือส่งคืนให้ผู้เก็บแบบสอบถาม ณ สถานที่นั้น ๆ

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  ตามความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

- เพศ  
 ชาย  หญิง
- อายุ  
 ต่ำกว่า 15 ปี  15 – 25 ปี  26 – 35 ปี  
 36 – 45 ปี  46 – 50 ปี  มากกว่า 50 ปี
- สถานภาพ  
 โสด  สมรส  หย่าร้าง / ม่าย
- อาชีพหลัก  
 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ  พนักงานบริษัทเอกชน  ประกอบธุรกิจส่วนตัว  
 รับจ้าง  นักเรียน/นักศึกษา  แม่บ้าน  
 เกษียณอายุราชการ ว่างงาน  อื่น ๆ .....
- ระดับการศึกษาสูงสุด  
 ไม่ได้เรียนหนังสือ  ประถมศึกษา  มัธยมศึกษา  
ปริญญาตรี  สูงกว่าปริญญาตรี
- รายได้โดยประมาณต่อเดือน  
 ไม่มีรายได้  ต่ำกว่า 500 บาท  500 – 1,000 บาท  
 1,000 – 5,000 บาท  5,000 – 12,000 บาท  12,000 – 20,000 บาท  
 มากกว่า 20,000 บาท

## ส่วนที่ 2 พฤติกรรมนักท่องเที่ยว

7. ท่านเคยซื้อจักรยานท่องเที่ยวหรือไม่

- เคย  ไม่เคย

8. ท่านเดินทางมาท่องเที่ยวอย่างไร

- รถยนต์ส่วนตัว  รถเช่าเหมา  รถโดยสารประจำทาง  
 รถบัสของบริษัทนำเที่ยว  รถสามล้อถีบ/สามล้อเครื่อง  
 รถมอเตอร์ไซด์  รถไฟ

9. แหล่งท่องเที่ยวประเภทใดในพื้นที่ที่ท่านไปบ่อยที่สุด ( 1= บ่อยที่สุด 2,3,4,5 เรียงลงมา)

- .....พิพิธภัณฑ์ / ศูนย์ประวัติศาสตร์  
.....โบราณสถาน  
.....วัด ศาสนสถาน  
.....อุทยานแห่งชาติ  
.....ตลาด  
.....สถานที่ขายของที่ระลึก สินค้าท้องถิ่น  
.....สวนสาธารณะ ที่พักผ่อนหย่อนใจ  
.....อื่นๆ ระบุ.....

10. ภายใน 1 ปี ท่านเดินทางท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ 6 จังหวัด (คือ นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี) กี่ครั้ง

- ไม่ได้มาทุกปี  1-2 ครั้ง  3-4 ครั้ง  5 ครั้งขึ้นไป

## ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำเส้นทางจักรยาน

1. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ที่จะมีการพัฒนาพื้นที่ภายในแหล่งท่องเที่ยวให้มีเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

- เห็นด้วย  
 เห็นด้วยอย่างยิ่ง เพราะ.....  
 ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

และหากมีเส้นทางจักรยานในแหล่งท่องเที่ยว ท่านคิดว่าจะไปใช้บริการเส้นทางจักรยานนี้หรือไม่

- ไป  
 ไม่ไป เพราะ.....



2. ท่านคิดว่าปัจจัยเหล่านี้เป็นอุปสรรคต่อการที่จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวหรือไม่ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องตารางและแสดงความคิดเห็นในช่องหมายเหตุ)

อุปสรรคต่อการที่จักรยานเพื่อการท่องเที่ยว	ลำดับความสำคัญ					หมายเหตุ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ความเร็วของยานพาหนะบนถนน						
2. ปริมาณรถยนต์บนถนน						
3. สัตว์เลี้ยงของชาวบ้านในระหว่างเส้นทาง						
4. สภาพผิวเส้นทางจักรยาน						
5. มุมเลี้ยวโค้ง ความลาดชัน						
6. สภาพแวดล้อมของเส้นทาง เช่น ไม่มีที่บังแดด ฝน สองข้างทางไม่สวยงาม						

3. ในการออกแบบเส้นทางจักรยาน รวมทั้งกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกให้มีขึ้นภายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว ท่านคิดว่าผู้ออกแบบควรให้ความสำคัญกับสิ่งใดจึงจะมีผลให้ท่านสนใจที่จะใช้ทางจักรยาน (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องตารางและแสดงความคิดเห็นในช่องหมายเหตุ)

สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการดำเนินการออกแบบเส้นทางจักรยาน	ลำดับความสำคัญ					หมายเหตุ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่สำคัญ	
1. ส่งเสริมคุณค่าและความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวในเส้นทาง						
2. สัมพันธ์กับเส้นทางของยานพาหนะอื่น เช่น รถไฟ รถประจำทาง						
3. แสงสว่างที่เพียงพอต่อการใช้งานในช่วงกลางคืน						
4. ป้ายเตือน ป้ายบอกทาง ป้ายประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมตลอดเส้นทาง						
5. ภูมิทัศน์สองข้างทางที่สวยงามน่าสนใจ						
6. ความกลมกลืนไปกับสภาพแวดล้อมและบรรยากาศของพื้นที่						
7. ความปลอดภัยต่อผู้ใช้เส้นทางจักรยาน						
8. ความสะดวกในการบำรุงรักษา						
9. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....						

4. ท่านคิดว่าสิ่งใดต่อไปนี้จะจัดให้มีส่วนร่วมกับเส้นทางจักรยาน (เลือกได้มากกว่า 1)

- .....ป้ายบอกภาพรวมของเส้นทาง
- .....ป้ายเตือนยานพาหนะอื่นบริเวณทางเลี้ยว ทางแยก
- .....ที่พักริมทาง
- .....ที่จอดจักรยานตามจุดพัก
- .....การรักษาความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ตามเส้นทางรถท่องเที่ยว
- .....จุดถ่ายภาพ จุดชมวิว
- .....ถังขยะ
- .....อื่นๆ ระบุ.....

5. ท่านเห็นว่ามีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดที่จะใช้ทางจักรยานเป็นตัวเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้

- เป็นไปได้มากเพราะ.....
- น่าจะเป็นไปได้เพราะ.....
- เป็นไปไม่ได้เพราะ.....

6. ข้อเสนอแนะเพื่อการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่อีสานใต้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หลังจากท่านตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว กรุณาใส่ซองที่เจ้าหน้าที่อยู่ผู้รับแล้วรวบรวมส่งกลับมายังที่อยู่ดังกล่าว หรือส่งคืนให้ผู้เก็บแบบสอบถาม ณ สถานที่นั้น ๆ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

## The Questionnaire

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

### Explanation

This questionnaire intends to collect fundamental data to study and analyze the travelers' needs and attitudes toward planning and developing bicycle routes in order to support tourism in the six provinces (Nakhon Ratchasima, Chaiyaphum, Buri Ram, Surin, Si Sa Ket and Ubon Ratchathani) in the Southern E - san, This survey will be used for the conclusion for planning and designing the forms, facilities landscape design of bicycle routes for tourism.

### Objectives

1. To understand the behavior of bicycle route users for tourism.
2. To understand the users attitudes toward landscape design of bicycle routes for tourism.
3. To understand the users attitudes' toward area development, activities and facility setting for bicycle routes for tourism.

### General information on planning the bicycle routes for tourism

Bicycle routes in the countryside in Thailand have not been defined clearly yet. Most existing routes are for walking or local roads. Using bicycles in local areas is for daily life, Local roads have been promoted as the bicycle routes for tourism with safety and convenience for users, which would increase the quality of life in rural areas. In addition, many areas of Southern Isan have potential in tourism but lack of promotion and there are problems about local traffic which cannot be handled by themselves. The study of setting bicycle routes for tourism will add attraction to places in local areas, able to associate with bicycle route and make those places more interesting wide variety of tourism programs could be created. Moreover, this would also be helpful for saving the local budget because the cost of developing bicycle routes is cheaper than the cost of road construction for other vehicles.

Your data and attitudes will be very useful for planning of bicycle routes to serve all groups of user's satisfaction with the utmost efficiency. Finally, I would like to thank you for giving your precious time for answering this questionnaire.

( Mr.Nikhom Boonyanusith )

Research Project Leader

### Instruction

1. The survey is made up of 3 parts
  - Part 1 requires general background of the sample.
  - Part 2 obtains 18 items of information about cyclists' attitude towards traveling.
  - Part 3 obtains 4 items of information about users' attitudes toward developing areas for recreation activity to set the bicycle router for tourism.

