

แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง  
เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก

โดย

นายทักษิณ บุญต่อ

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 59

ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2559 - 2560

## บทคัดย่อ

เรื่อง แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขต

เศรษฐกิจพิเศษตาก

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

ผู้วิจัย นายทักษิณ บุญต่อ **หลักสูตร** วปอ. รุ่นที่ 59

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาเฉพาะแผนงานโครงการก่อสร้างและบำรุงรักษายานพาหนะทางหลวงชนบทและทางหลวงท้องถิ่นในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตากโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสำคัญและน้ำหนักถ่วงของปัจจัยหลักและปัจจัยรองที่ส่งผลต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา รวม 10 คน เป็นผู้พิจารณาให้ค่าคะแนนเพื่อจัดลำดับความสำคัญของโครงการ

ผลการศึกษาด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์พบว่าแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตากกำหนดไว้เป็นแผนระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2562-2565) รวมทั้งสิ้น 28 โครงการ งบประมาณทั้งสิ้น 1,719.51 ล้านบาท โดยโครงการในเขตผังเมืองรวม แม่สอดตามประเด็นการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษด้านการค้าชายแดนและแก้ไขปัญหาจราจรจะได้รับความสำคัญสูงสุด รองลงมา คือ การพัฒนาขนส่งสินค้าและความปลอดภัยของโครงข่าย และประเด็นการปรับปรุงทางแยกหรือจุดเสี่ยงให้มีความปลอดภัยและกระตุ้นเศรษฐกิจหรือส่งเสริมการท่องเที่ยว ตามลำดับ

ทั้งนี้งานวิจัยควรให้ความสำคัญกับการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและการชี้แจงทำความเข้าใจต่อกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามที่ถูกต้องและเป็นไปตามหลักวิชาการ การให้ความสำคัญของการบูรณาการระหว่างหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพลดความซ้ำซ้อนและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ รวมถึงการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศไทย-พม่า ในการพัฒนาโครงข่ายทางเพื่อผลประโยชน์ของทั้งสองประเทศ

**คำสำคัญ:** กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์การจัดลำดับโครงการแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง

## คำนำ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงเพื่อสนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ เป็นนโยบายสำคัญของรัฐบาล และกรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม ที่ต้องมีการวางแผนการดำเนินงานให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และยุทธศาสตร์การพัฒนาทั้งในระดับพื้นที่ (Area Base) และยุทธศาสตร์ในระดับชาติ (Agency Base) โดยคำนึงความมีประสิทธิภาพและอยู่บนพื้นฐานของหลักวิชาการที่ถูกต้อง

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงเพื่อสนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก เป็นผลผลิตซึ่งเกิดจากการผนวกแนวคิดในเชิงยุทธศาสตร์ผสมผสานแนวคิดและประสบการณ์ในการวางแผนโครงการของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมโยธา ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ในเขต สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์) ออกมาเป็นแผนงานโครงการตามลำดับความสำคัญโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ จึงเป็นคำตอบหนึ่งของความพยายามที่จะมีส่วนร่วมต่อการเสนอแนวทางการพัฒนาถนนเพื่อส่งเสริมให้เขตเศรษฐกิจพิเศษตากมีความพร้อมต่อการพัฒนาทั้งด้านการค้า การลงทุน ความมั่นคง และการท่องเที่ยว ตามนโยบายของรัฐบาลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยที่ได้จัดทำขึ้นในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชน รวมถึงผู้ที่สนใจในการที่ศึกษา คำคว้า และอ้างอิง

(นายทักษิณ บุญต่อ)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 59

ผู้วิจัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันมีการขยายตัวของงาน โครงสร้างพื้นฐานอันเนื่องมาจากความต้องการในการใช้งานและความจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการขยายตัวในรูปแบบของการลงทุนก่อสร้างใน โครงการใหม่ หรือการบำรุง ซ่อมแซมระบบเดิมที่มีอยู่แล้ว ซึ่งงาน โครงสร้างพื้นฐานมักเป็นโครงการที่ต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมาก ได้แก่ เงินลงทุน บุคลากรที่มีความรู้หรือผู้เชี่ยวชาญ ระยะเวลาในการศึกษาออกแบบ และการศึกษาการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการดำเนินงานเป็นต้น และเนื่องจากงาน โครงสร้างพื้นฐานมักมีผลกระทบต่อวิถีชีวิต ภาวะจิตใจและความรู้สึกของคนที่เกี่ยวข้อง จึงจำเป็นจะต้องใช้ความรอบคอบ และเวลาในการกำหนดนโยบายรัฐในการวางแผน กลั่นกรองถึงข้อดี-ข้อเสีย เพื่อการตัดสินใจในการลงทุนก่อสร้าง โครงสร้างพื้นฐานให้เป็นลำดับขั้นตอนและเพื่อเป็นที่ยอมรับของประชาชนโดยรวม ดังนั้นการวางแผนบริหารจัดการ โครงสร้างพื้นฐานให้มีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการด้านสังคม และดำเนินงานอย่างถูกต้อง คุ่มค่าตามหลักเศรษฐศาสตร์

งาน โครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และความมั่นคงของประเทศ โดยเป็นโครงสร้างซึ่งรองรับชุมชน หรือความเจริญของชุมชน อาทิ เช่น ที่อยู่อาศัย ระบบคมนาคม การสื่อสารหรือโทรคมนาคม ระบบไฟฟ้าและประปา เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว โครงสร้างพื้นฐานก็ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการก่อสร้าง ในเขตชุมชนเท่านั้น ตัวอย่างโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าว เช่น เขื่อน ระบบขนส่ง (ถนน ทางรถไฟ) ระบบป้องกันอุทกภัย ระบบชลประทาน ระบบผลิตกระแสไฟฟ้า หรือ พลังงาน เป็นต้น ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาประเทศเปรียบเสมือนเส้นเลือดที่คอยหล่อเลี้ยง โครงสร้างระบบเศรษฐกิจให้คงดำรงอยู่ได้ ใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต และประสิทธิภาพของงานก่อสร้าง โดยเฉพาะในงาน โครงสร้างพื้นฐานใน ส่วนของภาครัฐ ซึ่งมีการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดินเป็นจำนวนมากในการก่อสร้างและบริหารจัดการ ให้มีความกระชับและมีคุณภาพ โครงสร้างพื้นฐานมีความจำเป็นต่อ ประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งนับจะทวีความสำคัญขึ้น อย่างไรก็ดีตาม การวางแผน ดำเนินการหรือบริหารจัดการ โครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทยทั้งที่ผ่านมาและปัจจุบัน ยังมีปัญหาและอุปสรรค ส่งผลให้ประสิทธิภาพ และคุณภาพของงาน ไม่ได้ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ จากปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้การพัฒนา



เศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นไปด้วยความล่าช้า โดยปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลกระทบในแง่ลบต่างๆ หลายด้าน เช่น ผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ คุณภาพชีวิต และปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น การพัฒนาและปรับปรุงระบบงาน โครงสร้างพื้นฐานของประเทศให้มีความทันสมัย มีความทัดเทียม และสามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้

31 ธันวาคม 2558 ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้เข้าผู้การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ASEAN Economic Community (AEC) โดยประเทศสมาชิกอาเซียนทั้ง 10 ประเทศนั้น ประกอบไปด้วย ประเทศไทย สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว กัมพูชา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม เมียนมาร์ มาเลเซีย สิงคโปร์ บรูไน ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย โดยมีเป้าหมาย คือ การเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวกันภายใต้การเคลื่อนย้ายสินค้าและปัจจัยการผลิตเสรี เพื่อนำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรทางเศรษฐกิจที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ อุปสรรคสำคัญที่ประเทศสมาชิกอาเซียนต้องเร่งแก้ไขร่วมกัน คือ การลดความเหลื่อมล้ำของระดับการพัฒนา การยกระดับความพร้อมด้านการค้าและการลงทุน ทั้งการปฏิรูปกฎระเบียบ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณูปโภค การพัฒนามาตรการส่งเสริมการลงทุนและการอำนวยความสะดวกทางการค้า การพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ การสร้างและพัฒนาเครือข่ายการผลิตในภูมิภาคที่เข้มแข็ง

เมื่อมีการเข้าควบคุมอำนาจการปกครองประเทศโดยคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้มีคำสั่งคณะรักษาความสงบแห่งชาติที่ 72/2557 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ลงวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2557 เพื่อส่งเสริมการค้าและการลงทุนของประเทศ ตามนโยบายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงด้านคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอาเซียน และข้อตกลงการค้าเสรีภายใต้กรอบอาเซียน โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ หัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการ คณะกรรมการ นโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) มีภารกิจในการทำหน้าที่เพื่อส่งเสริมการค้าและการลงทุนของประเทศ ตามนโยบายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ

การประชุมคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) ภายใต้การดำเนินงานของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 ได้ให้ความเห็นชอบพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมในการจัดตั้งเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษระยะแรกของไทย ใน 5 พื้นที่ชายแดน เพื่อให้สามารถก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนได้อย่างสมบูรณ์ในปี 2558 ได้แก่ 1) แม่สอด 2) อรัญประเทศ 3) ตราด 4) มุกดาหาร 5) สะเดา (ด่านศุลกากรสะเดาและปาดังเบซาร์) โดยเน้นการตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาทั้งในด้านเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เพิ่มการจ้างงานและสร้างความเป็นอยู่ที่ดีให้

ประชาชน แก้ไขปัญหาแรงงานต่างด้าวลักลอบเข้ามายังพื้นที่ตอนใน ปัญหาการลักลอบนำเข้าสินค้า เกษตร ผิดกฎหมายจากประเทศเพื่อนบ้านและปัญหาความแออัดบริเวณด้านชายแดน และ คณะกรรมการ นโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ กนพ. ได้เห็นชอบหลักเกณฑ์และวิธีการ สนับสนุนการจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ รวม 4 เรื่อง ได้แก่ 1) สิทธิประโยชน์สำหรับการ ลงทุน 2) การให้บริการจุดเดียวแบบเบ็ดเสร็จ 3) มาตรการสนับสนุนการใช้แรงงานต่างด้าว และ 4) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและด้านศุลกากรในพื้นที่ เพื่อให้สามารถรองรับกิจกรรมในพื้นที่เขต เศรษฐกิจพิเศษ และเชื่อมโยงในภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระทรวงคมนาคมได้จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558 – พ.ศ. 2565 โดยให้ความสำคัญกับการเพิ่มโครงข่ายคมนาคมรองรับ ASEAN และเขต เศรษฐกิจพิเศษ (Asean Net) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ส่งเสริมการค้าและการลงทุน สนับสนุนการท่องเที่ยว และความมั่นคงชายแดน

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์) ซึ่งรับผิดชอบดูแลพื้นที่ภาคเหนือ ตอนล่างประกอบด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ กำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ พิจิตร และอุทัยธานี ได้ เล็งเห็นความสำคัญในเรื่องของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ปัจจุบันมีด่านแม่สอด เป็นจุดผ่านแดนเชื่อมต่อเมืองเมียวดี ประเทศเมียนมาร์ เขตอำเภอแม่สอดยังประสบปัญหาเกี่ยวกับ โครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง โดยเฉพาะด้านการคมนาคมขนส่งทางบก มีลักษณะความไม่ เพียงพอต่อเส้นทางการค้า เป็นอุปสรรคต่อการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ซึ่งเขตเศรษฐกิจใน พื้นที่อำเภอแม่สอดเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าในภูมิภาค เพื่อโอกาสและศักยภาพด้านการค้า ชายแดนไทยกับเมียนมาร์เชื่อมต่อไปสู่เวียดนามและจีน ซึ่งในปี 2558 มีมูลค่าการค้าชายกับพม่า สูงถึง 4.60 หมื่นล้านบาท

ดังนั้นเพื่อสนับสนุนภารกิจของสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์) ในการ วางแผนพัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด จึงมีความประสงค์ที่จะดำเนิน การศึกษา แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษ ตาก ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 ของกระทรวงคมนาคม โดยผู้วิจัยจะใช้หลัก Analytic Hierarchy Process (AHP) หรือเรียกว่า กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ เพื่อให้ได้แนวทางการจัดทำแผนพัฒนาทางหลวง ชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตากที่มีคุณภาพตั้งอยู่บนพื้นฐานหลักวิชาการที่เชื่อถือได้ และ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทาง รูปแบบ และวิธีการด้านการพัฒนาทางหลวงชนบท เพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจพิเศษตาก
2. เพื่อวิเคราะห์หาค่าความสำคัญ และถ่วงน้ำหนักแต่ละปัจจัยอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ Analytic Hierarchy Process (AHP)
3. จัดทำแนวทางการพัฒนาโครงการงานก่อสร้างและบำรุงรักษาโครงข่ายทางหลวงชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก

## ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา สำหรับการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีเนื้อหาที่จะทำการศึกษาประกอบด้วย
  - 1.1 ด้านเนื้อหา โดยจะทำการศึกษายบนพื้นฐานของการจัดทำแผนงาน โครงการงานก่อสร้างและบำรุงรักษาโครงข่ายทางหลวงชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก
  - 1.2 รูปแบบ วิธีการ โดยใช้รูปแบบการจัดลำดับความสำคัญและคัดเลือกแผนงานโครงการโดยวิธี AHP หรือ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์
2. ขอบเขตด้านพื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะแผนงานโครงการก่อสร้างและบำรุงรักษายบนโครงข่ายทางหลวงชนบท และโครงข่ายทางหลวงท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอแม่สอด อำเภอพบพระ อำเภอแม่ระมาด และอำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบ กำกับดูแลของสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)
3. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นการสุ่มตัวอย่าง (Sampling) โดยการเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจง ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา คือ บุคลากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร สังกัดกรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท โดยไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็นของประชากรแต่ละหน่วยที่จะได้รับการเลือก โดยผู้วิจัยได้เลือกตัวอย่างประชากรแบบเจาะจง (Purposive Sampling) หรือการเลือกตัวอย่างประชากรแบบมีเจตนาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยวิธีการเก็บข้อมูลเป็นการสัมภาษณ์และกรอกข้อมูลแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา สังกัดกรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมจำนวน 10 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

2.1 แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ ของปัจจัย

ต่างๆ ที่อยู่ภายใต้เกณฑ์หลักและเกณฑ์รอง

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. การเก็บข้อมูล

3.1 ประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินการวิจัย

3.2 จัดทำแบบสอบถามพิจารณาความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิด

3.3 นัดหมายผู้ให้ข้อมูลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและแจกแบบสอบถาม

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้

3.5 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและดำเนินการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์

4. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์วิธี (AHP) โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม Microsoft Excel ในการจัดเรียงข้อมูลและประมวลผลการวิเคราะห์ เพื่อหาค่าน้ำหนักของปัจจัยต่าง ๆ

5. การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ โดยนำค่าน้ำหนักของปัจจัยรองมาพิจารณาเป็นส่วนใหญ่ในการจัดลำดับโครงการ

6. จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก โดยจัดทำแผนปฏิบัติการโครงข่ายทางหลวงชนบทปี พ.ศ. 2562 และแผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทปี พ.ศ. 2562 – 2565

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แนวทาง รูปแบบ การจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อการพัฒนาการขนส่งทางบก เพื่อการเปิดประเทศเข้าสู่ระบบ ASEAN เชื่อมโยงการเดินทางและการขนส่งระหว่างประเทศ
2. ได้แผนงาน โครงการด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง ที่ส่งเสริมด้านเศรษฐกิจและด้านความมั่นคงชายแดน ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก
3. ได้แนวทางหรือรูปแบบการแก้ปัญหาการจราจร เพื่อเชื่อมต่อและเชื่อมโยงกับแหล่งสำคัญของพื้นที่

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาแนวทางการจัดทำแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของกรมทางหลวงชนบท ในเขตเศรษฐกิจพิเศษครั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาจึงได้ทบทวนเอกสารของราชการระเบียบ กฎหมาย ตลอดจนทฤษฎีแนวคิดกระบวนการจัดลำดับแผนงาน โครงการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

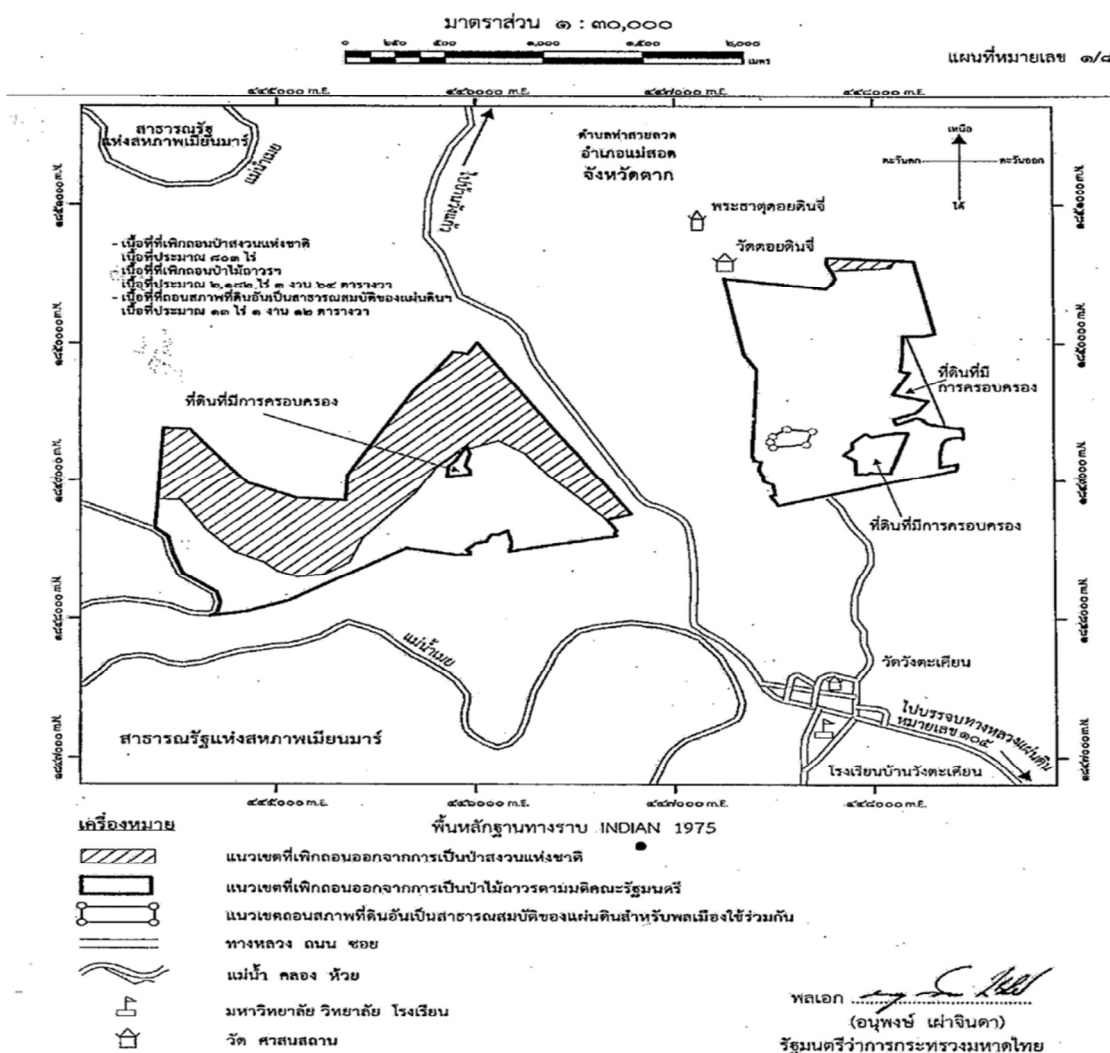
#### ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยเขตเศรษฐกิจพิเศษ พ.ศ. 2556

1. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ พ.ศ. 2556 ให้มีผลใช้บังคับใช้เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษแม่สอดเป็นลำดับแรก จังหวัดตากเป็นจังหวัดชายแดนสำคัญทางด้านตะวันตกของประเทศไทย เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีมูลค่าสินค้าส่งออกในปีงบประมาณ พ.ศ.2557 จำนวนกว่า 55,957.355 ล้านบาท ซึ่งถือว่าสูงที่สุดในประเทศ (ด้านศุลกากรแม่สอด, 2558) เป็นประตูทางการค้าชายและเป็นจุดเชื่อมโยงบนพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก - ตะวันตก (EWEC: East-West Economic Corridor) ที่กำลังได้รับศึกษาและการพัฒนาเพื่อเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษนำร่องของประเทศไทย (Special Economic Zone: SEZ) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่เกิดประโยชน์สูงสุดสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยเฉพาะอำเภอแม่สอดซึ่งมีศักยภาพเป็นทั้งประตูการค้า การลงทุน อุตสาหกรรม และการจ้างแรงงานหนาแน่น จึงเป็นเป้าหมายลำดับต้นในการพัฒนาเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษนำร่องของประเทศไทยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศในแนวทางดังกล่าวซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมในปี พ.ศ.2558 (คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ, 2556)

2. นโยบายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษของคณะกรรมการรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ตามที่คณะกรรมการรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้เข้ามาบริหารประเทศ และกำหนดแนวทางในการดำเนินนโยบายด้านเศรษฐกิจโดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการค้าชายแดนผ่านการจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในพื้นที่ที่มีศักยภาพ โดยมีคำสั่ง ที่ 72/2557 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2557 ซึ่งกำหนดจัดการประชุมคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 โดยที่ประชุมมีมติ

เห็นชอบให้พื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมในการจัดตั้งเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษระยะแรกของไทยใน 5 พื้นที่ชายแดน รวมถึงพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ดังแสดงในแผนที่ 2-1

แผนที่ 2-1 แผนที่แสดงเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก



ที่มา : แผนที่ท้ายคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ , 2558

จากลักษณะภูมิศาสตร์ที่เป็นพื้นที่ชายแดน และเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพพอสมควรในเรื่องของระบบโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค รวมถึงความเข้มแข็งทางด้านเศรษฐกิจการค้าและการลงทุน ดังนั้น ลักษณะของเขตเศรษฐกิจพิเศษที่ต้องการดำเนินการ คือ เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (Special Border Economic Zone) ซึ่งเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษรูปแบบหนึ่งที่มีเขตพื้นที่ติดชายแดน โดยส่วนใหญ่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปหรืออุตสาหกรรมส่งเสริมและกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปหรืออุตสาหกรรมส่งเสริมภายในเขตดังกล่าวประกอบด้วยศูนย์บริการด้านศุลกากร แบบ One Stop Service เพื่ออำนวยความสะดวก

สะดวกให้กับการส่งออกและนำเข้าสินค้าชายแดน คลังสินค้า และอาคารพาณิชย์ และส่งเสริมสิทธิประโยชน์ที่ไม่ใช่ภาษีเช่นเดียวกับ นิคมอุตสาหกรรมทั่วไป (General Industrial Estate) การยกเว้นภาษีนำเข้า การยกเว้นภาษีเงินได้ การตั้งคลังสินค้าทัณฑ์บนและศูนย์กระจายสินค้าด้าน Logistics เป็นต้น

3. แผนงานโครงการเพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน จังหวัดตาก

### 3.1 แผนงานระยะเร่งด่วน

#### 3.1.1 การเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม

โดยผลการประชุมคณะอนุกรรมการ โครงสร้างพื้นฐานและด้านศุลกากร ภายใต้คณะกรรมการ นโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) โดยมีปลัดกระทรวงคมนาคมเป็นประธาน เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2557 ณ กระทรวงคมนาคม ได้อนุมัติแผนงานและงบประมาณเพื่อพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานรองรับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน ดังนี้

3.1.1.1 แผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและด้านศุลกากร ซึ่งมีแผนดำเนิน การในปี พ.ศ. 2557 – 2564 แบ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม 40 โครงการ วงเงิน 120,294.94 ล้านบาท และโครงสร้างพื้นฐานด้านศุลกากร 10 โครงการ 5,146.87 ล้านบาท ซึ่งรวมถึงการก่อสร้างด้านศุลกากรแม่สอดแห่งที่ 2 ด้วย

3.1.1.2 แผนงานโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม จ.ตาก วงเงิน 9,097 ล้านบาท

ตารางที่ 2-1 แผนงาน โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมจังหวัดตาก

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	แผนการดำเนินงาน	งบประมาณ (ล้านบาท)
1	ทางหลวงหมายเลข 12 ตาก-แม่สอด ตอน 2 ระยะทาง 13.3 กิโลเมตร	ปี 2555 - 2557	350
2	ทางหลวงหมายเลข 12 ตาก-แม่สอด ตอน 3 ระยะทาง 25.5 กิโลเมตร	ปี 2558	1,400
3	ทางหลวงหมายเลข 12 ตาก-แม่สอด ตอน 4 ระยะทาง 25.5 กิโลเมตร	ขอแปรญัตติขอใช้ งบประมาณปี 2558	1,400

ที่มา: กระทรวงคมนาคม, 2557



3.1.2 การจัดหาแหล่งน้ำดิบเพื่อรองรับการจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ชายแดนราชภุมร อำเภอมะสออด จังหวัดตาก ประสบปัญหาวิกฤติน้ำทั้งน้ำแล้งและน้ำท่วมเป็นประจำ ทุกปี คือในช่วงฤดูแล้งประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อทำการเกษตร ในเขตตำบลพระธาตุ ผาแดงตำบลแม่ตาวและตำบลแม่กุ ในช่วงฤดูฝนประสบปัญหาน้ำท่วมในเขตเทศบาลแม่สออด ประกอบกับ จังหวัดได้เร่งรัดพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน และแหล่งน้ำดิบในการจัดทำ น้ำประปาที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงมีความจำเป็นในการสร้างอ่างเก็บน้ำ ขนาดความจุ 13.30 ล้านลูกบาศก์เมตร เพิ่มพื้นที่ชลประทาน จำนวน 6,740 ไร่ ในพื้นที่ หมู่ที่ 6 บ้านขุนห้วยแม่สออด ต.พระธาตุผาแดง อ.แม่สออด จ.ตาก เนื้อที่ 1,068 ไร่ โดยกรมชลประทานได้ เสนอเรื่อง ไปยังกรมป่าไม้ เพื่อขอเข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่สออด เพื่อก่อสร้าง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สออดตอนบน พร้อมทั้งได้ตั้งงบประมาณปลูกป่าทดแทน

