

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของหัวข้อวิจัย

ในการพัฒนาประเทศนั้น รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการก่อสร้างระบบสาธารณสุขโรคที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ในส่วนภูมิภาคมากขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาและกระจายความเจริญไปสู่พื้นที่ชนบทห่างไกล ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ โดยเฉพาะทางหลวงชนบทนั้น รัฐบาลได้ให้ความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ

ดิเรก ลาวัณย์ศิริ (2540) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการก่อสร้างทางหลวง ไว้ดังนี้

1. เพื่อการคมนาคมและขนส่งของประชาชนในพื้นที่ต่าง ๆ
2. เพื่อให้บริการกับประชาชนด้านการศึกษา สาธารณสุข ช่างสาร เป็นต้น
3. เพื่อช่วยพัฒนาท้องถิ่นห่างไกลให้มีความเจริญก้าวหน้าในด้านสินค้าและบริการให้เทียบเท่าหรือใกล้เคียงกับพื้นที่ในเมือง
4. เพื่อพัฒนางานด้านเกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพหลักของประเทศไทย
5. ช่วยส่งเสริมการลงทุนทางด้านอุตสาหกรรม พัฒนาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น
6. เพื่อพัฒนาโครงข่ายทางหลวงของประเทศให้ครอบคลุมทุกพื้นที่
7. เพื่อความมั่นคงภายในและเพื่อการยุทธศาสตร์ป้องกันประเทศจากการรุกรานจากภายนอกประเทศ

8. เพื่อบรรลุมแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เมื่อมีทางหลวงชนบทก็จะมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินสองข้างทางและใกล้เคียงมากขึ้น การคมนาคมในพื้นที่ชนบทนั้นๆ หรือระหว่างชนบทกับเมืองจะสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น การขยายตัวทางด้านตลาดสินค้าและบริการเกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง ประชาชนสามารถประกอบอาชีพและหารายได้ได้มากขึ้น ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชนบท และจะส่งผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศโดยรวม

ทางหลวงชนบทมีหลายหน่วยงานที่ เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง บำรุง และบำรุงรักษา เช่น กรมโยธาธิการ กรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท (ปัจจุบันได้ยุบบางหน่วยงานของกรมโยธาธิการและกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท แล้วตั้งเป็นกรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม ตาม พ.ร.บ. ปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545) องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ทางหลวงชนบทย้อยละ 90 เป็นการดำเนินการโดยกรมโยธาธิการและกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท (ไมตรี ศรีนราวัฒน์, 2541)

หน่วยงานทั้งสองได้ถ่ายโอนภารกิจให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น¹ เป็นผู้ดำเนินการแล้วบางส่วน จากการศึกษาผลการดำเนินงานก่อสร้างทางหลวงของหน่วยงานก่อสร้างทางหลักๆ ในประเทศไทย ได้แก่ กรมทางหลวงมีหน้าที่ก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน ส่วนกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบทและกรมโยธาธิการมีหน้าที่ก่อสร้างทางหลวงชนบท ทำให้ทราบปริมาณทางหลวงในความรับผิดชอบของหน่วยงานข้างต้น (ตารางที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1 ทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท กรมการเร่งรัดพัฒนาชนบทและกรมโยธาธิการ (ระยะทางต่อ 2 ช่องจราจร)

หน่วยงาน	ผิวลาดยาง (กม.)	ผิวคอนกรีต (กม.)	ผิวลูกรัง (กม.)	รวม (กม.)
กรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท	28,631	798	13,848	43,277
กรมโยธาธิการ	22,630	3,026	4,410	30,066
กรมทางหลวงชนบท	21,188	226	4,005	25,419

