

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทยร่วมกับฐานข้อมูลของกรมทางหลวงชนบทจำนวนทั้งสิ้น 250 แห่ง ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรกทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (mean) เพื่อแจกแจงข้อมูลที่ตอบคำถามและหาอัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ส่วนที่ 2 ทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย โดยอาศัยการวิเคราะห์ด้วยวิธีการเส้นห่อหุ้ม (Data Envelopment Analysis: DEA) โดยพิจารณาจากมุมมองด้านผลผลิต (output) ด้วยตัวแบบ CCR และ BCC และส่วนสุดท้ายทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวนำมาสู่สรุปผลการศึกษา ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ข้อจำกัดทางการศึกษา และข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรกเป็นผลการศึกษาลักษณะทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบล ส่วนที่ 2 เป็นผลการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ส่วนสุดท้ายเป็นผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

5.1.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)

ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบล ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลในส่วนของถนนในองค์การบริหารส่วนตำบล (ฝ่ายกองช่าง/โยธา) ข้อมูลด้านการบริหารจัดการและสมรรถนะ และข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจในกฎหมายและพระราชบัญญัติงานทางของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ด้านข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) องค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่เป็นองค์กรขนาดกลาง มีขนาดพื้นที่รับผิดชอบเฉลี่ยเท่ากับ 1,205.17 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนหมู่บ้านรับผิดชอบเฉลี่ยเท่ากับ 11 หมู่บ้าน มีประชากรที่อยู่ในความรับผิดชอบเฉลี่ย 7,192 คน และมีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในความรับผิดชอบ เฉลี่ย 2,089 ครัวเรือน มีรายได้เฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2547-2550 เท่ากับ 67,051,405.89 บาท โดยส่วนใหญ่เป็นรายได้ที่รัฐบาลจัดเก็บแล้วจัดสรรให้ท้องถิ่น มีรายจ่าย ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2550 เฉลี่ยเท่ากับ 46,550,055.15 บาท เป็นรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างถนนเท่ากับ 6,890,957.41 บาท และเป็นรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเส้นทางเท่ากับ 1,050,059.70 บาท

ด้านข้อมูลทั่วไปของหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลในส่วนของถนนในองค์การบริหารส่วนตำบล (ฝ่ายกองช่าง/โยธา) องค์การบริหารส่วนตำบลมีเส้นทางที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบทั้งสิ้นเท่ากับ 5,001.70 กม. เมื่อแบ่งตามประเภทถนน พบว่า อบต. มีระยะทางเฉลี่ยของทางหลวงแผ่นดิน เท่ากับ 242.11 กม. ระยะทางทางหลวงจังหวัดเฉลี่ยเท่ากับ 3,214.11 กม. และมีระยะทางหลวงชนบท (ถนนของกรมทางหลวงชนบท) เฉลี่ยเท่ากับ 189.01 กม. ส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง ด้านถนนของท้องถิ่น (ถนนที่ อบต. สร้างเอง) มีระยะทางเฉลี่ยเท่ากับ 1,286.2 กม. และถนนของชลประทานมีระยะทางเฉลี่ยเท่ากับ 45.87 กม. ส่วนใหญ่เป็นถนนลูกรัง และถนนประเภทอื่นๆ ของ อบต. มีระยะทางเฉลี่ยเท่ากับ 24.22 กม. ส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง ด้านจำนวนบุคลากรที่มีหน้าที่ในการบำรุงรักษาทาง ส่วนใหญ่มีบุคลากรที่มีหน้าที่ในการบำรุงรักษาทาง 3-4 คน ด้านการดำเนินการบำรุงรักษาทางของ อบต. มี 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมการดูแลรักษาทางตามปกติและกิจกรรมการซ่อมแซมผิวทางตามกำหนดเวลา ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่จะไม่ได้ดำเนินการบำรุงรักษาทางเอง

ข้อมูลด้านการบริหารจัดการและสมรรถนะ องค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่มีแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานโดยตรง และมีจำนวนโครงการเฉลี่ยเท่ากับ 59 โครงการ และมีจำนวนโครงการด้านการก่อสร้าง การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมเส้นทางที่อยู่ในแผนพัฒนาสามปีทั้งสิ้น 11,648 โครงการ เฉลี่ย อบต. ละ 47