Please ✓ on your answer
2. Please rate each of the following on a scale of 1-4
3. fill in the blanks with your answer
4. please return your completed questionnaire to the researcher.

### Part 1 Personal data of tourist

Please ✓ on your answer about your personal information.

1. Gender
  - Male
  - Female
2. Age
  - under 15
  - 15-25
  - 26-40
  - 41-60
  - 61 up
3. Status
  - single
  - married
  - divorce
4. Occupation
  - government officer
  - officer
  - employee
  - student
  - business owner
  - housewife
  - retiree
  - unemployed
  - other.....
5. Education
  - non-educated
  - primary
  - high school
  - bachelor degree
  - bachelor degree up
6. Income per month
  - 500-1,000 ₪
  - 1,001-5,000 ₪
  - 5,001-12,000 ₪
  - 12,001-20,000 ₪
  - 20,001 ₪ up

## Part 2 Behavior of tourist

7. Have you ever been cycling for travel ?

- Yes  No

8. How did you come here ?

- Private car  Hired car  Public bus  
 Tour agency's bus  Tricycle/motor tricycle  Motorcycle  
 Train

9. Where are your favorite tourist attractions on the lower northeastern part of Thailand?

(Please arrange there in the order of your favorite from 1 to 5 , 1 = the most favorite  
 2,3,4,5 is less favorite respectively)

- ..... Museum / historical study center  
 ..... Ruins of the ancient edifices  
 ..... Place of warship to the Lord Buddha and merit making  
 ..... National park  
 ..... Market  
 ..... Souvenir shops / local's goods shop  
 ..... Public park ,recreation area  
 ..... Others, please specify.....

10. In 1 year, How many time you visit to South E - san area ?

- Not every years  1-2 times  3-4 times  5 times up

Part 3 Your opinions about setting bikeway to promote tourist at the lower northeastern part of Thailand area

11. Do you agree that tourist should use the bicycle to visit various tourist attraction on the lower northeastern part of Thailand area?

- Agree  Not sure  Not agree

If bikeway and other essential facilities are provided on this area ,will you be interested to using them ?

- Yes  No

12. In your opinion what are obstacles for riding a bicycle around tourist attraction

Direction Please ✓ on your answer by using the following scale for item to identify your opinion.

Contents	Very strongly agree	Strongly agree	Undecided	Disagree	Strongly disagree	Remark
1. Speed of vehicles on the roads.						
2. Quantity of vehicles on the roads.						
3. Distance from one tourist attraction to the other.						
4. Condition of surface of the roads.						
5. Bicycle roads will be supervised by the police.						
6. Curve and slope of the roads.						
7. Environment of routes (Ex: Lack of tree's shade, Lack of protection from sunshine and rain, Lack of good views along the routes)						

13. For designing bicycle routes and facilities along the attraction place, do you think about the priority that the architect should have ? (Please mark on your answer in the table and give your option on the blank as provided)

Things connected designing bicycle routes	Priority					Remark
	The most important	Very important	Average	Less important	The least important	
1. Supporting the value & importance of tourist attractions along the route.						
2. Linking to public transportations (train, bus ...)						
3. Enough light during the night time.						
4. Appropriate Signs for caution, direction and information along the route .						
5. Magnificent landscape scenery						
6. Harmony with the environment & atmosphere of the area .						
7. Safety for user .						
8. Convenience for maintenance .						
9. Others (Please specify) .....						

14. What thing should come together with bike ways ? ( you can choose more than 1 item)

- ..... Direction sign, street sign  
 ..... Warning sign  
 ..... Rest area with good views  
 ..... Bicycle park at tourist attraction sites  
 ..... Security along travelling routes and at tourist attractions  
 ..... Others , please specify.....

15. Suggestions for planning bicycle routes for promoting tourism in the lower northeastern part of Thailand.

.....  
 .....

After completing this questionnaire, please fold, staple and send it to the prescribed address or send back to the questionnaire collector.

โครงการ การศึกษาแนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยาน  
เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้

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

นิคม บุญญานูสิทธิ์

Nikhom Boonyanosith

วิรุฬ ลีวงศ์

Wirun Leewong

ชาตรี ควบพิมาย

Chatree Khuabphimai

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

Rajamangala University of Technology Isan

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการท่องเที่ยวต่าง ๆ ในพื้นที่อีสานใต้ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจและความต้องการใช้จักรยานในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศ ปัญหาและข้อจำกัดของท้องถิ่นในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวความเป็นไปได้ในการที่จะเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นเครือข่ายกันด้วยเส้นทางจักรยาน โดยทำการศึกษาด้วยระเบียบวิธีวิจัย คือการสำรวจเอกสาร การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ประกอบด้วยกิจกรรมชมแหล่งโบราณคดี เดินป่าศึกษาธรรมชาติ ชมศิลปกรรมวัดและพิพิธภัณฑสถาน ชื้อสินค้าผลิตภัณฑ์พื้นถิ่น เที่ยวงานประเพณี ส่วนใหญ่จะอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวเดิมที่เป็นที่รู้จักกันดีอยู่แล้ว ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้จักรยานของนักท่องเที่ยวคือความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทาง ปัญหาข้อจำกัดในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวคือท้องถิ่นขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและการให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน การขาดการสนับสนุน ประสานงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง การเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นเครือข่ายด้วยเส้นทางจักรยานมีความเป็นไปได้เนื่องจากเส้นทางและระบบขนส่งเดิมมีความเชื่อมโยงถึงกันอยู่แล้วเพียงแต่สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับการใช้จักรยานให้มีประสิทธิภาพและจำนวนเพียงพอ

แนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานควรจะใช้ศักยภาพของเส้นทางและระบบขนส่งเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่นสร้างวิธีการจัดการทำให้เกิดรูปแบบเส้นทางจักรยานที่หลากหลายน่าสนใจมีความง่ายในการใช้เส้นทางแตกต่างกันเป็นทางเลือกสำหรับนักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่ม



## Abstract

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.

### 1. บทนำ

วัฒนธรรมพื้นบ้าน วิถีชีวิต การประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมในพื้นที่เป็นศักยภาพที่หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่อีสานใต้ควรตระหนัก และนำมาใช้เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่ส่งเสริมให้เกิดการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น แต่เนื่องจากวิถีชีวิตในการพัฒนากายภาพเพื่อการท่องเที่ยว มักจะเน้นการอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวมากกว่าจะคำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ เช่น การพัฒนาเส้นทางถนนเพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้ง่าย กลายเป็นการทำลายสภาพแวดล้อมเดิมที่มีคุณค่าของพื้นที่และเป็นการสร้างค่านิยมให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความต้องการยานพาหนะ เช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ โดยไม่จำเป็น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต เกิดภาวะหนี้สิน สร้างปัญหาสังคมติดตามมา การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โดยเน้นการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงด้วยเส้นทางจักรยานจึงเป็นแนวทางที่ควรจะได้รับพิจารณาเพื่อเสริมศักยภาพและลดผลกระทบดังกล่าวมาแล้ว

เส้นทางจักรยานในพื้นที่ชนบทของพื้นที่อีสานใต้ยังไม่มีกำหนดให้ชัดเจนเนื่องจากยังขาดการให้ความสำคัญ เส้นทางที่มีอยู่ส่วนใหญ่จะเป็นเส้นทางเดินหรือถนนเดิมในพื้นที่ การใช้จักรยานในท้องถิ่นเป็นไปในลักษณะการใช้งานในชีวิตประจำวันยังไม่มีส่งเสริมให้มีเส้นทางเพื่อการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้ถูกต้อง

ตามหลักการทางด้านารออกแบบภูมิทัศน์ที่จะทำให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้นสำหรับผู้ใช้จักรยาน เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรในชนบท และในท้องถิ่นในบริเวณอีสานใต้หลายพื้นที่ที่มีศักยภาพในด้านของการท่องเที่ยวแต่ขาดการส่งเสริมและมีปัญหาในเรื่องการสร้างเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่ท้องถิ่นไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้เนื่องจากขาดงบประมาณหรือหากมีการพัฒนาเส้นทางอาจจะเป็นการทำลายสภาพเดิมที่มีคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยววนั้น ๆ ได้ หากมีการศึกษาแนวทางในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวจะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ทำให้เกิดเป็นกลุ่มของแหล่งท่องเที่ยวโดยสัมพันธ์กันเป็นโครงข่ายด้วยเส้นทางจักรยานเพิ่มความน่าสนใจให้กับพื้นที่ในภาพรวมเกิดเป็นโปรแกรมการท่องเที่ยวที่หลากหลายมากขึ้น รวมทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณของท้องถิ่นเนื่องจากการพัฒนาพื้นที่โดยใช้เส้นทางจักรยานมีราคาต่ำกว่าก่อสร้างที่ถูกกว่าการพัฒนาโดยการเพิ่มพื้นที่ถนนหรือใช้พาหนะอื่น