### 3.2 แผนระยะกลาง และระยะยาว

3.2.1 จัดหาพื้นที่สำหรับรองรับการจัดตั้งเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ชายแดนเร่งรัดให้มีการพิจารณาเพิกถอนป่าไม้ถาวร “ป่าแม่สออด” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2525 เนื้อที่ 5,603-0-56 ไร่ เพื่อให้จังหวัดเป็นผู้บริหารจัดการและใช้ประโยชน์ในการ พัฒนาเป็นศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) คลังสินค้าทัณฑ์บน ศูนย์โลจิสติกส์และ นิคมอุตสาหกรรม เป็นพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเมย แห่งที่ 2 พร้อมโครงข่าย และใช้ ประโยชน์ด้านอื่นๆ เพื่อรองรับการจัดตั้งเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน ต่อไป ซึ่งผลการพิจารณาของคณะกรรมการพัฒนาที่ดินจังหวัดตาก ครั้งที่ 1/2557 ระบุว่าพื้นที่ ดังกล่าวไม่มีสภาพป่า รวมถึงมีราษฎรเข้าไปทำกินและใช้ประโยชน์แล้ว

3.2.2 โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเมยแห่งที่ 2 พร้อมโครงข่าย และ ศูนย์ให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) การก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเมยแห่งที่ 2 พร้อมโครงข่าย สถานที่ตั้งบ้านวังตะเคียน ต.ท่าสายลวด อ.แม่สออด จ.ตาก ขณะนี้ได้คัดเลือก เส้นทางที่เหมาะสมแล้ว และอยู่ในขั้นตอนงานสำรวจออกแบบเก็บรายละเอียด เพื่อให้พร้อม ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณ ปี 2559 – 2560 จำนวน 22,000 ล้านบาท

### 3.2.3 การขยายสนามบินแม่สออดให้มีการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน

กรมการบินพลเรือนคาดว่าจะได้รับงบประมาณดำเนินโครงการปรับปรุง ขยายสนามบินแม่สออด งบประมาณปกติจำนวน 840 ล้านบาท เป็นการปรับปรุงขยายทางวิ่งสนามบิน แม่สออดเดิมกว้าง 30 เมตร ยาว 1,500 เมตร ให้มีทางวิ่งกว้าง 45 เมตร ยาว 2,100 เมตร วิ่งขึ้น-ลงด้านทิศ ตะวันออก มีความปลอดภัยตามมาตรฐานการบิน งบประมาณปี 2559 – 2561 จำนวน 1,073.52 ล้านบาท

### 3.2.4 การพัฒนาเส้นทางคมนาคมในอำเภอแม่สอด

มีโครงการขยายเส้นทางคมนาคม และการซ่อมแซมเส้นทางรอบเมืองแม่สอดหลายจุด เพื่อเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมขนส่งให้ครอบคลุมพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดนมากขึ้น งบประมาณ 1,533.57 ล้านบาท ซึ่งจะขอแปรญัตติขอใช้งบประมาณเพื่อดำเนินการให้ทันในปี 2558 ได้แก่

#### ตารางที่ 2-2 แผนการพัฒนาเส้นทางคมนาคมในอำเภอแม่สอด

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)
1	ถนนสาย ง 3 ผังเมืองรวมแม่สอด จ.ตาก ของกรมทางหลวงชนบท (ทช.)	675.7
2	ถนนสาย ง 2 ผังเมืองรวมแม่สอด จ.ตาก ของกรมทางหลวงชนบท (ทช.)	88.6
3	ถนนสาย ค 1 และ ค 2 ผังเมืองรวม แม่สอด จ.ตาก ของกรมทางหลวงชนบท (ทช.)	197.21

ที่มา:กระทรวงคมนาคม, 2557

### 3.2.5 การพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยง อ.พบพระ – อ.อุ้มผาง

พัฒนาเส้นทางเข้าเขตแดนเมียนมาร์ บริเวณบ้านวาลีเหนือ ต.วาลี อ.พบพระถึงบ้านหนองบัว ต.หนองบัว อ. อุ้มผาง ระยะทาง 28 กม. งบประมาณ 650 ล้านบาท เพื่อเพิ่มช่องทางการค้าชายแดนกับเมียนมาร์ และส่งเสริมการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เนื่องจากสามารถลดระยะเวลาในการเดินทางจากอำเภอแม่สอดถึงอำเภออุ้มผางให้เหลือเพียงครึ่งหนึ่งของการใช้เส้นทางปกติ

### 3.2.6 โครงการขุดเจาะอุโมงค์ถนนสายตาก – แม่สอด (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12)

จังหวัดตากได้จัดประชุมคณะทำงานขับเคลื่อนนโยบายการจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน จังหวัดตาก ด้านโครงสร้างพื้นฐานและด่านศุลกากร (กลุ่มย่อย) เพื่อหารือแนวทางการขุดเจาะอุโมงค์ถนนสายตาก – แม่สอด โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดตากเป็นประธาน ร่วมกับรองผู้ว่าราชการจังหวัดตาก หัวหน้าส่วนราชการ ผู้แทนฝ่ายทหาร และหน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในจังหวัด เพื่อร่วมหารือถึงแนวทางการขุดเจาะอุโมงค์ถนนสายตาก – แม่สอด รวมถึงการสร้างสะพานเชื่อมในบางจุดเพื่อลดความคดเคี้ยวและลาดชันของเส้นทาง และออกแบบเส้นทางดังกล่าวให้สามารถใช้แนวเส้นทางและอุโมงค์ร่วมกับเส้นทางรถไฟได้ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิด

ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในการใช้เส้นทาง เพิ่มความสะดวกสบายและลดเวลาในการเดินทางจากเดิมที่ต้องใช้เวลา 60 – 90 นาที ให้เหลือเพียง 30 – 40 นาที และส่งเสริมให้เกิดการค้าการลงทุนตามแนวเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจ East – West Economic Corridor (EWEC) รองรับการค้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และการเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดนซึ่งจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ โดยจังหวัดจะได้มีหนังสือถึงกระทรวงคมนาคมเพื่อขอรับการสนับสนุนแนวคิดและจัดสรรงบประมาณการขุดเจาะอุโมงค์ถนนและเส้นทางรถไฟสายตาก – แม่สอดต่อไป

#### 4. การวางผังเมืองรองรับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก

รัฐบาลมีนโยบายเสริมสร้างศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการเข้าสู่ AEC โดยพัฒนาเมืองชายแดนเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ (SEZ : Special Economic Zones) ในการนำประเทศเข้าสู่ประชาคมอาเซียน กระตุ้นเศรษฐกิจ กระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ลดความเหลื่อมล้ำ ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และเสริมความมั่นคงของประเทศ

สำหรับจังหวัดตาก กรมโยธาธิการและผังเมืองได้กำหนดแนวคิดการวางผังพัฒนาพื้นที่เฉพาะเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดตาก โดยวาง Positioning คือ “เมืองคู่แฝดเขตการค้าเมียวดี สหภาพเมียนมาร์ มีระยะทางไปยังท่าเรือมะละแหม่ง และเมืองย่างกุ้งที่ใกล้ที่สุด” โดยมีแนวทางการพัฒนาเป็นเขตอุตสาหกรรมสิ่งทอ เฟอร์นิเจอร์ ศูนย์ขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ คลังสินค้า ที่อยู่อาศัยสำหรับแรงงานและประกอบการ ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงาน

โดยดำเนินการเร่งรัดวางและปรับปรุงผังเมืองรวมจังหวัด ผังพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ ผังเมืองรวมเมือง และผังเมืองรวมชุมชนชายแดน เพื่อจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และระบบคมนาคมขนส่งให้สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ ออกแบบวางผังพื้นที่เฉพาะชุมชนชายแดนวางผังโซนนิ่งการใช้ประโยชน์ที่ดิน วางระบบสาธารณูปโภค - สาธารณูปการ และออกแบบรายละเอียดโครงการพัฒนาต่างๆ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ ให้เป็นระเบียบ สวยงาม และปลอดภัย

พื้นที่ส่วนใหญ่ของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดตาก เป็นพื้นที่ป่าสงวนเขตอุทยานแห่งชาติ จึงเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาพื้นที่ โดยเฉพาะการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ การปรับปรุงถนน ไฟฟ้า แนวทางแก้ไขคือ ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมป่าไม้ กรมอุทยานสัตว์ป่าและพันธุ์พืช พิจารณาอนุญาตเข้าใช้พื้นที่เป็นกรณีพิเศษ รวมถึงพิจารณาขอบอำนาจที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ที่เป็นของอธิบดี หรือปลัดกระทรวง ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดในฐานะผู้บริหารเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ระบบการคมนาคม โดยเฉพาะเส้นทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ระยะทางประมาณ 86 กิโลเมตร เป็นถนนสายหลักที่ใช้ในการสัญจรระหว่างอำเภอเมืองตากกับอำเภอแม่

สอด และเชื่อมโยงต่อไปยัง 4 อำเภอชายแดนของจังหวัดตาก มีความสำคัญโดยเป็นเส้นทางเชื่อมโยงตามแนวเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจ ตะวันออก – ตะวันตก (East – West Economic Corridor: EWEC) จึงทำให้มีจำนวนยานพาหนะที่ใช้เส้นทางดังกล่าวเฉลี่ยสูงถึงวันละ 7,000 – 10,000 คันต่อวัน ประกอบกับพื้นที่ 3 อำเภอชายแดนของจังหวัดตาก ได้แก่ อำเภอแม่สอด อำเภอแม่ระมาดและอำเภอพบพระ เป็นพื้นที่เป้าหมายที่รัฐบาลกำหนดให้เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการส่งเสริมเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษนำร่องของประเทศและการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งจะส่งผลให้มีปริมาณรถที่ต้องสัญจรผ่านเส้นทางนี้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นเฉลี่ย 9,000 – 12,000 คันต่อวัน แต่เนื่องจากลักษณะเส้นทางดังกล่าวมีความคดเคี้ยวและลาดชันตามแนวภูเขาตลอดเส้นทาง จึงส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง สร้างความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก หน่วยงานของรัฐโดยกรมทางหลวงต้องสูญเสียบประมาณจำนวนมากในการซ่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหายจากอุบัติเหตุ

#### 5. แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสู่การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ

เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 คณะกรรมการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) ได้ประกาศให้มีการจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในพื้นที่ชายแดนทั้งหมด 10 พื้นที่ โดยทำการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ในระยะที่ 1 ประกอบด้วย 5 พื้นที่ ได้แก่ ตราด ตาก มุกดาหาร สระแก้ว และสงขลา และระยะที่ 2 ประกอบด้วย หนองคาย นครราชสีมา เชียงราย นครพนม และกาญจนบุรี รวมพื้นที่กว่า 6,220 ตารางกิโลเมตร หรือ 3.87 พันไร่ ซึ่งพื้นที่ต่างๆที่อยู่ในแผนการพัฒนาจะได้รับทั้งสิทธิประโยชน์จากหลากหลายหน่วยงานในหลากหลายด้าน อาทิ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment : BOI) กรมสรรพากร ด้านศุลกากร ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (Export-Import Bank of Thailand : EXIM Bank) เป็นต้น ที่ให้สิทธิประโยชน์ตั้งแต่การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล การอนุญาตให้ใช้แรงงานต่างด้าว รวมไปถึงการให้สินเชื่อเพื่อการลงทุนใหม่ และการขยายกิจการในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) โดยวัตถุประสงค์หลัก คือ การพยายามที่จะดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment : FDI) เพื่อผลักดันให้เกิดการเพิ่มขึ้นของขีดความสามารถในการผลิต ลดความเหลื่อมล้ำ พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในทั่วทุกภูมิภาค ทั้งนี้ การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษมีกลยุทธ์ 4 ประการ ได้แก่ 1. การสนับสนุนพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ 2. การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน 3. การสนับสนุนวิสาหกิจขนาดเล็ขนาดกลาง และ 4. จัดระเบียบพื้นที่ชายแดน (กรมประชาสัมพันธ์, 2558) ซึ่งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่รัฐบาลได้ให้ความสำคัญ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ช่วยให้เกิดการอำนวยความสะดวกทางการเคลื่อนย้ายสินค้าและดึงดูดให้เกิดการลงทุนในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

6. แผนพัฒนาโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก ประเทศไทยตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านโดยรอบได้แก่ สหภาพพม่า สปป.ลาว กัมพูชา และมาเลเซีย มีช่องทางการค้าชายแดนระหว่างกันกว่า 70 จุด รวมทั้งมีการพัฒนาความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านทางด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน ภายใต้กรอบความร่วมมือต่าง ๆ อาทิ GMS, ACMECS และ BIMSTEC เป็นต้น ซึ่งส่งผลให้การค้าชายแดนมีบทบาทสำคัญที่มีส่วนช่วยสนับสนุนการพัฒนาภูมิภาค และเป็นการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของสินค้าไทยในตลาดประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการค้าชายแดนผ่านด่านศุลกากรแม่สอด จังหวัดตาก กับสหภาพพม่า ซึ่งเป็นด่านศุลกากรที่มีความสำคัญมากที่สุดในภาคเหนือของประเทศไทย ส่งผลให้พื้นที่ชายแดนแม่สอดเป็นพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญที่รัฐบาลให้การสนับสนุน โดยเร่งผลักดันให้เกิดเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษตากขึ้น

การดำเนินโครงการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษตากตามคณะรัฐมนตรีฯ เห็นควรตั้งอยู่ระหว่าง 3 อำเภอ 14 ตำบล รวมเนื้อที่ 1,419 ตร.กม. โดยมีรูปแบบการจัดตั้งเป็นองค์กรมหาชน กับนิคมอุตสาหกรรม โดยจัดตั้งเป็นเขตอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรมซึ่งจังหวัดตาก ร่วมกับภาคธุรกิจเอกชน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และกรมศุลกากรสามารถดำเนินการจัดทำโครงการในเบื้องต้น ควบคู่กับการดำเนินการเตรียมการจัดตั้งองค์กรมหาชน

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2553 อนุมัติหลักการแนวทางการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด และเห็นชอบการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด โดยมีหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมเพื่อขับเคลื่อนการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษตากให้เป็นไปอย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพ โดยประกอบด้วยโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ดังนี้ โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่ง เขตนิคมอุตสาหกรรม ศูนย์ขนถ่ายและกระจายสินค้า เขตปลอดอากร คลังสินค้าทัณฑ์บน ศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว การตรวจปล่อยจุดเดียว และด่านศุลกากร โดยมีแผนการดำเนินงานโครงการเพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดนจังหวัดตาก แบ่งออกเป็น

แผนงานระยะเร่งด่วน ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม แบ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม 40 โครงการ วงเงิน 120,294.94 และโครงสร้างพื้นฐานด่านศุลกากร 10 โครงการ วงเงิน 5,146.87 ล้านบาท ซึ่งรวมถึงการก่อสร้างด่านศุลกากรแม่สอดแห่งที่ 2 2) แผนงานโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม จ.ตากวงเงิน 9,097 ล้านบาทดังนี้ 2.1) ถนนเชิงเขาตะนาวศรี กอกระเร็ก ระยะทาง 46.6 กม. 2.2) ทางหลวงหมายเลข 12 ตาก-แม่สอด ตอน 2 ระยะทาง 13.3 กม. 2.3) ทางหลวงหมายเลข 12 ตาก - แม่สอด ตอน 3 ระยะทาง 25.5 กม. 2.4) ทาง

หลวงหมายเลข 12 ตาก-แม่สอด ระยะทาง 25.5 กิโลเมตร และ 3) การจัดหาแหล่งน้ำดิบเพื่อรองรับการจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน

**แผนระยะกลาง และระยะยาว** ได้แก่ 1) การจัดหาพื้นที่สำหรับรองรับการจัดตั้งเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน เนื้อที่ 5,603-0-56 ไร่ เพื่อให้จังหวัดเป็นผู้บริหารจัดการและใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเป็นศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ คลังสินค้าทัณฑ์บน ศูนย์โลจิสติกส์และนิคมอุตสาหกรรม เป็นพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเมย แห่งที่ 2 พร้อมโครงข่าย และใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ เพื่อรองรับการจัดตั้งเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน 2) การขยายสนามบินแม่สอดให้มีการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน เป็นการปรับปรุงขยายทางวิ่งสนามบินแม่สอดเดิมกว้าง 30 เมตร ยาว 1,500 เมตร ให้มีทางวิ่งกว้าง 45 เมตร ยาว 2,100 เมตร วิ่งขึ้น-ลงด้านทิศตะวันออก 3) การพัฒนาเส้นทางคมนาคมในอำเภอแม่สอด เพื่อเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมขนส่งให้ครอบคลุมพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน 4) การพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยง อ.พบพระ – อ.อุ้มผาง เป็นการพัฒนาเส้นทางเข้าเขตแดนเมียนมาร์บริเวณบ้านวาลีย์เหนือ เพื่อเพิ่มช่องทางการค้าชายแดนกับเมียนมาร์ และส่งเสริมการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ 5) โครงการขุดเจาะอุโมงค์ถนนสายตาก-แม่สอด เพื่อลดเวลาในการเดินทางและส่งเสริมให้เกิดการค้าการลงทุนตามแนวเส้นระเบียงเศรษฐกิจ EWEC รองรับการค้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในปี พ.ศ. 2559 มีโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จได้แก่ 1) ทางหลวงหมายเลข 12 ตาก-แม่สอด ตอน 2 และ 3 2) ถนนเชิงเขาตะนาวศรี กอกระเร็ก 3) ด้านสุดการแม่สอด 4) โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเมยแห่งที่ 2 พร้อมโครงข่าย และ 5) ศูนย์ให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ณ ตำบลท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก นอกจากนี้เขตพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ อ.แม่สอด จ.ตาก นี้ยังมีการศึกษาถึงศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมให้เหมาะสมกับพื้นที่ (กุมภาพันธ์, 2557)

### **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 - 2564**

กรอบหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เป็นการปรับรากฐานเพื่อการต่อยอดพัฒนา โดย ครม.มติ เมื่อวันที่ 22 ธ.ค. 2558 เห็นชอบให้ทิศทางและกรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) ต้องมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และมีการแปลงยุทธศาสตร์ชาติดังกล่าวเป็นงาน/โครงการในช่วง 5 ปี โดยระบุแผนปฏิบัติการ และกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จที่เป็นรูปธรรม

โดยแผนยุทธศาสตร์มีรายละเอียดดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ มีแนวทาง ดังนี้

1. ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาทักษะทางสมองและทักษะทางสังคมที่เหมาะสม
2. พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงาน และการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน
3. ลดปัจจัยเสี่ยงด้าน สุขภาพและให้ทุกภาคส่วนคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ
4. ผลักดันให้สถาบัน ทางสังคมมีส่วนร่วมพัฒนาประเทศอย่างเข้มแข็ง

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** การสร้างความเป็นธรรมลดการเหลื่อมล้ำในสังคม มีแนวทาง ดังนี้

1. เพิ่ม โอกาสให้กับกลุ่มประชากรร้อยละ 40 ที่มีรายได้ต่ำสุด ให้เข้าถึงบริการที่มีคุณภาพของรัฐ
2. กระจายการให้บริการภาครัฐทั้งทางด้านการศึกษา สาธารณสุข และสวัสดิการที่มีคุณภาพ ครอบคลุมและทั่วถึง

3. การเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็งตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- สร้างและพัฒนาผู้นำชุมชน
- ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดสวัสดิการ
- ส่งเสริมให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ บริการ และจัดการทรัพยากร

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน มีแนวทาง ดังนี้

1. ยกระดับการผลิตสินค้าเกษตร และอาหารเข้าสู่ระบบมาตรฐาน
  - ต่อยอดความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพปัจจุบันเพื่อยกระดับไปสู่อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
  - วางอนาคตรากฐานการพัฒนาอุตสาหกรรม
  - เสริมสร้างขีดความสามารถการแข่งขันในเชิงธุรกิจของภาคบริการ
  - ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและกฎระเบียบเพื่อส่งเสริมการค้าที่เป็นธรรมและอำนวยความสะดวกการค้าการลงทุน
  - เพิ่มประสิทธิภาพของระบบการเงินและ สถาบันการเงินทั้งในตลาดเงินและตลาดทุนให้สามารถสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ลดต้นทุนในการให้บริการ

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีแนวทาง ดังนี้

1. พัฒนาหลักเกณฑ์การปรับปรุงแผนที่แนวเขตที่ดินของรัฐแบบบูรณาการ (One Map)
  - เพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ร้อยละ 15 ของพื้นที่ประเทศ โดยส่งเสริมการปลูกไม้มีค่าทางเศรษฐกิจระยะยาว
  - เร่งรัดให้มีการประกาศใช้ร่างพระราชบัญญัติ ทรัพยากรน้ำ และแผนบริหารจัดการ
- ทรัพยากรน้ำผลักดันกฎหมายและกลไกเพื่อการคัดแยกขยะ สนับสนุนการแปรรูปเป็นพลังงาน
  - ปรับปรุงกฎหมายและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเมือง เพื่อรองรับการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
  - พัฒนามาตรการและกลไกเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน

**ยุทธศาสตร์ที่ 5** การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศ สู่มั่งคั่ง และยั่งยืน มีแนวทาง ดังนี้

1. ประเทศไทยมีความสัมพันธ์และความร่วมมือด้านความมั่นคงในกลุ่มประเทศนานาประเทศ
  - ปกป้องและเชิดชูสถาบันพระมหากษัตริย์
  - สังคมมีความสามัคคี
  - ประชาชนในจังหวัดชายแดนภาคใต้มีความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน
  - ประเทศไทยมีความพร้อมต่อการรับมือภัยคุกคามทางทหาร
  - อันดับความเสี่ยงจากการก่อการร้ายต่ำกว่า อันดับที่ 20 ของ โลก
  - อันดับความเสี่ยงจากการโจมตีด้านไซเบอร์ ในต่ำกว่าอันดับที่ 10 ของโลก

**ยุทธศาสตร์ที่ 6** การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ และ

ธรรมาภิบาลในสังคมไทย มีแนวทาง

1. ปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงาน ด้านบทบาท ภารกิจ และคุณภาพบุคลากร
  - ปรับปรุงกระบวนการงบประมาณ สร้างกลไกในการติดตามตรวจสอบการเงินการคลังภาครัฐ
  - ป้องกันและปราบปรามการทุจริตและการประพฤติมิชอบ



- ปฏิรูปกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม

**ยุทธศาสตร์ที่ 7** การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ มีแนวทาง ดังนี้

1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน คมนาคมขนส่ง พัฒนาขนส่งทางราง ขนส่งสาธารณะ  
โครงข่ายถนน ขนส่งทางอากาศ ขนส่งทางน้ำ

- การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ พัฒนามาตรฐานการบริหาร จัดการ โลจิสติกส์ การ  
อำนวยความสะดวกทางการค้า การพัฒนาด้านพลังงาน เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การใช้  
พลังงานทดแทน ส่งเสริม ไทยเป็นศูนย์กลางพลังงาน

- การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทางธุรกิจ สร้างความ  
มั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

**ยุทธศาสตร์ที่ 8** การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม มีแนวทาง  
ดังนี้

1. ส่งเสริมการลงทุน R & D ผลักดันในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม ลงทุนวิจัยและพัฒนา  
กลุ่มเทคโนโลยี ที่ไทยมีศักยภาพในการพัฒนาตลาดเทคโนโลยี และนวัตกรรม ไทยเสริมสร้าง  
ระบบการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

- พัฒนาให้เป็นผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน  
การออกแบบและการจัดการธุรกิจ

- พัฒนาสถานะแวดล้อมของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ทั้งด้าน  
บุคลากร โครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการบริหารจัดการ

**ยุทธศาสตร์ที่ 9** การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ มีแนวทาง ดังนี้

1. พัฒนาสภาพแวดล้อมเมือง ศูนย์กลางของจังหวัด ให้เป็นเมืองน่าอยู่ เอื้อต่อการ  
ขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคม

- พัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บริเวณชายแดนเป็นประตูเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับประเทศ  
เพื่อนบ้าน

**ยุทธศาสตร์ที่ 10** ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา มีแนวทาง ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ไทยเป็นฐานของการประกอบธุรกิจบริการ และการลงทุน

- การส่งเสริมการลงทุนไทยในต่างประเทศ

- การสร้างความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนาประเทศในอนุภูมิภาค ภูมิภาค และนานา

ประเทศ

## แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2560 - 2564

เพื่อรองรับความต้องการที่หลากหลาย เช่น การรองรับสังคมผู้สูงอายุ และผู้พิการ และการเข้าสู่เศรษฐกิจยุคดิจิทัล (Digital Economy) ทั้งความคล่องตัวและการเข้าถึงระบบการขนส่งและจราจร (Mobility and Accessibility) ความปลอดภัย (Safety) การใช้พลังงานการขนส่ง (Energy) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) ชีตความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (Competitiveness) การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี (Technology) และการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (AEC) ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการบริการ โครงสร้างพื้นฐานการขนส่งในระดับที่สูงขึ้น จึงต้องวางแผนปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่ง ซึ่ง โครงสร้างของแผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2554 – 2558 (ฉบับปรับปรุง) สามารถรองรับประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นได้เป็นอย่างดี จึงยังคงโครงสร้างของแผนยุทธศาสตร์ไว้ตามเดิม แต่เน้นเรื่องการกำหนดแผนงาน/ มาตรการ/ โครงการสำคัญ (Flagship Project) และตัวชี้เป้าประสงค์ให้ชัดเจนมากขึ้น

โดยแผนยุทธศาสตร์มีรายละเอียดดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** การพัฒนาระบบขนส่งขั้นพื้นฐานให้เชื่อมโยงอย่างทั่วถึง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยกลยุทธ์ ดังนี้

1. ปรับปรุงและบำรุงโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งให้มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน
2. พัฒนาการขนส่งสาธารณะขั้นพื้นฐานที่มีความครอบคลุมและเข้าถึงได้
3. เพิ่มความคล่องตัว และการเชื่อมต่อระกวางรูปแบบการขนส่ง
4. พัฒนาระบบขนส่งเพื่อรองรับผู้สูงอายุ ผู้พิการ และบริการเชิงสังคม
5. ส่งเสริมและพัฒนาระบบขนส่งที่ลดการใช้พลังงาน พึ่งพาพลังงานสะอาดและเป็น