ที่มา: 1. <http://www.roadmaintenance.thaigov.net>, 2546

จากตารางที่ 1.1 จะเห็นว่าประเทศไทยมีทางหลวงชนบทที่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นทางหลวงนอกเขตเทศบาลกว่า 70,000 กิโลเมตรเท่านั้น เนื่องจากประเทศไทยต้องประสบกับภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 จนถึงปัจจุบัน งบประมาณในการก่อสร้างทางหลวงชนบทที่รัฐบาลจัดสรรให้แต่ละหน่วยงานก็ลดน้อยลงไปด้วย **รวมทั้งแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งออกตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้ถ่ายโอนภารกิจต่างๆ เช่น ด้านการก่อสร้างและบำรุงรักษาถนนและสะพานให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการ** ซึ่งเป็นการกระจายอำนาจให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรา 284 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ตารางที่ 1.2)

¹ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 หมายความว่า องค์กรบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์กรบริหารส่วนตำบล กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง

ตารางที่ 1.2 รายละเอียดการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการก่อสร้าง
และบำรุงรักษาถนนและสะพาน

ที่	ส่วนราชการ	ภารกิจที่ถ่ายโอน	ปีที่ถ่ายโอน	ท้องถิ่นที่รับการถ่ายโอน
1	กระทรวงคมนาคม -กรมทางหลวง	1.งานลาดยางทางหลวงชนบท 2.งานบำรุงทางหลวงชนบท (ให้กรมทางหลวงอนุญาตให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าไปดูแลเกาะกลางถนน ทางเท้า ไหล่ทางที่พักริมทางของทางหลวงเป็นต้น)	2546	เทศบาล อบจ. กทม. อบต.ชั้น 1-2
			2547	อบต.ชั้น 3-5
			2546	เทศบาล อบจ. กทม. อบต.ชั้น 1-2
			2547	อบต.ชั้น 3-5
2	กระทรวงมหาดไทย -กรมโยธาธิการ -กรมการเร่งรัดพัฒนา ชนบท	1. ก่อสร้างทางหลวงชนบท สะพาน และ อื่นๆ ที่อยู่บนสายทาง (ถนนภายในหมู่บ้าน) 2. ก่อสร้างทางหลวงชนบท สะพาน และ อื่นๆ ที่อยู่บนสายทาง (ถนนลาดยาง และสะพาน ค.ส.ล.) 3. งานบำรุงรักษาถนนและสะพาน 4. สสำรวจความเหมาะสมทางวิศวกรรม	2546	อบจ. อบต.ชั้น 1-2
			2547	อบต. ชั้น 3-5
			2546	เทศบาล พัทยา อบจ. อบต.ชั้น 1-2
			2547	อบต.ชั้น 3-5
			2546	เทศบาล พัทยา อบจ. อบต.ชั้น 1-2
			2547	อบต.ชั้น 3-5
			2546	อบจ. อบต.ชั้น 1-2
			2547	อบต.ชั้น 3-5

ที่มา: สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี, 2545

ปัจจุบัน รัฐบาลได้มีการปฏิรูประบบราชการ ซึ่งได้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2545 เป็นต้นไป ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ได้ปรับบทบาทของหน่วยงานที่ทำหน้าที่ก่อสร้างและบำรุงรักษาทางหลวงชนบทคือ ยุบกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบทและบางหน่วยงานของกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย แล้วตั้งกรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม เพื่อรับผิดชอบงานทางหลวงชนบทที่เคยอยู่ภายใต้การดูแลของกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบทและกรมโยธาธิการ โดยกำหนดไว้ในบทเฉพาะกาลว่า กรมทางหลวงชนบทจะต้องยุบเลิกไปภายใน 5 ปี เพื่อถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไป

ดังนั้น เพื่อเป็นการจัดการฐานข้อมูลทางหลวงชนบทสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบล ทั้งทางหลวงชนบทที่ได้ก่อสร้างไปแล้วและที่จะก่อสร้างในอนาคต รวมถึงทางหลวงชนบทที่จะรับการถ่ายโอนจากหน่วยงานต่างๆ จึงควรที่จะมีการศึกษาเรื่องระบบจัดการฐานข้อมูลทางหลวงชนบทสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบล โดยพัฒนาระบบรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางกายภาพของทางหลวงชนบท ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลในรูปแบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ เพื่อประโยชน์ในการจัดทำทะเบียนประวัติการจดทะเบียนทางหลวงชนบท การกำกับดูแลการใช้ทางหลวงให้เป็นไปตามกฎหมาย การวางแผนและพัฒนาระบบบริหารงานซ่อมบำรุงทางในอนาคต (Ksaibati and Sinha, 1987) เป็นต้น แล้วนำฐานข้อมูลที่ได้มาพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการฐานข้อมูลทางหลวงชนบท ซึ่งจะทำให้การใช้งานสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางกายภาพของทางหลวงชนบทสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบลในรูปแบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