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการหาแนวทางเพื่อกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ที่เหมาะสม งานวิจัยชิ้นนี้จึงมีวัตถุประสงค์ 4 ประการคือ

1. เพื่อเสนอรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการของพื้นที่
2. เพื่อศึกษาข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบในการใช้เส้นทางจักรยานเป็นเครื่องมือสร้างกิจกรรมสนับสนุนการท่องเที่ยว
3. เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะการจัดรูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่ท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง
4. เพื่อเสนอแนะการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยทางจักรยาน

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ การศึกษาแนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ “ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารจากแหล่งต่าง ๆ และอินเทอร์เน็ต ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ เพื่อดำเนินการสำรวจเอกสารให้ทราบถึงกิจกรรมการท่องเที่ยวรูปแบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่อีสานใต้
2. แบบสอบถาม ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวต่างชาติ เพื่อให้ได้ข้อมูลด้านทัศนคติและความต้องการเกี่ยวกับการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว
3. การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรดังต่อไปนี้
  - 3.1 ผู้บริหารท้องถิ่นในพื้นที่เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการจัดทำเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว

3.2 ผู้ใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว

3.3 ประชาชนในพื้นที่อีสานใต้ที่อยู่ในบริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบในพื้นที่เพื่อให้ได้ข้อมูล ทศนคติ ต่อการใช้จักรยานสนับสนุนการท่องเที่ยว

4. การสนทนากลุ่ม โดยเก็บข้อมูลจาก กลุ่มเจ้าหน้าที่ระดับบริหารและระดับปฏิบัติการของท้องถิ่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่ เพื่อทราบถึงทัศนคติ แนวคิด ปัญหา อุปสรรค ขององค์การปกครองท้องถิ่นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวและสนทนากลุ่มเก็บข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ขี่จักรยานท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ เพื่อทราบถึงแนวทาง ความเป็นไปได้ ในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว

5. ทดลองใช้เส้นทางจากพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นเส้นทางตัวอย่างต้นแบบ เพื่อหาบกพร่อง ปัญหา และแนวทางแก้ไข

#### 4. ผลการวิเคราะห์ / ข้อค้นพบ

##### กิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้

ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้นั้นสามารถแบ่งเป็นหมวดหมู่ตามความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ดังนี้

##### 1. เที่ยวแหล่งโบราณคดีและปราสาท

ซึ่งมีแหล่งโบราณคดีและปราสาทอยู่ทั่วไปในทุกจังหวัดในพื้นที่อีสานใต้ ที่โดดเด่น คือ ปราสาทหินพิมาย จ.นครราชสีมา และ ปราสาทหินพนมรุ้ง จ.บุรีรัมย์

##### 2. เที่ยวป่าศึกษาธรรมชาติ

มีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หลากหลายทั้งการขี่จักรยานท่องเที่ยว การส่องสัตว์ การตั้งเต็นท์พักแรมแหล่งท่องเที่ยวที่โดดเด่นคือ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จ.นครราชสีมา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จ.ชัยภูมิ อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ จ.อุบลราชธานี

##### 3. เที่ยวชมศิลปกรรม วัด และ พิพิธภัณฑ

กิจกรรมคือการไหว้พระ ทำบุญ สะเดาะเคราะห์ ปล่อยนก ปล่อยปลา มีแหล่งท่องเที่ยวที่โดดเด่นอยู่ใน จ.อุบลราชธานี คือ พิพิธภัณฑเปิดบ้านก้านเหลือง วัดหนองบัว วัดนาเมือง วัดมหาวนาราม วัดศรีอุบลรัตนาราม วัดทุ่งศรีเมือง วัดภูเขาก้าว

##### 4. เที่ยวหมู่บ้าน ชมการทำงานหัตถกรรม

กิจกรรมจะเป็นการซื้อของที่ระลึก ชมกระบวนการผลิต แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ หมู่บ้านเครื่องปั้นดินเผา ด่านเกวียน จ.นครราชสีมา หมู่บ้านทอผ้าไหมบ้านเขว้า จ.ชัยภูมิ

##### 5. เที่ยวตลาด ทานอาหารพื้นเมือง

กิจกรรมคือการซื้อสินค้าและทานอาหารพื้นเมือง ส่วนใหญ่จะมีร้านอาหารสำคัญอยู่ในอ.เมืองหรือ อ.ที่มีแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของทุกจังหวัดในพื้นที่อีสานใต้

## 6. ล่องเรือชมเกาะแก่งต่าง ๆ

กิจกรรมคือ การล่องเรือ รับประทานอาหารที่บ้านประเภทปลา แหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะอยู่ใน จ.อุบลราชธานี เนื่องจากมีแม่น้ำโขงและแม่น้ำมูลเป็นแม่น้ำสายสำคัญไหลผ่าน

## 7. เทียวงานประเพณี

กิจกรรมงานประเพณีจะมีติดต่อกันตลอดทั้งปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ ประเพณีที่มีชื่อเสียงเช่น ประเพณีแข่งเรือพิมาย จ.นครราชสีมา ประเพณีไหลเรือไฟ จังหวัดศรีสะเกษ ประเพณีงานแสดงช้าง จ.สุรินทร์ ประเพณีแห่เทียนพรรษา จ.อุบลราชธานี

## 8. เทียวชมวิถีชีวิตเชิงเกษตร

กิจกรรมคือ การขี่จักรยานท่องเที่ยว การเข้าชมฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ชมแปลงปลูกพืช ผัก ผลไม้ แหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง คือ ฟาร์มโชคชัย ไร่อุ้งเขาใหญ่ อ.ปากช่อง แปลงกสิกรรมไร้สาร อ.วังน้ำเขียว จ.นครราชสีมา

### ปัญหาและข้อจำกัด ในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่กลุ่มจังหวัดอีสานใต้

จากการวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเส้นทางจักรยานของท้องถิ่น พบว่ามีปัญหาและข้อจำกัดดังนี้

## 1. การบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

- การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวด้วยจักรยานของบุคลากรในท้องถิ่น ทำให้ท้องถิ่นขาดการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้จักรยานและสร้างองค์ประกอบต่างๆ ที่สนับสนุนส่งผลให้ประชากรในท้องถิ่นใช้จักรยานในการเดินทางลดน้อยลง

- ผู้บริหารของท้องถิ่นไม่เห็นความสำคัญของการใช้จักรยานในพื้นที่ และไม่มีนโยบายที่จะส่งเสริมให้เกิดการใช้จักรยานอย่างเป็นรูปธรรม ผู้บริหารมองเห็นว่าเป็นเรื่องที่เกิดความต้องการของท้องถิ่น เนื่องจากส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าทางจักรยานคือทางจักรยานในลักษณะที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้เฉพาะจักรยานเท่านั้น

- ขาดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการ งบประมาณเพื่อการสาธารณูปโภคของท้องถิ่นจะเน้นไปที่การสร้างถนนสำหรับรถยนต์และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ มากกว่าจักรยาน

## 2. ลักษณะรูปแบบของการเดินทางในระหว่างการท่องเที่ยว

- กรณีเดินทางด้วยจักรยานร่วมกับการใช้รถไฟ มีค่าใช้จ่ายซ้ำซ้อนเนื่องจากต้องเสียทั้งค่าตัวสำหรับนักท่องเที่ยวและค่าระวางสำหรับจักรยานซึ่งราคาจะขึ้นอยู่กับว่ารถไฟขบวนนั้นเป็นรถขบวนอะไร

- กรณีเดินทางด้วยจักรยานร่วมกับการใช้รถไฟ ในผู้สัมภาษณ์ไม่มีที่เก็บจักรยานที่ได้รับการออกแบบมาเป็นการเฉพาะและมีพื้นที่จำกัดเนื่องจากปะปนกับสัมภาระอื่น บางครั้งทำให้จักรยานเสียหาย หรือเจ้าของจักรยานต้องเฝ้าไว้ที่ผู้สัมภาษณ์เนื่องจากไม่มั่นใจในความปลอดภัยทำให้ไม่ได้รับความสะดวกทั้งคนและจักรยาน

- กรณีเดินทางด้วยจักรยานโดยใช้ถนนสายหลัก มีพื้นผิวของไหล่ทางบางจุดทำให้ใช้จักรยานได้ลำบาก เช่น บริเวณที่เป็นหลุมบ่อ หรือมีเศษขวดยก้วอยู่บนพื้นผิว