มิตรกับสิ่งแวดล้อม

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** การยกระดับความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบขนส่ง ประกอบด้วยกลยุทธ์ ดังนี้

1. ปรับปรุงและพัฒนาระบบมาตรฐาน และกำกับดูแลความปลอดภัยของการขนส่ง
2. ส่งเสริมวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยของผู้ใช้ระบบขนส่ง
3. ปรับปรุงด้านความปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง
4. ปรับปรุงพัฒนาระบบมาตรฐานและกำกับดูแลด้านความมั่นคงของการขนส่ง

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** การพัฒนาระบบขนส่งเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ประกอบด้วยกลยุทธ์ ดังนี้

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
2. พัฒนาการเชื่อมโยงระหว่างประเทศและภูมิภาคด้วยระบบขนส่งโลจิสติกส์
3. ปรับปรุงและพัฒนาระบบกำกับและดูแลด้านเศรษฐกิจ

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ ประกอบด้วยกลยุทธ์ ดังนี้

1. ปรับปรุงและพัฒนาระบบกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนไป
2. ปรับปรุงและพัฒนาระบบการบริการภาครัฐอย่างต่อเนื่อง
3. พัฒนาระบบการบริหารนโยบายและระบบขับเคลื่อนยุทธศาสตร์อย่างบูรณาการ
4. พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลด้านการขนส่ง
5. พัฒนาทรัพยากรบุคคล งานวิจัย และนวัตกรรมด้านการขนส่ง
6. ส่งเสริมและพัฒนาระบบธรรมาภิบาลและความโปร่งใส

#### แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

1. พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางเชื่อมต่อการเดินทางและการขนส่งของภูมิภาค เนื่องจากการรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียนทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจการค้า และการลงทุน และการท่องเที่ยวที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น ต้องเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานของประตูการค้า และการเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่ง พัฒนาโครงข่ายการขนส่งทางถนน ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ เพื่อเชื่อมต่อประเทศเพื่อนบ้าน และประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มขีดความสามารถในด้านการคุณภาพและบริการ

2. พัฒนาระบบโลจิสติกส์ การขนส่งให้มีประสิทธิภาพ และลดต้นทุนการขนส่ง โดยให้ความสำคัญกับรูปแบบการขนส่งทางถนนเชื่อมต่อกับขนส่งทางรางและน้ำ (Modal Shift) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบบริการ และระบบการขนส่งโลจิสติกส์ ให้มีประสิทธิภาพ ตรงต่อเวลา ลดขั้นตอนกระบวนการ เพื่อตอบสนองการส่งสินค้าที่สะดวกและรวดเร็ว

3. พัฒนาระบบบริหารจัดการการขนส่งและการจราจรที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากความล่าช้าไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น ระบบราง เป็นต้น โดยมีกลยุทธ์ในการดำเนินงาน 5 ส่วน คือ

- กำหนดบทบาทและโครงสร้างองค์กรของหน่วยงานด้านการขนส่งให้ชัดเจน
- เตรียมความพร้อมและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการขนส่งของประเทศให้

สามารถปรับตัวทันการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ฯลฯ ของภูมิภาคประเทศ และโลก

- กำหนดแนวทางบูรณาการการดำเนินงานภายใต้แผนยุทธศาสตร์ (แผนงาน/โครงการ/งานกระทรวง) และการเปลี่ยนแผนไปสู่การปฏิบัติในการทำงานร่วมกันทุกระดับ
- นำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบขนส่ง ระบบบริการเพื่อการขนส่ง และบูรณาการ บริหารจัดการ ระบบขนส่งและจราจรของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- ปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบที่เอื้อต่อการพัฒนาการขนส่งและสิ่งแวดล้อม
- ปรับปรุงการบริหารจัดการองค์กร รวมทั้งให้ความสำคัญกับการป้องกันและปราบปรามทุจริตภาครัฐ พัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีคุณภาพ โปร่งใส ไม่ทุจริต และสามารถตรวจสอบได้ โดยพัฒนาเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติราชการ สร้างความเชื่อมั่น ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน พัฒนาระบบฐานข้อมูลให้ทันสมัย ถูกต้อง เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานในกระทรวงคมนาคมให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง ทันสมัย พัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้รู้ เชี่ยวชาญเชิงลึก มีคุณธรรม สร้างวัฒนธรรมการทำงานที่ความหลากหลาย สามารถทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานได้

## โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล โครงข่ายทางหลวงชนบท เพื่อจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตากประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2565 และแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยใช้ข้อมูลโครงข่ายทางหลวงชนบทที่มีอยู่ รวมทั้ง แผนแม่บทพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทสนับสนุนเมืองชายแดน และแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่กรมทางหลวงชนบทจัดทำขึ้น ได้แก่

### 1. แผนแม่บทพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทสนับสนุนเมืองชายแดน

แผนแม่บทพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทสนับสนุนเมืองชายแดน มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1.1 เพื่อศึกษาข้อมูลสภาพจุดผ่านแดนและพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งแผนงานการพัฒนาระบบขนส่งที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาและอุปสรรคด้านการขนส่งบริเวณจุดผ่านแดนและพื้นที่ใกล้เคียง
- 1.3 จัดทำหลักเกณฑ์และแนวทางในการพัฒนาจุดผ่านแดนและพื้นที่ใกล้เคียง

1.4 ศึกษาความเหมาะสมและแนวทางในการพัฒนาระบบโครงข่ายสายรอง (Feeder) สนับสนุนจุดผ่านแดนและพื้นที่ใกล้เคียง

1.5 เพื่อจัดทำแผนการพัฒนาระบบโครงข่ายสายรอง (Feeder) สนับสนุนจุดผ่านแดนและพื้นที่ใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดทำแบบเชิงหลักการ (Conceptual Design)

แผนแม่บทพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทสนับสนุนเมืองชายแดน มีแผนงาน/โครงการที่เกี่ยวกับเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด จำนวน 2 โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 ข้อมูลแผนแม่บทพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทสนับสนุนเมืองชายแดนพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก

ที่	โครงการ	จังหวัด	รหัสสายทาง	หน่วยงาน
1	ก่อสร้างถนนแนวใหม่ เชื่อมต่อ ตก. 5052 สนับสนุนจุดผ่านแดนบ้านริมเมย (แม่สอด)	ตาก	ถนนแนวใหม่	ทช.
2	ก่อสร้างถนนแนวใหม่ เชื่อมต่อ ตก. 5053 สนับสนุนจุดผ่านแดนบ้านริมเมย (แม่สอด)	ตาก	ถนนแนวใหม่	ทช.

ที่มา: โครงการจัดทำแผนแม่บทพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทสนับสนุนเมืองชายแดน, 2557

## 2. แผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

แผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบท คือ โครงการพัฒนาด้านคมนาคมขนส่งในระยะยาว พ.ศ. 2558-2565 ภายใต้อำนาจพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 (คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2558) ซึ่งโครงการที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 มีจำนวน 9 โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 ข้อมูลแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก

ที่	โครงการ	จังหวัด	หน่วยงาน
การพัฒนาระบบรถไฟทางคู่ ขนาดทางมาตรฐาน 1.435 เมตร (Standard Gauge)			
1	โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ขนาดทางมาตรฐาน ช่วง ตาก-พิษณุโลก-เพชรบูรณ์-ขอนแก่น-มุกดาหาร	ตาก	รฟท.
แผนงานการเพิ่มขีดความสามารถทางหลวงเพื่อเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศและเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน			
โครงการเร่งรัดก่อสร้างขยาย 4 ช่องจราจรและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง			
2	ทล.12 ตาก - แม่สอด ตอน 4	ตาก	ทล.
โครงการทางหลวงชนบทสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษบริเวณชายแดน			

ตารางที่ 2-4 ข้อมูลแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565  
พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก (ต่อ)

ที่	โครงการ	จังหวัด	หน่วยงาน
3	ถนนสาย ง3 ฟังเมืองรวมเมืองแม่สอด อ.แม่สอด จ.ตาก	ตาก	ทช.
4	ถนนสาย ง2 ฟังเมืองรวมเมืองแม่สอด อ.แม่สอด จ.ตาก	ตาก	ทช.
5	ถนนสาย ค1 และ ค2 ฟังเมืองรวมเมืองแม่สอด อ.แม่สอด จ.ตาก	ตาก	ทช.
โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างประเทศ 18 เส้นทาง			
6	ทล.12 ตาก - แม่สอด ตอน 3	ตาก	ทล.
7	ทล.12 เลี้ยวเมืองแม่สอด รวมสะพานข้ามแม่น้ำเมย แห่งที่ 2	ตาก	ทล.
การพัฒนาจุดพักรถบรรทุกตามเส้นทางขนส่งสินค้าหลักของประเทศ (แผนระยะเร่งด่วน)			
8	โครงการก่อสร้างศูนย์บริการพักรถบรรทุก (ต.หนองบัวใต้ อ.เมือง บนทางหลวงหมายเลข 1)	ตาก	ทล.
แผนงานการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการขนส่งทางอากาศ			
9	โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด จังหวัดตาก	ตาก	บพ.

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process; AHP) AHP เป็นวิธีการที่ใช้ในการกำหนดน้ำหนักความสำคัญ ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นมาจาก Thomas L.Saaty ในปี ค.ศ. 1970 เป็นเทคนิคในการตัดสินใจเลือกหรือเรียงลำดับทางเลือกของปัญหาที่ต้องใช้การตัดสินใจที่ซ้ำซ้อน โดยสร้างรูปแบบการตัดสินใจให้เป็นโครงสร้างลำดับชั้น และนำข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมา วิเคราะห์สรุปแนวทางเลือกที่เหมาะสม โดยมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ศูนย์วิจัยการคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร (2558) ศึกษาโครงข่ายการขนส่งสินค้าและการจัดตั้งสถานีกำกับตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกในพื้นที่ภาคตะวันออก โดยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process, AHP) การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณจราจร และวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงหลังจากที่ประเทศไทยเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียนอย่างเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2558 บนสายทางของกรมทางหลวงชนบทที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรีและระยอง และเพื่อการวางแผนการซ่อมบำรุงหรือก่อสร้างทางใหม่บนสายทางในพื้นที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือการศึกษาโครงข่ายสายทางของ

กรมทางหลวงชนบทในพื้นที่ศึกษาที่มีศักยภาพในการจัดตั้งสถานีกำกับตรวจสอบน้ำหนักบรรทุก (ด้านชั่งน้ำหนัก)

กิติพงษ์ ประพันธ์อนุรักษ์ (2557) การศึกษาเกณฑ์การคัดแยกทางหลวงชนบท ศึกษาแนวทางการกำหนดปัจจัยที่ใช้เป็นเกณฑ์คัดแยกทางหลวงชนบทให้สอดคล้องกับการจำแนกประเภททางหลวงชนบททั้ง 6 ประเภท และเพื่อหาค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์การคัดแยกทางหลวงชนบท เพื่อนำไปใช้เลือกเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบด้านเรขาคณิตสำหรับทางหลวงชนบททั่วประเทศ งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดแยกให้สอดคล้องตามสภาพภูมิประเทศและลักษณะการใช้งาน เพื่อนำไปใช้ในการสำรวจออกแบบด้านเรขาคณิตให้ถูกต้องและเหมาะสม โดยทำการหาค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยต่างๆ ที่ใช้เป็นเกณฑ์การคัดแยกทางหลวงชนบท ด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process, AHP) โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากกรมทางหลวงด้วยการใช้แบบสอบถาม เพื่อเป็นการนำหลัก AHP มาช่วยในการคำนวณผลและการคัดแยกทางหลวงชนบทที่มีอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศไทยได้

ปนัดดา เย็นตระกูล (2546) ศึกษาเรื่องการพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจเลือกนิคมอุตสาหกรรม โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจในการเลือกนิคมอุตสาหกรรม เพื่อให้นักลงทุนสามารถนาสารสนเทศที่ได้จากระบบไปช่วยในการตัดสินใจเลือกนิคมอุตสาหกรรมได้อย่างเป็นกระบวนการและช่วยให้นักลงทุนได้นิคมอุตสาหกรรมตามที่ต้องการอีกด้วย ระบบช่วยในการตัดสินใจเลือกนิคมอุตสาหกรรมนี้จะถูกติดตั้งใน Web Site ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และเผยแพร่ผ่านทางอินเทอร์เน็ต การพัฒนาระบบในครั้งนี้จึงนำวิธีการ AHP มาใช้ เพื่อให้มั่นใจถึงความมีเหตุผลและความสม่ำเสมอของผู้ตัดสินใจ การทำงานของระบบจะให้ผู้ใช้เลือกปัจจัยหลักที่สนใจและทำการเปรียบเทียบความสำคัญเพื่อกำหนดน้ำหนักและคะแนน จากนั้นระบบจะทำการประมวลผลและแสดงรายชื่อของนิคมอุตสาหกรรมโดยเรียงตามคะแนนที่ได้ เพื่อให้ผู้ใช้นั้นสามารถนำไปศึกษาและวิเคราะห์ด้านอื่นๆ ต่อไป ในระบบนี้ได้จัดการกับข้อมูลต่างๆ โดยใช้ Database และใช้โปรแกรม Active Sever Page สำหรับส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน และใช้โปรแกรม Visual Basic ช่วยในการคำนวณผลและการตัดสินใจ

อรพินทร์ จีรวาสกุลและคณะ (2549) ศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้ AHP ในการประเมินการดำเนินงานผู้ให้บริการขนส่ง พบว่า การจัดการทางด้านโลจิสติกส์นั้นมีความสำคัญในการทางธุรกิจ กิจกรรมทางด้านขนส่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักของโลจิสติกส์ที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าโดยการเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังที่ที่ลูกค้าต้องการ ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ ในปัจจุบันองค์กรต่างๆ นิยมใช้บริการ

ทางโลจิสติกส์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนของบริษัทฯลง ดังนั้นการเลือกหรือประเมินผู้ให้บริการทางโลจิสติกส์ จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อความพึงพอใจของลูกค้า และปัจจัยต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ประเมินผู้ให้บริการขนส่ง ผลการวิจัยพบว่า บริษัทฯกรณีศึกษาสามารถทราบถึงผลการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการขนส่งแต่ละบริษัทฯซึ่งจะแตกต่างจากการประเมินผลที่มีอยู่ ณ ปัจจุบันรวมทั้งสามารถจัดลำดับผลการดำเนินงานของผู้ให้บริการได้ดียิ่งขึ้น

### กรอบความคิดของการวิจัย

แผนภาพที่ 2-2 กรอบความคิดของการวิจัย





## สรุป

ในการจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ผู้วิจัยต้องทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เพื่อมาประกอบในการจัดทำการศึกษาครั้งนี้ เช่น เอกสารของทางราชการ ระเบียบ กฎหมาย ตลอดจนทฤษฎีแนวคิด กระบวนการจัดลำดับความสำคัญโครงการด้วยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process, AHP) และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของโครงการด้วยขั้นตอนการคำนวณของเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าขั้นตอนการคำนวณของเทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process, AHP) จะเป็นการประมวลตัวเลขทั้งสิ้น ซึ่งในการคำนวณของงานวิจัยครั้งนี้ จะมีโครงสร้างที่ระดับชั้นจำนวนหลายชั้นและมีเกณฑ์จำนวนมาก การคำนวณด้วยมืออาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย ผู้วิจัยจึงได้นำคอมพิวเตอร์โปรแกรม Microsoft Excel มาช่วยในการจัดเรียงข้อมูลและประมวลผลการวิเคราะห์ เพื่อหาค่าน้ำหนักของปัจจัยต่างๆ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ตามหลักการและทฤษฎีที่น่าเชื่อถือ โดยการแทนค่าตัวเลขแล้วมีการประมวลผลที่ถูกต้องตามหลักการและทฤษฎี ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่ค่อนข้างมีความน่าเชื่อถือถูกต้อง แม่นยำ ดังนั้นเทคนิค AHP จึงเป็นเทคนิคหนึ่งที่น่าสนใจสามารถนำไปใช้ในกระบวนการตัดสินใจในการจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงหรือประยุกต์ใช้ในแผนงานอื่นได้

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัยโดยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

การค้นหาแนวทางการพัฒนาทางหลวงชนบท เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์หาค่าความสำคัญและถ่วงน้ำหนักแต่ละปัจจัยภายใต้หลักเกณฑ์ในการพัฒนาโครงข่ายทาง เพื่อนำไปสู่การคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล เอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดปัจจัยที่เหมาะสมต่อการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงในพื้นที่ และยุทธศาสตร์ของการพัฒนาประเทศ
2. การออกแบบ แบบสอบถามโดยใช้ปัจจัยหลัก และปัจจัยรอง เพื่อใช้เก็บข้อมูลวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร ซึ่งเป็นผู้บริหารและบุคลากรของหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านทางหลวงในพื้นที่ ผู้เชี่ยวชาญจะเป็นผู้พิจารณาให้ค่าคะแนนของการเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ ของปัจจัยหลักและปัจจัยรอง เพื่อนำมาคิดค่าน้ำหนักถ่วง ตามปัจจัยที่ได้กำหนดไว้
3. การเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ เพื่อนำมาคิดคะแนนและกำหนดค่าน้ำหนักถ่วงตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถาม ในส่วนของแต่ละปัจจัยตามกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP)
4. การนำเข้าข้อมูลโครงข่ายทางหลวงชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ที่ผ่านการเสนอคำขอโครงการโดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ นำมาจัดลำดับความสำคัญของโครงการ ด้วยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) โดยการให้ค่าคะแนนในช่วง 1-5 คะแนน เฉพาะด้านปัจจัยรอง สุดท้ายก็จะได้ค่าคะแนนรวมของแต่ละโครงการ ซึ่งโครงการที่ได้คะแนนมากที่สุด คือโครงการที่มีความสำคัญมากที่สุด ซึ่งจะเรียงลำดับการจัดลำดับความสำคัญของโครงการจากค่าคะแนนจากมากไปหาน้อย
5. การสรุปผลแนวทาง แผนงาน โครงการพัฒนาทางหลวงชนบท ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ซึ่งจะจัดเป็นแผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก พ.ศ. 2562-2565 และแผนปฏิบัติการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก พ.ศ. 2562

## กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นการเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้ คือ บุคลากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร ที่สังกัดกรมทางหลวงชนบท และกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นประเด็นเฉพาะด้านที่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้านรวมถึงกลุ่มตัวอย่างต้องมีลักษณะการทำงานที่ใกล้เคียงหรือสอดคล้องกัน จึงได้กำหนดผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ได้แก่

1. ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 4 กรมทางหลวง
2. ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) กรมทางหลวง
3. ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 4 กรมทางหลวง
4. นาย ปรัชญา อุปภา นายช่างโครงการสายเลี้ยวเมืองแม่สอดฯ ตอนที่ 4 ส่วน 9 ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง
5. รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 กรมทางหลวงชนบท
6. ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทตาก กรมทางหลวงชนบท
7. ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทพิษณุโลก กรมทางหลวงชนบท
8. ผู้อำนวยการส่วนบูรณะ สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์) กรมทางหลวงชนบท
9. ผู้อำนวยการหมวดบำรุงทางหลวงชนบทแม่สอด กรมทางหลวงชนบท
10. หัวหน้าฝ่ายวิชาการ แขวงทางหลวงชนบทตาก กรมทางหลวงชนบท

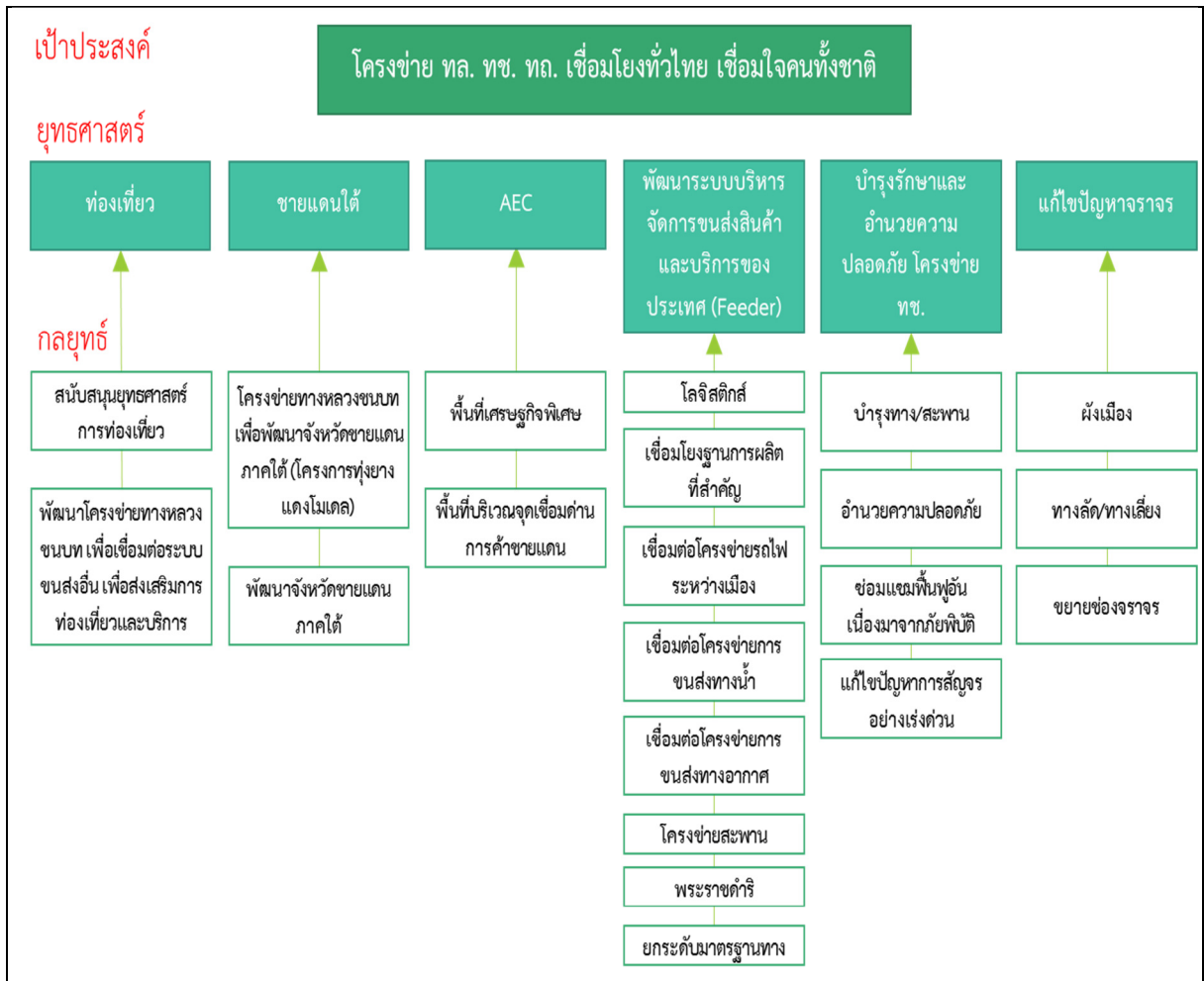
## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลศึกษานี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากกรอบความคิดของการวิจัยของผู้ศึกษา โดยนำข้อมูลพื้นฐานด้านทางหลวงและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มาสร้างเป็นแบบสอบถามให้ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) วิธีการกรอกข้อมูลการให้คะแนนระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ 3) การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ๆของปัจจัยต่างๆ และ 4) ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ (แบบสอบถามแสดงไว้ใน ภาคผนวก ก)

## การพิจารณาปัจจัยในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ

ผู้วิจัยได้นำทิศทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงและหน่วยงานรับผิดชอบที่กำหนดไว้ในกรอบความคิดของการวิจัย มาใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแนวคิดการคัดเลือกโครงการและจัดลำดับความสำคัญของโครงการก่อสร้างและบำรุงรักษาทาง เพื่อการจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก พ.ศ.2562-2565 และแผนปฏิบัติการพัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ภายใต้วามเชื่อมโยงของกรอบยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบท ดังแสดงในแผนภาพที่ 3-1

แผนภาพที่ 3-1 แนวคิดการคัดเลือกโครงการและจัดลำดับความสำคัญของโครงการ



ที่มา: แผนผังยุทธศาสตร์กรมทางหลวงชนบท, 2558

การพิจารณาปัจจัยหลักที่เหมาะสมต่อโครงการ ได้ปรับจากแนวคิดการคัดเลือกโครงการและจัดลำดับความสำคัญของโครงการตามแผนผังยุทธศาสตร์กรมทางหลวงชนบท โดยเป็นแบ่ง 5 ด้าน เพื่อให้มีความครอบคลุมครบถ้วนต่อการพิจารณา แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ดังแสดงในตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1** ปัจจัยในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ

ลำดับ	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
1	ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและบริการ	การสนับสนุนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว
		การเชื่อมต่อและการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว
2	ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรองรับ ASEAN	การพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
		การรองรับ ASEAN และเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดน
3	ด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ	การสนับสนุนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์
		การเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศ
		การเชื่อมต่อ โครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง
		การเชื่อมต่อ โครงข่ายการขนส่งทางน้ำ
		การเชื่อมต่อ โครงข่ายการขนส่งทางอากาศ
		โครงการพระราชดำริ
4	ด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย	การบำรุงทางและสะพาน
		ความปลอดภัยของโครงข่าย
		ซ่อมพื้นปูนเนื่องมาจากเหตุภัยพิบัติ
		การแก้ไขปัญหาการสัญจรอย่างเร่งด่วน
5	ด้านการแก้ไขปัญหาการจราจร	โครงการในเขตผังเมือง
		โครงการเป็นทางลัดและทางเลี่ยง

## แนวทางในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ

### 1. การคำนวณการให้ค่าน้ำหนักของปัจจัย

การคำนวณการให้ค่าน้ำหนักของปัจจัยพิจารณาจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ โดยการให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ๆของปัจจัยต่างๆ ที่อยู่ภายใต้เกณฑ์หลักและเกณฑ์รอง วิเคราะห์ตามลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process, AHP) โดย AHP เป็นทฤษฎีซึ่งใช้การเปรียบเทียบองค์ประกอบการตัดสินใจทีละคู่ (Pair wise comparison) ซึ่งค่าคะแนนที่ใช้ในการเปรียบเทียบองค์ประกอบการตัดสินใจเป็นคู่ ดังแสดงในตารางที่ 3-2

