

การสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติงานทาง
ของแขวงทางนครราชสีมาที่ 2

นายปิยะพงษ์ ปล้องพุดซา

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2556

การสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติงานทาง
ของแขวงทางนครราชสีมาที่ 2

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นำโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

คณะกรรมการสอบโครงการ

(รศ. ดร.อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์)
ประธานกรรมการ

(รศ. ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร)
กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ)

(ผศ. ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร)
กรรมการ

(รศ. ร.อ. ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์)
คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ปิยะพงษ์ ปล้องพุดชา : การสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติ
งานทางของแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 (A SURVEY STUDY OF CONTRACTING
OUT HIGHWAY-ROUTINE MAINTENANCE WORK OF NAKHON
RATCHASIMA HIGHWAY AUTHORITY 2) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์
ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร

โครงงานศึกษานี้ เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างด้านคุณภาพและด้านเวลาในงานบำรุงปกติทาง
ทางตลอดจนศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในงานบำรุงปกติทาง ในการจ้างเหมา
ภาคเอกชนดำเนินการ และทราบถึงแนวทางการปรับปรุงรูปแบบสัญญาการจ้างเหมางานบำรุง
ปกติทางของแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2

ผลการศึกษาวิเคราะห์ความแตกต่างในด้านคุณภาพและด้านเวลาในการดำเนินงานระหว่าง
การที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในงานบำรุงปกติทาง พบว่าในการจ้าง
ภาคเอกชนที่ให้คุณภาพดีกว่าภาครัฐ คือ ความพร้อมด้านจำนวนเครื่องมือเครื่องจักร คุณภาพ
ผลงานเมื่อแล้วเสร็จ เทคนิควิธีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ความพร้อมจำนวนบุคลากร ความสามารถ
หรือความเชี่ยวชาญ ความเรียบร้อย ส่วนในการจ้างภาคเอกชนที่ให้คุณภาพไม่แตกต่างกัน คือ ด้าน
ความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน ส่วนการวิเคราะห์ประเด็นการเปรียบเทียบเกี่ยวกับเวลาที่ใช้
และการวิเคราะห์ประเด็นการเปรียบเทียบเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษา พบว่า
ภาคเอกชนใช้เวลาในการดำเนินการบำรุงรักษาสั้นกว่าภาครัฐ ผลการศึกษาปัญหาอุปสรรคที่
เกิดขึ้นในการให้ภาคเอกชนเข้าดำเนินการในการปฏิบัติงานบำรุงปกติทาง ได้แก่ ประเด็นงานที่มี
มูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยาก การเบิกจ่ายงวดงานเป็นไปอย่างล่าช้า ระเบียบขั้นตอนของ
ข้าราชการมีความยุ่งยากและซับซ้อน และระยะเวลาดำเนินการที่ภาครัฐระบุไว้ในสัญญาสั้นเกินไป
ในขณะที่ประเด็นที่เห็นแตกต่างกัน ได้แก่ ระยะเวลาที่ภาคเอกชนต้องรับประกันผลงาน การ
รวบรวมปริมาณงานให้ได้มาก่อนจึงค่อยจ้าง คุณสมบัติผู้รับเหมาที่มีสิทธิ์ขึ้นทะเบียนกับกรมทาง
หลวง มาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติ และปัญหาในการติดต่อประสานงานกับ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในส่วนแนวทางการปรับปรุงรูปแบบสัญญาการจ้างเหมางานบำรุงปกติ
งานทางนั้น พบว่าเห็นด้วยกับการนำรูปแบบสัญญาจ้างระยะยาวมาใช้ และเห็นควรลดระยะเวลา
การรับประกันผลงานในงานบำรุงปกติเหลือ 1 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมความเสียหายจริง

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษา 2556

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

PIYAPHONG PLONGPHUTSA : (A SURVEY STUDY OF
 CONTRACTING OUT HIGHWAY–ROUTINE MAINTENANCE WORK
 OF NAKHON RATCHASIMA HIGHWAY AUTHORITY 2. ADVISOR :
 ASSOC. PROF. VACHARAPOOM BENJAORAN, Ph.D.

This project is to study about the differences of work-quality and working-time and the various problems that can be occurred in the regular maintenance work of Nakhon Ratchasima Highway Authority 2.