- กรณีเดินทางด้วยจักรยานโดยใช้เส้นทางถนนสายหลักทำให้ผ่านเลยสถานที่ที่น่าสนใจ หรือสถานที่ที่สวยงามเนื่องจากไม่ทราบว่าริมเส้นทางมีอะไรบ้าง เพราะป้ายริมทางส่วนใหญ่จะเป็นการบอกเส้นทางสำหรับรถยนต์
- กรณีเดินทางด้วยจักรยานโดยใช้ถนนสายหลักการข้ามถนนลำบากมาก โดยเฉพาะเมื่อเป็นถนนสายหลักเช่น ถนนมิตรภาพ เนื่องจากการข้ามถนนโดยมีรถจักรยานด้วยนั้นจะเป็นการทำให้ข้ามได้ช้ากว่าคนปกติ
- กรณีเดินทางด้วยจักรยานโดยใช้ถนนสายหลัก มีความปลอดภัยน้อย ต้องใช้ความระมัดระวังสูงเนื่องจากในเส้นทางมีรถทุกประเภทและรถเหล่านี้ใช้ความเร็วสูงเนื่องจากเป็นถนนสายหลัก
- กรณีเดินทางด้วยจักรยานโดยใช้ถนนสายหลักจะเอาจักรยานใส่รถประจำทางได้ลำบากและรถประจำทางมักไม่ค่อยจอดรับเพราะเห็นเป็นภาระในการหาที่เก็บจักรยาน

### 3. ลักษณะกายภาพของเมือง

- ในท้องถิ่นเองยังไม่มีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ชาวบ้านส่วนใหญ่มีฐานะยากจน วิถีชีวิตส่วนใหญ่เป็นการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ไม่มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
- ภูมิประเทศในท้องถิ่นไม่เหมาะกับการขี่จักรยาน เนื่องจากเส้นทางเป็นทางดินแคบ ๆ แห้งแล้ง เป็นเส้นทางสำหรับเข้าไปทำการเกษตรในพื้นที่

### 4. ค่านิยมในการใช้งาน

- ประชากรในท้องถิ่นที่ใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน หรือ การออกกำลังกาย มีจำนวนน้อย ทำให้ขาดแรงผลักดันที่จะกำหนดเป็นนโยบายระดับท้องถิ่นเกี่ยวกับจักรยาน ส่วนใหญ่แล้วในท้องถิ่นผู้ใช้จักรยานก็คือเด็กเล็ก ๆ หรือผู้สูงอายุ ส่วนวัยรุ่นในท้องถิ่นนั้นให้ความสนใจกับรถจักรยานยนต์มากกว่า
- ประชากรในท้องถิ่นส่วนใหญ่นิยมใช้รถจักรยานยนต์และถนนภายในท้องถิ่นเป็นถนนแคบ อาจจะเป็นอันตรายต่อผู้ใช้จักรยาน

## **ปัจจัยใดที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการตัดสินใจใช้จักรยานในการท่องเที่ยวพื้นที่อีสานใต้ของนักท่องเที่ยว**

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่ไม่เคยใช้รถจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวแต่เห็นด้วยกับการใช้รถจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว ส่วนใหญ่เห็นว่าปริมาณรถยนต์บนถนนและความเร็วรถยนต์เป็นอุปสรรค ส่วนสัตว์เลื้อยและสภาพผิวทางเป็นอุปสรรครองลงมา นักท่องเที่ยวชาวไทยให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการขี่จักรยานมากที่สุด มีป้ายเตือน แสงสว่าง และภูมิทัศน์สองข้างทางได้รับความสำคัญเป็นลำดับถัดไป เห็นว่าป้ายบอกเส้นทางและการรักษาความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่ควรมีเป็นลำดับแรกในเส้นทางจักรยาน กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่ไม่เคยใช้รถจักรยานแต่เห็นด้วยกับการใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยว ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคสำคัญในการขี่จักรยานคือปริมาณรถยนต์บนถนน กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการมีสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยาน ส่วนใหญ่ต้องการป้ายบอกทาง การตกแต่งภูมิทัศน์สองข้างทางและแสงสว่าง สิ่งที่ต้องการให้จัดมีในเส้นทางจักรยานคือป้ายบอกทาง ที่พักริมทางและจุดถ่ายภาพ ทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศส่วนใหญ่มี

ความเห็นว่าการจัดทำเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ก็มีความสนใจอยากที่จะทดลองใช้เส้นทางเหล่านั้นเพื่อการท่องเที่ยว

### **การใช้เส้นทางจักรยานเป็นตัวเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวในอีสานใต้เข้าด้วยกัน มีความเป็นไปได้มาก น้อยเพียงใด**

จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและการสนทนากลุ่มถึงความเป็นไปได้ในการจัดการของท้องถิ่นที่จะจัดทำเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเพื่อเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวเข้าด้วยกันนั้นพบว่าความเป็นไปได้แต่ต้องดำเนินการดังนี้

- การจัดทำเส้นทางจักรยานของท้องถิ่นโดยใช้ร่วมกับเส้นทางการเดินทางที่มีอยู่ในท้องถิ่น (bike routes) นั้นมีความเป็นไปได้มาก เนื่องจากท้องถิ่นไม่ต้องมีการลงทุนอะไรนอกจากการสำรวจเส้นทางที่เหมาะสมให้มีการขี่จักรยานได้สะดวก โดยในช่วงแรกนั้นเสนอว่าควรจะทำเส้นทางจักรยานสำหรับอำนวยความสะดวกกับนักเรียนที่เดินทางไปโรงเรียนและชาวบ้านในพื้นที่ก่อนแล้วจึงขยายออกไปให้เป็นเส้นทางท่องเที่ยว
- ทางจักรยานลักษณะที่เป็นทางจักรยานโดยเฉพาะ (bike lane) นั้นมีความเป็นไปได้น้อย เนื่องจากจำนวนผู้ใช้จักรยานทั่วไปในท้องถิ่นมีน้อยและส่วนใหญ่ก็ใช้การขี่จักรยานบนพื้นที่ถนนอยู่แล้ว การมีทางจักรยานเฉพาะจึงเป็นเรื่องเกินความจำเป็น ใช้งบประมาณมาก และเมื่อสร้างเสร็จแล้วอาจถูกใช้ผิดวัตถุประสงค์เช่น กลายเป็นที่จอดรถ ที่วางของ หรือไม่ก็ถูกทิ้งร้างไป
- การท่องเที่ยวด้วยจักรยานนั้นเป็นเรื่องใหม่สำหรับท้องถิ่นควรมีการอบรมให้ความรู้กับท้องถิ่นให้มากกว่าที่เป็นอยู่จะมีส่วนช่วยให้เกิดกิจกรรมท่องเที่ยวด้วยจักรยานในท้องถิ่นได้เร็วขึ้น
- ท้องถิ่นส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าควรมีการสนับสนุนการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้เกิดขึ้นอย่างจริงจัง จะช่วยให้กลุ่มอาชีพในท้องถิ่นมีความเข้มแข็งขึ้นรวมถึงกิจกรรมเพื่อการท่องเที่ยวอื่น ๆ เช่น โฮมสเตย์ ผลิตภัณฑ์ตำบล เป็นต้น
- การกำหนดเป็นนโยบายเรื่องเส้นทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานอย่างจริงจังจากอำเภอหรือจังหวัดจะช่วยให้มีความเป็นไปได้มากขึ้น โดยอาจมีการประกวดเส้นทางจักรยานของแต่ละท้องถิ่นเพื่อกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวในการลงมือทำ

### **แนวทางการสร้างยุทธศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งการพัฒนาและจัดการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่กลุ่มอีสานใต้สู่ความยั่งยืน**

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งการพัฒนาและจัดการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่กลุ่มอีสานใต้สู่ความยั่งยืนได้ดังนี้

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ประกอบด้วย 2 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

#### **ยุทธศาสตร์ 1 : การพัฒนา ปรับปรุงเส้นทางจักรยานในท้องถิ่น**

เส้นทางจักรยานในท้องถิ่นยังขาดการให้ความสำคัญ เพื่อที่จะตอบสนองต่อการใช้งานด้วยการขี่จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันส่งผลให้จำนวนผู้ใช้จักรยานในท้องถิ่นลดลงยิ่งทำให้