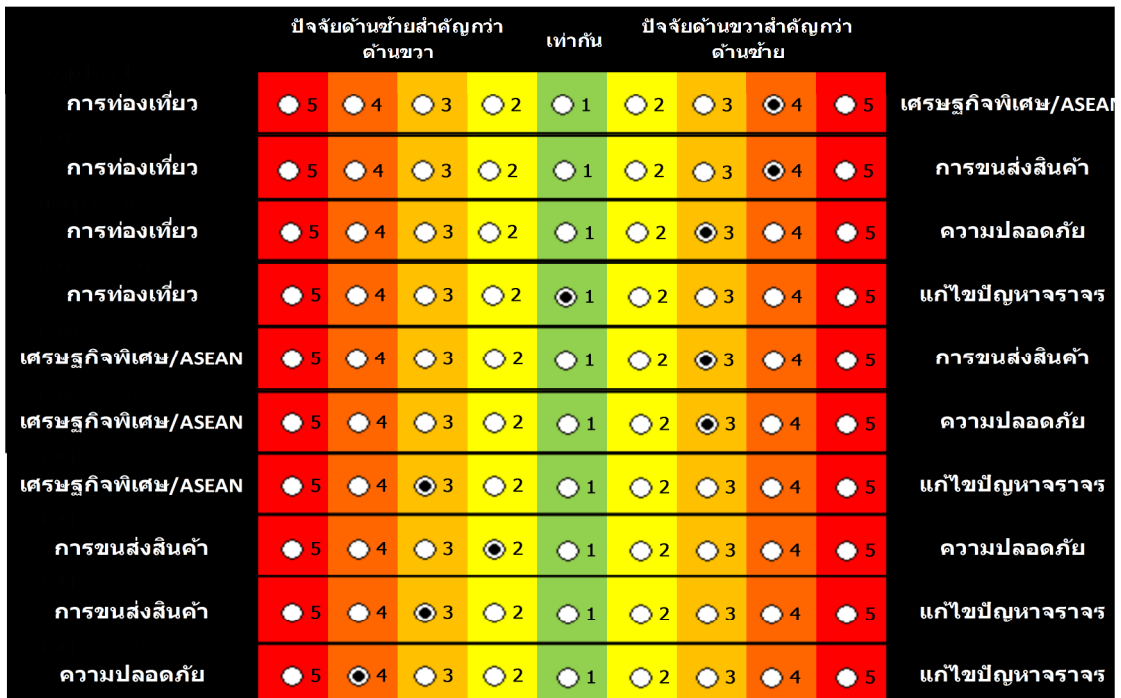
ตารางที่ 3-2 เกณฑ์ในการให้ค่าน้ำหนักของปัจจัย

ระดับของ ความสำคัญ	ความหมาย	คำอธิบาย
1	สำคัญเท่ากัน	การวินิจฉัยของทั้งสองปัจจัยมีผลเท่ากัน
2	สำคัญกว่าเล็กน้อย	การวินิจฉัยพบว่าปัจจัยหนึ่งสำคัญมากกว่าปัจจัยหนึ่งเล็กน้อย
3	สำคัญกว่าปาน กลาง	การวินิจฉัยพบว่าปัจจัยหนึ่งสำคัญมากกว่าปัจจัยหนึ่งปาน กลาง
4	สำคัญกว่ามาก	การวินิจฉัยพบว่าปัจจัยหนึ่งสำคัญมากกว่าปัจจัยหนึ่งมาก
5	สำคัญสูงสุด	การวินิจฉัยพบว่าปัจจัยหนึ่งสำคัญมากกว่าปัจจัยหนึ่งสูงสุด

ที่มา: กิตติพงษ์ ประพันธ์อนุรักษ์, 2557

ตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยหลัก โดยวิธี AHP และตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยรอง โดยวิธี AHP ในด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย ดังแสดงในแผนภาพที่ 3-2 และแผนภาพที่ 3-3

แผนภาพที่ 3-2 ตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยหลัก โดยวิธี AHP



แผนภาพที่ 3-3 ตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยรอง โดยวิธี AHP

ของปัจจัยรองภายใต้ปัจจัยหลักด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย

	ปัจจัยด้านซ้ายสำคัญกว่า ด้านขวา				เท่ากัน	ปัจจัยด้านขวาสำคัญกว่า ด้านซ้าย				
บำรุงทาง/สะพาน	5	4	3	2	1	2	3	4	5	ความปลอดภัยของโครงข่าย
การบำรุงทางและสะพาน	5	4	3	2	1	2	3	4	5	ซ่อมพื้นฟูจากภัยพิบัติ
การบำรุงทางและสะพาน	5	4	3	2	1	2	3	4	5	แก้ไขปัญหาการสัญจร
ความปลอดภัยของโครงข่าย	5	4	3	2	1	2	3	4	5	ซ่อมพื้นฟูจากภัยพิบัติ
ความปลอดภัยของโครงข่าย	5	4	3	2	1	2	3	4	5	แก้ไขปัญหาการสัญจร
ซ่อมพื้นฟูจากภัยพิบัติ	5	4	3	2	1	2	3	4	5	แก้ไขปัญหาการสัญจร

## 2. คำนำน้าหนักของปัจจัยหลักและปัจจัยรอง

ค่าน้ำหนักของปัจจัยที่ได้จากการการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร ของกรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท ซึ่งเป็นข้าราชการระดับนายช่างโยธาอาวุโส และวิศวกรโยธาชำนาญการ ขึ้นไป รวมจำนวน 10 ท่าน ประกอบด้วย

1. ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 4
2. ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด)
3. ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 4
4. นาย ปรัชญา อูปภา นายช่างโครงการสายเลี่ยงเมืองแม่สอดฯ ตอนที่ 4 ส่วน 9
5. รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)
6. ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทตาก
7. ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทพิษณุโลก
8. ผู้อำนวยการส่วนบูรณะ สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)
9. ผู้อำนวยการหมวดบำรุงทางหลวงชนบทแม่สอด
10. หัวหน้าฝ่ายวิชาการ แขวงทางหลวงชนบทตาก

ซึ่งผลการวิเคราะห์ AHP ของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร ดังแสดงในตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์ AHP ของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา

ปัจจัยหลัก	น้ำหนัก	ปัจจัยรอง	น้ำหนัก
ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและการบริการ	0.117	การสนับสนุนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว	0.546
		การเชื่อมต่อและการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว	0.454
ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรองรับ ASEAN	0.307	การพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ	0.535
		การรองรับ ASEAN และเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดน	0.465
ด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ	0.218	การสนับสนุนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์	0.279
		การเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศ	0.192
		การเชื่อมต่อโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง	0.169
		การเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางน้ำ	0.073
		การเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางอากาศ	0.145
		โครงการพระราชดำริ	0.142
ด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย	0.171	การบำรุงทางและสะพาน	0.267
		ความปลอดภัยของโครงข่าย	0.204
		ซ่อมฟื้นฟูอันเนื่องมาจากเหตุภัยพิบัติ	0.255
		การแก้ไขปัญหาการสัญจรอย่างเร่งด่วน	0.274
ด้านการแก้ไขปัญหาการจราจร	0.186	โครงการในเขตผังเมือง	0.460
		โครงการเป็นทางลัดและทางเลี่ยง	0.540
<b>รวม</b>	<b>1.000</b>		<b>5.000</b>

ที่มา: ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา กรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท

## สรุป

วิธีดำเนินการวิจัยโดยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร จากกรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะการทำงานที่ใกล้เคียงและสอดคล้องกัน โดยในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้พิจารณาข้อมูลประกอบหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นต้องเป็นบุคคลที่ทำงานในพื้นที่หรือรับผิดชอบพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก มีความเข้าใจในการจัดทำแผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง มีการบูรณาการด้านข้อมูลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพระหว่างผู้วิจัยเองกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อลดจุดอ่อนและไม่มียกข้อต่อการให้ข้อมูลหรือตอบแบบสอบถามของการวิจัยครั้งนี้



ในส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากกรอบความคิดของการวิจัย โดยนำข้อมูลจากการค้นคว้าทบทวนและระเบียบแผนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาทำการวิเคราะห์แยกปัญหาและสร้างลำดับชั้น เพื่อให้ได้ปัจจัยต่างๆ เพื่อนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามประกอบด้วยปัจจัยหลัก 5 ด้าน และปัจจัยรอง 16 ด้าน นำแบบสอบถามที่ได้ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 คน ให้ข้อมูลและให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ ของปัจจัยหลักและปัจจัยรอง ตามวิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) โดยมีค่าคะแนนระดับความสำคัญจาก 1 – 5 ระดับ นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ให้ค่าคะแนนเปรียบเทียบแต่ละปัจจัยหลักและปัจจัยรอง จากผลการวิเคราะห์ AHP ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 คน จะได้ค่าน้ำหนักของปัจจัยหลัก 5 ด้าน ซึ่งผลรวมน้ำหนักของปัจจัยหลักจะมีค่าเป็น 1.000 และผลรวมของค่าน้ำหนักของปัจจัยรอง 16 ด้าน จะมีค่าเป็น 5.000 ซึ่งในผลรวมของค่าน้ำหนักปัจจัยรองในแต่ละด้านย่อยของปัจจัยหลักก็จะมีค่าน้ำหนักรวมเท่ากับ 1.000 เช่นกัน

ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์วิธี AHP ต้องใช้ 2 สิ่งที่มีความสำคัญ คือ กำหนดปัจจัยโดยผู้วิจัย และการเปรียบเทียบปัจจัยตามเกณฑ์โดยกลุ่มตัวอย่าง ซึ่ง AHP จึงเป็นกระบวนการตัดสินใจแบบหมู่คณะที่ถือว่ามีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้กับการตัดสินใจที่มีความยุ่งยากซับซ้อนได้ ซึ่งกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ AHP จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นระดับชั้น คือ เป้าหมาย เกณฑ์หลัก เกณฑ์ย่อย และทางเลือก จากนั้นให้วิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์หรือทางเลือกทีละคู่ ตามตารางระดับความสำคัญหรือความชอบแล้วคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญ หรือระดับความสำคัญแต่ละชั้น งานวิจัยนี้สามารถสรุปขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัยขั้นตอนของ AHP ได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การจัดโครงสร้างลำดับชั้นของการตัดสินใจ โดยแผนภูมิแบ่งออกเป็นหลายๆ ระดับชั้นขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของปัญหา โดยแต่ละระดับชั้นจะประกอบด้วยเกณฑ์การตัดสินใจเลือก
2. การวินิจฉัยเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์ในการตัดสินใจ เปรียบเทียบเป็นรายคู่ (Pair wise comparison) เพื่อกำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญระหว่างเกณฑ์
3. การหาค่าน้ำหนักเกณฑ์ โดยออกมาในรูปแบบของตัวเลข จะนำตัวเลขที่ได้มาคำนวณหาน้ำหนักความสำคัญในแต่ละชั้น แล้วทำการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น
4. การตรวจสอบความสอดคล้องกันของเหตุผล
  - ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง ( Consistency Index: CI )
  - อัตราส่วนความสอดคล้องกันของเหตุผล ( Consistency Ratio: CR ) ต้องไม่เกิน 0.10 จึงถือว่ายอมรับได้

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) คือ บุคลากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร ที่สังกัดหน่วยงานกรมทางหลวงชนบท และ กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมจำนวน 10 คน โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและแจกแบบสอบถาม ปรากฏว่าสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบจำนวน 10 ชุด ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์หาค่าความสำคัญ ค่าน้ำหนัก ตามกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ Analytic Hierarchy Process (AHP) ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม Excel ในการช่วยการจัดเรียงข้อมูลและประมวลผลการวิเคราะห์ เมื่อได้ค่าน้ำหนักของปัจจัยครบแล้ว ได้นำเข้าข้อมูลโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นโครงข่ายทางหลวงชนบท และทางหลวงท้องถิ่นมาจัดลำดับความสำคัญโครงการ โดยใช้ปัจจัยรองเป็นเกณฑ์พิจารณาเพื่อให้ได้ลำดับความสำคัญของโครงการ เพื่อใช้เป็นแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงต่อไป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษาได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 2) การวิเคราะห์ระดับความสำคัญ ค่าน้ำหนักปัจจัยหลักและปัจจัยรอง 3) การจัดลำดับความสำคัญของโครงการตามลำดับ

### ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยสำหรับการจัดลำดับความสำคัญโครงการ

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยหลัก แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ซึ่งปัจจัยหลักด้านที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุดร้อยละ 30.70 คือ ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรับรอง ASEAN ด้านที่มีค่าน้ำหนักมากรองลงมามีค่าร้อยละ 21.80 คือ ด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ และปัจจัยหลักด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและบริการ มีค่าน้ำหนักน้อยสุดมีค่าร้อยละ 11.70 ปัจจัยด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรับรอง ASEAN และปัจจัยด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ ทั้ง 2 ปัจจัย ที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุดตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญในส่วนของภาครัฐจะต้องเร่งดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะด้านการคมนาคมขนส่งเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของเขตเศรษฐกิจในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ซึ่ง

สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 -2579) ยุทธศาสตร์ที่ 2 “ ด้านการสร้าง  
 ความสามารถในการแข่งขัน ” กลยุทธ์ การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจและเมือง การลงทุนพัฒนา  
 โครงสร้างพื้นฐาน และการเชื่อมโยงกับภูมิภาคและเศรษฐกิจโลก และสอดคล้องกับแผน  
 ยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ.2560-2564 กลยุทธ์ปรับปรุงและบำรุงโครงสร้างพื้นฐานการ  
 ขนส่งให้มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน และกลยุทธ์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง  
 สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งความสำคัญปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักมากยังมีความ  
 สอดคล้องกับแผนของกรมทางหลวงชนบท เช่น แผนบูรณาการโครงข่ายทางหลวงท้องถิ่นและทาง  
 หลวงชนบท แผนพัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวงชนบทสนับสนุนเมืองชายแดน

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยรอง แบ่งออกเป็น 16 กิจกรรม ซึ่งปัจจัยรองด้านที่  
 มีค่าน้ำหนักมากที่สุดร้อยละ 16.41 คือ การพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ และการรองรับ ASEAN  
 และเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดน มีค่าน้ำหนักมากรองลงมาคือร้อยละ 14.28 ซึ่งทั้งสองปัจจัยรองที่มี  
 ค่าสูงสุดอยู่ภายใต้ปัจจัยหลักด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรับรอง ASEAN ที่มีค่าน้ำหนัก  
 มากสุด

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ Analytic Hierarchy Process (AHP) จากการศึกษา  
 ครั้งนี้เป็นการใช้ดุลพินิจเชิงเปรียบเทียบเพื่อคำนวณหาลำดับความสำคัญในการจัดลำดับโครงการ  
 ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญ โดยการเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ (Pairwise Comparisons) เพื่อทำการคำนวณค่า  
 น้ำหนัก (Weight Calculation) การคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index; CI) และการ  
 ตรวจสอบอัตราส่วนความสอดคล้องของดุลพินิจ (Consistency Ratio ; CR) โดยทั่วไปแล้วค่า CR  
 ไม่ควรจะเกิน 0.10 หรือร้อยละ 10 (วิฑูรย์ ตันศิริคงคล, 2557)

- ผลการวิเคราะห์ปัจจัยหลัก มีค่า CI เท่ากับ 0.106 และค่า CR เท่ากับ 0.095 ซึ่งถือว่ามีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์กำหนด
- ผลการวิเคราะห์ของปัจจัยรอง ภายใต้ปัจจัยหลักด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและบริการ มีค่า CI เท่ากับ 0.017 และค่า CR เท่ากับ 0.00 ซึ่งถือว่ามีความสอดคล้องกันมากที่สุด
- ผลการวิเคราะห์ของปัจจัยรอง ภายใต้ปัจจัยหลักด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรองรับ ASEAN มีค่า CI เท่ากับ 0.010 และค่า CR เท่ากับ 0.00 ซึ่งถือว่ามีความสอดคล้องกันมากที่สุด
- ผลการวิเคราะห์ของปัจจัยรอง ภายใต้ปัจจัยหลักด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ มีค่า CI เท่ากับ 0.102 และค่า CR เท่ากับ 0.091 ซึ่งถือว่ามีความสอดคล้องกันตามเกณฑ์กำหนด
- ผลการวิเคราะห์ของปัจจัยรอง ภายใต้ปัจจัยหลักด้านการบำรุงรักษาและความ

ปลอดภัยของโครงข่าย มีค่า CI เท่ากับ 0.086 และค่า CR เท่ากับ 0.096 ถือว่ามีค่าความสอดคล้องกันตามเกณฑ์กำหนด

- ผลการวิเคราะห์ของปัจจัยรอง ภายใต้ปัจจัยหลักด้านการแก้ไขปัญหาการจราจร

มีค่า CI เท่ากับ 0.067 และค่า CR เท่ากับ 0.000 ถือว่ามีค่าความสอดคล้องกันตามเกณฑ์กำหนด

ผลการวิเคราะห์หาค่าความสำคัญ น้ำหนัก ปัจจัยหลัก รวม 5 ด้าน และน้ำหนักปัจจัยรอง รวม 16 กิจกรรม สรุปผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัย โดยวิธี AHP ดังแสดงในตารางที่ 4-1 ตารางที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของ ปัจจัยหลักและปัจจัยรอง โดยวิธี AHP

ปัจจัยหลัก	น้ำหนัก	ปัจจัยรอง	น้ำหนัก	น้ำหนัก
ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและบริการ	0.117	การสนับสนุนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว	0.546	6.38%
		การเชื่อมต่อและการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว	0.454	5.31%
ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรองรับ ASEAN	0.307	การพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ	0.535	16.41%
		การรองรับ ASEAN และเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดน	0.465	14.28%
ด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ	0.218	การสนับสนุนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์	0.279	6.11%
		การเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศ	0.192	4.20%
		การเชื่อมต่อโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง	0.169	3.68%
		การเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางน้ำ	0.073	1.59%
		การเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางอากาศ	0.145	3.17%
โครงการพระราชดำริ	0.142	3.10%		
ด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย	0.171	การบำรุงทางและสะพาน	0.267	4.57%
		ความปลอดภัยของโครงข่าย	0.204	3.50%
		ซ่อมพื้นผิวถนนเนื่องมาจากเหตุภัยพิบัติ	0.255	4.38%
		การแก้ไขปัญหาการสัญจรอย่างเร่งด่วน	0.274	4.70%
ด้านการแก้ไขปัญหาการจราจร	0.186	โครงการในเขตผังเมือง	0.460	8.57%
		โครงการเป็นทางลัดและทางเลี่ยง	0.540	10.06%
<b>รวม</b>	<b>1.000</b>		<b>5.000</b>	<b>100.00%</b>

## เกณฑ์การให้คะแนนในการจัดลำดับความสำคัญโครงการ

การจัดลำดับความสำคัญของโครงการจะใช้ปัจจัยรองทั้ง 16 ปัจจัยมาพิจารณาในการให้ค่าคะแนน โดยคะแนนมีค่าตั้งแต่ 1- 5 คะแนน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดคะแนนไว้ทั้ง 16 ปัจจัยรองจากแผนงานและยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยรองทั้ง 16 ปัจจัย โดยมีรายละเอียดการให้ค่าคะแนนดังนี้

### 1. การให้ค่าน้ำหนักปัจจัยหลักด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและบริการ

#### 1.1 ปัจจัยรองด้านการสนับสนุนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว

พิจารณาความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ “แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ พ.ศ.2560 - 2564, กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา” ตามยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวให้เกิดความยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาสินค้า บริการและปัจจัยสนับสนุนการท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างความเชื่อมั่นและส่งเสริมการท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคประชาชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยว

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	มีความสอดคล้องยุทธศาสตร์ 4 ช้อยขึ้นไป
4	มีความสอดคล้องยุทธศาสตร์ 3 ช้อย
3	มีความสอดคล้องยุทธศาสตร์ 2 ช้อย
2	มีความสอดคล้องยุทธศาสตร์ 1 ช้อย
1	ไม่มีความสอดคล้องยุทธศาสตร์

### 1.2 ปัจจัยรองด้านการเชื่อมต่อและการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว

พิจารณาจากจำนวนแหล่งท่องเที่ยวในระยะ 1 กิโลเมตร จากแนวเส้นทางโครงการ

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	มีการเชื่อมต่อและการเชื่อมโยง จำนวน 3 แห่งขึ้นไป
4	มีการเชื่อมต่อและการเชื่อมโยง จำนวน 3 แห่ง
3	มีการเชื่อมต่อและการเชื่อมโยง จำนวน 2 แห่ง
2	มีการเชื่อมต่อและการเชื่อมโยง จำนวน 1 แห่ง
1	ไม่มีการเชื่อมต่อและการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว

## 2. การให้ค่าน้ำหนักปัจจัยหลักด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรองรับ ASEAN

### 2.1 ปัจจัยรองด้านการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ

พิจารณาจากโครงการที่อยู่ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	มีพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ
-	-
3	ไม่มีพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ แต่โครงการสามารถรองรับโครงการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
-	-
1	ไม่มีพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ

### 2.2 ปัจจัยรองด้านการรองรับ ASEAN และเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดน

พิจารณาจากโครงการที่สามารถเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดน

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	โครงการเชื่อมต่อจุดผ่านแดนถาวร
4	โครงการเชื่อมต่อจุดผ่านด่านชั่วคราว
3	โครงการเชื่อมต่อจุดผ่อนปรน
2	ไม่มีเชื่อมต่อกับด่าน แต่เป็นเส้นทางรองรับด่าน
1	ไม่มีเชื่อมต่อกับด่านและไม่รองรับด่าน

## 3. การให้ค่าน้ำหนักปัจจัยหลักด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ

### 3.1 ปัจจัยรองด้านการสนับสนุนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์

พิจารณาความสอดคล้องกับ “แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของไทย ฉบับที่ 2 (2556-2560), (สศช.)” ตามยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการโซ่อุปทาน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมธุรกิจการค้าและบริการในพื้นที่เมืองชายแดน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาระบบการขนส่งและเครือข่ายโลจิสติกส์ตามเส้นทาง

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาระบบอำนวยความสะดวกทางการค้า

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมการพัฒนาบริการและขยายเครือข่ายของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์

ยุทธศาสตร์ที่ 6 ปรับปรุงระบบการพัฒนาและจัดการกำลังคน

ยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนาระบบติดตามและประเมินผลเพื่อการปรับปรุงตนเอง และสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กร/เครือข่ายขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	มีความสอดคล้องยุทธศาสตร์ 4 ข้อยื่นไป
4	มีความสอดคล้องยุทธศาสตร์ 3 ข้อ
3	มีความสอดคล้องยุทธศาสตร์ 2 ข้อ
2	มีความสอดคล้องยุทธศาสตร์ 1 ข้อ
1	ไม่มีความสอดคล้องยุทธศาสตร์

### 3.2 ปัจจัยรองด้านการเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศ

พิจารณาจากขนาดพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่อุตสาหกรรมบริเวณโครงการ

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	เชื่อมโยงกับโรงงานผลิต/อุตสาหกรรมในระดับจังหวัดขึ้นไป
-	-
3	เชื่อมโยงกับแหล่งผลิตในระดับอำเภอ/ตำบล เช่นสินค้า OTOP
-	-
1	ไม่มีการเชื่อมโยงกับฐานการผลิต

### 3.3 ปัจจัยรองด้านการเชื่อมต่อโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง

พิจารณาจากโครงการที่สามารถเชื่อมต่อกับสถานีรถไฟ เพื่อการขนส่งสินค้าทางรถไฟ

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	มีการเชื่อมต่อกับสถานีรถไฟระหว่างเมือง
-	-
3	ไม่เชื่อมต่อ แต่รองรับ/สนับสนุน โครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง
-	-
1	ไม่มีการเชื่อมต่อกับสถานีรถไฟระหว่างเมือง

### 3.4 ปัจจัยรองด้านการเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางน้ำ

พิจารณาจากโครงการที่สามารถเชื่อมต่อกับท่าเรือ เพื่อการขนส่งสินค้าทางน้ำ

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	มีการเชื่อมต่อกับท่าเรือ
-	-
3	ไม่เชื่อมต่อ แต่รองรับ/สนับสนุน โครงข่ายการขนส่งทางน้ำ
-	-
1	ไม่มีการเชื่อมต่อกับท่าเรือ

### 3.5 ปัจจัยรองด้านการเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางอากาศ

พิจารณาจากโครงการที่สามารถเชื่อมต่อกับสนามบิน เพื่อการขนส่งสินค้าทางอากาศ

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	มีการเชื่อมต่อกับสนามบิน
-	-
3	ไม่เชื่อมต่อ แต่รองรับ/สนับสนุน โครงข่ายการขนส่งทางอากาศ
-	-
1	ไม่มีการเชื่อมต่อกับสนามบิน

### 3.6 ปัจจัยรองด้านโครงการพระราชดำริ

พิจารณาจากโครงการที่มีอยู่ในโครงการพระราชดำริ

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	อยู่ในโครงการในพระราชดำริ
-	-
3	ไม่อยู่ แต่รองรับ/สนับสนุน โครงการในพระราชดำริ
-	-
1	ไม่อยู่ในโครงการในพระราชดำริ



#### 4. การให้ค่าน้ำหนักปัจจัยหลักด้านการบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวกของ โครงข่าย

##### 4.1 ปัจจัยรองด้านการบำรุงทางและสะพาน

พิจารณาจากโครงการการบำรุงรักษาสายทาง/สะพาน ของโครงข่าย ทช.