1.2.2 เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับจัดการฐานข้อมูลทางหลวงชนบทสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบล

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 รายละเอียดข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางกายภาพของทางหลวงชนบท มีดังนี้

1.3.1.1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย รายละเอียดเบื้องต้น ประวัติทางหลวงชนบท และประวัติการซ่อมบำรุงทางหลวงชนบท

1.3.1.2 ข้อมูลทางกายภาพ ประกอบด้วย เกาะกลางถนน ขอบทาง ช่องจราจร ท่อลอดกลม ท่อลอดเหลี่ยม ท่อลอดอื่นๆ ใต้ทางหลวง ทางตัดทางรถไฟ ทางเท้า ทางแยก การทาสีตีเส้น แนวโค้งราบ แนวโค้งตั้ง ป้ายจราจร ไฟฟ้าส่องสว่าง การใช้ประโยชน์ที่ดิน ร่องระบายน้ำ สะพาน เสาไฟฟ้าข้างทาง ไหล่ทาง รวกันตก หลัทธิโลเมตร/นำโค้ง และแผนที่สังเขป

1.3.2 การจัดทำฐานข้อมูลทางหลวงชนบทใช้รูปแบบข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 97

1.3.3 โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการฐานข้อมูลทางหลวงชนบทนี้ พัฒนาโดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 ซึ่งสามารถใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows 98/ME/NT 4.0 ขึ้นไป

1.3.4 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้สามารถใช้ในการปฏิบัติงานที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้

1.3.5 ใช้โปรแกรม Crystal Report 8.5 ในการทำรายงานออกทางเครื่องพิมพ์และสามารถพิมพ์รายงานเกี่ยวกับทางหลวงชนบทดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทางหลวงชนบทในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบล จำแนกตามชนิดผิวทาง มาตรฐานชั้นทาง เป็นต้น
- ข้อมูลทางหลวงชนบทสำหรับการจดทะเบียนทางหลวงชนบท
- ข้อมูลทางกายภาพต่างๆ ของทางหลวงชนบทแต่ละสายทาง
- ข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุงทางหลวงชนบท
- แผนที่โดยสังเขปของทางหลวงชนบทแต่ละเส้น เป็นต้น

1.3.6 ศึกษาทางหลวงชนบทกรณีตัวอย่างขององค์การบริหารส่วนตำบลคองหงส์ อำเภอลำดวน จังหวัดสงขลา (องค์การบริหารส่วนตำบลคองหงส์ยกฐานะเป็นเทศบาลตำบลคองหงส์ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2546 อย่างไรก็ตามทางหลวงชนบทที่ศึกษายังคงอยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลคองหงส์)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางกายภาพของทางหลวงชนบทในรูปแบบของฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

1.4.2 ได้มาซึ่งวิธีการและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดการฐานข้อมูลทางหลวงชนบทที่สะดวกและรวดเร็ว

1.4.3 ได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต้นแบบที่ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูลทางหลวงชนบทสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อประโยชน์ในการจัดทำทะเบียนประวัติ การจดทะเบียนทางหลวงชนบท การกำกับดูแลทางหลวงชนบท เป็นต้น

1.4.4 สามารถนำฐานข้อมูลทางหลวงชนบทที่ได้ไปเป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทางหลวงต่อไปได้ เช่น การประเมินสภาพผิวทางหลวงชนบท การวางแผนและพัฒนาระบบบริหารงานซ่อมบำรุงทาง การศึกษาอุบัติเหตุบน ทางหลวงชนบท เป็นต้น