ท้องถิ่นละเลยที่จะกำหนดเส้นทางจักรยานเนื่องจากไม่มีผู้ใช้งาน องค์ประกอบเหล่านี้เป็นวงจรต่อเนื่องกัน จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการพัฒนาในท้องถิ่นโดยการให้ความสำคัญต่อผู้ใช้จักรยานมากขึ้นกว่าเดิม

มาตรการ :

1.1 สำรองจัดสร้างเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในท้องถิ่นโดยสร้างรูปแบบเส้นทางที่ใช้งานได้หลายรูปแบบ เช่น เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวแบบผจญภัย เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวแบบสนุกสนาน เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชมแหล่งประวัติศาสตร์ในท้องถิ่น เส้นทางจักรยานเพื่อเป็นทางเลือกในการเดินทางระหว่างหมู่บ้าน

1.2 สร้างองค์ประกอบ สิ่งอำนวยความสะดวกสนับสนุการใช้งานจักรยาน เช่น ป้ายบอกทาง ป้ายบอกสถานที่ท่องเที่ยว ที่จอดจักรยาน ระบบแสงสว่าง ให้มีจำนวนมากพอและเหมาะสมกับท้องถิ่น

1.3 วางเงื่อนไขให้เกิดข้อกำหนดในการสร้างระบบถนนระดับต่าง ๆ ของท้องถิ่นต้องเอื้ออำนวยต่อการใช้จักรยาน

## **ยุทธศาสตร์ 2 : การจัดการเส้นทางจักรยานในท้องถิ่น**

แนวคิดและวิธีการจัดการเส้นทางจักรยานนั้นเป็นสิ่งที่ท้องถิ่นขาดแคลน ทำให้ที่ผ่านมาท้องถิ่นที่มีเส้นทางจักรยานไม่สามารถจัดการให้เกิดความยั่งยืนได้ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงวิธีการจัดการ เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานของท้องถิ่น

มาตรการ :

2.1 จัดทำโครงการอบรม ฝึกปฏิบัติการ ให้ความรู้เกี่ยวกับภูมิทัศน์เมือง ทางเท้า เส้นทางจักรยาน ให้กับบุคลากร และประชากรในท้องถิ่นโดยเน้นให้เห็นความสำคัญเกี่ยวกับผลกระทบ และประโยชน์ที่ท้องถิ่นจะได้รับเมื่อมีการจัดทำภูมิทัศน์เมือง ทางเท้า ทางจักรยาน อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

2.2 กำหนดให้มีการตั้งงบประมาณเกี่ยวกับการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน และการสร้างความรู้เรื่องภูมิทัศน์เมืองในการวางแผนงบประมาณทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว ของทุกท้องถิ่น

2.3 สนับสนุนให้เกิดการสร้างกลุ่มผู้ใช้จักรยานในท้องถิ่นทั้งในลักษณะชมรม และกลุ่มอาชีพเช่น ทัวร์จักรยาน บ้านพักโฮมสเตย์ ร้านอาหาร ร้านซ่อมจักรยาน

2.4 ส่งเสริมให้โรงเรียนในท้องถิ่นจัดกิจกรรมเรียนรู้ชุมชนผ่านการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน

2.5 สนับสนุนกองทุนการเงินช่วยเหลือให้ชาวบ้านมีจักรยานได้ง่ายขึ้นโดยการสนับสนุนผ่านโครงการขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

## 5. ข้อเสนอแนะ/แนวทางการนำไปใช้

### ข้อเสนอแนะรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการของพื้นที่

รูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนการท่องเที่ยวในท้องถิ่นนี้จะเสนอแนะในสองลักษณะคือท่องเที่ยวในพื้นที่เมืองหรือแหล่งประวัติศาสตร์กับท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติวิถีชนบท เนื่องจากทั้งสองลักษณะนี้มีการตอบสนองต่อความต้องการในการท่องเที่ยวและรูปแบบในการจัดการที่ต่างกัันดังนี้

#### 1. ในท้องถิ่นที่มีทรัพยากรการท่องเที่ยวในลักษณะที่เป็นพื้นที่เมืองหรือแหล่งประวัติศาสตร์

เส้นทางจักรยานในท้องถิ่นเหล่านี้ควรเป็นเส้นทางเฉพาะ หรือเส้นทางที่ใช้ร่วมกับทางเท้า หรือใช้รวมกันทั้งสองลักษณะคือบริเวณใดที่มีศักยภาพสามารถสร้างเส้นทางเฉพาะจักรยานได้ก็สร้างในบริเวณนั้น ส่วนบริเวณใดที่มีปัญหาหรือพื้นที่ไม่เพียงพอก็ควรใช้เส้นทางจักรยานร่วมกับทางเท้า โดยเส้นทางทั้งสองลักษณะอยู่ในวงรอบเดียวกัน ควรหลีกเลี่ยงการกำหนดเส้นทางจักรยานโดยใช้ร่วมกับพื้นที่ถนนเนื่องจากจะเกิดภาระกับทั้งสองฝ่ายคือผู้ใช้ถนนและผู้ขี่จักรยานเอง เส้นทางจักรยานในพื้นที่ประเภทนี้ควรทำหน้าที่เป็นเส้นทางอำนวยความสะดวกหรือเป็นเส้นทางลัดให้กับนักท่องเที่ยวได้เดินทางระหว่างสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่งในพื้นที่เมืองหรือพื้นที่ประวัติศาสตร์เพื่อให้เกิดการท่องเที่ยวในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง ควรเน้นสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้ขี่จักรยาน เช่น ทางลาดทุกขอบทางเท้า ป้ายบอกทิศทาง จุดนั่งพัก และที่จอดจักรยาน โดยเฉพาะที่จอดจักรยานควรจัดให้เป็นจุดเฉพาะและอยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวในเส้นทางมากกว่าที่จอดจักรยานพาหนะอื่น ๆ เพื่อจูงใจให้เกิดการใช้จักรยาน ระยะทางโดยรอบเส้นทางนี้ทั้งหมดไม่ควรจะเกินกว่า 20 กิโลเมตร มีป้ายเตือน ป้ายบอกทาง และการควบคุมวินัยจราจรในบริเวณที่เป็นทางแยกทางร่วมกับเส้นทางถนนอย่างเคร่งครัด

#### 2. ในท้องถิ่นที่มีทรัพยากรการท่องเที่ยวเป็นพื้นที่ธรรมชาติหรือวิถีชีวิตชนบท

เส้นทางจักรยานในพื้นที่เหล่านี้ควรกำหนดแนวของเส้นทางบนเกณฑ์ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับความสนุกสนาน ทำท่าย จากการใช้จักรยานไปบนเส้นทาง โดยมีแหล่งท่องเที่ยวแต่ละจุดบนเส้นทางเป็นจุดหยุดพัก ดังนั้นสิ่งอำนวยความสะดวกจึงลดความจำเป็นลงไป มีป้ายเตือน ป้ายบอกทาง เฉพาะจุดสำคัญเท่านั้น การกำหนดเส้นทางควรใช้เส้นทางเดินในท้องถิ่นเป็นหลัก หรือเส้นทางเดิมที่อยู่ริมแม่น้ำ ลำคลอง ริมทางรถไฟ ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งบประมาณจัดสร้างเป็นเส้นทางเฉพาะจักรยาน ในบางพื้นที่ที่มีความยากลำบาก มีความลาดชันมาก ต้องใช้ทักษะในการขี่จักรยานในระดับสูงก็อาจจะกำหนดเป็นเส้นทางจักรยานอีกรูปแบบหนึ่งคือเส้นทางจักรยานแบบท่องเที่ยวผจญภัยก็ได้ เส้นทางเหล่านี้ควรผ่านเข้าไปในพื้นที่ชุมชน หรือแหล่งทำการเกษตร เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสบรรยากาศโดยใกล้ชิด และเส้นทางยังสามารถที่จะกำหนดให้สัมพันธ์กับการสัญจรในสภาพธรรมชาติในพื้นที่ เช่น การใช้จักรยานลงเรือเพื่อล่องไปอีกฝั่งตรงข้ามที่กำหนดให้เป็นเส้นทางเชื่อมต่อกัน



**ข้อเสนอแนะรูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่ท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง**  
 การท่องเที่ยวด้วยจักรยานจะมีส่วนเพิ่มความสมบูรณ์ของกิจกรรมการท่องเที่ยวในท้องถิ่นโดยมี  
 ข้อเสนอแนะรูปแบบการท่องเที่ยวดังนี้