The result of the differences in aspects of work-quality and operating-time between the government operated and the private sector employment in the regular maintenance work is that the employment in the private sector is better than the government operated as the following : the numbers of machines, the quality of work, the techniques, the available of personal, the ability and expertise. The hiring of private sector employment that is not different is the safety of the facilities. The analysis of comparison of the average operating time found that the private sector takes the shorter time than the government operated. The result of the problem that occurred in the private sector operated are the small project-price that can be difficult to find the employee, the disbursement is slow, the complication of the government regulation, the period time in the contract provided by the government is too short. While the different points are the period time of private sector to guarantee the result of work, the gather of quantity of work before hiring. The quality of contractors who register with the Department of highways, the standard and the regulation of regular work and the problem of the coordination with other parties. The guidelines for improving the model of the contracting out for regular maintenance work found that the agreement of using the long-term contracts and the guarantee period of the completed work should be reduced to one year in order to be reasonable with the actual behavior of the damages.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาโครงการเรื่องการสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากท่านรองศาสตราจารย์ ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวคิดวิธีการและเสียสละเวลาอันมีค่าแก้ไขข้อบกพร่องของเนื้อหา อีกทั้งยังถ่ายทอดความรู้แก่ศิษย์ได้เป็นอย่างดี ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้ศึกษา ซึ่งเป็นความรู้และประสบการณ์อันมีค่าและมีประโยชน์ในการทำงานเป็นอย่างยิ่งขอขอบพระคุณแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ดันสังกัฒ และกรมทางหลวง ที่มอบทุนการศึกษาต่อระดับปริญญาโทวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ผู้ศึกษาขอระลึกถึงพระคุณบิดา มารดา ที่ได้อบรมสั่งสอนให้เป็นคนดี และทำยสุดขอขอบคุณทุกกำลังใจที่คอยช่วยเหลือตลอดการทำงานศึกษาโครงการครั้งนี้เป็นอย่างดี

ปิยะพงษ์ ปล้องพุดชา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
2 ปรัชญ์วรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 บทนำ.....	3
2.2 ภาระหน้าที่ในความรับผิดชอบของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2.....	3
2.3 ผังการบริหารราชการของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2.....	6
2.4 อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2.....	6
2.5 ผังการแบ่งหน้าที่ตามสายงานที่ปฏิบัติของเจ้าหน้าที่แขวงการทาง นครราชสีมาที่ 2.....	9
2.6 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2.....	10
2.7 ประเภทงานบำรุงรักษาทางหลวง.....	10
2.7.1 งานบำรุงปกติ.....	10
2.7.2 งานบำรุงพิเศษ.....	10
2.7.3 งานซ่อมฉุกเฉิน.....	11
2.7.4 งานอำนวยความสะดวก.....	11
2.7.5 งานโครงการย่อย.....	11

2.8	ความหมายของงานบำรุงปกติ.....	11
2.8.1	สายงานหลักงานบำรุงปกติ.....	11
2.8.2	ค่าใช้จ่ายงานบำรุงปกติ.....	12
2.9	การดำเนินงานของงานบำรุงปกติ.....	12
2.9.1	ขั้นตอนการดำเนินงานของงานบำรุงปกติ.....	12
2.10	นโยบายการปรับเปลี่ยนบทบาทหน่วยงานของรัฐ.....	13
2.11	การจ้างเหมาบริการ.....	14
2.11.1	ประเภทของงานที่จ้างเหมาบริการ.....	15
2.11.2	หลักเกณฑ์การจ้างเอกชนดำเนินงาน.....	15
2.11.3	ข้อกำหนดวิธีการจัดจ้าง.....	17
2.12	แนวคิดในการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกิจของรัฐ.....	18
2.12.1	สาเหตุของการจ้างเอกชน.....	19
2.12.2	ประสบการณ์ขององค์กรจากการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินงาน ในงานบำรุงรักษาทาง.....	22
2.13	ความหมายของสถิติ ข้อมูลและข่าวสาร.....	25
2.13.1	ประเภทของข้อมูลสถิติ.....	26
2.13.2	แหล่งที่มาของข้อมูล.....	26
2.13.3	คุณสมบัติของข้อมูลที่ดี.....	27
2.13.4	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
2.14	การทดสอบสมมติฐาน.....	30
2.15	การทดสอบค่าเฉลี่ย.....	33
2.16	การทดสอบไคสแควร์.....	34
3	วิธีดำเนินการทำโครงการ.....	37
3.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	37
3.2	เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือ.....	39
3.2.1	การกำหนดแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา.....	39
3.2.2	การสร้างแบบสอบถาม.....	39
3.3	การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม.....	45
3.4	การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ผล.....	46
3.4.1	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46