โครงการ ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุงทาง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องจักรในการบำรุงรักษาปกติ เครื่องจักรหนักในการซ่อมแซมผิวทาง และอุปกรณ์สำรวจ และตรวจสอบความเสียหาย ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่ไม่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุงทางเป็นของตนเอง ด้านข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาเพื่อซ่อมบำรุงทางส่วนใหญ่องค์การบริหารส่วนตำบลใหญ่จะใช้ความต้องการของชาวบ้านหรือชุมชนในการตัดสินใจซ่อมบำรุงถนน

ข้อมูลทางด้านความรู้ความเข้าใจในกฎหมายและ พรบ. งานทาง ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารในการกำกับตรวจตราและควบคุมทางหลวงและงานทางตาม พรบ. งานทางของ อบต. และความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารในบทบาทหน้าที่ การควบคุม การรักษา ขยายและสงวนเขตทางหลวงตามพระราชบัญญัติงานทางของ อบต. ซึ่งผลการศึกษารูปได้ดังนี้ ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้บริหาร อบต. ในการกำกับ ตรวจตราและควบคุมทางหลวงและงานทางส่วนใหญ่ผู้บริหาร อบต. ทราบว่าทางหลวงท้องถิ่น คือ ทางหลวงที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงท้องถิ่น ทราบว่าผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจและหน้าที่ในการควบคุมทางหลวงและงานทางตาม พรบ. ทางหลวง พ.ศ. 2535 ทราบว่าทางหลวง คือ ทางหรือถนนซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์ในการจราจรสาธารณะทางบก ทราบว่าทางหลวงยังหมายรวมถึงที่ดิน พันธุ์ไม้ทุกชนิด สะพาน ท่อหรือรางระบายน้ำ อุโมงค์ ร่องน้ำ กำแพงกันดิน รั้ว หลักระยะ เครื่องหมายจราจร เครื่องสัญญาณไฟฟ้า ที่ปักโดยสาร เป็นต้น ทราบว่ากรมทางหลวงชนบทมีอำนาจกำหนดมาตรฐานและลักษณะของทางหลวงและงานทาง รวมทั้งกำหนดเขตทางหลวง ที่จอดรถ ระยะเวลาแวนด์นั้ไม้และเสาพาดสาย ทราบว่ากรมทางหลวงชนบทมีหน้าที่ควบคุมในทางวิชาการและอบรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง เกี่ยวกับทางหลวงและงานทาง ทราบว่าผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจปิดการจราจรบนทางหลวงนั้นทั้งสายหรือบางส่วนชั่วคราว ในกรณีจำเป็นเพื่อประโยชน์แก่งานทางหรือการจราจรบนทางหลวง ทราบว่าผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจทำหรือแก้ทางระบายน้ำที่ไหลผ่านทางหลวง หรือแก้ทางระบายน้ำออกจากทางหลวงเพื่อไปสู่แหล่งน้ำสาธารณะที่ใกล้เคียงตามความจำเป็น ทราบว่าบุคคลซึ่งก่อสร้างทางขึ้นจะร้องขอให้เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนทางนั้นเป็นทางหลวงได้ก็ต่อเมื่อบุคคลซึ่งก่อสร้างทางนั้นได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เจ้าหน้าที่ได้กำหนดไว้แล้ว และส่วนใหญ่ผู้บริหาร อบต. ทราบว่าการสร้างทางหลวงหรือขยายเขตทางหลวงเป็นอำนาจและหน้าที่ของผู้อำนวยการทางหลวง แต่อย่างไรก็ตามผู้บริหาร อบต. ไม่ทราบว่าผู้บริหารสูงสุดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้อำนวยการทางหลวงท้องถิ่น และไม่ทราบว่าลงทะเบียนทางหลวงท้องถิ่นนั้น ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้จัดให้ลงทะเบียนไว้ ณ ศาลากลางจังหวัด