### 1. การใช้การท่องเที่ยวด้วยจักรยานเชื่อมต่อกิจกรรมในพื้นที่เข้าด้วยกัน

ในปัจจุบันที่ในท้องถิ่นหลายแห่งในพื้นที่อีสานใต้ที่มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยการจัดกิจกรรม  
 โฮมสเตย์ การจัดตั้งกลุ่มภูมิปัญญาหมอนวดพื้นบ้าน การจัดตั้งกลุ่มอาชีพผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์  
 แต่กลุ่มต่าง ๆ เหล่านี้กระจายตัวอยู่ในแต่ละหมู่บ้านที่มีระยะทางห่างกันบ้าง ใกล้กันบ้าง การมีเส้นทาง  
 จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จะทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงพื้นที่ของแต่ละกลุ่มกิจกรรมได้ง่ายขึ้น  
 เกิดการบูรณาการกิจกรรมร่วมกันในท้องถิ่นเช่น การพักโฮมสเตย์ในหมู่บ้านหนึ่งแล้วขี่จักรยานท่องเที่ยวชมวิถี  
 ชีวิตเกษตรกรรมในอีกหมู่บ้านหนึ่ง ใช้บริการหมอนวดพื้นบ้านในหมู่บ้านถัดไป เที่ยวชมการผลิตสินค้าในอีก  
 หมู่บ้านต่อไป สุดท้ายกลับมาที่หมู่บ้านที่เป็นที่พักหรือเดินทางต่อไปยังหมู่บ้านถัดไปที่มีกิจกรรมน่าสนใจ

### 2. การใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเข้าสู่พื้นที่ที่มีธรรมชาติสวยงามหรือวิถีชีวิต น่าสนใจ

ในพื้นที่ที่มีธรรมชาติสวยงาม เช่น หน้าผา พื้นที่ภูเขา พื้นที่ริมน้ำ ฯลฯ แต่มีข้อจำกัดคือหาก  
 สร้างเส้นทางถนนเข้าสู่พื้นที่เหล่านั้นจะเป็นการทำลายสภาพธรรมชาติและใช้งบประมาณของท้องถิ่นเป็น  
 จำนวนมาก การกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเข้าสู่พื้นที่เหล่านี้จะสามารถทำได้ง่ายกว่าและไม่  
 สิ้นเปลืองงบประมาณ เนื่องจากเส้นทางที่คนเดินได้ในจุดใดก็ตาม จักรยานก็สามารถที่จะใช้งานได้ในจุดนั้น  
 นอกจากนี้พื้นที่ธรรมชาติที่อ่อนไหวต่อการบุกรุกแล้ว พื้นที่เกษตรที่มีเฉพาะทางเดินในพื้นที่ก็สามารถที่จะ  
 กำหนดให้เป็นเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวได้ทำให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวใหม่เสริมความน่าสนใจให้กับพื้นที่ได้

### 3. การใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเชื่อมต่อกับเส้นทางคมนาคมเดิมของพื้นที่ เพื่อขยายเส้นทางท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น

โดยการใช้เส้นทางจักรยานเชื่อมต่อกับเส้นทางน้ำหรือเส้นทางรถไฟทำให้สามารถเดินทาง  
 ท่องเที่ยวในพื้นที่ได้หลากหลายขึ้นแต่ควรมีการจัดองค์ประกอบของสถานที่หรือยานพาหนะให้เอื้ออำนวยต่อ  
 ผู้ใช้จักรยาน เช่นการมีที่ใส่จักรยานบนรถประจำทาง มีที่แขวนจักรยานบนรถไฟ การมีจุดให้ข้อมูลข่าวสาร  
 เกี่ยวกับเส้นทางจักรยานในพื้นที่ที่บริเวณชานชาลารถไฟโดยสาร ท่าเรือ และสถานีรถไฟ

### 4. การส่งเสริมกิจกรรมด้วยการจัดการแข่งขันกีฬาจักรยานในเส้นทางจักรยานเพื่อการ ท่องเที่ยวที่กำหนด

ส่งเสริมให้เกิดการใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวด้วยการจัดการแข่งขันจักรยานในเส้นทาง  
 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เส้นทางและเพื่อทดสอบเส้นทางหาข้อบกพร่องในการใช้เส้นทาง ในท้องถิ่นใดหาก  
 เส้นทางมีความน่าสนใจมากก็สามารถที่จะจัดการแข่งขันเป็นงานประจำปีของท้องถิ่นได้

### 5. ใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเป็นส่วนช่วยสนับสนุนจุดเด่นด้านการท่องเที่ยว ของท้องถิ่นในแต่ละฤดูกาล

ในแต่ละท้องถิ่นจะมีจุดเด่นเฉพาะของสถานที่ท่องเที่ยวในแต่ละฤดูกาล เช่น งานเทศกาล  
 เทียวพิมาย อ.พิมาย จ.นครราชสีมา งานบุญจมาศบานในม่านหมอก ของพื้นที่ อ.วังน้ำเขียว จ.นครราชสีมา  
 งานเที่ยวชมดอกกระเจียวบาน ของพื้นที่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ฯลฯ การเพิ่มกิจกรรมจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

เสริมไปด้วยจะทำให้มีกิจกรรมการท่องเที่ยวมากขึ้นและยังสามารถกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวให้หลากหลายเส้นทางตามความสำคัญในแต่ละฤดูกาลได้อีกด้วย

### **ข้อเสนอแนะการแก้ปัญหา ข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบในการใช้เส้นทางจักรยานเป็นเครื่องมือสร้างกิจกรรมสนับสนุนการท่องเที่ยว**

จากการศึกษาแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบทั้งสามประเภทซึ่งถือเป็นตัวแทนของแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ในพื้นที่อีสานใต้มีข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาข้อจำกัดและความต้องการดังต่อไปนี้

#### **1. เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง**

เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมืองควรจะใช้พื้นที่ทางเท้าร่วมกับพื้นที่ถนนสายย่อยหรือถ้าเป็นไปได้ควรจัดเป็นเส้นทางเฉพาะจักรยาน นอกจากนี้แล้วยังควรมีการควบคุม จัดระเบียบการใช้งานทางเท้าในพื้นที่เมืองให้สามารถเดินเท้าได้อย่างสะดวก มีการทำทางลาดทางเท้าอำนวยความสะดวกให้กับคนชราและผู้พิการอีกทั้งยังอำนวยความสะดวกให้สามารถขี่จักรยานบนทางเท้าได้อีกด้วย ควรให้ความสำคัญกับการให้แสงสว่างตลอดแนวทางเท้าในพื้นที่เมืองเพื่อให้สามารถใช้งานได้ในช่วงกลางคืน สิ่งที่สำคัญสำหรับเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในชุมชนเมืองคือบริเวณทางข้ามทางแยกต่าง ๆ บนเส้นทางต้องมีการเข้มงวดในเรื่องวินัยจราจรอย่างเคร่งครัด จากตัวอย่างเส้นทางรอบคูเมืองนครราชสีมาเมื่อทดลองใช้งานนั้นสามารถขี่จักรยานตามเส้นทางที่กำหนดได้อย่างต่อเนื่องแต่ยังขาดความสะดวกในบางจุด หากมีการกำหนดให้เป็นเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวอย่างจริงจังแล้วต้องสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางคือป้ายบอกทางแสดงตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจในเส้นทาง บอกระยะทางระหว่างแต่ละสถานที่ที่จะสามารถขี่จักรยานไปถึงได้ ที่จอดและเก็บจักรยานที่ปลอดภัยเพื่อนักท่องเที่ยวจะสามารถเปลี่ยนจากขี่จักรยานเป็นเดินเท้าได้โดยสะดวก มีระบบการจัดการ การจัดวางสิ่งของประดับทางเท้า ป้ายบอกทางต่าง ๆ อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการโดยที่สิ่งเหล่านี้ไม่กลายเป็นอุปสรรคบนเส้นทางเสียเอง