3.4.2	สถิติใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
3.5	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
4.1	การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา.....	49
4.1.1	ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	49
4.1.2	ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างด้านคุณภาพระหว่างการที่แขวงทางการทาง นครราชสีมาที่ 2 ดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนดำเนินการใน ภารกิจงานบำรุงปกติ.....	51
4.1.3	ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างด้านเวลาในการดำเนินการบำรุงปกติ.....	55
4.2	การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการจ้างเหมาเอกชนดำเนินการ ในภารกิจงานบำรุงปกติ.....	58
4.2.1	ประเด็นปัญหาอุปสรรคงานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยาก เพราะมูลค่าการจ้างจะไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินการ.....	62
4.2.2	ประเด็นปัญหาระยะเวลาที่เอกชนต้องรับประกันผลงานไม่สอดคล้อง กับลักษณะของความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง.....	62
4.2.3	ประเด็นปัญหาลักษณะการจ้างภาคเอกชนที่ต้องรวบรวมปริมาณงาน ให้ได้มากในระดับหนึ่งก่อนจึงค่อยจ้างทำให้ถนนเกิดความเสียหาย นานกว่าจะได้รับการบำรุงรักษา.....	63
4.2.4	ประเด็นปัญหาคุณสมบัติของผู้รับเหมาที่มีสิทธิขึ้นทะเบียนกับ กรมทางหลวงในงานบำรุงปกติกำหนดไว้สูงเกินไป.....	64
4.2.5	ประเด็นปัญหาด้านมาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติบางข้อ ไม่สามารถทำได้จริงในทางปฏิบัติ.....	64
4.2.6	ประเด็นปัญหาภาคเอกชนมีปัญหาในการติดต่อประสานงาน กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างการดำเนินงาน.....	65
4.2.7	ประเด็นปัญหาการเบิกจ่ายงวดงานเป็นไปอย่างล่าช้าภาคเอกชน ต้องรอนานกว่าจะได้รับเงินงวด.....	66
4.2.8	ประเด็นปัญหาระเบียบขั้นตอนของราชการมีความยุ่งยากและซับซ้อน ก่อให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน.....	66
4.2.9	ประเด็นปัญหาระยะเวลาดำเนินการที่ภาครัฐระบุในสัญญาสั้นเกินไป ไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ผู้รับเหมาต้องทำ.....	67

4.2.10	บทสรุปปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วม ดำเนินการในการกิจบำรุงปกติ.....	68
4.3	การวิเคราะห์ความคิดเห็นถึงแนวทางปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมา และสัญญาจ้างเหมาในงานบำรุงปกติ.....	68
4.3.1	ความคิดเห็นการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างในงานบำรุงปกติ.....	71
4.3.2	ความคิดเห็นการแบ่งประเภทของผู้รับจ้างที่จดทะเบียนตาม ลักษณะงาน.....	72
4.3.3	ความคิดเห็นการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ.....	72
4.3.4	ความคิดเห็นการคัดเลือกจากผู้รับจ้างในปัจจุบันที่ใช้วิธีคัดเลือก โดยพิจารณาจากราคาต่ำสุดเป็นหลัก.....	74
4.3.5	ความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบสัญญาจ้างระยะยาว.....	74
4.3.6	ความคิดเห็นต่อกลุ่มประเภทงานบำรุงปกติที่ควรนำรูปแบบสัญญา ระยะยาวมาใช้.....	75
4.3.7	ความคิดเห็นต่อการแบ่งประเภทงานในแต่ละสัญญา.....	76
4.3.8	ความคิดเห็นต่อหน้าที่ในการสำรวจความเสียหายของทางเพื่อ เข้าไปบำรุงรักษาในสัญญาจ้างระยะยาว.....	76
4.3.9	ความคิดเห็นต่อรูปแบบการตรวจรับงาน.....	77
4.3.10	ความคิดเห็นต่อวิธีจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้รับจ้าง.....	77
4.3.11	ความคิดเห็นต่อการจ่ายค่าจ้างล่วงหน้า (Advance Payment) ให้แก่ ผู้รับจ้าง.....	78
4.3.12	ความคิดเห็นต่อการหักเงินประกันผลงาน (Retention) จากผู้รับจ้าง.....	78
4.3.13	ความคิดเห็นต่อการกำหนดระยะเวลาประกันผลงาน.....	79
4.3.14	ความคิดเห็นต่อมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาซ่อมแซม งานที่ชำรุดใน ระยะประกันภายในระยะที่กำหนด.....	79
4.3.15	บทสรุปแนวทางปรับปรุงรูปแบบการจ้างภาคเอกชนในงานบำรุงปกติ.....	80
5	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	83
5.1	สรุปผลการศึกษา.....	83
5.2	ข้อเสนอแนะ.....	87
	เอกสารอ้างอิง.....	88
	ภาคผนวก ก. รายละเอียดของรหัสงานและลักษณะงานบำรุงปกติของกรมทางหลวง.....	90