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	เป็นโครงการบำรุงรักษาสายทาง/สะพาน
-	-
-	-
-	-
1	ไม่เป็นโครงการบำรุงรักษาสายทาง/สะพาน

##### 4.2 ปัจจัยรองด้านความปลอดภัยของโครงข่าย

พิจารณาจากสถิติอุบัติเหตุบนโครงข่าย จากข้อมูลในอดีตย้อนหลัง 5 ปี

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	มีผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิต เฉลี่ย 20 รายต่อปีขึ้นไป
4	มีผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิต เฉลี่ย 10-15 รายต่อปี
3	มีผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิต เฉลี่ย 5-10 รายต่อปี
2	มีผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิต เฉลี่ย 1-5 รายต่อปี
1	ไม่มีสถิติผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิต

##### 4.3 ปัจจัยรองด้านซ่อมพื้นฟูอันเนื่องมาจากเหตุภัยพิบัติ

พิจารณาจากความเสียหายอันเนื่องมาจากเหตุภัยพิบัติ

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	มีความเสียหายมาก และจำเป็นต้องซ่อมพื้นฟูเร่งด่วน
-	-
3	มีความเสียหายปานกลาง และไม่จำเป็นต้องซ่อมพื้นฟูเร่งด่วน
-	-
1	ไม่มีความเสียหาย

#### 4.4 ปัจจัยรองด้านการแก้ไขปัญหาคาการสัณจรอย่างเร่งด่วน

พิจารณาจากปริมาณรถในสายทาง

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	มีปริมาณรถในสายทาง >4,000 คันต่อวันขึ้นไป
4	มีปริมาณรถในสายทาง 3,001-4,000 คันต่อวัน
3	มีปริมาณรถในสายทาง 2,001-3,000 คันต่อวัน
2	มีปริมาณรถในสายทาง 1,000-2,000 คันต่อวัน
1	มีปริมาณรถในสายทาง <1,000 คันต่อวัน

#### 5. การให้ค่าน้ำหนักปัจจัยหลักด้านการแก้ไขปัญหาคาการจรจร

##### 5.1 ปัจจัยรองด้านโครงการในเขตผังเมือง

พิจารณาจากโครงการที่อยู่ในเขตผังเมือง

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	โครงการอยู่ในเขตผังเมือง
-	-
3	ไม่อยู่ในเขตผังเมือง แต่รองรับการจรจรจากเขตผังเมือง
-	-
1	โครงการไม่อยู่ในเขตผังเมือง

##### 5.2 ปัจจัยรองด้านโครงการเป็นทางลัดและทางเลียง

พิจารณาจากโครงการที่เป็นเส้นทางลัด/ทางเลียง

คะแนน	การให้ค่าน้ำหนัก
5	โครงการเป็นทางลัด/ทางเลียง
-	-
-	-
-	-
1	โครงการไม่เป็นทางลัด/ทางเลียง

ผลการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ โดยนำค่าน้ำหนักของปัจจัยรองทั้ง 16 ด้าน มาใช้ ในการคิดคะแนนแต่ละลำดับจากจำนวนโครงการทั้งหมด 28 โครงการ ซึ่งคะแนนมีค่าตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน ผู้วิจัยได้ทำการให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนในการจัดลำดับความสำคัญโครงการ ทั้ง 16 ปัจจัย ผลการจัดลำดับความสำคัญของโครงการได้แสดงไว้ในตารางภาคผนวก ค

### **แผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบท เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก**

ในส่วนนี้ จะเป็นการจัดทำแผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบท เพื่อสนับสนุน เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก พ.ศ. 2562-2565 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล เช่น รายชื่อโครงการ อำเภอ จังหวัด รหัสสายทาง ระยะทาง (กม.) ปีงบประมาณ พ.ศ. ปริมาณ หน่วยนับ งบประมาณทั้งสิ้น (ลบ.) และ หน่วยเสนอคำขอ เป็นต้น ดังแสดงแผนพัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก พ.ศ. 2562-2565 ของแนวทางหลวงชนบทตาก จำนวน 28 โครงการ

ตารางที่ 4-2 แผนพัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่ พ.ศ. 2562 - 2565 ของพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก

ที่	รหัส สายทาง	รายชื่อโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	ระยะทาง (กม.)	ปีงบประมาณ พ.ศ.				ปริมาณ (กม.)	งบประมาณ ทั้งสิ้น (ลบ.)	หมายเหตุ
						62	63	64	65			
ยุทธศาสตร์ที่ 2 เชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงชนบท เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ												
กิจกรรม กลุ่มงานผังเมืองรวม												
1.	-	ถนน สาย ง2 ถนนผังเมืองรวมแม่สอด	แม่สอด	ตาก	1.200	35	35	-	-	1.200	70	
2.	-	ถนน สาย ง3 ถนนผังเมืองรวมแม่สอด	แม่สอด	ตาก	10.070	-	100	100	125	10.070	325	
3.	-	ถนน สาย ค1 และ ค2 ถนนผังเมืองรวม	แม่สอด	ตาก	2.660	40	45			2.660	85	
4.	-	ถนน สาย ค2-1 และ ค2-2 ถนนผังเมืองรวม	แม่สอด	ตาก	7.605	-	76	100	204	7.605	380.00	

ที่มา: สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)

ตารางที่ 4-3 แผนพัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่ พ.ศ. 2562 - 2565 ของพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก

ที่	รหัส สายทาง	รายชื่อโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	ระยะทาง (กม.)	ปีงบประมาณ พ.ศ.				ปริมาณ (กม.)	งบประมาณ ทั้งสิ้น (ลบ.)	หมายเหตุ
						62	63	64	65			
ยุทธศาสตร์ที่ 2 เชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงชนบท เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ												
กิจกรรม พัฒนาโครงข่ายทางหลวงท้องถิ่นและเพิ่มความคล่องตัวในการเดินทาง												
1.	-	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 12 สายแยก ทล.12 - บ.แม่ตาว	แม่สอด	ตาก	1 แห่ง	14.30	-	-	-	1 แห่ง	14.30	
2.	-	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 12 สายแยก ทล.12 - บ.วังแก้ว	แม่สอด	ตาก	1 แห่ง	20.00	-	-	-	1 แห่ง	20.00	
3.	-	สาย บ.วาลี - บ.หนองหลวง	พบพระ	ตาก	27.00	-	60	60	60	27.00	180.00	
4.	ตค.3025	แยกทางหลวงหมายเลข 105 (กม.ที่ 30+950) - บ.ห้วยนกแล	แม่ระมาด	ตาก	8.800	15	15	15	-	8.800	45.00	
5.	-	สาย บ.มอเกอไทย - บ.หมื่นฤชัย	พบพระ	ตาก	4.884	14.50	14.50	-	-	4.844	29.00	
6.	-	ถนนสายมอเกอไทย - บ.วาลีใต้ ต.วาลี		ตาก	7.000	17.10	17.50	-	-	7.000	35.00	
7.	ตค.4008	แยกทางหลวงหมายเลข 1006 (กม.ที่ 0+500) - บ.ช่องแคบ	พบพระ	ตาก	7.100	17.50	17.50	-	-	7.100	35.00	
8.	-	สาย แยก ทล.1175 - บ.คำหวัน	แม่ระมาด	ตาก	6.000	13.00	13.00	-	-	6.000	26.000	

ตารางที่ 4-3 แผนพัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่ พ.ศ. 2562 - 2565 ของพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก (ต่อ)

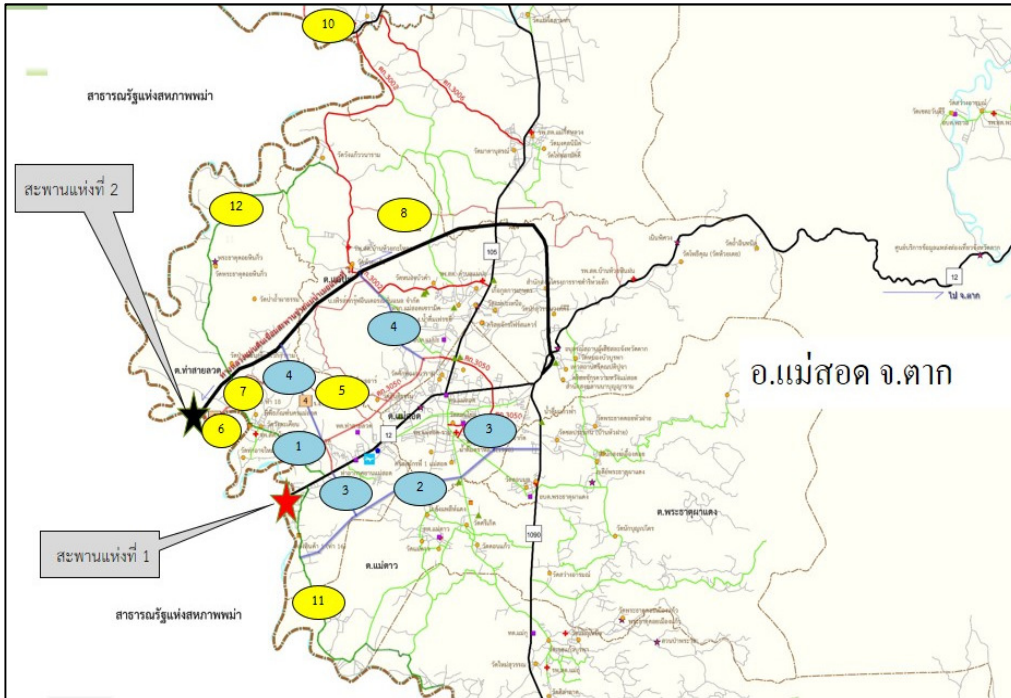
ที่	รหัส สายทาง	รายชื่อโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	ระยะทาง (กม.)	ปีงบประมาณ พ.ศ.				ปริมาณ (กม.)	งบประมาณ ทั้งสิ้น (ลบ.)	หมายเหตุ
						62	63	64	65			
ยุทธศาสตร์ที่ 2 เชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงชนบท เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ												
กิจกรรม พัฒนาโครงข่ายทางหลวงท้องถิ่นและเพิ่มความคล่องตัวในการเดินทาง												
9.	-	แยกทางหลวงท้องถิ่น อบจ. (กม.ที่ 11+000) – บ.แม่จะราสองแคว	แม่ระมาด	ตาก	8.700	20.00	20.00	-	-	8.700	40.000	
10.	-	สาย แยก ทล.1107 - บ.สันป่าเปี้ยว	แม่ระมาด	ตาก	1.400	5.00	-	-	-	1.400	5.000	
11.	-	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 1090 สาย แยก ทล.1090 - บ.พะดี	พบพระ	ตาก	1 แห่ง	-	-	7.00	-	1 แห่ง	7.00	
12.	-	แยก ทล.1090 (กม.ที่ 15+950) - บ.พบพระเหนือ	พบพระ	ตาก	1 แห่ง	-	-	4.00	-	1 แห่ง	4.00	
13.	-	สาย แยก ทล.1090 - บ.ปางวัว	แม่สอด	ตาก	1.400	-	-	5.00	-	1.400	5.00	
14.	-	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 1090 สาย แยกทางหลวงชนบท ตล.4007 - บ.วาลีย์	พบพระ	ตาก	1 แห่ง	-	-	10.00	9.00	1 แห่ง	19.00	
15.	-	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 1090 สาย บ.ยะพอ – บ.พบพระใต้	พบพระ	ตาก	1 แห่ง	-	-	-	10.00	1 แห่ง	10.00	

ตารางที่ 4-3 แผนพัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่ พ.ศ. 2562 - 2565 ของพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก (ต่อ)

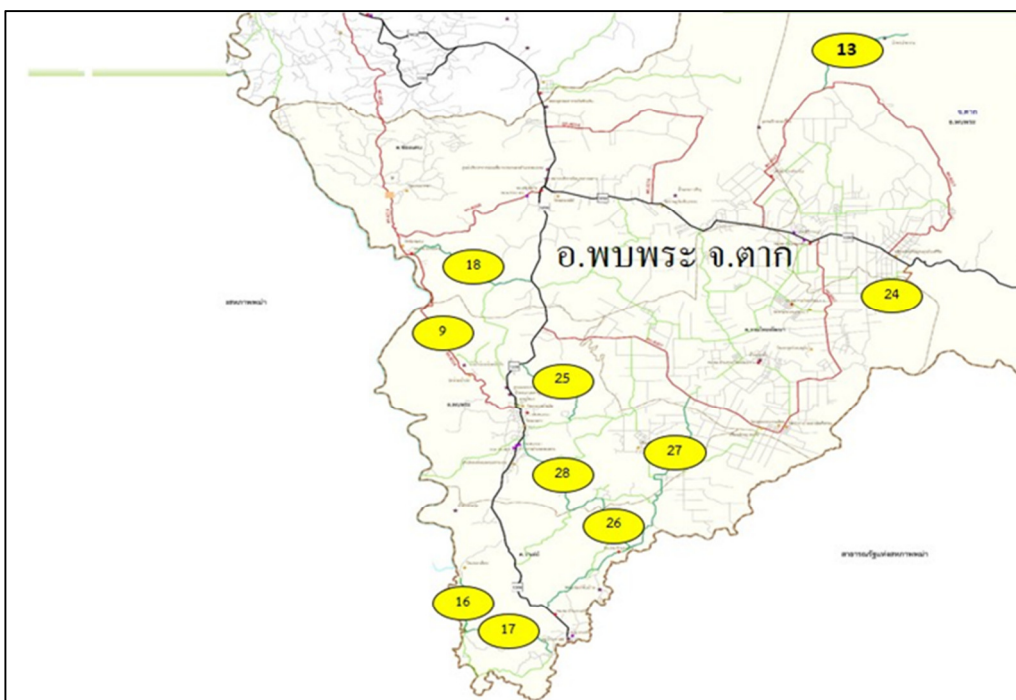
ที่	รหัส สายทาง	รายชื่อโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	ระยะทาง (กม.)	ปีงบประมาณ พ.ศ.				ปริมาณ (กม.)	งบประมาณ ทั้งสิ้น (ลบ.)	หมายเหตุ
						62	63	64	65			
ยุทธศาสตร์ที่ 2 เชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงชนบท เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ												
กิจกรรม พัฒนาโครงข่ายทางหลวงท้องถิ่นและเพิ่มความคล่องตัวในการเดินทาง												
16.	-	ขยายไหล่ทางแยกทางหลวงชนบท ตล.4050 – บ.วังตะเคียนใต้		ตาก	6.164	-	-	-	-	-	32.00	
17.	-	สายเลียบบแม่น้ำเมย - บ.วังตะเคียน	แม่สอด	ตาก	5.000	-	-	-	-	-	20.00	
18.	-	สาย บ.วังแก้ว - บ.วังตะเคียนใต้	แม่สอด	ตาก	16.00	-	-	-	-	-	64.00	
19.	-	ถนน สาย แยก ทล.105 – บ.ห้วยกระโหลก	แม่สอด	ตาก	2.05	-	-	-	-	-	9.90	
20.	-	บูรณะเส้นทางสู่แหล่งท่องเที่ยว บ่อน้ำพุร้อนบ้านห้วยน้ำนก ตล.4014 แยก ทล.1090 – บ.พบพระเหนือ	พบพระ	ตาก	14.00	-	-	-	-	-	-	
21.	-	สาย แยก ทล.1215 - บ.วังผา	แม่สอด	ตาก	1	-	-	-	-	-	5.28	
22.	-	บูรณะเส้นทางเข้าสู่ น้ำตกป่าหวาย	พบพระ	ตาก	5.350	-	-	-	-	-	10.00	
23.	-	สายเข้าแหล่งท่องเที่ยว ถ้ำแม่อุสุ ต.แม่อุสุ	ท่าสองยาง	ตาก	3	-	-	-	-	-	13.50	
24.	-	สายเข้าแหล่งท่องเที่ยว ถ้ำแม่ตะบะ บ.ทุ่งถ้ำ ต.แม่ต้าน	ท่าสองยาง	ตาก	0.55	-	-	-	-	-	2.44	

ที่มา: สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)

แผนภาพที่ 4-1 แผนที่แสดงการจัดลำดับโครงการพื้นที่ อ.แม่สอด จ.ตาก รวมจำนวน 12 โครงการ เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก

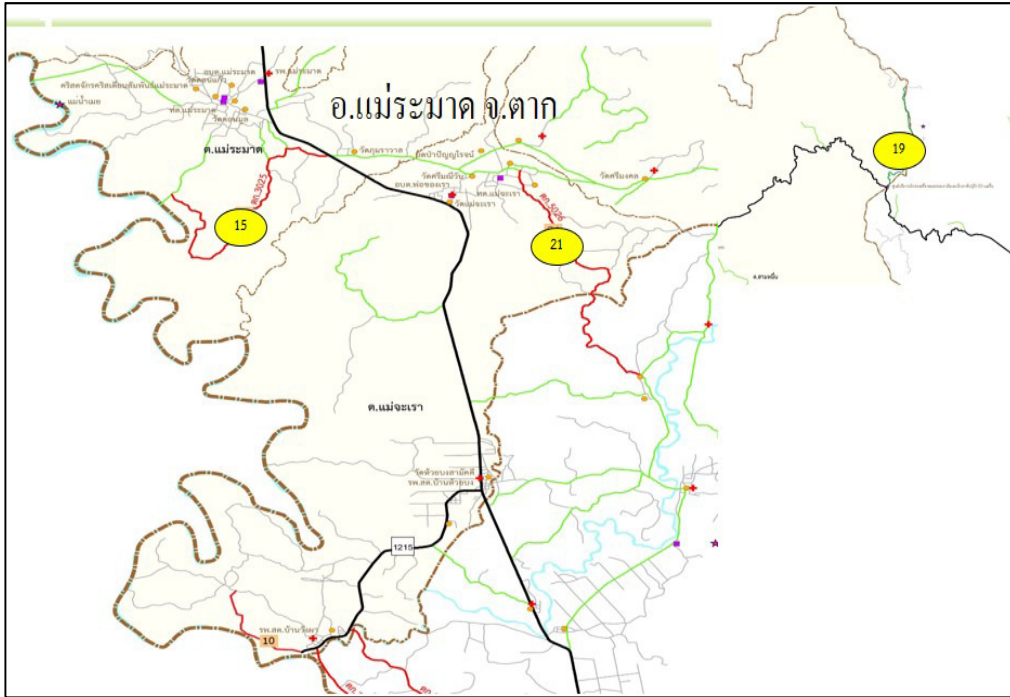


แผนภาพที่ 4-2 แผนที่แสดงการจัดลำดับโครงการพื้นที่ อ.พบพระ จ.ตาก รวมจำนวน 10 โครงการ เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก

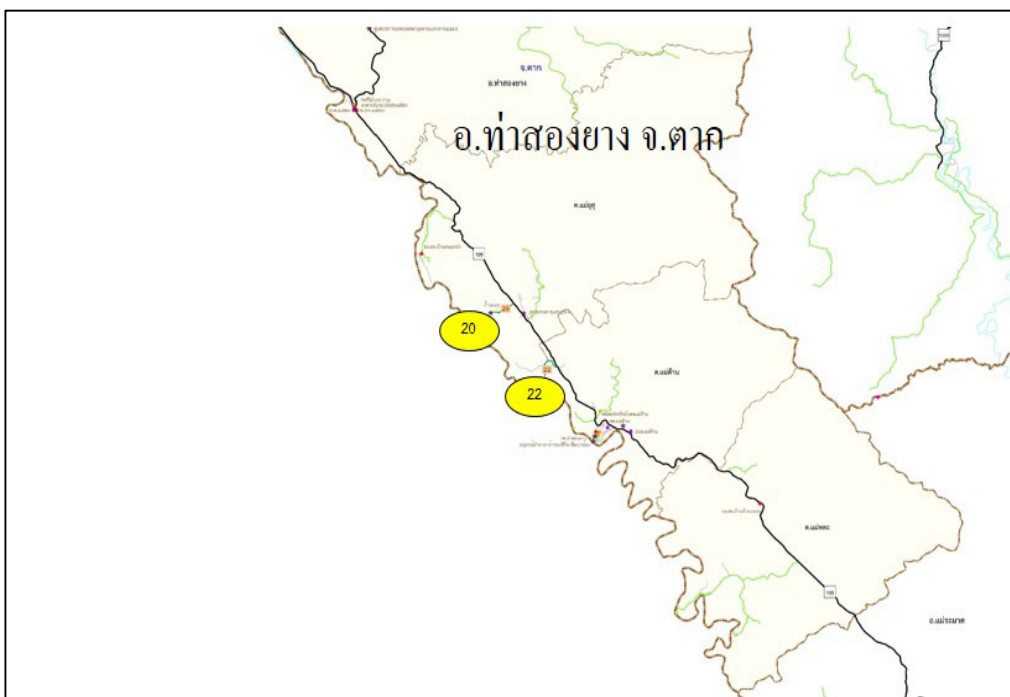




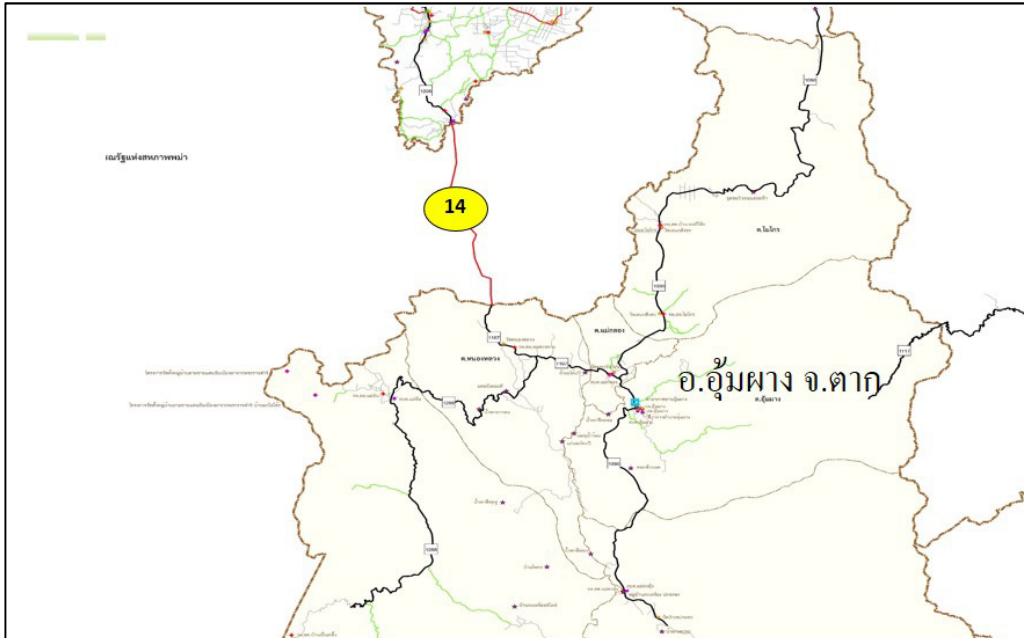
แผนภาพที่ 4-3 แผนที่แสดงการจัดลำดับ โครงการพื้นที่ อ.แม่ระมาด จ.ตาก รวมจำนวน 3 โครงการ เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก



แผนภาพที่ 4-4 แผนที่แสดงการจัดลำดับ โครงการพื้นที่ อ.ท่าสองยาง จ.ตาก รวมจำนวน 2 โครงการ เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก



แผนภาพที่ 4-5 แผนที่แสดงการจัดลำดับโครงการพื้นที่ อ.อุ้มผาง จ.ตาก รวมจำนวน 1 โครงการ เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก



แผนภาพที่ 4-6 แผนที่แสดงแผนงานโครงการเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว และเชื่อมโยงประเทศเพื่อนบ้าน โครงการลำดับที่ 14 สาย บ.วาเลย์ – บ.หนองหลวง อ.อุ้มผาง จ.ตาก ระยะทาง 27 กม.