ส่วนในด้านความรู้ความเข้าใจของผู้บริหาร อบต. ในบทบาทหน้าที่ การควบคุม การรักษา ขยาย และสงวนเขตทางหลวง ส่วนใหญ่ผู้บริหาร อบต. ทราบว่าการสร้างทาง ถนน หรือสิ่งอื่นอันใดในเขตทางหลวงเพื่อเป็นทางเข้าออกทางหลวง (การเชื่อมทาง) ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้อำนวยการทางหลวง ทราบว่าการทำท่อระบายน้ำ การถมดินในเขตทางหลวงต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้อำนวยการทางหลวง ทราบว่าผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจในการกำหนด การป้องกันอุบัติเหตุ และการตัดขาดของการจราจร ทราบว่าหากบุคคลใดสร้างทาง ถนน หรือสิ่งอื่นใดที่สร้างขึ้นโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจสั่งให้ผู้กระทำการดังกล่าวหรือถอนหรือทำลายภายในกำหนดเวลาอันสมควร ทราบว่าห้ามมิให้ผู้ใดระบายน้ำลงในเขตทางหลวงอันจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทางหลวง เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้อำนวยการทางหลวง ทราบว่าผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจห้ามมิให้ผู้ใดหยุด จอด หรือกลับยานพาหนะใดๆ บนทางจราจรหรือไหล่ทางในทางหลวงสายใดทั้งสายหรือบางส่วน โดยทำเป็นประกาศหรือเครื่องหมายให้ปรากฏไว้ในเขตทางหลวงนั้น ทราบว่าผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจเคลื่อนย้ายยานพาหนะที่หยุดหรือจอดอยู่ในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ยานพาหนะอื่นหรือผู้ใช้ทางหรือฝ่าฝืนบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ได้ ทราบว่าห้ามมิให้ผู้ใดหยุด ขน ทำลายหรือทำให้เสียหายแก่ทางหลวง หรือวัตถุสำหรับใช้งานทางเว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้อำนวยการทางหลวง ทราบว่าผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจห้ามมิให้ผู้ใดขี่ จูง ไล่ค้อน ปล่อยหรือเลี้ยงสัตว์ในเขตทางหลวงสายใดทั้งสายหรือบางส่วน ทราบว่าการสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดในเขตทางหลวง หรือรुक้าเข้าไปในเขตทางหลวงต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้อำนวยการทางหลวง ทราบว่าผู้ใดมีความจำเป็นต้องปักเสา พาดสาย วางท่อหรือกระทำการใดๆ ในเขตทางหลวง ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้อำนวยการทางหลวงหรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวงเสียก่อน และทราบที่ผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจห้ามใช้ยานพาหนะบนทางหลวงโดยที่ยานพาหนะนั้นมีน้ำหนักบรรทุกเกินกว่าที่กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวงเสียหาย

5.1.2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย

ผลการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย เมื่อพิจารณาจากกรณีค่าประสิทธิภาพ OTE ที่คำนวณได้จากแบบจำลอง CCR ภายใต้ข้อสมมติ CRS มี อบต. ที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น จำนวน 37 แห่ง โดยมีประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยเท่ากับ 53.2% เมื่อ

จำแนกระดับความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคตามระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง พบว่า ส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ในกรณีค่าประสิทธิภาพ PTE ที่คำนวณจากแบบจำลอง BBC ภายใต้ข้อสมมติ VRS มี อบอุ่น. ที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น จำนวน 52 แห่ง โดยมีประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยเท่ากับ 60.6% ส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ และกรณีความมีประสิทธิภาพอันเนื่องมาจากขนาดการผลิต (Scale Efficiency: SE) มี อบอุ่น. ที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น จำนวน 130 แห่ง โดยมีประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยเท่ากับ 86.5% ส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคโดยรวมอยู่ในระดับสูง และเมื่อพิจารณาตามประเภทผลตอบแทนต่อขนาด พบว่า ส่วนใหญ่มีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Return to Scale; CRS) จำนวน 132 แห่ง ขณะที่ อบอุ่น. 105 แห่ง มีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง (Decreasing Return to Scale; DRS) และมี อบอุ่น. ที่มีผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Return to Scale; IRS) จำนวน 13 แห่ง

5.1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์กรบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์กรบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์กรบริหารส่วนตำบล กรณีค่าประสิทธิภาพ OTE ที่คำนวณได้จากแบบจำลอง CCR ภายใต้ข้อสมมติ CRS อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ขนาดของ อบอุ่น. ความหนาแน่นของประชากร และงบประมาณรายจ่ายอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงทางหลวงท้องถิ่น ซึ่งขนาดของ อบอุ่น. มีความสัมพันธ์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับความมีประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น กล่าวคือถ้า อบอุ่น. เป็นองค์กรขนาดกลางหรือองค์กรขนาดใหญ่ จะทำให้ความมีประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงเพิ่มขึ้น ส่วนความหนาแน่นของประชากร และงบประมาณรายจ่ายอื่นที่ไม่เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงทางหลวงท้องถิ่นมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความมีประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น กล่าวคือ ความหนาแน่นของประชากรและงบประมาณรายจ่ายเพิ่มขึ้นจะทำให้ความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นลดลง