ภาคผนวก ข. คุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ สำนักงานมาตรฐานงานทาง กรมทางหลวง.....	96
ภาคผนวก ค. แบบสอบถามความคิดเห็นถึงความแตกต่างด้านคุณภาพ ด้านเวลา ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมถึงการปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและ สัญญาจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติงานทาง.....	105
ภาคผนวก ง. ตัวอย่างการทดสอบทางสถิติ	114
ประวัติผู้เขียน.....	123

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 อัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่แขวงการทางนครราชสีมาที่ 2	10
2.2 แผนรายประมาณการกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2554 – 2556 งานบำรุง ปกติของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2	23
3.1 จำนวนของประชากรทั้งหมดตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องการ และตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถาม ในการสอบถามความคิดเห็นภาคเอกชน	39
3.2 ระดับความคิดเห็นต่อความแตกต่างด้านคุณภาพและด้านเวลา	40
3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงของค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่อความแตกต่าง ด้านคุณภาพและด้านเวลา	40
3.4 ระดับความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชน	44
3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงของค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความคิดเห็นกับปัญหาอุปสรรค ในการจ้างภาคเอกชน	44
4.1 ตำแหน่งงานบำรุงรักษาทางของผู้ตอบแบบสอบถามภาครัฐ	49
4.2 ตำแหน่งงานบำรุงรักษาทางของผู้ตอบแบบสอบถามภาคเอกชน	50
4.3 ประสบการณ์ในงานบำรุงรักษาทางของผู้ตอบแบบสอบถามภาครัฐ	50
4.4 ประสบการณ์ในงานบำรุงรักษาทางของผู้ตอบแบบสอบถามภาคเอกชน	51
4.5 ความถี่ของระดับความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐทางด้านคุณภาพในประเด็นต่างๆ ระหว่างการดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนของงานบำรุงปกติ	52
4.6 จำนวนบุคลากรของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2554-2556	53
4.7 ความถี่ของระดับความคิดเห็นของภาครัฐเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการดำเนินการนับตั้งแต่ พบสภาพความเสียหาย จนถึงเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษา	56
4.8 ความถี่ของระดับความคิดเห็นของภาครัฐเกี่ยวกับเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติ งานบำรุงรักษาเมื่อเทียบในปริมาณงานที่เท่ากัน	56
4.9 ปัญหาอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชนตามความเห็นของภาครัฐ	58
4.10 ปัญหาอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชนตามความเห็นของภาคเอกชน	59
4.11 เปรียบเทียบประเด็นปัญหาอุปสรรคในความคิดเห็นของภาครัฐและภาคเอกชน	60
4.12 สรุปความคิดเห็นถึงแนวทางปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมา ในงานบำรุงปกติ	69