### โครงการพัฒนาโครงข่ายทางเชื่อมโยง (Missing Ling)

#### ยุทธศาสตร์ด้าน AEC และการเชื่อมด้านการค้าชายแดน พื้นที่ อ.พบพระ จ.ตาก

เส้นทางเดิม	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;">ลดระยะทางได้ 70 กม.</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;">ลดระยะเวลาได้ 2.5 ชม.</div> </div>
Missing Ling	
เส้นทางใหม่	

เส้นทางเดิม	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะทาง 168 กม.</li> <li>• เวลาเดินทาง 4 ชม.</li> <li>• ปริมาณจราจร 3832 คัน/วัน (เฉลี่ยรอบทุก 888 คัน/วัน)</li> </ul>
Missing Ling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะทาง 27 กม.</li> </ul>
เส้นทางใหม่	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะทาง 90 กม.</li> <li>• เวลาเดินทาง 1.5 ชม.</li> </ul>

## สรุป

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยสำหรับการจัดลำดับความสำคัญโครงการ ปัจจัยหลักประกอบด้วย 5 ด้าน ซึ่งด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรองรับ ASEAN มีค่ามากที่สุดร้อยละ 30.70 และรองลงมา ได้แก่ ด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศมีค่าร้อยละ 21.80 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในส่วนของภาครัฐจะต้องเร่งดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง เพื่อรองรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักปัจจัยรองประกอบด้วย 16 กิจกรรม ปัจจัยรองด้านการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษมีค่ามากที่สุดร้อยละ 16.41 และรองลงมา ได้แก่ ปัจจัยรองด้านการรองรับ ASEAN และเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดนมีค่าร้อยละ 14.28 จากผลการวิเคราะห์ตามหลักการทฤษฎีของ AHP ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสอดคล้องกันของเหตุผล และข้อมูลจากแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างได้กรอกมา โดยได้ทำการตรวจสอบค่าที่มีความสอดคล้อง (Consistency Index ; CI) และตรวจสอบอัตราส่วนความสอดคล้องกันของเหตุผลหรือดุลพินิจ (Consistency Ratio ; CR) ทุกปัจจัยของการวิจัยในครั้งนี้ค่า CR จากการวิเคราะห์ของปัจจัยหลักมีค่า 0.095 และค่า CR สูงสุดของปัจจัยรอง 0.096 ซึ่งไม่เกิน 0.10 ถือว่าเป็นไปตามมาตรฐานเกณฑ์กำหนด

ในส่วนการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนเฉพาะ ปัจจัยรองทั้ง 16 ด้าน มาพิจารณาค่าคะแนนที่มีค่าตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน ตามหลักเกณฑ์และวิธีกำหนดของผู้วิจัย โดยนำโครงการที่คัดเลือกเข้ามาพิจารณารวมทั้งสิ้น 28 โครงการ ที่เป็นโครงการทางหลวงชนบทและทางหลวงท้องถิ่น ในพื้นที่จังหวัดตาก รวม 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแม่สอด อำเภอพบพระ อำเภอแม่ระมาด อำเภอท่าสองยาง และอำเภออุ้มผาง ผลการวิเคราะห์ให้ค่าคะแนนในการจัดลำดับความสำคัญโครงการ และโครงการที่ได้ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 3.80 คะแนน รองลงมาได้ค่าคะแนน 3.38 คะแนน ได้แก่ ถนน สาย ง2 ถนนฝั่งเมืองรวมแม่สอด และถนน สาย ง3 ถนนฝั่งเมืองรวมแม่สอด หลังจากที่ได้จัดลำดับโครงการทั้งหมดครบทุกโครงการ ผู้วิจัยได้นำมาจัดทำแผนพัฒนาโครงการด้านทางหลวงชนบท เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก พ.ศ.2562-2565 ภายใต้กรอบงบประมาณที่จะได้รับในแต่ละปี รวมเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 1,719.51 ล้านบาท

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

งานวิจัยนี้เพื่อศึกษารูปแบบวิธีการหาค่าน้ำหนักของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนา เพื่อจัดลำดับความสำคัญโครงการและเสนอแนวทางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก การศึกษาครั้งนี้เริ่มจากวิเคราะห์ Swot Analysis ของบุคลากรสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์) กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม โดยคำนึงถึงและโยยัคกับยุทธศาสตร์ กรม กระทรวง และยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งในระดับปกติและระดับพื้นที่ (Area) ซึ่งสามารถสรุปเป็น 5 ปัจจัยหลัก ประกอบด้วย ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและบริการ ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรับรอง ASEAN ด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ ด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย และด้านการแก้ไขปัญหาการจราจร และปัจจัยรอง 16 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการสนับสนุนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวด้านการเชื่อมต่อและการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว ด้านการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษด้านการรับรอง ASEAN และเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดน ด้านการสนับสนุนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์ ด้านการเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศ ด้านการเชื่อมต่อโครงข่ายรถไฟระหว่างเมืองด้านการเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางน้ำ ด้านการเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางอากาศ ด้านโครงการพระราชดำริ ด้านการบำรุงทางและสะพาน ด้านความปลอดภัยของโครงข่าย ด้านซ่อมพื้นฟูอันเนื่องมาจากเหตุภัยพิบัติ ด้านการแก้ไขปัญหาการสัญจรอย่างเร่งด่วน ด้านโครงการในเขตผังเมือง ด้านโครงการเป็นทางลัดและทางเลี่ยง เพื่อนำไปสู่วัฏจักรกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) โดยได้จากการประมวลผลแบบสอบถามที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ 10 คน ซึ่งมีค่าความสอดคล้องของเหตุผล (Consistency Ratio : CR) ที่ค่ามากที่สุด 0.095 และปัจจัยรองมีค่า 0.00 ซึ่งไม่เกิน 0.01 ถือว่าเป็นข้อมูลที่มีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สามารถนำหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ AHP ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดลำดับความสำคัญโครงการได้อย่างเหมาะสม และเป็นไปตามหลักวิศวกรรม โดยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาด้วยวิธี AHP มีค่าน้ำหนักปัจจัยหลักด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ และการรองรับ ASEAN มีค่ามากที่สุดที่ 0.307 รองลงมา คือ ด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ 0.218 ด้านการแก้ไขปัญหาการจราจร 0.186 ด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย 0.171 และด้านด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและด้านการบริการ 0.117 ตามลำดับ ทั้งนี้แนวโน้มของการพัฒนาถนนตามแนวผังเมืองเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรเป็นตัวเร่ง ทำให้ความสำคัญของโครงการอยู่ในลำดับต้นๆ เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนในอำเภอแม่สอด ซึ่งสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงที่ตัวเมืองแม่สอดมีปัญหาด้านการจราจร และการเติบโตของเมืองค่อนข้างสูงแบบก้าวกระโดด

2. แผนงานที่ได้จากผลการศึกษาครั้งนี้ จากจำนวนโครงการ 28 สายทางที่นำมาจัดลำดับมีบางโครงการที่มีระยะทางยาวต้องนำมาแบ่งจัดทำแผนงานเป็นช่วง โดยจัดทำเป็นแนวทางพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงเป็น 4 ปี (พ.ศ. 2562 – 2565) ประกอบด้วย ปี 2562 จำนวน 10 โครงการ งบประมาณ 310.49 ล้านบาท ปี 2563 จำนวน 14 โครงการ งบประมาณ 405.50 ล้านบาท ปี 2564 จำนวน 16 โครงการ งบประมาณ 454.30 ล้านบาท และปี 2565 จำนวน 13 โครงการ งบประมาณ 549.22 ล้านบาท รวมทั้งสิ้น 28 โครงการ เป็นเงิน 1719.51 ล้านบาท ทั้งนี้โครงการที่จัดเป็นลำดับต้นๆ คือ โครงการถนนผังเมืองรวมแม่สอด ซึ่งสอดคล้องกับการเร่งพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษในอำเภอแม่สอด

3. แผนงานโครงการที่สำคัญจากผลศึกษาครั้งนี้ ซึ่งเป็นแผนงานโครงการพัฒนาโครงข่ายทางเชื่อม (Missing Link) เพิ่มขีดความสามารถด้านทางหลวงเพื่อเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและเชื่อมโยงด้านการค้าชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน คือ โครงการก่อสร้างถนน สาย บ้านวาลี – บ้านหนองหลวง อำเภอพบพระ, อุ้มผาง จังหวัดตาก ระยะทาง 27.000 กิโลเมตร ระยะเวลาดำเนินการปี พ.ศ. 2563-2565 งบประมาณรวม 165 ล้านบาท ซึ่งโครงการเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะช่วยลดระยะทางการเดินทางจากตัวอำเภอแม่สอด ไปยังน้ำตกทีลอซู ได้ประมาณ 70 กิโลเมตร จากระยะทางเดิมประมาณ 168 กิโลเมตร จะเหลือระยะทางตามแนวใหม่เพียง 90 กิโลเมตร ซึ่งจะช่วยให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางได้รวดเร็วขึ้น จากเดิมใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 ชั่วโมง ถ้าก่อสร้างแล้วเสร็จจะใช้เวลาเดินทางเพียง 1.50 ชั่วโมง ซึ่งการจัดทำโครงการเส้นทางดังกล่าวจะอยู่ในพื้นที่ประเทศพม่าส่วนใหญ่ ที่มีแนวทางในการดำเนินการจำเป็นต้องทำตามตกลงความร่วมมือระหว่างไทย – พม่า เพื่อให้บรรลุผลประโยชน์ร่วมกันของทั้ง 2 ประเทศ

4. จากการจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ซึ่งใช้กระบวนการ AHP มาช่วยในการตัดสินใจของหมู่คณะให้สรุปมาเป็น

วิธีการทางเลือกที่ถูกต้อง มีหลักการและทฤษฎีที่น่าเชื่อถือ ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลที่ค่อนข้างมีความถูกต้องแม่นยำ ดังนั้นเทคนิค AHP จึงเป็นวิธีการที่น่าสนใจสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจในการจัดทำแผนงาน หรือการตัดสินใจในลักษณะที่เป็นหมู่คณะ สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่ได้ใช้กระบวนการ AHP มาประยุกต์ใช้กับการตัดสินใจที่เป็นรูปธรรมและนำมาใช้แล้ว อาทิ คุณสมบัติในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างงาน สาธารณูปโภคในโครงการหมู่บ้านจัดสรร[6] การประยุกต์ AHP สำหรับการตัดสินใจเลือกหอพักเอกชนบริเวณมหาวิทยาลัยนเรศวร[7] การคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ของบริษัทสนามบินโครีเอ็คโทรนิกส จำกัด (มหาชน) โดยใช้กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น (AHP) [8] การประยุกต์ใช้กระบวนการ AHP เพื่อเลือกผู้แทนจำหน่ายคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่เหมาะสม [9]

## ข้อเสนอแนะ

1. คำนำนักที่ได้จากวิธีการกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ Analytic Hierarchy Process (AHP) จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ควรต้องดำเนินการอย่างตรงไปตรงมา ไม่มีอคติส่วนตัวในการตอบแบบสอบถามในปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผู้วิจัยต้องชี้แจงทำความเข้าใจในประเด็นรายละเอียดของการตอบแบบสอบถามให้ชัดเจน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความแม่นยำและมีความสอดคล้องข้อมูลที่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Consistency Ratio มีค่าไม่เกิน 0.10) เนื่องจากผลการจัดลำดับโครงการ มีผลกับโครงการที่ต้องนำมาจัดทำแผนงานเพื่อของบประมาณ และการดำเนินการโครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก ดังนั้นการจัดทำแผนงานโครงการต้องมีความถูกต้องบนพื้นฐานข้อมูลที่เป็นจริง และเกิดประโยชน์ต่อพื้นที่และประเทศชาติ

2. ผลการวิจัยนี้ใช้กระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้น (AHP) บนพื้นฐานของหลักวิชาการ สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดทำแผนงานพัฒนาถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบของ กรมทางหลวง (ทล.) กรมทางหลวงชนบท (ทช.) และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในพื้นที่อื่นได้ ซึ่งจะช่วยให้การวางแผนงานและการตัดสินใจสมเหตุสมผลและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. เนื่องจากปัจจัยที่เลือกกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้น (AHP) เป็นทางด้านวิศวกรรมโยธา และวิศวกรรมขนส่งเป็นหลัก จึงต้องใช้ความสำคัญกับการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีหน้าที่และประสบการณ์โดยตรง รวมถึงการชี้แจงทำความเข้าใจในประเด็นรายละเอียดของการตอบแบบสอบถามให้ชัดเจน เพื่อแก้ไขปัญหาความผิดพลาด รวมถึงทำให้ข้อมูลที่ได้มีความแม่นยำและมีความสอดคล้องของเหตุผลอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

4. ปัจจุบันภารกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง มีหลายหน่วยงาน เช่น กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล พัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัด รวมถึงมีวงเงินงบประมาณในการดำเนินการค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงควรมีการบูรณาการแนวทางการพัฒนาร่วมกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อน บังเกิดผลในทางปฏิบัติในรายละเอียดที่รวดเร็ว ทันต่อความต้องการตามยุทธศาสตร์ของการพัฒนา

5. จากผลการจัดลำดับโครงการ มีโครงการที่ต้องดำเนินการก่อสร้างถนนเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน คือ สายบ้านวาเลย์ – บ้านหนองหลวง อำเภอพบพระ , อุ้มผาง จังหวัดตาก ดังนั้นควรขยายกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อเชื่อมโยงโครงข่าย (Missing Link) บริเวณชายแดน ส่งเสริมการค้าการลงทุนรวมถึงความมั่นคง

## บรรณานุกรม

- กองกฤษณ์ โทชัยวัฒน์ และวารการ ลิขิตอนุภาค. “คุณสมบัติในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างงาน  
สาธารณูปโภคในโครงการหมู่บ้านจัดสรร. ปทุมธานี”, วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.  
ปีที่ 35 (ฉบับที่ 2), 2555.
- กิติพงษ์ ประพันธ์อนุรักษ์. “การศึกษาเกณฑ์การคัดเลือกทางหลวงชนบท”. หลักสูตรปริญญา  
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค,  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2557.
- “คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 132,  
4 ธันวาคม 2558, หน้า 31-32.
- จุฑาภรณ์ เชื้อทอง. “การประยุกต์ใช้กระบวนการ AHP เพื่อเลือกผู้แทนจำหน่ายคอมพิวเตอร์  
โน้ตบุ๊กที่เหมาะสม”. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการทาง  
วิศวกรรม, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2552.
- ทางหลวงชนบท, กรม. “แผนยุทธศาสตร์ กรมทางหลวงชนบท พ.ศ.2560-2569 แผนระยะ  
ยาว 10 ปี”. 2558.
- ทางหลวงชนบท, กรม. “แผนแม่บทพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทสนับสนุนเมืองชายแดน  
พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก 2557”. 2558.
- “แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-2564”, ราชกิจจานุเบกษา.  
เล่มที่ 133, 30 ธันวาคม 2559.
- ปนัดดา เอ็นตระกูล. “การพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจเลือกนิคมอุตสาหกรรม”. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต,  
วิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- วิฑูรย์ ตันศิริคงคล. AHP กระบวนการตัดสินใจที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก. กรุงเทพฯ:  
กราฟฟิคแอนด์ปริ้นติ้งเซ็นเตอร์, 2542.
- วิฑูรย์ ตันศิริคงคล. AHP กระบวนการตัดสินใจขั้นสูงเพื่อความก้าวหน้าขององค์กรและความอยู่ดี  
มีสุขของมหาชน. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์, 2542.
- นเรศวร, มหาวิทยาลัย. “แผนปฏิบัติราชการกรมทางหลวงชนบทในพื้นที่ พ.ศ.2561-2579”,  
2560.
- นเรศวร, มหาวิทยาลัย. “แผนพัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่ พ.ศ.2560-2563 และแผนปฏิบัติการ  
พัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่ พ.ศ.2560”, 2559.
- รพีกร ฉลองสัพพัญญู และจันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ. “การประยุกต์ AHP สำหรับการตัดสินใจเลือก



หอฟัก: หอฟักเอกชนบริเวณมหาวิทยาลัยนเรศวร”. ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยเขตเศรษฐกิจพิเศษ”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 130, 24 กรกฎาคม 2556, หน้า 1-8.

ศุภลักษณ์ ใจสูง และ ดร.อดิศักดิ์ ธีรานุพัฒนา. “การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ของบริษัทฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) โดยใช้กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น (AHP)”. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. นโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, สำนักงาน. “แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย. กระทรวงคมนาคม”. 29 กรกฎาคม 2557.

นโยบายและยุทธศาสตร์, สำนัก. “แผนยุทธศาสตร์ กระทรวงคมนาคม พ.ศ.2560-2564”.

(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :[http://www.mot.go.th/file\\_upload/2560/mot\\_strategy2560-2564](http://www.mot.go.th/file_upload/2560/mot_strategy2560-2564).

อรพินทร์ จีรวีสสกุลและคณะ. “การประยุกต์ใช้ AHP ในการประเมินการดำเนินงานผู้ให้บริการขนส่ง”. การค้นคว้าอิสระปริญญาโท, สาขาการจัดการโลจิสติกส์, คณะบัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี, 2549.

Kengpol, A. “The design of a decision support system (DSS) to evaluate the investment in new distribution centre using the analytic hierarchy process (AHP), capital investment model and transportation model”, International Journal of Production Economics. 90, 2004. p.59-70.

## ภาคผนวก



**ผนวก ข**

**ข้อมูลความต้องการและความคาดหวังต่อการพัฒนา  
โครงข่ายทางหลวงชนบท**

ตารางที่ ข.1 ข้อมูลความต้องการและความคาดหวังต่อการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทพื้นที่จังหวัดตาก

ข้อมูล	จำนวนโครงการพื้นที่จังหวัดตาก
1. ข้อมูลความต้องการให้ก่อสร้างถนนลาดยางแทนถนนลูกรัง	5
2. ข้อมูลความต้องการขยายช่องทางจราจร ต้องการขยายไหล่ทางให้กว้างขึ้น	4
3. ข้อมูลความต้องการให้ปรับปรุงทางแยกหรือจุดเสี่ยงอันตรายให้มีความปลอดภัยมากขึ้น	6
4. ข้อมูลความคาดหวังให้ถนนที่กรมทางหลวงชนบทก่อสร้างช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชนหรือส่งเสริมการเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว	5
5. ข้อมูลความคาดหวังให้ถนนที่กรมทางหลวงชนบทก่อสร้างช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวกรวดเร็วและลดต้นทุน	8
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>28</b>

ตารางที่ ข.1-1 ข้อมูลความต้องการให้ก่อสร้างถนนลาดยางแทนถนนลูกรัง

ที่	โครงการ	อำเภอ	จังหวัด	รหัส สายทาง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (ลป.)	ผู้ร้องขอ	ช่องทางรับ ข้อมูลฯ	ปี พ.ศ. ที่ร้องขอ
<b>แขวงทางหลวงชนบทตาก</b>									
1	ถนน สาย แยก ทล.105 – บ.ห้วยกระโหลก	แม่สอด	ตาก	-	2.05	9.90	ขทช.ตาก	-	2560
2	สาย แยก ทล.1215 - บ.วังผา	แม่สอด	ตาก	-	1	5.28	ขทช.ตาก	-	2560
3	สาย บ.มอเกอไทย - บ.หมื่นฤชาชัย	พบพระ	ตาก	-	4.884	28.96	ขทช.ตาก	-	2560
4	สาย แยก ทล.1090 - บ.ปางวัว	แม่สอด	ตาก	-	1.4	5.04	ขทช.ตาก	-	2560
5	สาย แยก ทล.1107 - บ.สันป่าเปี้ยว	แม่ระมาด	ตาก	-	1.4	5.04	ขทช.ตาก	-	2560

ที่มา: สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)

ตารางที่ ข.1-2 ข้อมูลความต้องการขยายช่องทางจราจร ต้องการขยายไหล่ทางให้กว้างขึ้น

ที่	โครงการ	อำเภอ	จังหวัด	รหัส สาย ทาง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้ ร้อง ขอ	ช่องทาง รับ ข้อมูลฯ	ปี พ.ศ. ที่ ร้อง ขอ
<b>แขวงทางหลวงชนบทตาก</b>									
1	แยกทางหลวงหมายเลข 1006 (กม.ที่ 0+500) - บ. ช่องแคบ	พบ พระ	ตาก	ตท. 4008	7.100	35.00	ททช. ตาก	ประเด็น สำคัญ ของการ พัฒนา	2560
2	แยกทางหลวงหมายเลข 105 (กม.ที่ 30+950) - บ. หัวชนกแล	แม่ ระมาด	ตาก	ตท. 3025	8.800	39.60	ททช. ตาก	ประเด็น สำคัญ ของการ พัฒนา	2560
3	แยกทางหลวงท้องถิ่น อบจ. (กม.ที่ 11+000) - บ. แม่จะเราสองแคว	แม่ ระมาด	ตาก	ตท. 5026	8.700	39.15	ททช. ตาก	ประเด็น สำคัญ ของการ พัฒนา	2560
4	ขยายไหล่ทาง แยกทาง หลวงชนบท ตท.3050 - บ. วังตะเคียนใต้		ตาก	-	6.164	32.00	ททช. ตาก	ประเด็น สำคัญ ของการ พัฒนา	2560

ที่มา: สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)

ตารางที่ ข.1-3 ข้อมูลความต้องการให้ปรับปรุงทางแยกหรือจุดเสี่ยงอันตรายให้มีความปลอดภัยมากขึ้น

ที่	โครงการ	อำเภอ	จังหวัด	รหัสสายทาง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้ร้องขอ	ช่องทางรับข้อมูลฯ	ปี พ.ศ. ที่ ร้องขอ
แขวงทางหลวงชนบทตาก									
1	แยก ทล.1090(กม.ที่ 15+950) - บ้านพบพระเหนือ		ตาก		1 แห่ง	4,000,000	ททช.ตาก	ประเด็นสำคัญของการพัฒนา	2560
2	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 12 สายแยก ทล.12 – บ.วังแก้ว	แม่สอด	ตาก		1 แห่ง	20,020,000	ททช.ตาก	ประเด็นสำคัญของการพัฒนา	2560
3	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 1090 สาย แยกทางหลวงชนบท ตก.4007 – บ.วาเลย์ย์	พบพระ	ตาก		1 แห่ง	18,998,000	ททช.ตาก	ประเด็นสำคัญของการพัฒนา	2560
4	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 12 สายแยก ทล.12 – บ.แม่ดาว	แม่สอด	ตาก		1 แห่ง	14,310,000	ททช.ตาก	ประเด็นสำคัญของการพัฒนา	2560
5	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 1090 สาย บ.ยะพอ – บ.พบพระใต้	พบพระ	ตาก		1 แห่ง	11,060,000	ททช.ตาก	ประเด็นสำคัญของการพัฒนา	2560
6	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 1090	พบพระ	ตาก		1 แห่ง	6,617,600	ททช.ตาก	ประเด็นสำคัญของการพัฒนา	2560

ที่	โครงการ	อำเภอ	จังหวัด	รหัส สาย ทาง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้ ร้อง ขอ	ช่องทาง รับ ข้อมูลฯ	ปี พ.ศ. ที่ ร้อง ขอ
	สาย แยก ทล.1090 - บ.พะดี							พัฒนา	

ที่มา: สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)

ตารางที่ ข.1-4 ข้อมูลความคาดหวังให้ถนนที่กรมทางหลวงชนบทก่อสร้างช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชนหรือส่งเสริมการเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว

ที่	โครงการ	อำเภอ	จังหวัด	รหัส สาย ทาง	ระยะ ทาง (กม.)	งบปร มาณ (ลบ.)	ผู้ ร้อง ขอ	ช่องทางรับข้อมูลฯ	ปี พ.ศ. ที่ ร้อง ขอ
แขวงทางหลวงชนบทตาก									
1	สาย แยก ทล.1175 - บ. คำหวัน	แม่ ระมา ด	ตาก	-	6	25.20	ขทช. .ตาก	ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ ในชุมชนหรือส่งเสริม การเข้าสู่แหล่ง ท่องเที่ยว	2560
2	สายเข้าแหล่งท่องเที่ยว ถ้ำแม่ตะบะ บ.ทุ่งถ้ำ ต.แม่ต้าน	ท่า สอง ยาง	ตาก	-	0.55	2.44	ขทช. .ตาก	ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ ในชุมชนหรือส่งเสริม การเข้าสู่แหล่ง ท่องเที่ยว	2560
3	สายเข้าแหล่งท่องเที่ยว ถ้ำแม่อุสุ ต.แม่อุสุ	ท่า สอง ยาง	ตาก	-	3	13.50	ขทช. .ตาก	ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ ในชุมชนหรือส่งเสริม การเข้าสู่แหล่ง ท่องเที่ยว	2560
4	บูรณะเส้นทางสู่แหล่ง ท่องเที่ยว บ่อน้ำพุร้อนบ้านห้วยน้ำ น้ก ตก.4014 แยก ทล.1090 – บ.พบ พระเหนือ	พบ พระ	ตาก	-	15		ขทช. .ตาก	ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ ในชุมชนหรือส่งเสริม การเข้าสู่แหล่ง ท่องเที่ยว	2560



ที่	โครงการ	อำเภอ	จังหวัด	รหัส สาย ทาง	ระยะ ทาง (กม.)	งบประ มาณ (ลบ.)	ผู้ ร้อง ขอ	ช่องทางรับข้อมูลฯ	ปี พ.ศ. ที่ ร้อง ขอ
5	บูรณะเส้นทางเข้าสู่ น้ำตก ป่าหวาย	พบ พระ	ตาก	-	5.35 0		ขทช. ตาก	ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ ในชุมชนหรือส่งเสริม การเข้าสู่แหล่ง ท่องเที่ยว	2560

ที่มา : สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)

ตารางที่ ข.1- 5 ข้อมูลความคาดหวังให้ถนนที่กรมทางหลวงชนบทก่อสร้างช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวก รวดเร็วและลดต้นทุน

ที่	โครงการ	จังหวัด	รหัส สาย ทาง	ระยะ ทาง (กม.)	งบประ มาณ (ลบ.)	ผู้ ร้อง ขอ	ช่องทางรับข้อมูลฯ	ปี พ.ศ. ที่ ร้อง ขอ
แนวทางหลวงชนบทตาก								
1	สายเลียบบแม่น้ำเมย - บ.วัง ตะเคียน อ.แม่สอด	ตาก	-	5.000	20.00	ขทช. ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวก รวดเร็วและลดต้นทุน	2560
2	สาย บ.วังแก้ว - บ.วัง ตะเคียนใต้ อ.แม่สอด	ตาก	-	16.00 0	64.00	ขทช. ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวก รวดเร็วและลดต้นทุน	2560
3	สาย แยก ทช.ตก.4050 - บ. วังตะเคียนใต้ อ.แม่สอด	ตาก	-	6.164	62.00	ขทช. ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวก รวดเร็วและลดต้นทุน	2560
4	สาย บ.วาลีย์ - บ.หนอง หลวง อ.พบพระ	ตาก	-	27.00 0	165.00	ขทช. ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวก รวดเร็วและลดต้นทุน	2560
5	ถนนสายเมอร์เกอไทย – บ้านวาลีย์ใต้ ต.วาลีย์	ตาก	-	7.000		ขทช. ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวก รวดเร็วและลดต้นทุน	2560

ที่	โครงการ	จังหวัด	รหัสสายทาง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้ร้องขอ	ช่องทางรับข้อมูลฯ	ปี พ.ศ. ที่ ร้องขอ
6	ถนน สาย ง3 ถนนฝั่งเมืองรวมแม่สอด จังหวัดตาก	ตาก	-			ขทช. ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวก รวดเร็วและลดต้นทุน	2560
7	ถนน สาย ง2 ถนนฝั่งเมืองรวมแม่สอด จังหวัดตาก	ตาก	-			ขทช. ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวก รวดเร็วและลดต้นทุน	2560
8	ถนน สาย ค1 และ ค2 ถนนฝั่งเมืองรวมแม่สอดจังหวัดตาก	ตาก	-			ขทช. ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวก รวดเร็วและลดต้นทุน	2560

ที่มา: สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)

**ผนวก ค**

**รายชื่อโครงการที่นำมาพิจารณาการจัดลำดับโครงการรวม 28  
โครงการและผลการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ**

ตารางที่ ค.1 ผลการจัดลำดับโครงการที่นำมาพิจารณาการจัดลำดับโครงการ

อันดับโครงการ	โครงการที่	รายชื่อโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	รหัสสายทาง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้ร้องขอ	ประเภทความต้องการ	ปี พ.ศ. ที่ ร้องขอ
1	27	ถนน สาย ง2 ถนนฝั่งเมืองรวมแม่สอด	แม่สอด	ตาก	-	1.200	70.00	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวกรวดเร็วและลดต้นทุน	2558
2	28	ถนน สาย ง3 ถนนฝั่งเมืองรวมแม่สอด	แม่สอด	ตาก	-	10.070	325.00	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวกรวดเร็วและลดต้นทุน	2558
3	26	ถนน สาย ค1 และ ค2 ถนนฝั่งเมืองรวมแม่สอด	แม่สอด	ตาก	-	2.600	85.00	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวกรวดเร็วและลดต้นทุน	2558
4	19	ถนน สาย ค2-1 และ ค2-2 ถนนฝั่งเมืองรวมแม่สอด	แม่สอด	ตาก	-	7.605	380.00	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวกรวดเร็วและลดต้นทุน	2560
5	23	ขยายไหล่ทางแยกทางหลวงชนบท ตก.4050 – บ.วังตะเคียนใต้	แม่สอด	ตาก	-	6.164	32.00	ขทช.ตาก	ต้องการขยายไหล่ทางให้กว้างขึ้น	2560
6	21	สายเลียบแม่น้ำเมย - บ.วังตะเคียน	แม่สอด	ตาก	-	5.000	20.00	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวกรวดเร็ว	2560