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นของ อบอุ่น. ในกรณีค่าประสิทธิภาพ PTE ที่คำนวณจากแบบจำลอง BBC ภายใต้ข้อสมมติ VRS อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ขนาดของ อบอุ่น. และงบประมาณรายจ่ายอื่นที่ไม่เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงทางหลวงท้องถิ่น ซึ่งขนาดของ อบอุ่น. มีความสัมพันธ์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับความมี

ประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น กล่าวคือถ้า อบต. เป็นองค์กรขนาดกลางหรือองค์กรขนาดใหญ่จะทำให้ความประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ส่วนงบประมาณรายจ่ายอื่นที่ไม่เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงทางหลวงท้องถิ่น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับความมีประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น กล่าวคือ หากงบประมาณรายจ่ายอื่นที่ไม่เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงทางหลวงท้องถิ่นเพิ่มขึ้นจะทำให้ความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นลดลง

ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพต่อขนาด (SE) อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ความหนาแน่นของประชากร แผนซ่อมแซมถนน และระยะทางของทางหลวงที่อยู่ในความรับผิดชอบของ อบต. โดยทั้ง 3 ตัวแปร มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความมีประสิทธิภาพต่อขนาดในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น กล่าวคือ หากความหนาแน่นของประชากร จำนวนแผนในการซ่อมแซมถนน และระยะทางของทางหลวงที่อยู่ในความรับผิดชอบของ อบต. เพิ่มขึ้นจะทำให้ความมีประสิทธิภาพต่อขนาดในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นลดลง

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย พบว่า ส่วนใหญ่ระดับประสิทธิภาพเชิงเทคนิคโดยรวม (Overall Technical Efficiency: OTE) และระดับประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่แท้จริง (Pure Technical Efficiency: PTE) ขององค์การบริหารส่วนตำบลอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น จากผลการศึกษาดังกล่าวสามารถนำมาจัดทำเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบล

เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีขนาดเล็กที่สุด แต่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด โดยเฉพาะประชาชนในพื้นที่ชนบท และเมื่อมีการถ่ายโอนภารกิจต่างๆ ที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ. กำหนดแผน และขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีภารกิจที่ต้องปฏิบัติเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ซึ่งภารกิจเหล่านั้นเป็นภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการสาธารณะออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิต ด้านการจัดระเบียบชุมชน สังคม ด้านการส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรมและการท่องเที่ยว ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น การที่องค์การบริหารส่วนตำบลมีภารกิจที่ต้องปฏิบัติเพิ่มขึ้นก็มีความจำเป็น

ที่จะต้องใช้งบประมาณรายจ่ายเพิ่มขึ้น แต่เนื่องด้วยความจำกัดทางด้านงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับการจัดสรรจากส่วนกลางและงบประมาณรายได้ของแต่ละองค์การบริหารส่วนตำบลเอง รวมไปถึงภารกิจที่ได้รับถ่ายโอนจากส่วนกลางเอง ทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่านี้ต้องเผชิญกับความไม่มีประสิทธิภาพในการบริการสาธารณะแก่ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ เช่นเดียวกับการศึกษา ในครั้งนี้ที่ทำการประเมินประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการสาธารณะด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมและการขนส่งที่ได้รับการถ่ายโอนจากกรมทางหลวงชนบทให้ดูแลบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น ดังผลจากการศึกษาที่พบว่าระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลอยู่ในระดับต่ำ อันเนื่องมาจากข้อจำกัดทางงบประมาณรายจ่าย จำนวนบุคลากรที่มีหน้าที่ดูแลถนน คือองค์การบริหารส่วนตำบล เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุงทาง รวมทั้งข้อมูลข่าวสารที่ใช้ในการพิจารณาซ่อมบำรุงทาง

ดังนั้น จึงได้จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อนำไปพัฒนา ปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลต่อไป โดยแบ่งข้อเสนอแนะออกเป็นข้อๆ ตามข้อจำกัดที่มีผลทำให้ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลอยู่ในระดับต่ำ ดังนี้