สารบัญรูปรภาพ

รูปที่	หน้า
2.1	แผนที่ระยะควบคุม แขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 5
2.2	ผังการบริหารราชการของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 6
2.3	ผังการแบ่งหน้าที่ตามสายงานที่ปฏิบัติของเจ้าหน้าที่แขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 9
2.4	รูปแบบการตั้งสมมติฐานทางสถิติ การทดสอบแบบสองทาง..... 31
2.5	รูปแบบการตั้งสมมติฐานทางสถิติ การทดสอบแบบทางเดียว..... 32
3.1	การเปรียบเทียบความแตกต่างด้านคุณภาพและความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของปัจจัย ที่ใช้ในการดำเนินงานกับคุณภาพของผลงานที่ได้รับ..... 42
3.2	การพิจารณาความแตกต่างด้านเวลาในการดำเนินงาน..... 43

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
N	=	ขนาดประชากร
P	=	สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการสุ่ม
Z	=	ระดับความมั่นใจที่กำหนดหรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ
E	=	ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	=	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
n	=	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
X_i	=	ค่าของข้อมูลตัวที่ 1
$S.D.$	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	=	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
$\bar{X}$	=	ค่าเฉลี่ยเลขข้อมูล
Z	=	การแจกแจงแบบซี (Z-Distribution)
$\bar{X}$	=	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง
μ_0	=	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลประชากร
σ	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลประชากร
n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
t	=	การแจกแจงแบบที (t-Distribution) ที่ $df = n-1$
$\bar{X}$	=	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง
χ^2	=	ค่าไคร้สแควร์
O_i	=	ความถี่ที่รวบรวมได้จริงๆ
E_i	=	ความถี่ที่คาดหวัง

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

งานบำรุงปกติ (Routine Maintenance) หมายถึง งานกำกับดูแลและซ่อมแซมบำรุงรักษา ทำความสะอาด เสริมแต่งทางหลวง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องทำเป็นประจำ โดยมีปริมาณไม่มากนัก ทั้งนี้ให้รวมถึงการแก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือต่อเติมได้บ้างตามความเหมาะสม เพื่อให้ทางหลวงอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีสามารถอำนวยความสะดวกและปลอดภัยในทุกฤดูกาลแก่ผู้ใช้ทาง โดยสามารถที่จะดำเนินการเองหรือจ้างเหมาก็ได้ (คู่มือแขวงการทาง, 2552)

แนวความคิดในการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในภารกิจที่ดำเนินการโดยภาครัฐนั้น นับเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิรูประบบราชการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของภาครัฐ โดยรูปแบบของการจ้างเหมา (Contracting Out) ภารกิจต่างๆ ของภาครัฐมาให้ภาคเอกชนดำเนินการ แทนนับเป็นหนึ่งในรูปแบบในการเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในภารกิจของรัฐ โดย (ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์, 2545 และจิรัตน์ สังข์แก้ว, 2530) ได้ให้คำจำกัดความของการจ้างเหมาภาคเอกชน ให้ดำเนินการแทนในภารกิจของรัฐไว้ว่าเป็นการที่ภาครัฐทำสัญญากับภาคเอกชนโดยเป็นการทำ ความตกลงที่มีผลผูกพันให้ภาครัฐต้องจ่ายเงินให้กับภาคเอกชนนั้น เพื่อให้ภาคเอกชนจัดการ บริการให้แก่ประชาชน ณ ระดับปริมาณและคุณภาพตามที่ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกัน ทำให้ภาครัฐ สามารถให้บริการงานต่าง ๆ ได้โดยที่ภาครัฐเป็นเพียงผู้กำหนดแนวทางความต้องการที่ต้องการ ได้รับจากภาคเอกชน พร้อมทั้งทำการควบคุมตรวจสอบการทำงานของภาคเอกชนให้เป็นไปตาม ความต้องการช่วยให้ภาครัฐไม่จำเป็นต้องดำเนินการในภารกิจดังกล่าวเองทั้งหมด

ตามที่มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุง ปกติกงานทางของแขวงการทางขอนแก่นที่ 1 (ชมนุญ พันธุ์แก้ว, 2554) โดยการศึกษาดังกล่าวเป็น การเปรียบเทียบความแตกต่างในด้านคุณภาพและด้านเวลา พร้อมทั้งศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติกงานทาง และ เสนอแนะแนวทางพัฒนาการปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมางานบำรุงปกติกงานทางของแขวงการทาง ขอนแก่นที่ 1 นั้น