ตารางที่ ค.1 ผลการจัดลำดับโครงการที่นำมาพิจารณาการจัดลำดับโครงการ

อันดับโครงการ	โครงการที่	รายชื่อโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	รหัสสายทาง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้ร้องขอ	ประเภทความ ต้องการ	ปี พ.ศ. ที่ ร้องขอ
									และลดต้นทุน	
7	22	สาย บ.วังแก้ว - บ.วังตะเคียนใต้	แม่สอด	ตาก	-	16.00	64.00	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวกรวดเร็วและลดต้นทุน	2560
8	1	ถนน สาย แยก ทล.105 – บ.ห้วยกระโหลก	แม่สอด	ตาก	-	2.05	9.90	ขทช.ตาก	ถนนลาดยางใหม่แทนลูกรัง	2560
9	9	บูรณะเส้นทางสู่แหล่งท่องเที่ยว บ่อน้ำพุร้อนบ้านห้วยน้ำนัก ตก.4014 แยก ทล.1090 – บ.พบพระเหนือ	พบพระ	ตาก	ตก.4014	15.00	-	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชนหรือส่งเสริมการเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว	2560
10	2	สาย แยก ทล.1215 - บ.วังผา	แม่สอด	ตาก	-	1	5.28	ขทช.ตาก	ถนนลาดยางใหม่แทนลูกรัง	2560
11	13	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 12 สายแยก ทล.12 – บ.แม่ตาว	แม่สอด	ตาก	-	7.05	14,310,000	ขทช.ตาก	ปรับปรุงทางแยกหรือจุดเสี่ยง	2560
12	11	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 12 สายแยก ทล.12 – บ.วังแก้ว	แม่สอด	ตาก	-	7.50	20,020,000	ขทช.ตาก	ปรับปรุงทางแยกหรือจุดเสี่ยง	2560
13	20	บูรณะเส้นทางเข้าสู่ น้ำตกป่าห้วย	พบพระ	ตาก	-	5.35	-	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชนหรือ	2560

ตารางที่ ค.1 ผลการจัดลำดับโครงการที่นำมาพิจารณาการจัดลำดับโครงการ

อันดับโครงการ	โครงการที่	รายชื่อโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	รหัสสายทาง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้ร้องขอ	ประเภทความต้องการ	ปี พ.ศ. ที่ ร้องขอ
									ส่งเสริมการเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว	
14	24	สาย บ.วาเลย์ - บ.หนองหลวง	พบพระ	ตาก	-	27.00	165.00	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวกรวดเร็วและลดต้นทุน	2560
15	7	แยกทางหลวงหมายเลข 105 (กม.ที่ 30+950) - บ.ห้วยนกแล	แม่ระมาด	ตาก	ตก. 3025	8.800	39.60	ขทช.ตาก	ต้องการขยายไหล่ทางให้กว้างขึ้น	2560
16	3	สาย บ.มอเกอไทย - บ.หมื่นฤชชัย	พบพระ	ตาก	-	4.88	28.96	ขทช.ตาก	ถนนลาดยางใหม่แทนลูกรัง	2560
17	25	ถนนสายเมอร์เกอไทย - บ.วาเลย์ใต้ ต.วาเลย์		ตาก	-	7.00	-	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นระบบโลจิสติกส์และขนส่งให้สะดวกรวดเร็วและลดต้นทุน	2560
18	6	แยกทางหลวงหมายเลข 1006 (กม.ที่ 0+500) - บ.ช่องแคบ	พบพระ	ตาก	ตก. 4008	7.100	35.00	ขทช.ตาก	ต้องการขยายไหล่ทางให้กว้างขึ้น	2560
19	16	สาย แยก ทล.1175 - บ.คำหวัน	แม่ระมาด	ตาก	-	6.00	25.20	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชนหรือส่งเสริมการ	2560

ตารางที่ ค.1 ผลการจัดลำดับโครงการที่นำมาพิจารณาการจัดลำดับโครงการ

อันดับโครงการ	โครงการที่	รายชื่อโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	รหัสสายทาง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้ร้องขอ	ประเภทความต้องการ	ปี พ.ศ. ที่ ร้องขอ
									เข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว	
20	18	สายเข้าแหล่งท่องเที่ยว ถ้ำแม่อุสุ ด.แม่อุสุ	ท่าสองยาง	ตาก	-	3.00 0	13.50	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชนหรือส่งเสริมการเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว	2560
21	8	แยกทางหลวงท้องถิ่น อบจ. (กม.ที่ 11+000) – บ.แม่จะเราสองแคว	แม่ระมาด	ตาก	ตค. 502 6	8.70 0	39.15	ขทช.ตาก	ต้องการขยายไหล่ทางให้กว้างขึ้น	2560
22	17	สายเข้าแหล่งท่องเที่ยว ถ้ำแม่ตะบะ บ.ทุ่งถ้ำ ด.แม่ด้าย	ท่าสองยาง	ตาก	-	0.55 0	2.44	ขทช.ตาก	ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชนหรือส่งเสริมการเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว	2560
23	5	สาย แยก ทล.1107 - บ.สันป่าไผ่	แม่ระมาด	ตาก	-	1.40 0	5.04	ขทช.ตาก	ถนนลาดยางใหม่แทนลูกรัง	2560
24	15	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 1090 สาย แยก ทล.1090 - บ.พะดี	พบพระ	ตาก		2.20 0	6,617, 600	ขทช.ตาก	ปรับปรุงทางแยกหรือจุดเสี่ยง	2560
25	10	แยก ทล.1090 (กม.ที่ 15+950) – บ.พบพระเหนือ	พบพระ	ตาก	-	1.50 0	4,000, 000	ขทช.ตาก	ปรับปรุงทางแยกหรือจุดเสี่ยง	2560

ตารางที่ ค.1 ผลการจัดลำดับโครงการที่นำมาพิจารณาการจัดลำดับโครงการ

อันดับโครงการ	โครงการที่	รายชื่อโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	รหัสสายทาง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้ร้องขอ	ประเภทความต้องการ	ปี พ.ศ. ที่ ร้องขอ
26	4	สาย แยก ทล.1090 - บ.ปางวัว	แม่สอด	ตาก	-	1.400	5.04	ขทช.ตาก	ถนนลาดยางใหม่แทนลูกรัง	2560
27	12	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 1090 สาย แยกทางหลวงชนบท ตก.4007 – บ.วาเลย์	พบพระ	ตาก	-	6.570	18,998,000	ขทช.ตาก	ปรับปรุงทางแยกหรือจุดเสี่ยง	2560
28	14	ปรับปรุงถนนลาดยางเชื่อมต่อถนนสายหลัก หมายเลข 1090 สาย บ.ยะพอ – บ.พบพระใต้	พบพระ	ตาก		4.950	11,060,000	ขทช.ตาก	ปรับปรุงทางแยกหรือจุดเสี่ยง	2560



ตารางที่ ค.2 การสรุปค่าคะแนนการจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงชนบท เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก

ปัจจัยรอง	น้ำหนัก	โครงการที่													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
การสนับสนุนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว	6.38%	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1
การเชื่อมต่อและการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว	5.31%	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1
การพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ	16.41%	4	3	2	1	1	2	2	1	3	1	2	1	3	1
การรองรับ ASEAN และเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดน	14.28%	4	5	2	1	1	1	1	1	3	1	2	1	3	1
การสนับสนุนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์	6.11%	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	1	3	1
การเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศ	4.20%	3	3	2	2	1	2	2	2	3	1	2	1	2	1
การเชื่อมต่อโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง	3.68%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
การเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางน้ำ	1.59%	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
การเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางอากาศ	3.17%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
โครงการพระราชดำริ	3.10%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
การบำรุงทางและสะพาน	4.57%	1	1	1	1	1	1	5	1	3	1	1	1	1	1
ความปลอดภัยของโครงข่าย	3.50%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ซ่อมฟื้นฟูอันเนื่องมาจากเหตุภัยพิบัติ	4.38%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
การแก้ไขปัญหาการสัญจรอย่างเร่งด่วน	4.70%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
โครงการในเขตผังเมือง	8.57%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
โครงการเป็นทางลัดและทางเลี่ยง	10.06%	3	1	3	1	1	3	3	3	3	3	5	2	4	1
	<b>100%</b>														
<b>รวม</b>		2.33	2.11	1.67	1.10	1.26	1.53	1.71	1.37	2.23	1.20	1.99	1.10	2.08	1.00
<b>ลำดับของโครงการ</b>		8	10	16	26	23	18	15	21	9	25	12	27	11	28

ตารางที่ ก.2 การสรุปค่าคะแนนการจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงชนบท เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก (ต่อ)

ปัจจัยรอง	น้ำหนัก	โครงการที่														
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
การสนับสนุนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว	6.38%	2	3	3	4	4	4	2	2	3	3	1	2	3	2	
การเชื่อมต่อและการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว	5.31%	2	3	3	4	4	4	2	2	3	3	1	2	3	2	
การพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ	16.41%	1	1	1	1	3	1	4	4	4	1	2	4	5	4	
การรองรับ ASEAN และเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดน	14.28%	1	1	1	1	3	1	4	4	4	1	2	4	5	4	
การสนับสนุนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์	6.11%	1	2	2	2	5	3	4	4	4	3	2	5	5	5	
การเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศ	4.20%	1	1	1	1	3	2	4	3	4	2	1	4	5	5	
การเชื่อมต่อโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง	3.68%	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
การเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางน้ำ	1.59%	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
การเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางอากาศ	3.17%	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
โครงการพระราชดำริ	3.10%	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
การบำรุงทางและสะพาน	4.57%	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	5	5	
ความปลอดภัยของโครงข่าย	3.50%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ซ่อมฟื้นฟูอันเนื่องมาจากเหตุภัยพิบัติ	4.38%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
การแก้ไขปัญหาการสัญจรอย่างเร่งด่วน	4.70%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
โครงการในเขตผังเมือง	8.57%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	
โครงการเป็นทางลัดและทางเลี่ยง	10.06%	2	3	1	1	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	
	<b>100%</b>															
<b>รวม</b>		1.22	1.50	1.30	1.41	2.99	1.92	2.75	2.71	2.87	1.80	1.57	3.34	3.80	3.38	
<b>ลำดับของโครงการ</b>		24	19	22	20	4	13	6	7	5	14	17	3	1	2	

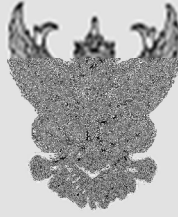
## ผนวก ง

### รายชื่อและหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 10 ท่านที่ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่ง และจราจร สังกัดกรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท

1. ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 4 กรมทางหลวง
2. ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) กรมทางหลวง
3. ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบละเอียดวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 4 กรมทางหลวง
4. นาย ปรัชญา อุปภา นายช่างโครงการสายเลี่ยงเมืองแม่สอดฯ ตอนที่ 4 ส่วน 9 ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง
5. รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์) กรมทางหลวงชนบท
6. ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทตาก กรมทางหลวงชนบท
7. ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทพิษณุโลก กรมทางหลวงชนบท
8. ผู้อำนวยการส่วนบูรณะ สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์) กรมทางหลวงชนบท
9. ผู้อำนวยการหมวดบำรุงทางหลวงชนบทแม่สอด กรมทางหลวงชนบท
10. หัวหน้าฝ่ายวิชาการ แขวงทางหลวงชนบทตาก กรมทางหลวงชนบท

ที่ กค ๐๘๖๖/ว ๒๕๕๕



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (นพ.นพ.)  
๘๘/๕ หมู่ที่ ๘ ถนนวิสุทธิกษัตริย์  
จ.นครสวรรค์ ๖๐๑๓๐

๒๘ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลสำนักงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๕

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด  
๒. แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นายทักษิณ บุญต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด" ตามโครงการหลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๙ และขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย

ในการนี้ ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จากท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและเป็นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ทั้งนี้ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้วิจัยโดยตรงได้ที่เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๙-๘๓๓๐๕๔๑ และ ๐๘๑-๖๐๐๒๓๗๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย และจักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายทักษิณ บุญต่อ)

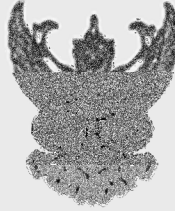
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์

โทร: ๐ ๕๖๒๖ ๗๐๑๖ ต่อ ๒๘

โทรสาร ๐ ๕๖๒๖ ๗๓๑๖

ที่ ๑๓๑๖๖-๒๕๖๐



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
๑๑๕๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง  
จังหวัดสุพรรณบุรี ๓๑๐๐๐๐

๒๘ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อเขียนวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนากองคมนตรี (แม่สอด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

๒. แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นายทักษิณ บุญต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘ กรมทางหลวงชนบท  
กระทรวงคมนาคม นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง “แนวทาง  
การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด” ตามโครงการหลักสูตร  
วปอ. รุ่นที่ ๕๙ และขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย

ในกรณี ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จากท่านซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้าน  
การวิเคราะห์ทางวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน  
ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ทั้งนี้ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้วิจัยโดยตรงได้ที่เบอร์โทรศัพท์  
๐๘๙-๘๑๓๐๕๔๑ และ ๐๘๑-๖๐๐๒๑๗๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย และจักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายทักษิณ บุญต่อ)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์

โทร. ๐-๕๖๒๖-๕๐๐๖ ต่อ ๒๘

โทรสาร ๐-๕๖๒๖-๕๓๑๖

ที่ กค ๐๘๖๖/๖๕๕๖



สำนักงานการอุดมศึกษา (กรมการศึกษาระดับอุดมศึกษา)  
๔๔/๕ หมู่ที่ ๘ ต.ท่าไม้ไผ่ อ.พยุหะคีรี  
จ.นครสวรรค์ ๖๐๑๓๐

๒๘ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลสำหรับงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

๒. แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นายทักษิณ บุญต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๔ กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม นักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมโยธา (วปอ.) กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของสำนักงานการศึกษาระดับอุดมศึกษา" คณะศึกษาระดับปริญญาโท รุ่นที่ ๕๗ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ในการนี้ ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จากท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและเป็นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ทั้งนี้ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้วิจัยโดยตรงได้ที่เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๙-๘๑๓๐๕๔๑ และ ๐๘๑-๖๐๐๒๑๗๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย และจักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

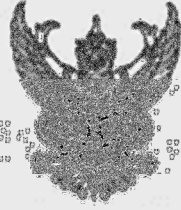
(นายทักษิณ บุญต่อ)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๔

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์

โทร. ๐ ๕๖๒๖ ๗๐๐๖ ต่อ ๒๘

โทรสาร ๐ ๕๖๒๖ ๗๓๓๖



กระทรวงศึกษาธิการ  
กรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบ  
และ成人ศึกษา

กรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบ  
และ成人ศึกษา

กรม/๕ หมู่ที่ ๘ ค.ท่าน้ำอ้อย อ.ท่งศรีภูมิ  
จ.นครราชสีมา ๒๐๒๐

๒๘ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่ข้อมูลสำหรับงานวิจัย

เรียน นาย ปวีชญา อุปภา นายช่างโครงการสายเคเบิลเมืองแม่สอด

ตอนที่ ๔ ส่วน ๔ ศูนย์สร้างทางลำปาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

๒. แบบฟอร์มขอขออนุญาต จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นายทักษิณ บุญต่อ ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานโครงการที่ ๘ กรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด” ตามโครงการหลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๕ และขออนุญาตใช้ข้อมูลเก็บข้อมูลวิจัย

ในการนี้ ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จากท่านซึ่งเป็นผู้บริหาและเป็นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร จึงขออนุญาตจากท่าน ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ทั้งนี้ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้วิจัยโดยตรงได้ที่เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๙-๘๑๓๐๕๔๑ และ ๐๘๑-๖๐๐๒๕๗๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย และจักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายทักษิณ บุญต่อ)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์

โทร. ๐ ๕๖๒๖ ๗๐๐๖ ต่อ ๒๘

โทรสาร ๐ ๕๖๒๖ ๗๓๑๖



## บันทึกข้อความ

สำนักงานการศึกษาระดับอุดมศึกษา ๔ กรมการศึกษาระดับอุดมศึกษา โทร.๐๒-๒๕๕๒-๒๒๒๒  
 ในเรื่อง การขอข้อมูลโครงการวิจัย วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๒  
 เรื่อง ขอข้อมูลโครงการวิจัยเกี่ยวกับโครงการเก็บข้อมูลวิจัย  
 ถึง รองผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษาระดับอุดมศึกษา

เนื่องด้วย นายทักษิณ บุญต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘ กรมทางหลวง  
 ชนบท กระทรวงคมนาคม นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง “แนวทาง  
 การพัฒนาโครงการวิจัยที่มุ่งสนับสนุนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคใต้” ตามโครงการยุทธศาสตร์  
 วปอ. รุ่นที่ ๕๙ และขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย

ในการนี้ ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จากท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและเป็นบุคลากรที่มีความ  
 เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน  
 ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ทั้งนี้ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้วิจัยโดยตรงได้ที่เบอร์โทรศัพท์  
 ๐๘๙-๘๑๓๐๕๕๑ ๐๘๑-๖๐๐๒๑๗๗ และได้แนบข้อมูลโครงการวิจัยฯ มาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย

(นายทักษิณ บุญต่อ)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘





### บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนนันทนาการทางหลวงชนบทที่ ๘ (นครสวรรค์) ส่วนตรวจสอนฯ โทร.๐-๕๖๒๖-๗๐๑๖ ต่อ ๒๘.  
ที่ กศ ๐๗๑๖/ว ๒๕๕๗ วันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ~~การขอความร่วมมือในการดำเนินงาน~~

เรียน ~~ผู้อำนวยการส่วนนันทนาการทางหลวงชนบทที่ ๘~~

เนื่องด้วย นายทักษิณ บุญต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘ กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษแฉะสอด” ตามโครงการหลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๕ และขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย

โดยกรณี ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จากทุกขั้วซึ่งเป็นผู้บริหารและเป็นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ~~ในการอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล~~  
~~โดยขอความอนุเคราะห์ในการอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล~~  
จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย

(นายทักษิณ บุญต่อ)  
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนกลางทางหลวงชนบทที่ ๘ (นครสวรรค์) ส่วนตรวจสอบฯ โทร.๐-๕๖๒๖-๗๐๐๖ ต่อ ๒๘.  
ที่ ศก ๐๗๑๖/ว ๒๕๕๗ วันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความเห็นชอบการเก็บข้อมูลสำหรั้งานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทพิษณุโลก

เนื่องด้วย นายทักษิณ บุญต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘ กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด” ตามโครงการหลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๙ และขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย

ในการนี้ ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จากท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและเป็นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ทั้งนี้ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้วิจัยโดยตรงได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๙-๘๖๖๐๕๖๓๐ ๐๘๙-๖๐๐๒๖๖๗๗ และอีเมลของข้อมูลโครงการวิจัยฯ มากัทย์ณีย์ จำนวน ๑ ชุด

(วงเล็บแนบที่ส่งกรมโยธาธิการและผังเมือง)

(นายทักษิณ บุญต่อ)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนฉันทรวงหลวงชนบทที่ ๘ (นครสวรรค์) ส่วนตรวจสอนฯ โทร.๐-๕๖๒๖-๗๑๑๖ ต่อ ๒๘..  
ที่ ศก ๐๗๑๖/ว ๒๕๕๗ วันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลสำนักงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

เนื่องด้วย นายทักษิณ บุญต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานหางหลวงชนบทที่ ๘ กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด" ตามโครงการหลักสูตรวปอ. รุ่นที่ ๕๙ และขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย

ในกรณีนี้ ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จากท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและเป็นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ทั้งนี้ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้วิจัยโดยตรงได้ที่เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๘-๘๘๓๐๕๔๑ ๐๘๑-๖๐๐๒๗๗๗ และได้แนบข้อมูลโครงการวิจัยฯ มาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย

(นายทักษิณ บุญต่อ)

ผู้อำนวยการสำนักงานหางหลวงชนบทที่ ๘



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนนักรวมทางหลวงชนบทที่ ๘ (นครสวรรค์) ส่วนตรวจติดตาม โทร.๐-๕๖๒๖-๗๐๐๖ ต่อ ๒๘..

ที่ ทศ ๐๗๒๖/ว ๒๕๕๗

วันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลสำหรับงานวิจัย

เรียน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ แขวงทางหลวงชนบทตาก

เนื่องด้วย นายทักษิณ บุญต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘ กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย (วปอ.) กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "แนวทางการพัฒนาระบบการให้บริการทางหลวง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง" ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยวังนันทน์ และขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

ในกรณีนี้ ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จากท่านซึ่งเป็นผู้บริหารและเป็นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่งและจราจร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ทั้งนี้ สามารถเสนอแบบรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้วิจัยโดยตรงได้ที่เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๙-๘๐๘๐๖๕๐ ๐๘๖-๖๐๐๐๗๗๗ และอีเมลนายชัชวาล ไชยศิริวิภา อังทวณิช งามวัฒนะ ๑ ๒๓

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย

(นายทักษิณ บุญต่อ)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๘

## ผนวก จ

### แบบสอบถาม

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

#### แบบสอบถาม

เรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง  
เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก

**คำชี้แจง :**

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการให้คะแนนระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆที่อยู่ภายใต้เกณฑ์หลักและเกณฑ์รอง ของการศึกษาแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้นำวิธีการบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ หรือ Analytic Hierarchy Process (AHP) มาใช้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เฉพาะด้าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการวินิจฉัยปัจจัยต่างๆ ในการเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 วิธีการกรอกข้อมูลการให้คะแนนระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ

ส่วนที่ 3 การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ ของปัจจัยต่างๆที่อยู่ภายใต้เกณฑ์หลักและเกณฑ์รอง ซึ่งเกณฑ์หลักประกอบด้วย 5 ด้าน (ข้อ 3.1 - 3.5) และเกณฑ์รองประกอบด้วย 16 ด้าน (ข้อ 3.6 - 3.21) ดังนี้

- 3.1 ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและการบริการ
- 3.2 ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรับรอง ASEAN
- 3.3 ด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ
- 3.4 ด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย
- 3.5 ด้านการแก้ไขปัญหาการจราจร
- 3.6 ด้านการสนับสนุนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว
- 3.7 ด้านการเชื่อมต่อและการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว

- 3.8 ด้านการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
- 3.9 ด้านการรับรอง ASEAN และเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดน
- 3.10 ด้านการสนับสนุนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์
- 3.11 ด้านการเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศ
- 3.12 ด้านการเชื่อมต่อโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง
- 3.13 ด้านการเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางน้ำ
- 3.14 ด้านการเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางอากาศ
- 3.15 ด้านโครงการพระราชดำริ
- 3.16 ด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย
- 3.17 ด้านความปลอดภัยของโครงข่าย
- 3.18 ด้านซ่อมฟื้นฟูอันเนื่องมาจากเหตุภัยพิบัติ
- 3.19 ด้านการแก้ไขปัญหาการสัญจรอย่างเร่งด่วน
- 3.20 ด้านโครงการในเขตผังเมือง
- 3.21 ด้านโครงการเป็นทางลัดและทางเลี่ยง

ข้อมูลที่ท่านตอบมีความสำคัญยิ่งต่อการสรุปผล เพื่อที่จะนำผลที่ได้ทำการวิเคราะห์หาค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยต่างๆ ที่อยู่ภายใต้เกณฑ์หลักและเกณฑ์รอง เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงที่ส่งเสริมเศรษฐกิจและด้านความมั่นคงชายแดนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด จังหวัดตาก ต่อไป ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้ จะเก็บเป็นความลับ จึงขอความร่วมมือท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามด้วยข้อมูลที่เป็นจริงให้ครบทุกข้อ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นายทักษิณ บุญต่อ  
 นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
 หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 59 เลขประจำตัว 8142

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  ในช่องที่ตรงกับคุณลักษณะของท่าน

1.1 เพศ

- 1) ชาย  2) หญิง

1.2 อายุ

- 1) 31-40 ปี  
 2) 41-50 ปี  
 3) 51-60 ปี  
 4) มากกว่า 60 ปี

1.3 การศึกษา

- 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี  
 2) ปริญญาตรี  
 3) ปริญญาโท  
 4) ปริญญาเอก  
 สาขา (โปรดระบุ).....