#### **2. เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์**

ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์นั้นการมีเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จะเป็นส่วนช่วยให้นักท่องเที่ยวได้เข้าใจคุณค่าของพื้นที่ได้มากขึ้นและยังเป็นการช่วยอนุรักษ์พื้นที่อีกด้วย การกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่ประวัติศาสตร์ควรคำนึงถึงความปลอดภัยในเส้นทางด้วยเนื่องจากพื้นที่ทางประวัติศาสตร์บางแห่งก็อยู่ห่างไกลจากชุมชนและเป็นพื้นที่เปลี่ยว จากตัวอย่างเส้นทางรอบเมืองพิมาย พบว่าสามารถขี่จักรยานได้ตามเส้นทางที่กำหนดแต่ยังมีปัญหาอุปสรรคตามผลการศึกษาที่ได้กล่าวไปแล้ว แนวทางในการปรับปรุงให้เส้นทางที่กำหนดสามารถใช้งานได้ดีขึ้นก็คือควรมีการสร้างสัญลักษณ์ทางจักรยานให้ชัดเจนในกรณีที่กำหนดให้ขี่จักรยานบนพื้นที่ถนน ปรับปรุงฝาท่อระบายน้ำ บ่อพักให้มีเอกลักษณ์ของพื้นที่และไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้จักรยาน อำนวยความสะดวกให้ผู้ขี่จักรยานด้วยการจัดที่จอดจักรยานในทุกแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ในเส้นทางโดยไม่ควรให้จักรยานจอดปะปนกับยานพาหนะอื่น สร้างทางเฉพาะจักรยานเชื่อมต่อเป็นทางลัดระหว่างแหล่งท่องเที่ยว ควรเพิ่มไฟแสงสว่างให้กับเส้นทางจักรยานในกรณีที่มีการใช้งานเวลากลางคืนซึ่งจะสอดคล้องกับกิจกรรมของแหล่งท่องเที่ยวเช่น การจัดแสดงแสง สี เสียง ในแหล่งท่องเที่ยวประวัติศาสตร์

### 3. เส้นทางจักรยานเพื่อการศึกษาธรรมชาติและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร

จากการทดลองใช้เส้นทางต้นแบบเส้นทางท่องเที่ยวพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลไทยสามัคคี พบว่าเส้นทางมีความเหมาะสมในการขี่จักรยานท่องเที่ยวพื้นที่เกษตร เนื่องจากเส้นทางส่วนใหญ่มีสภาพธรรมชาติที่สมบูรณ์ และเส้นทางมีพื้นที่ผิวส่วนใหญ่เป็นดินลูกรังบดอัดแน่นให้ความรู้สึกเป็นพื้นที่เกษตร ไม่มีปัญหาต่อการใช้จักรยาน ในพื้นที่มีระยะของทางลาดชันที่พอเหมาะทำให้รู้สึกเป็นอุปสรรคในการใช้จักรยาน แต่ปัญหาหลักของเส้นทางประเภทนี้ก็คือ ในหลายเส้นทางมีลักษณะการพัฒนาที่เกินพอดีเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวเช่นการสร้างทางลาดยางเข้าสู่พื้นที่ที่มีบรรยากาศสวยงาม ส่งเสริมนักท่องเที่ยวใช้รถยนต์ในพื้นที่มากขึ้นซึ่งจะนำมาสู่ความเสื่อมโทรมของพื้นที่ในอนาคต ดังนั้น ในพื้นที่ที่มีสภาพธรรมชาติและวิถีชีวิตชุมชนเกษตรเหมือนกับแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบนี้ควรที่จะมีการกำหนดขอบเขตการพัฒนาเส้นทางถนนต่าง ๆ ให้เหมาะสม ควรมีการเก็บรักษาให้เส้นทางเดิมเป็นเส้นทางดินไว้เพื่อเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน ไม่ควรที่จะพัฒนาให้เป็นทางลาดยางหรือถนนคอนกรีตไปเสียทุกเส้นในชุมชน นอกจากนี้แล้วยังควรที่จะจัดสร้างรูปแบบป้ายต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่เกษตรด้วย

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวด้วยเส้นทางจักรยาน

การสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวสามารถทำได้โดยการขยายเครือข่ายของเส้นทางจักรยานจากแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวหลักไปสู่แหล่งท่องเที่ยวอื่นที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวมีระยะทางมากขึ้น ควรใช้เกณฑ์พิจารณาโดยหากกลุ่มของแหล่งท่องเที่ยวที่เส้นทางจักรยานเชื่อมโยงถึงกันแล้วมีระยะทางตลอดเส้นทางไม่เกิน 60 กิโลเมตร ถือได้ว่าเป็นเส้นทางจักรยานที่นักท่องเที่ยวสามารถขี่จักรยานท่องเที่ยวได้ภายในหนึ่งวัน ส่วนแหล่งท่องเที่ยวอื่นที่อยู่ห่างออกไปเกินกว่า 60 กิโลเมตร ให้ถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวกลุ่มอื่น เมื่อมีแหล่งท่องเที่ยวเช่นนี้หลาย ๆ กลุ่มก็สามารถที่จะสร้างกิจกรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานระยะทางไกล (Long distance route) ด้วยการใช้เส้นทางถนนสายหลักหรือเส้นทางรถไฟเป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้น

#### ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้การเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยเส้นทางจักรยานมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ จึงเสนอแนะแผนงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง การรถไฟแห่งประเทศไทย จังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่อีสานใต้ ใน 3 ระยะคือ

แผนงานระยะสั้น คือแผนงานที่ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองในทันที ได้แก่

- การประชาสัมพันธ์เส้นทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้นักท่องเที่ยวได้ทราบถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและความน่าสนใจในเส้นทางของแต่ละท้องถิ่น
- การจัดทำเส้นทางตัวอย่างในแต่ละท้องถิ่นเป็นเส้นทางนำร่อง เพื่อศึกษาถึงปัญหา อุปสรรค และความเป็นไปได้ และแนวโน้มในการใช้เส้นทางของนักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป

- การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานที่กำหนด เช่น ป้ายบอกเส้นทาง คู่มือแนะนำเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว ที่จอดจักรยานในสถานที่ท่องเที่ยว ส่งเสริมร้านค้าจักรยาน และการรักษาความปลอดภัยตลอดเส้นทาง

แผนงานระยะกลางคือแผนงานที่ดำเนินการต่อเนื่องจากแผนงานระยะสั้น ต้องใช้เวลาและงบประมาณมากกว่า ได้แก่

- การขยายเส้นทางเพิ่มต่อเนื่องจากเส้นทางเดิมที่ทำการทดลองกำหนดเป็นเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

- การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางที่ขยายเพิ่มออกไป

- การจัดหางบประมาณสนับสนุนให้เกิดการใช้จักรยานในพื้นที่ให้มากขึ้น

- กรมทางหลวงและการรถไฟแห่งประเทศไทย พิจารณามาตรการสนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดการใช้จักรยานท่องเที่ยว เช่น การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยานในเส้นทางหลวง การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้จักรยานที่ใช้รถไฟในการเดินทางระยะไกล

แผนงานระยะยาว คือแผนงานที่มุ่งให้เกิดกิจกรรมอย่างยั่งยืน เป็นการเน้นไปที่การบริหารงบประมาณเพื่อทำให้เกิดกิจกรรมมากกว่าการจัดทำเส้นทางเหมือนดังในแผนระยะสั้นและระยะกลาง

- มีการตั้งงบประมาณของท้องถิ่นสำหรับการดูแลรักษาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว ทุกปีงบประมาณ

- จัดการประกวดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวระหว่างท้องถิ่นในพื้นที่อีสานใต้

- จัดทำแผนงานสนับสนุนงบประมาณเพื่อการส่งเสริมให้เกิดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในทุกท้องถิ่นในพื้นที่อีสานใต้

## บรรณานุกรม

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2545. รายงานความก้าวหน้า แผนปฏิบัติการการพัฒนาการท่องเที่ยว, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2526. การวางแผนกับการวางผังเมือง. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2531. คู่มือพัฒนาภูมิทัศน์เมืองเพื่อการท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน่วยวิจัยการจราจรและขนส่ง. 2535. รายงานฉบับสมบูรณ์ : ความเป็นไปได้ของการพัฒนาช่องทางเดินรถจักรยาน. กรุงเทพฯ : กองวิศวกรรมจราจร.
- ชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย. 2546. คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูสิทธิ์ ชูชาติ. 2538. องค์ประกอบพื้นฐานด้านการท่องเที่ยว “จุลสารการท่องเที่ยว”. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท. 4 (14)
- ณรงค์ เวศนารัตน์. 2546. คอลัมน์วิทยากรก้าวหน้า.
- นิติกร กรมการขนส่งทางบก. 2543. รวมกฎหมายขนส่งทางบก. กรุงเทพฯ.
- บุญนาถ ติวกุล. 2527. การใช้จักรยานเดินทางในเขตเทศบาลเมือง. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิสมัย จารุวรรณ. 2535. ความปลอดภัยของการเดินทางโดยจักรยานในเมือง. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิษณุโรจน์ พลับรู้อการ. 2530. การจราจรและการขนส่ง. กรุงเทพฯ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์.
- พิษณุโรจน์ พลับรู้อการ. 2540. “Urban Transport”. ม.ป.ท..
- มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2540. โครงการศึกษาและออกแบบเส้นทางเดินเท้าเพื่อการท่องเที่ยว (Tourist Walking) หรือยานพาหนะประจำทาง (ระยะสั้น) ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2535. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุดาพร วรพล. 2538. การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ : วิธีสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. “จุลสารการท่องเที่ยว” กรุงเทพฯ. ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สำนักงานเทศบาลนครนครราชสีมา. 2545. แผนพัฒนาเทศบาลนครราชสีมา 5 ปี (พ.ศ.2545-2549). นครราชสีมา : กองวิชาการและแผนงาน.
- สำนักงานขนส่งจังหวัดนครราชสีมา. 2545. บทสรุปสำหรับผู้บริหารและสรุปแผนแม่บท. นครราชสีมา : ฝ่ายวิชาการ.
- สำนักพัฒนามาตรฐานผังเมือง กระทรวงมหาดไทย. 2544. เกณฑ์และมาตรฐานการวางและจัดทำผังเมืองรวม. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก. สำนักนายกรัฐมนตรื. แผนหลักการพัฒนาระบบการจราจรและขนส่งตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544).