ซึ่งผลการค้นคว้าวิจัยดังกล่าว สามารถนำไปปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการจ้าง เหมภาคเอกชนในงานบำรุงปกติกงานทาง ของหน่วยงานที่ผู้ทำการวิจัยสังกัดอยู่ (แขวงการทาง ขอนแก่นที่ 1) ได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลคุ้มค่ากับงบประมาณที่ได้รับ ก่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทางทาง ผู้ทำการศึกษาก็มีความสนใจที่จะศึกษา

ค้นคว้า โดยนำรูปแบบการทำวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงการทางขอนแก่นที่ 1 (ชมนูม พันธุ์แก้ว, 2554) มาทำการพิจารณาเพื่อปรับปรุงรูปแบบการดำเนินการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ผู้ศึกษาสังกัดอยู่ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมกับสถานะเศรษฐกิจปัจจุบัน และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงกับหน่วยงานที่ทำการศึกษาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างด้านคุณภาพและด้านเวลาในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 ระหว่างการที่ต้องดำเนินการเองและการจ้างเหมาภาคเอกชน
- 1.2.2 เพื่อศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 ในการจ้างเหมาภาคเอกชนดำเนินการ

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าวิจัยนี้มุ่งที่จะศึกษาถึงความแตกต่าง ด้านคุณภาพ ด้านเวลา และปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 ระหว่างการที่ต้องดำเนินการเองและการจ้างเหมาภาคเอกชนดำเนินการ โดยอาศัยวิธีการสำรวจความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงปกติงานทางของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 และผู้รับจ้างภาคเอกชนที่ขึ้นทะเบียนผู้รับเหมางานบำรุงปกติกับสำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) เป็นตัวแทน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ทราบถึงความแตกต่างด้านคุณภาพและด้านเวลาในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 ระหว่างการที่ต้องดำเนินการเองและการจ้างเหมาภาคเอกชน
- 1.4.2 ทราบถึงปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 ในการจ้างเหมาภาคเอกชนดำเนินการ
- 1.4.3 ทราบถึงแนวทางการปรับปรุงรูปแบบสัญญาการจ้างเหมางานบำรุงปกติงานทางของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2

บทที่ 2

ปฏิสน์วรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 บทนำ

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจความคิดเห็นในการจ้างเหมาภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการในงานบำรุงปกติงานทาง จาการสาร บทความ วิทยานิพนธ์และเอกสารความรู้ต่าง ๆ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการในงานบำรุงปกติงานทาง โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับภาระหน้าที่ในความรับผิดชอบของแขวงทางนครราชสีมาที่ 2 นโยบายการปรับเปลี่ยนบทบาทหน่วยงานของรัฐ การจ้างเหมาบริการ แนวคิดในการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในภารกิจของรัฐ และประสบการณ์จากการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการในงานบำรุงรักษาทาง

2.2 ภาระหน้าที่ในความรับผิดชอบของแขวงทางนครราชสีมาที่ 2

แขวงทางนครราชสีมาที่ 2 มีหน้าที่ควบคุมการใช้ทางหลวงให้เป็นไปโดยถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับทางหลวง ดูแลและบำรุงรักษาทางหลวงที่อยู่ในความรับผิดชอบให้อยู่ในสภาพที่ดี มีความใกล้เคียงกับเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จให้มากที่สุด โดยมีเป้าหมายให้ผู้ใช้งานทางได้รับความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยในการเดินทางและการขนส่ง เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศในด้านคมนาคม เศรษฐกิจ การศึกษา การปกครอง และการป้องกันประเทศ โดยมีนายช่างแขวงทางรับผิดชอบตามงานที่ได้รับมอบหมาย ดังนี้

1. วางแผน งานบำรุงปกติ งานบำรุงพิเศษ งานบูรณะ และงานอื่น ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ เสนอผู้อำนวยการสำนักทางหลวง เพื่อเสนอของบประมาณประจำปี
2. วางแผนการดำเนินงาน งานบำรุงปกติ งานบำรุงพิเศษ งานบูรณะ และงานอื่น ๆ ให้เป็นไปตามแผนงานที่ได้รับอนุมัติเสนอผู้อำนวยการสำนักทางหลวง
3. กำหนดแผนการใช้เครื่องจักรและยานพาหนะให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานตามข้อ 2 เสนอผู้อำนวยการสำนักทางหลวง
4. รับผิดชอบและเร่งรัดการดำเนินงานตามข้อ 2 ที่แขวงทางดำเนินการเองหรือจ้างเหมาให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน
5. รับผิดชอบงานสะพาน ช่อหิน และโครงสร้าง
6. รับผิดชอบงานจราจรสงเคราะห์
7. รับผิดชอบงานกรรมสิทธิ์ที่ดิน และที่ดินนอกเขตทาง