1.4 อาชีพ

ตำแหน่งงาน (โปรดระบุ)

- 1) ผู้อำนวยการสำนัก.....  
 2) ผู้อำนวยการกลุ่มงาน.....  
 3) วิศวกรโยธา ระดับ  
 เชี่ยวชาญ  
 ชำนาญการพิเศษ  
 ชำนาญการ  
 4) ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
 5) ผู้อำนวยการกอง/ส่วน/ฝ่าย ด้านงานโยธา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
 ประสบการณ์ในการทำงาน (ระยะเวลาการทำงาน) ..... ปี



**ส่วนที่ 2 :** วิธีการกรอกข้อมูลการให้คะแนนระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ

1) การให้คะแนนระดับความสำคัญใช้สำหรับแทนค่าการเปรียบเทียบปัจจัยในแต่ละเกณฑ์ มีตั้งแต่ระดับ 1-5 จากระดับเท่ากันไปจนถึงมากที่สุด

2) โปรดใช้เครื่องหมายวงกลม ○ ล้อมรอบระดับความสำคัญที่ตรงกับการวินิจฉัยของท่าน

3) การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบปัจจัยเป็นคู่ๆ ของแต่ละปัจจัยต่างๆ และการให้คะแนนระดับความสำคัญก่อนไปทางใดแสดงว่าปัจจัยนั้นมีความสำคัญมากกว่า ดังแสดงในตารางที่ 2 - 1

**ตารางที่ 2 - 1** แสดงระดับในการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์การวิจัย

ระดับของ ความสำคัญ	ความหมาย	คำอธิบาย
1	สำคัญเท่ากัน	ทั้งสองปัจจัยมีความสำคัญเท่ากัน
2	สำคัญปานกลาง	ปัจจัยที่วิเคราะห์มีความสำคัญกว่าอีกปัจจัยหนึ่งปานกลาง
3	สำคัญค่อนข้างมาก	ปัจจัยที่วิเคราะห์มีความสำคัญกว่าอีกปัจจัยหนึ่งค่อนข้างมาก
4	สำคัญมากกว่า	ปัจจัยที่วิเคราะห์มีความสำคัญกว่าอีกปัจจัยหนึ่งมากกว่า
5	สำคัญมากที่สุด	ปัจจัยที่วิเคราะห์มีความสำคัญกว่าอีกปัจจัยหนึ่งมากที่สุด

**ตัวอย่างในการให้ระดับความสำคัญ :**

การเปรียบเทียบปัจจัย A, ปัจจัย B, ปัจจัย C และปัจจัย D ภายใต้หลักเกณฑ์ที่พิจารณา

ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรกมีความ สำคัญกว่าปัจจัยหลัง	เท่ากัน	ปัจจัยหลังมีความสำคัญ สำคัญกว่าปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง
ปัจจัย A	5 (4) 3 2	1	2 3 4 5	ปัจจัย B
ปัจจัย B	5 4 3 2	(1)	2 3 4 5	ปัจจัย C
ปัจจัย C	5 4 3 2	1	(2) 3 4 5	ปัจจัย D

แฉวนอนที่ 1 ปัจจัย A มีความสำคัญกว่าปัจจัย B อยู่ในคะแนนระดับ 4 คือ สำคัญมากกว่า

แฉวนอนที่ 2 ปัจจัย B มีความสำคัญเทียบกับปัจจัย C อยู่ในคะแนนระดับ 1 คือ สำคัญเท่ากัน

แฉวนอนที่ 3 ปัจจัย D มีความสำคัญกว่าปัจจัย C อยู่ในคะแนนระดับ 2 คือ สำคัญปานกลาง

ส่วนที่ 3: การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ของปัจจัยต่างๆ ที่อยู่ภายใต้ปัจจัยหลักและปัจจัยรอง ของปัจจัยหลักจำนวน 5 ด้าน และปัจจัยรองจำนวน 16 ด้าน

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
1. ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและการบริการ	1.1 การสนับสนุนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว
	1.2 การเชื่อมต่อและการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว
2. ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรับรอง ASEAN	2.1 การพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
	2.2 การรับรอง ASEAN และเชื่อมต่อด้านการค้าชายแดน
3. ด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ	3.1 การสนับสนุนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์
	3.2 การเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศ
	3.3 การเชื่อมต่อโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง
	3.4 การเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางน้ำ
	3.5 การเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางอากาศ
	3.6 โครงการพระราชดำริ
4. ด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย	4.1 ด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย
	4.2 ความปลอดภัยของโครงข่าย
	4.3 ซ่อมพื้นฟูอันเนื่องมาจากเหตุภัยพิบัติ
	4.4 การแก้ไขปัญหาการจราจรอย่างเร่งด่วน
5. ด้านการแก้ไขปัญหาการจราจร	5.1 โครงการในเขตผังเมือง
	5.2 โครงการเป็นทางลัดและทางเลี่ยง

3.1 การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ ระหว่าง**ปัจจัยหลัก**ของ แต่ละด้าน จำนวน 5 ด้าน (จำนวน 10 คู่)

ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรกมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยหลัง	เท่ากัน	ปัจจัยหลังมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง
ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและการบริการ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรับรอง ASEAN

ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรกมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยหลัง	เท่ากัน	ปัจจัยหลังมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง
ด้านการพัฒนาการ ท่องเที่ยวและการบริการ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ด้านการพัฒนาการ ขนส่งสินค้าและบริการ ของประเทศ
ด้านการพัฒนาการ ท่องเที่ยวและการบริการ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ด้านการบำรุงรักษาและ ความปลอดภัยของ โครงข่าย
ด้านการพัฒนาการ ท่องเที่ยวและการบริการ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ด้านการแก้ไขปัญหา การจราจร
ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ พิเศษและการรับรอง ASEAN	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ด้านการพัฒนาการ ขนส่งสินค้าและบริการ ของประเทศ
ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ พิเศษและการรับรอง ASEAN	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ด้านการบำรุงรักษาและ ความปลอดภัยของ โครงข่าย
ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ พิเศษและการรับรอง ASEAN	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ด้านการแก้ไขปัญหา การจราจร
ด้านการพัฒนาการขนส่ง สินค้าและบริการของ ประเทศ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ด้านการบำรุงรักษาและ ความปลอดภัยของ โครงข่าย
ด้านการพัฒนาการขนส่ง สินค้าและบริการของ ประเทศ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ด้านการแก้ไขปัญหา การจราจร
ด้านการบำรุงรักษาและ ความปลอดภัยของ โครงข่าย	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ด้านการแก้ไขปัญหา การจราจร

3.2 การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ ของ**ปัจจัยรอง**พิจารณา  
ภายใต้ปัจจัยหลักด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและบริการ

ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรกมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยหลัง	เท่ากัน	ปัจจัยหลังมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง
การสนับสนุนยุทธศาสตร์ การท่องเที่ยว	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การเชื่อมต่อและการ เชื่อมโยงกับแหล่ง ท่องเที่ยว

3.3 การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ ของ**ปัจจัยรอง**พิจารณา  
ภายใต้ปัจจัยหลักด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรับรอง ASEAN

ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรกมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยหลัง	เท่ากัน	ปัจจัยหลังมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง
การพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนา เศรษฐกิจพิเศษ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การรับรอง ASEAN และเชื่อมต่อด้าน การค้าชายแดน

3.4 การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ ของ**ปัจจัยรอง**พิจารณา  
ภายใต้ปัจจัยหลักด้านการพัฒนาการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ

ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรกมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยหลัง	เท่ากัน	ปัจจัยหลังมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง
การสนับสนุน ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การเชื่อมโยงฐานการ ผลิตที่สำคัญของ ประเทศ

ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรกมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยหลัง	เท่ากัน	ปัจจัยหลังมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง
การสนับสนุน ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การเชื่อมต่อโครงข่าย รถไฟระหว่างเมือง
การสนับสนุน ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การเชื่อมต่อโครงข่าย การขนส่งทางน้ำ
การสนับสนุน ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การเชื่อมต่อโครงข่าย การขนส่งทางอากาศ
การสนับสนุน ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์	5 4 3 2	1	2 3 4 5	โครงการพระราชดำริ
การเชื่อมโยงฐานการ ผลิตที่สำคัญของประเทศ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การเชื่อมต่อโครงข่าย รถไฟระหว่างเมือง
การเชื่อมโยงฐานการผลิต ที่สำคัญของประเทศ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การเชื่อมต่อโครงข่าย การขนส่งทางน้ำ
การเชื่อมโยงฐานการผลิต ที่สำคัญของประเทศ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การเชื่อมต่อโครงข่าย การขนส่งทางอากาศ
การเชื่อมโยงฐานการผลิต ที่สำคัญของประเทศ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	โครงการพระราชดำริ
การเชื่อมต่อโครงข่าย รถไฟระหว่างเมือง	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การเชื่อมต่อโครงข่าย การขนส่งทางน้ำ
การเชื่อมต่อโครงข่าย รถไฟระหว่างเมือง	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การเชื่อมต่อโครงข่าย การขนส่งทางอากาศ
การเชื่อมต่อโครงข่าย รถไฟระหว่างเมือง	5 4 3 2	1	2 3 4 5	โครงการพระราชดำริ
การเชื่อมต่อโครงข่ายการ ขนส่งทางน้ำ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การเชื่อมต่อโครงข่าย การขนส่งทางอากาศ
การเชื่อมต่อโครงข่ายการ ขนส่งทางน้ำ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	โครงการพระราชดำริ

ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรกมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยหลัง	เท่ากัน	ปัจจัยหลังมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง
การเชื่อมต่อโครงข่ายการ ขนส่งทางอากาศ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	โครงการพระราชดำริ

3.5 การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ ของปัจจัยรองพิจารณา  
ภายใต้ปัจจัยหลักด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของโครงข่าย

ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรกมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยหลัง	เท่ากัน	ปัจจัยหลังมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง
ด้านการบำรุงรักษาและ ความปลอดภัยของ โครงข่าย	5 4 3 2	1	2 3 4 5	4.2 ความปลอดภัยของ โครงข่าย
ด้านการบำรุงรักษาและ ความปลอดภัยของ โครงข่าย	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ซ่อมพื้นฟูอันเนื่องมาก จากเหตุภัยพิบัติ
ด้านการบำรุงรักษาและ ความปลอดภัยของ โครงข่าย	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การแก้ไขปัญหาการ สัญจรอย่างเร่งด่วน
ความปลอดภัยของ โครงข่าย	5 4 3 2	1	2 3 4 5	ซ่อมพื้นฟูอันเนื่องมาก จากเหตุภัยพิบัติ
ความปลอดภัยของ โครงข่าย	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การแก้ไขปัญหาการ สัญจรอย่างเร่งด่วน
ซ่อมพื้นฟูอันเนื่องมาก จากเหตุภัยพิบัติ	5 4 3 2	1	2 3 4 5	การแก้ไขปัญหาการ สัญจรอย่างเร่งด่วน

3.6 การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ ของ**ปัจจัยรอง**พิจารณา  
ภายใต้ปัจจัยหลักด้านการแก้ไขปัญหาคารจรจร

ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรกมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยหลัง	เท่ากัน	ปัจจัยหลังมี ความสำคัญ กว่าปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง
โครงการในเขตผังเมือง	5 4 3 2	1	2 3 4 5	โครงการเป็นทางตัด และทางเลี้ยว

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นายทักษิณ บุญต่อ
วัน เดือน ปีเกิด	26 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2503
การศึกษา	1. วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2. รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2531 วิศวกรโยธา 3 โครงการทางหลวงท้องถิ่น กรมโยธาธิการ พ.ศ. 2546 วิศวกรโยธา 8 วช. กองสาธารณสถานและทางหลวงท้องถิ่น กรมโยธาธิการ พ.ศ. 2546 วิศวกรโยธา 8 วช. ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบท จังหวัดนครราชสีมา สำนักทางหลวงชนบทที่ 5 (นครราชสีมา) กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2551 วิศวกรโยธา 9 ชช. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิเคราะห์นโยบายและแผน กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2553 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการพัฒนาทางหลวงท้องถิ่น กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2554 ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 กรมทางหลวงชนบท
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 กรมทางหลวงชนบท



# สรุปย่อ

ลักษณะวิชา เศรษฐกิจ

เรื่อง การจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขต  
เศรษฐกิจพิเศษตาก

ผู้วิจัย นายทักษิณ บุญต่อ หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 59

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 กรมทางหลวงชนบท  
กระทรวงคมนาคม

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปี 2558 เป็นที่ทราบกันดีว่า จะเป็นก้าวแรกของประเทศไทย และอีก 9 ประเทศ  
ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ASEAN Economic  
Community (AEC) โดยประเทศสมาชิกอาเซียนทั้ง 10 ประเทศนั้นประกอบไปด้วย ประเทศไทย  
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กัมพูชา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม เมียนมาร์  
มาเลเซีย สิงคโปร์ บรูไน ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย โดยมีเป้าหมาย คือ การเป็นตลาดและฐานการ  
ผลิตเดียวกันภายใต้การเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการผลิตเสรี เพื่อนำไปสู่การจัดสรรทรัพยากร  
ทางเศรษฐกิจที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ อุปสรรคสำคัญที่ประเทศสมาชิกอาเซียนต้องเร่ง  
แก้ไขร่วมกัน คือ การลดความเหลื่อมล้ำของระดับการพัฒนา การยกระดับความพร้อมด้านการค้า  
และการลงทุน ทั้งการปฏิรูปกฎระเบียบ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และบริการสาธารณสุขโลก  
การพัฒนามาตรการส่งเสริมการลงทุนและการอำนวยความสะดวกทางการค้า การพัฒนาศักยภาพ  
ของทรัพยากรมนุษย์ การสร้างและพัฒนาเครือข่ายการผลิตในภูมิภาคที่เข้มแข็ง

เมื่อมีการเข้าควบคุมอำนาจการปกครองประเทศโดยคณะรักษาความสงบแห่งชาติ  
(คสช.) ได้มีคำสั่งคณะรักษาความสงบแห่งชาติที่ 72/2557 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบาย  
เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ลงวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2557 เพื่อส่งเสริมการค้าและการลงทุนของ  
ประเทศ ตามนโยบายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงด้านคมนาคม  
ขนส่งของภูมิภาคอาเซียน และข้อตกลงการค้าเสรีภายใต้กรอบอาเซียน โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ  
คือ หัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการ คณะกรรมการนโยบาย  
เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) มีภารกิจในการทำหน้าที่เพื่อส่งเสริมการค้าและการลงทุนของ  
ประเทศ ตามนโยบายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ

โดยภายหลังการประชุมคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) ภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 ซึ่งมี พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา ในฐานะหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติเป็นประธาน ที่ประชุมได้ให้ความเห็นชอบพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมในการจัดตั้งเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ระยะแรกของไทยใน 5 พื้นที่ชายแดน เพื่อให้สามารถก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนได้อย่างสมบูรณ์ในปี 2558 ได้แก่ 1) แม่สอด 2) อร์ญประเทศ 3) ตราด 4) มุกดาหาร 5) สะเดา (ด้านศุลกากรสะเดาและปาดังเบซาร์) ประชุม กนพ. ได้เห็นชอบหลักเกณฑ์และวิธีการสนับสนุนการจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ รวม 4 เรื่อง ได้แก่ 1) สิทธิประโยชน์สำหรับการลงทุน 2) การให้บริการจุดเดียวแบบเบ็ดเสร็จ 3) มาตรการสนับสนุนการใช้แรงงานต่างด้าว และ 4) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและด้านศุลกากรในพื้นที่ เพื่อให้สามารถรองรับกิจกรรมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ และเชื่อมโยงในภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษถือเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง กระทรวงคมนาคมจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งไทย (พ.ศ. 2558 - 2565) ได้กำหนดการบูรณาการความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมของไทย เพื่อสร้างรากฐานความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยว โดยมุ่งเน้นรูปแบบการขนส่งทางบกเป็นหลัก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทางและขนส่งสินค้าสูงสุด ดังนั้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ จึงเป็นการสนับสนุนการขยายตัวด้านเศรษฐกิจการค้าชายแดน อำนวยความสะดวกการขนส่งสินค้าข้ามแดน การเชื่อมโยงด้านการขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้าน สนับสนุนการท่องเที่ยว และความมั่นคงชายแดน

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 ซึ่งรับผิดชอบดูแลพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างประกอบด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ กำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ พิจิตร และอุทัยธานี ซึ่งมีความประสงค์ที่จะศึกษาและวิจัย เรื่อง “แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก” โดยพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ปัจจุบันมีด่านแม่สอดเป็นจุดผ่านแดนเชื่อมต่อเมืองเมียวดีประเทศเมียนมาร์ เขตอำเภอแม่สอดยังประสบปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงโดยเฉพาะด้านการคมนาคมขนส่งทางบก มีลักษณะความไม่เพียงพอต่อเส้นทางการค้า เป็นอุปสรรคต่อการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ซึ่งเขตเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอแม่สอดได้รับให้เป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าในภูมิภาค เพื่อโอกาสและศักยภาพด้านการค้าชายแดนไทยกับเมียนมาร์เชื่อมต่อไปสู่เวียดนามและจีน

เนื่องจากการจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง มีขั้นตอนวิธีการที่สำคัญ และต้องใช้หลักวิชาที่ซับซ้อนรวมทั้งต้องรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องใช้

การตัดสินใจขั้นสูงโดยใช้หลัก Analytic Hierarchy Process (AHP) หรือเรียกว่า กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ เพื่อให้ได้แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอดที่มีคุณภาพตั้งอยู่บนพื้นฐานหลักวิชาการที่เชื่อถือได้ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทาง รูปแบบ และวิธีการด้านการพัฒนาทางหลวงชนบท เพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจพิเศษตาก
2. เพื่อวิเคราะห์หาค่าความสำคัญ และถ่วงน้ำหนักแต่ละปัจจัยอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด ด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ Analytic Hierarchy Process (AHP)
3. จัดทำแนวทางการพัฒนาโครงการงานก่อสร้างและบำรุงรักษาโครงข่ายทางหลวงชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก

## ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา สำหรับการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีเนื้อหาที่จะทำการศึกษาประกอบด้วย
  - 1.1 ด้านเนื้อหา โดยจะทำการศึกษานบนพื้นฐานของการจัดทำแผนงานโครงการงานก่อสร้างและบำรุงรักษาโครงข่ายทางหลวงชนบทในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด
  - 1.2 รูปแบบ วิธีการ โดยใช้รูปแบบการจัดลำดับความสำคัญและคัดเลือกแผนงานโครงการโดยวิธี AHP หรือ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์
2. ขอบเขตด้านพื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะแผนงานโครงการก่อสร้างและบำรุงรักษานบนโครงข่ายทางหลวงชนบท และโครงข่ายทางหลวงท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอแม่สอด อำเภอพบพระ อำเภอแม่ระมาด อำเภอท่าสองยาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบ กำกับดูแลของสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)
3. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นการสุ่มตัวอย่าง (Sampling) โดยการเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจง โดยไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็นของประชากรแต่ละหน่วยที่จะได้รับการเลือก

โดยผู้วิจัยได้เลือกตัวอย่างประชากรแบบเจาะจง (Purposive Sampling) หรือการเลือกตัวอย่างประชากรแบบมีเจตนาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 - 10 คน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยวิธีการเก็บข้อมูลเป็นการสัมภาษณ์และกรอกข้อมูลแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา สังกัดกรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมจำนวน 10 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

2.1 แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ ของปัจจัย

ต่างๆ ที่อยู่ภายใต้เกณฑ์หลักและเกณฑ์รอง

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. การเก็บข้อมูล

3.1 จัดทำแบบสอบถามพิจารณาความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิด

3.2 นัดหมายผู้ให้ข้อมูลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและแจกแบบสอบถาม

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูลตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้

3.4 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์

4. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์วิธี (AHP) โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม Microsoft Excel ในการจัดเรียงข้อมูลและประมวลผลการวิเคราะห์

5. การจัดลำดับความสำคัญของโครงการโดยนำค่าน้ำหนักของปัจจัยรองมาพิจารณาเป็นส่วนใหญ่ในการจัดลำดับโครงการ

6. จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก โดยจัดทำแผนปฏิบัติการโครงข่ายทางหลวงชนบทปี พ.ศ. 2562 และแผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทปี พ.ศ. 2562 - 2565

## ผลการวิจัย

จากผลการศึกษารูปแบบ วิธีการหาน้ำหนักของปัจจัย การจัดลำดับความสำคัญและ คัดเลือกแผนงาน โครงการโดยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ Analytic Hierarchy Process (AHP) แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษ ดาก โดยศึกษาเฉพาะ โครงการก่อสร้างและบำรุงรักษา บนโครงข่ายทางหลวงชนบทและโครงข่าย ทางหลวงท้องถิ่น เพื่อที่จะได้แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงที่มีคุณภาพตั้งอยู่บน พื้นฐานหลักวิชาการที่เชื่อถือได้ สามารถสรุปผลได้

1. ค่าน้ำหนักปัจจัยหลักด้านการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและการรองรับ ASEAN มีค่า สูงกว่าด้านอื่น และปัจจัยรองการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษมีค่าน้ำหนักสูงกว่าปัจจัยรองด้าน อื่น แสดงให้เห็นว่าทิศทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงต้องเร่งดำเนินการในพื้นที่ เขตเศรษฐกิจพิเศษดาก ซึ่งระบบขนส่งทุกระบบในพื้นที่โดยเฉพาะการขนส่งทางบกจะต้องเร่ง พัฒนาอย่างเร่งด่วนเพื่อเชื่อมโยงและแก้ไขปัญหาการจราจร และรองรับการขยายตัวของชุมชนใน อำเภอแม่สอด โดยภาครัฐจะต้องสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2. แผนงาน โครงการที่สำคัญมากที่สุดจากผลที่ได้ครั้งนี้ ผู้ศึกษาให้ความสำคัญ กับโครงการที่อยู่ในพื้นที่รอบตัวอำเภอแม่สอด ซึ่งเป็นแผนงานโครงการถนนฝั่งเมืองรวมแม่สอด ได้แก่ ถนน สาย ง2 ถนนฝั่งเมืองรวมแม่สอด สาย ง 2 และ สาย ค1 และ ค2 โครงการดังกล่าว มีความสำคัญเหมาะสมเป็นการพัฒนาระบบโครงข่ายสายรอง (Feeder) เพื่อเชื่อมต่อโครงข่าย สายหลักของกรมทางหลวง ซึ่งจะช่วยสนับสนุนบริเวณจุดผ่านแดนและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อส่งเสริม การพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 โครงการ

3. แผนงาน โครงการที่สำคัญจากผลศึกษาครั้งนี้ ซึ่งเป็นแผนงาน โครงการพัฒนา โครงข่ายทางเชื่อม (Missing Link) เพิ่มขีดความสามารถด้านทางหลวงเพื่อเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว ที่สำคัญและเชื่อมโยงด้านการค้าชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน คือ โครงการก่อสร้างถนน สายบ้านวาลัย – หนองหลวง อำเภอพบพระ จังหวัดตาก ระยะทาง 27.000 กิโลเมตร ซึ่งโครงการ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะช่วยลดระยะทางการเดินทางจากตัวอำเภอแม่สอด ไปยังน้ำตกทีลอซู ได้ประมาณ 70 กิโลเมตร จากระยะทางเดิมประมาณ 168 กิโลเมตร ระยะทางตามแนวใหม่ที่จัดทำ แผนครั้งนี้ประมาณ 90 กิโลเมตร ซึ่งจะช่วยให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งการจัดทำโครงการเส้นทางดังกล่าวจะอยู่ในพื้นที่ประเทศพม่าส่วนใหญ่ ซึ่งหน่วยงาน ที่รับผิดชอบสามารถจัดทำแบบเชิงหลักการ (Conceptual Design) เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนด แนวทาง ของประเทศพม่าและประเทศไทย ซึ่งถือเป็นโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อนบ้าน

## ข้อเสนอแนะ

ค่าน้ำหนักที่ได้จากวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ Analytic Hierarchy Process (AHP) ถือได้ว่าเป็นผลจากการตัดสินใจขั้นสูงของหมู่คณะ จากผู้เชี่ยวชาญของ กรมทางหลวง และ กรมทางหลวงชนบท หน่วยงานอื่นสามารถนำวิธีการนี้เพื่อใช้เป็นแนวทาง รูปแบบ และวิธีการ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับ โครงการในลักษณะจัดลำดับความสำคัญ เพื่อใช้ในการพิจารณา โครงการสำคัญ (Flagship Projects)

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
วิธีดำเนินการวิจัย	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	6
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>7</b>
ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ พ.ศ. 2556	7
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564	15
แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2560 – 2564	18
โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์	23
กรอบความคิดของการวิจัย	25
สรุป	26
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัยโดยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์</b>	<b>27</b>
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	28
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	28
การพิจารณาปัจจัยในการจัดลำดับความสำคัญโครงการ	29
แนวทางในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ	30
สรุป	33

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>35</b>
ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของสำหรับการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ	35
เกณฑ์การให้คะแนนในการจัดลำดับโครงการ	37
แผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบท เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	44
สรุป	52
<b>บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>53</b>
สรุป	53
ข้อเสนอแนะ	55
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>57</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>59</b>
ผนวก ก ข้อมูลแผนที่แสดงขอบเขตที่รับผิดชอบ	60
ผนวก ข ข้อมูลความต้องการและความคาดหวังต่อการพัฒนา โครงข่ายทางหลวงชนบท	61
ผนวก ค รายชื่อโครงการที่นำมาพิจารณาการจัดลำดับโครงการรวม 28 โครงการและผลการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ	67
ผนวก ง รายชื่อและหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย	74
ผนวก จ แบบสอบถาม	85
<b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>	<b>95</b>



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	แผนงาน โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมจังหวัดตาก	6
2-2	แผนการพัฒนาเส้นทางคมนาคมในอำเภอแม่สอด	11
2-3	ข้อมูลแผนแม่บทพัฒนาโครงข่ายทางหลวงชนบทสนับสนุนเมืองชายแดน พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	22
2-4	ข้อมูลแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	22
3-1	ปัจจัยในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ	30
3-2	เกณฑ์ในการให้ค่าน้ำหนักของปัจจัย	31
3-3	ผลการวิเคราะห์ AHP ของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา	33
4-1	ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของ ปัจจัยหลักและปัจจัยรอง โดยวิธี AHP	37
4-2	แผนพัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่ พ.ศ. 2562 - 2565 ของพื้นที่ เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	45
4-3	แผนพัฒนาทางหลวงชนบทในพื้นที่ พ.ศ. 2562 - 2565 ของพื้นที่ เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	46

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
2 - 1 แผนที่แสดงเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด จังหวัดตาก	8
2 -2 กรอบความคิดของการวิจัย	25
3 -1 แนวคิดการคัดเลือกโครงการและจัดลำดับความสำคัญของโครงการ	29
3 - 2 ตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยหลัก โดยวิธี AHP	31
3 - 3 ตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยรอง โดยวิธี AHP ของปัจจัยรองภายใต้ปัจจัยหลักด้านการบำรุงรักษาและความปลอดภัย ของโครงข่าย	32
4-1 แผนที่แสดงการจัดลำดับโครงการพื้นที่ อ.แม่สอด จ.ตาก รวมจำนวน 12 โครงการ เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	49
4-2 แผนที่แสดงการจัดลำดับโครงการพื้นที่ อ.พบพระ จ.ตาก รวมจำนวน 10 โครงการ เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	49
4-3 แผนที่แสดงการจัดลำดับโครงการพื้นที่ อ.แม่ระมาด จ.ตาก รวมจำนวน 3 โครงการ เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	50
4-4 แผนที่แสดงการจัดลำดับโครงการพื้นที่ อ.ท่าสองยาง จ.ตาก รวมจำนวน 2 โครงการ เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	50
4-5 แผนที่แสดงการจัดลำดับโครงการพื้นที่ อ.อุ้มผาง จ.ตาก รวมจำนวน 1 โครงการ เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก	51
4-6 แผนที่แสดงแผนงานโครงการเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว และเชื่อมโยง ประเทศเพื่อนบ้าน โครงการลำดับที่ 14 สาย บ.วาเลย์ – บ.หนองหลวง อ.อุ้มผาง จ.ตาก ระยะทาง 27 กม.	51