1) ข้อเสนอแนะด้านงบประมาณรายจ่าย ข้อจำกัดเรื่องงบประมาณถือเป็นข้อจำกัดที่สำคัญที่สุดเนื่องจากการซ่อมบำรุงรักษาถนนนั้นเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้งบประมาณสูงกว่าการให้บริการสาธารณะอื่นๆ ประกอบกับองค์การบริหารส่วนตำบลมีรายได้น้อย และมีภารกิจในการบริการสาธารณะอื่นๆ ที่ต้องดูแล ทำให้งบประมาณที่ได้รับในการซ่อมแซมถนนจึงไม่เพียงพอที่จะดำเนินการซ่อมแซมถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบลควรเพิ่มงบประมาณในการบำรุงรักษาเส้นทาง โดยขอรับการสนับสนุนจากกรมทางหลวงชนบทและขอให้กรมทางหลวงชนบทเปลี่ยนรูปแบบการอุดหนุนงบประมาณให้องค์การบริหารส่วนตำบลจากเงินอุดหนุนทั่วไปเป็นเงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่มีการระบุภารกิจที่ชัดเจนเพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลสามารถกำหนดงบประมาณในการสนับสนุนการซ่อมบำรุงถนนที่ได้รับถ่ายโอนมาได้อย่างชัดเจน รวมทั้งขอให้กรมทางหลวงชนบทจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับปริมาณระยะทางที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ และองค์การบริหารส่วนตำบลเองควรมีการปรับเปลี่ยนงบประมาณ โดยกำหนดให้มีการระบุงบประมาณในการซ่อมบำรุงถนนที่ชัดเจน รวมทั้งควรจัดสรรงบประมาณให้มีความยืดหยุ่นและมีปริมาณเพียงพอกับภาระงานที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนสอดคล้องกับแผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลที่ได้วางแผนไว้

2) ข้อเสนอแนะด้านบุคลากรที่มีหน้าที่ดูแลรักษาถนน จากการศึกษาพบว่า องค์กรบริหารส่วนตำบลบางแห่งมีเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ในการดูแลรักษาถนน (ฝ่ายกองช่าง) เพียง 3-4 คน ในขณะที่ต้องดูแลระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการทั้งหมดในพื้นที่นอกเหนือจากถนน ดังนั้น บุคลากรคนหนึ่งจึงต้องทำงานหลายหน้าที่ เช่น ตำแหน่งผู้ช่วยช่างต้องทำหน้าที่ทุกอย่าง เป็นต้น และนอกจากจะมีจำนวนบุคลากรจำกัดแล้ว บุคลากรที่มียังขาดทักษะในการดูแลบำรุงรักษาถนน เช่น นายช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น องค์กรบริหารส่วนตำบลควรเพิ่มบุคลากรที่มีความรู้ด้านวิศวกรรม รวมไปถึงอัตราค่าจ้างต่างๆ ในส่วนโยธาให้เหมาะสมกับปริมาณงานที่มากขึ้น หรือเพียงพอต่อการปฏิบัติงานและภารกิจที่ได้รับ โดยอาจจะขอรับโอนบุคลากรในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับงานทางทุกสาขาเพื่อนำมาพัฒนาองค์กร หรือส่งบุคลากรของตนไปเรียนรู้งานจากองค์กรบริหารส่วนตำบลอื่นหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีศักยภาพมากกว่า เช่น องค์กรบริหารส่วนจังหวัด หรือเทศบาล รวมทั้งส่งบุคลากรไปเข้ารับการอบรมหลักสูตรทางด้านงานทางกับกรมทางหลวงชนบท เนื่องจากบุคลากรของกรมทางหลวงชนบทเป็นบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในเรื่องงานทาง