8. รับผิดชอบงานปรับซ่อม
9. การตรวจสอบการใช้เครื่องจักร ยานพาหนะ และเครื่องมือต่าง ๆ ของแขวงกระทรวงให้ถูกต้องตามลักษณะงาน เพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด
10. รับผิดชอบการตรวจสอบทะเบียนประวัติเครื่องจักร ยานพาหนะ รวมทั้งการพิจารณาเสนอแผนการเปลี่ยนเครื่องจักรและยานพาหนะ (Replacement) การซ่อมการแท่งจำหน่าย ฯลฯ เมื่อถึงเวลาอันควร
11. รับผิดชอบงานก่อสร้างอาคารงานทางต่าง ๆ เช่น อาคารบ้านพัก ศาลาทางหลวง เรือนเพาะชำ ปลูก และบำรุงรักษาต้นไม้ในเขตทางหลวง
12. รับผิดชอบในการดำเนินงานเพื่อความสวยงามของทางหลวง (Road Beautification) เช่น จัดทำและบำรุงรักษาที่พักพิงทาง (Rest Area) สวนป่าริมทาง เเพาะชำ ปลูก และบำรุงรักษาต้นไม้ในเขตทางหลวง
13. ตรวจสอบและเสนอความเห็นการขออนุญาตดำเนินการงานเกี่ยวกับสาธารณูปโภค และการขออนุญาตดำเนินการอื่นใดในเขตทางหลวง เพื่อเสนอขอรับอนุญาตต่อไป
14. ควบคุมการดำเนินการตามข้อ 13 ให้เป็นไปตามข้อกำหนด และรูปแบบที่ได้รับอนุญาต
15. จัดทำและปรับปรุงแก้ไขประวัติสายทาง (Road Inventory) ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
16. จัดทำแผนที่รายละเอียดทางหลวงภายในเขตควบคุม แสดงหมายเลขและลักษณะผิวทาง รวมทั้งสายทางหลวงที่อยู่ในความควบคุมของส่วนราชการอื่นๆ
17. เสนอแนะ ทักท้วง และปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับงานทา เช่น การแก้ไขแนวทางใหม่ การยกระดับคันทาง การแก้ไขสะพาน ช่อหน้า ฯลฯ
18. ควบคุมและเร่งรัดการดำเนินการจ้างและการซื้อพัสดุ ตลอดจนการซ่อมและบำรุงรักษาพัสดุให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ
19. รับผิดชอบการใช้จ่ายเงินงบประมาณ การเบิกจ่ายพัสดุของแขวงกระทรวงและการเบิกจ่ายเงินของแขวงกระทรวงให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ
20. รับผิดชอบการเบิกจ่ายเงินที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดสรรไปตั้งจ่ายที่แขวงกระทรวง เช่น ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและทรัพย์สิน ค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของโครงการก่อสร้าง ฯลฯ
21. รับผิดชอบการสำรวจและรวบรวมข้อมูล ตลอดจนจัดทำรายงานต่าง ๆ ตามที่กำหนด
22. ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ แนะนำ อำนวยความสะดวกและดูแลในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง ซึ่งส่งไปปฏิบัติงานในภูมิภาค เช่น งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

งานวิเคราะห์และวิจัย ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนงานและบรรลุเป้าหมาย