- หอการค้าจังหวัดนครราชสีมา. 2545. รายงานประจำปี หอการค้าจังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา.
- อภิรัตน์ รองโสภณ. 2546. “การใช้รถจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม”  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบัน  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2531. **แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและบริเวณ  
ใกล้เคียง**. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยสังคม.
- ฉลองศรี พิมลสมพงษ์. 2542. **การวางแผนเพื่อพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาศิลปาชีพ  
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ต๋อย ชุมสาย. ม.ล. และกฤษณ์ พรหมโยธี. 2527. **ปฐมบทแห่งวิชาการท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนา  
พานิช.
- นิคม จารุมณี. 2535. **การท่องเที่ยวและการจัดอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ : ภาคพัฒนาตำรา  
และเอกสารวิชาการหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู.
- นิคม จารุมณี. 2533. “ผลกระทบจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยว.” หน้า 217/222. ใน **การฝึกหัดครู**. กรม. (ผู้  
รวบรวม). **การท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ : กรมการศาสนา.
- ประสงค์ เอี่ยมอนันต์. 2539. “การดูแลรักษาโบราณสถานและสภาพแวดล้อม.” 55-69. ใน **สาระความรู้  
เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปากรท้องถิ่น**. สมาธรรม.
- วรัญญา ภัทรสุข. 2542. **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- วิชาการ, กรม กระทรวงศึกษาธิการ. 2542. **จราจรเมืองไทย**. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- สมบัติ กาญจนกิจ. 2544. **นันทนาการและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาวิทยาศาสตร์  
การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพล ปธานวนิช และคณะ. ม.ป.ป. **แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว เพื่อสวัสดิการสังคม  
ของผู้ใช้แรงงาน**. กรุงเทพฯ : สาขาพัฒนาแรงงานและสวัสดิการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อภิโชค แซ่ไคว้. 2541. **วิวัฒนาการยานพาหนะทางบกของไทย**. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- Alexandra, C. et. Al. 1981. **A Pattern Language**. 5th ed. USA.
- American Association of State Highway and Transportation Officials (ASSHTO). 1989. **Bicycle  
Transportation**. Washington : ASSHTO.
- American Association of State Highway and Transportation Officials (ASSHTO). 1991. **Guide for The  
Development of Bicycle Facilities**. Washington : ASSHTO.
- American Society of Civil Engineers (ASCE). 1980. **Bicycle Transportation : A Civil Engineer's Note  
Book for Bicycle Facilities**. New York : ASCE.
- Broadhurst, R. 2001. **Managing Environments for Leisure and Recreation**. London : Routledge.
- Burns, M.P. 1995. **Tourism a New Perspective**. Great Britain : Prentice Hall.

- De Chiara, J. and Koppelman, L.E. 1984. **Time Saver Standards for Site Planning**. USA : Mc Graw-Hill Book Company.
- King, M. n.d. **Bicycle Facility Selection A Comparison of Approaches**. n.p.
- Lynch, K. 1973. **The Image of The City**. Cambridge : The M.I.T Press.
- O'Flaherty, C., editor. 1997. **Transport Planning and Traffic Engineering**. n.p.
- Pearce, D. 1992. **Tourist Organizations**. UK : Longman Group.
- Prentice, R.C. 1993. **Tourist and Heritage Places**. London : Routledge.
- Slinn, M. et. Al. 1998. **Traffic Engineerign Design Principles and Practice**. n.p.
- Balshone, Brouce L., Deering and Brian D.McCarl.1975. **Bicycle Transit It's Planning and Design**,  
New York : Praeger.
- Draft Canadian Government Sustainable Transportation Principles. 1996. **Towards Sustainable Transportation**.

การทดสอบเส้นทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานเพื่อชมวิถีชีวิตชนบท  
โดยใช้เส้นทางตามที่ได้ทำการศึกษาวิจัยให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ  
วันที่ 8 กรกฎาคม 2550







## ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-สกุล	นายนิคม บุญญาสุทธิ
เกิด	วันที่ 27 เดือน เมษายน พ.ศ. 2509
ที่อยู่	เลขที่ 283 ถนนมหาดไทย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
การศึกษา	2534 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต คอ.บ. (สถาปัตยกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง 2537 บริหารธุรกิจบัณฑิต บธ.บ. (การจัดการงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2538 สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สท.ม. (การออกแบบชุมชนเมือง) มหาวิทยาลัยศิลปากร 2540 t. in Architectural Engineering Polytechnic University Tokyo JAPAN

### ตำแหน่งงาน

หัวหน้าสาขาการจัดการผังเมือง  
คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

### ผลงาน

- ออกแบบปรับปรุงทางเท้ารอบคูเมืองจังหวัดนครราชสีมาเพื่อพัฒนาเป็นเส้นทางจักรยานในชีวิตประจำวัน
- ออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์เกาะกลางถนนมิตรภาพเพื่อความปลอดภัยและเพิ่มศักยภาพทางการท่องเที่ยว
- ออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ที่ทำการอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา
- ออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณสระจระเข้เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา
- ออกแบบภูมิทัศน์บึงถนนหักใหญ่เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวและศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านการเกษตร อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
- ออกแบบภูมิทัศน์และอนุสาวรีย์พ่อขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
- ออกแบบอาคารที่ทำการอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
- ออกแบบอาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
- ออกแบบอาคารปฏิบัติการรวม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา
- ออกแบบปรับปรุงสถานีตำรวจภูธรอำเภอเมือง อำเภอพิมาย อำเภอโชคชัย และอำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา
- ออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์สวนสัตว์นครราชสีมา

## ประวัติส่วนตัว

ชื่อ – สกุล นายวิรุฬ ลิ้มวงศ์  
วันเดือนปี เกิด วันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2507  
ภูมิลำเนา จังหวัดนครราชสีมา

### การศึกษา

ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย จ.นครราชสีมา 2522  
ระดับอนุปริญญา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา  
ระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง 2532  
ระดับปริญญาโท สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการออกแบบชุมชนเมือง มหาวิทยาลัย ศิลปากร 2545

### ประสบการณ์การทำงาน

2524-2530 สำนักงานสถาปนิก ชาย ฐานานกร จ.นครราชสีมา  
2532-2534 สถาปนิกอิสระ  
2535-ปัจจุบัน อาจารย์ระดับ 7 สังกัดสาขาวิชาการจัดการผังเมือง คณะวิศวกรรมศาสตร์และ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

## ประวัติส่วนตัว

ชื่อ - นามสกุล นายชาติตรี ควบพิมาย  
วันเดือนปี เกิด วันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2522  
ที่อยู่ เลขที่ 1206 หมู่ 13 ต.จอหอ อ.เมือง จ.นครราชสีมา

## การศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนพิมายวิทยา อ.พิมาย จ.นครราชสีมา  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)  
แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.)  
แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา  
ระดับปริญญาตรี  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา  
ปัจจุบัน  
กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาโท  
สาขาวิชา การวางแผนภาคและเมือง  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## ประสบการณ์การทำงาน

- 2545-ปัจจุบัน ประกอบวิชาชีพสถาปนิก เลขทะเบียนผู้ประกอบการวิชาชีพ ภาควิชาสถาปนิก 8381
- 2545-ปัจจุบัน ตำแหน่งอาจารย์อัตราจ้าง สาขาวิชาการจัดการผังเมือง คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
- 2549-ปัจจุบัน ปฏิบัติหน้าที่กรรมาธิการฝ่ายประชาสัมพันธ์ กรรมาธิการสถาปนิกอีสาน สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์