3) ข้อเสนอแนะด้านเครื่องมือและอุปกรณ์การซ่อมบำรุงทาง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า องค์กรบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่มีเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรในการซ่อมบำรุงทางไม่เพียงพอ โดยเฉพาะเครื่องจักรขนาดใหญ่ รวมทั้งเครื่องจักรขนาดเล็กมีจำนวนไม่เพียงพอ เช่น รถบดเล็ก เครื่องตบดิน เป็นต้น และเครื่องจักรที่มีก็ชำรุดและเก่าเนื่องมาจากอายุการใช้งานนานทำให้สูญเสียงบประมาณในการซ่อมบำรุง เช่น รถตัดหญ้า เป็นต้น นอกจากนี้องค์กรบริหารส่วนตำบลยังเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กยังไม่คุ้มค่าที่จะจัดหาเครื่องจักรขนาดใหญ่มาใช้ งาน ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น องค์กรบริหารส่วนตำบลควรจัดให้มีเครื่องมือเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุงรักษาสายทางอย่างเพียงพอ โดยอาจจะขอรับการสนับสนุนเครื่องจักรกลในการซ่อมบำรุงทางจากกรมทางหลวงท้องถิ่น เนื่องจากกรมทางหลวงชนบทมีความพร้อมในเรื่องเครื่องมือต่างๆ หรือองค์กรบริหารส่วนตำบลอาจจะใช้วิธีขอความช่วยเหลือจากองค์กรบริหารส่วนตำบลอื่นหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีศักยภาพและความพร้อมมากกว่า เช่น องค์กรบริหารส่วนจังหวัด หรือเทศบาล หรือองค์กรบริหารส่วนตำบลอาจจะสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ โดยการร่วมกันลงทุนในการซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาถนน เพื่อจะช่วยให้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่งสามารถร่วมกันในการใช้ทรัพยากรต่างๆ อันจะช่วยให้เกิดความประหยัดและความคุ้มค่าจากการใช้ทรัพยากรมากขึ้น เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่งต่างก็มีความรับผิดชอบในด้านการบำรุงรักษาถนนเหมือนกัน

4) ข้อเสนอแนะด้านข้อมูลข่าวสารที่ใช้ในการพิจารณาซ่อมบำรุงทาง เหตุที่วัฒนธรรมการทำงานของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวมทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่จะยึดหลักการพัฒนาท้องถิ่นตามฐานเสียงจากประชาชนเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ว่าในการจะพิจารณาซ่อมบำรุงทางแต่ละครั้งส่วนใหญ่องค์การบริหารส่วนตำบลจะพิจารณาจากความต้องการของประชาชนเป็นหลัก ดังนั้น หากผู้บริหารขาดความสนใจในการบำรุงรักษาถนนที่ถ่ายโอนจากกรมทางหลวงชนบท ก็มักจะใช้งบประมาณที่ได้รับไปใช้ในเรื่องอื่นๆ เนื่องจากไม่มีการพิจารณาซ่อมบำรุงทางจากข้อมูลในส่วนอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น ประวัติการซ่อมบำรุงทางที่บันทึกไว้ในทะเบียนสายทาง อายุคงเหลือของสายทาง รวมทั้งปริมาณการจราจรและจำนวนรถบรรทุกหนัก เป็นต้น จึงไม่ได้ดำเนินการบำรุงรักษาถนนตามวัตถุประสงค์ของการรับการถ่ายโอนถนนจากกรมทางหลวงชนบท ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบลควรนำข้อมูลในส่วนอื่นๆ มาพิจารณาซ่อมบำรุงทางร่วมด้วย นอกเหนือจากความต้องการของประชาชนเพื่อจะได้ดำเนินการบำรุงรักษาถนนตามวัตถุประสงค์ของการรับการถ่ายโอนถนน หรือองค์การบริหารส่วนตำบลอาจจะสร้างกิจกรรมที่จะทำให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการบำรุงดูแลรักษาถนน เช่น ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสอดส่องดูแลรักษาถนนที่อยู่ในสภาพทรุดโทรม จัดให้มีคณะกรรมการที่มีอำนาจไม่ให้รถบรรทุกหนักเกินอัตราเข้ามาวิ่งบนถนนซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อถนน หรือส่งเสริมให้มีอาสาสมัครจากประชาชนในพื้นที่ในการดูแลรักษาถนน เป็นต้น

5.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เสนอต่อหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาถนน คือ กรมทางหลวงชนบทซึ่งเป็นผู้ที่ถ่ายโอนถนนให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าองค์การบริหารส่วนตำบลมีระดับประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณรายจ่าย จำนวนบุคลากรที่มีหน้าที่ดูแลถนน คือองค์การบริหารส่วนตำบล เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุงทาง รวมทั้งข้อมูลข่าวสารที่ใช้ในการพิจารณาซ่อมบำรุงทาง ดังนั้น วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงได้จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่กรมทางหลวงชนบทเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลต่อไป โดยแบ่งข้อเสนอแนะเป็นข้อๆ ตามข้อจำกัดที่มีผลทำให้ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลอยู่ในระดับต่ำ ดังนี้

1) ข้อเสนอแนะด้านงบประมาณรายจ่าย เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล โดยกรมทางหลวงชนบทควรให้การสนับสนุนงบประมาณให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลเพิ่มเติม เพื่อจะได้นำไปใช้ในการบำรุงและดูแลรักษาถนน และควรกำหนดให้ชัดเจนว่าเป็นงบประมาณเพื่อใช้สำหรับการบำรุงรักษาถนนและซ่อมแซมทางเป็นการเฉพาะ รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณควรสอดคล้องกับปริมาณระยะทางที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบเพื่อให้งบประมาณสอดคล้องกับปริมาณงาน หรือจัดตั้งงบประมาณจำนวนหนึ่งเพื่อช่วยเหลือองค์การบริหารส่วนตำบลที่ไม่สามารถบำรุงดูแลรักษาถนนได้ นอกเหนือจากกรมทางหลวงชนบทแล้วยังมีหน่วยงานอื่นที่ให้การสนับสนุนทางด้านงบประมาณแก่องค์การบริหารส่วนตำบล เช่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น ดังนั้น กรมทางหลวงชนบทกรมทางหลวงชนบทควรหาแนวทางแนวทางหรือประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาการสนับสนุนงบประมาณในรูปของเงินอุดหนุนทั่วไปให้เป็นการสนับสนุนที่อยู่ในรูปของงบประมาณที่มีการระบุชัดเจนถึงภารกิจในการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อซ่อมบำรุงรักษาถนนที่ได้รับถ่ายโอนจากกรมทางหลวงชนบท

2) ข้อเสนอแนะด้านบุคลากรที่มีหน้าที่ดูแลรักษาถนน เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล กรมทางหลวงชนบทควรมีการถ่ายโอนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านงานทาง หรือมีการสนับสนุนบุคลากรเพื่อเข้ามาช่วยเหลือและเป็นพี่เลี้ยงให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล เช่น การเป็นที่ปรึกษา การให้คำแนะนำ ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการดูแลเส้นทางให้ได้มาตรฐาน เป็นต้น รวมทั้งการเป็นศูนย์กลางในการฝึกอบรมให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล โดยเน้นการอบรมทั้งในเชิงปฏิบัติและเชิงทฤษฎี เพื่อให้ง่ายต่อการเรียนรู้ของบุคลากรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ทางด้านงานทางแก่บุคลากรขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น แต่ทั้งนี้ไม่ควรมีการจัดอบรมผ่านทาง Web-site เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางแห่งมีข้อจำกัดในการใช้เครื่องมือและบุคลากรขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ และควรสำรวจความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบลก่อนการจัดการอบรม

3) ข้อเสนอแนะด้านเครื่องมือและอุปกรณ์การซ่อมบำรุงทาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล กรมทางหลวงชนบทควรสนับสนุนหรือถ่ายโอนเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุงรักษาสายทางที่มีสภาพดีสามารถใช้งานได้ทันที และให้การสนับสนุนเครื่องจักรที่มีคุณภาพ ทันสมัยในการซ่อมบำรุงถนนแก่องค์การบริหารส่วนตำบล รวมทั้งเป็นศูนย์กลางของเครื่องจักรหนักต่างๆ ที่มีความจำเป็น ซึ่งองค์การบริหาร

ส่วนตำบลไม่มี เพื่อเป็นศูนย์ให้บริการและศูนย์สนับสนุนเครื่องจักรแก่องค์การบริหารส่วนตำบล เนื่องจากกรมทางหลวงชนบทมีความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากรและเครื่องมือต่างๆ

4) ข้อเสนอแนะด้านข้อมูลข่าวสารที่ใช้ในการพิจารณาซ่อมบำรุงทาง เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นแก่องค์การบริหารส่วนตำบล กรมทางหลวงชนบทควรสนับสนุนให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีการขึ้นทะเบียนสายทางเพื่อบันทึกประวัติการซ่อมบำรุงถนน รวมทั้งให้มีการจัดทำสถิติเกี่ยวกับอายุคงเหลือของสายทาง อายุการใช้งานของสายทาง ปริมาณการจราจรหรือจำนวนรถบรรทุกหนักที่วิ่งบนถนน เป็นต้น เพื่อที่องค์การบริหารส่วนตำบลจะได้ให้ข้อมูลเหล่านี้ในการพิจารณาซ่อมบำรุงทาง แทนที่จะใช้การพิจารณาจากความต้องการของประชาชนเป็นหลักเพียงอย่างเดียว ซึ่งจะช่วยให้ดำเนินการบำรุงรักษาถนนตามวัตถุประสงค์ของการรับการถ่ายโอนถนน หรือกรมทางหลวงชนบทอาจจะจัดอบรมประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่ถ่ายโอน เพื่อให้ชาวบ้านได้ตระหนักถึงความสำคัญของถนนที่ได้ถ่ายโอน เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์จากถนนได้อย่างสมบูรณ์ เพื่อที่จะทำให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการบำรุงดูแลรักษาถนน เช่น การสอดส่องดูแลรักษาถนน เป็นต้น

5.3 ข้อจำกัดทางการศึกษา

ในการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ครั้งนี้ ใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทยร่วมกับฐานข้อมูลของกรมทางหลวงชนบท โดยการส่งแบบสอบถามไปตามองค์การบริหารส่วนตำบลต่างๆ และดำเนินการเก็บรวบรวมเองบางส่วน ซึ่งข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยการส่งแบบสอบถามไปตามองค์การบริหารส่วนตำบลต่างๆ นั้นต้องใช้ระยะเวลาในการรอรับแบบสอบถามกลับคืนมารวมถึงการตอบแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ในบางฉบับ จึงมีผลต่อการนำข้อมูลนั้นมาใช้ได้

5.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ครั้งนี้ ใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทยร่วมกับฐานข้อมูลของกรมทางหลวงชนบท ทำให้เกิดข้อบกพร่องตามที่ได้กล่าวข้างต้น ทำให้ข้อมูลบางส่วนมีรายละเอียดที่ไม่ชัดเจนและไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่อาศัยการส่งแบบสอบถามไปตามองค์การบริหารส่วนตำบลต่างๆ ซึ่งได้รับรายละเอียดที่ไม่ชัดเจนและไม่ครบถ้วน ทำให้ผู้ศึกษาไม่

แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้รับมานั้นมีความถูกต้องแม่นยำและเป็นจริงมากน้อยเพียงใด ดังนั้น แนวทางการแก้ไขที่ดีที่สุดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียด ถูกต้องและตรงกับความต้องการตามวัตถุประสงค์มากที่สุด คือ การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ซึ่งข้อมูลที่ได้้นอกจากจะมีความละเอียด ถูกต้องตรงตามความต้องการแล้ว ยังเป็นการแก้ปัญหาในเรื่องการส่งแบบสอบถามกลับมาในอัตราที่ต่ำ และแก้ปัญหาคำตอบแบบสอบถามในลักษณะผู้ตอบอาจจะไม่ใช่ผู้ที่เราต้องการให้ตอบ ซึ่งส่งผลทำให้งานวิจัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่หากมีความจำเป็นที่ต้องใช้วิธีการส่งแบบสอบถาม ผู้ศึกษาควรให้คำชี้แจงและเขียนคำถามในแต่ละข้อให้มีความละเอียดและชัดเจนเพื่อที่จะทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้ศึกษาและผู้ตอบแบบสอบถาม และนำมาซึ่งการตอบแบบสอบถามอย่างตรงประเด็นและได้รับข้อมูลที่ครบถ้วน ในส่วนของเนื้อหาในการศึกษาประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นในครั้งนี้ยังขาดความสมบูรณ์ในบางประการ ดังนั้น ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไปควรทำการศึกษาเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

1) การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล ดังนั้น ถ้าต้องการศึกษาถึงประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นในภาพรวมมากขึ้น ควรศึกษาภาพรวมของการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นหรือศึกษาประสิทธิภาพเปรียบเทียบกันระหว่างองค์กรปกครองท้องถิ่นในการบำรุงรักษาทางท้องถิ่น ซึ่งประกอบไปด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล

2) ในการวัดประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาถนนขององค์การบริหารส่วนตำบลด้วยวิธี DEA ครั้งนี้ ได้กำหนดปัจจัยนำเข้าที่เป็นทรัพยากรหลักที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาถนนเท่านั้น แต่จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล พบว่า ยังมีปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม (socio-economic) ด้านอื่นๆ ในพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อความมีประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาถนนขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคเหนือของประเทศไทย อาทิ ขนาดขององค์การบริหารส่วนตำบล ความหนาแน่นของประชากร แผนในการบำรุงรักษาทาง ระยะทางของทางหลวง งบประมาณรายจ่ายอื่นๆ เป็นต้น ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรนำเอาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม (socio-economic) อื่นๆ มาวิเคราะห์ด้วย เพื่อจะทำให้เห็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น