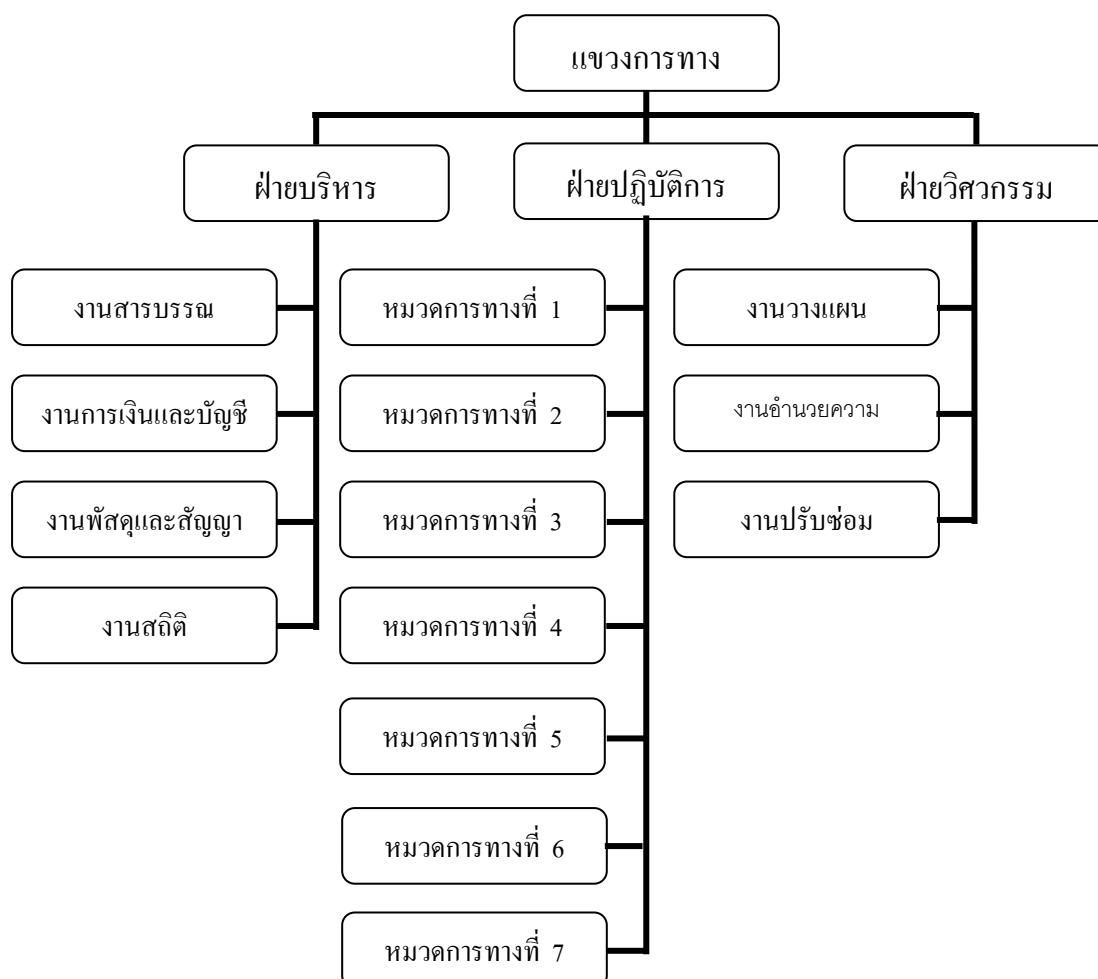
23. ควบคุมการใช้อัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ของแขวงการทาง ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ เว้นแต่กรณีจำเป็นและเป็นการชั่วคราว เท่านั้น
24. ควบคุมบังคับบัญชา เสนอบำเหน็จความชอบ และการลงโทษเจ้าหน้าที่ของแขวงการทาง ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ
25. ปฏิบัติงานอื่นใด อันเป็นปกติวิสัยที่จะต้องปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายและเป็นประโยชน์แก่ทางราชการ

ปัจจุบันแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 มีการบริหารราชการแบ่งออก 3 ส่วนหลัก และมีหน่วยปฏิบัติการอีกจำนวน 14 หน่วย จากข้อมูลของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 พบว่าในปี พ.ศ. 2556 แขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 มีเส้นทางที่อยู่ในความรับผิดชอบจำนวน 25 เส้นทาง 34 ตอนควบคุม รวมระยะทางทั้งสิ้น 884.027 กิโลเมตร เป็นทางผิวลาดยาง 636.598 กิโลเมตร และทางผิวคอนกรีต 247.429 กิโลเมตร แบ่งการควบคุมเป็น 7 หมวดการทาง



รูปที่ 2.1 แผนที่ระยะควบคุม แขวงการทางนครราชสีมาที่ 2

2.3 ฝั่งการบริหารราชการของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 (คู่มือแขวงการทาง, 2552)



รูปที่ 2.2 ฝั่งการบริหารราชการของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2

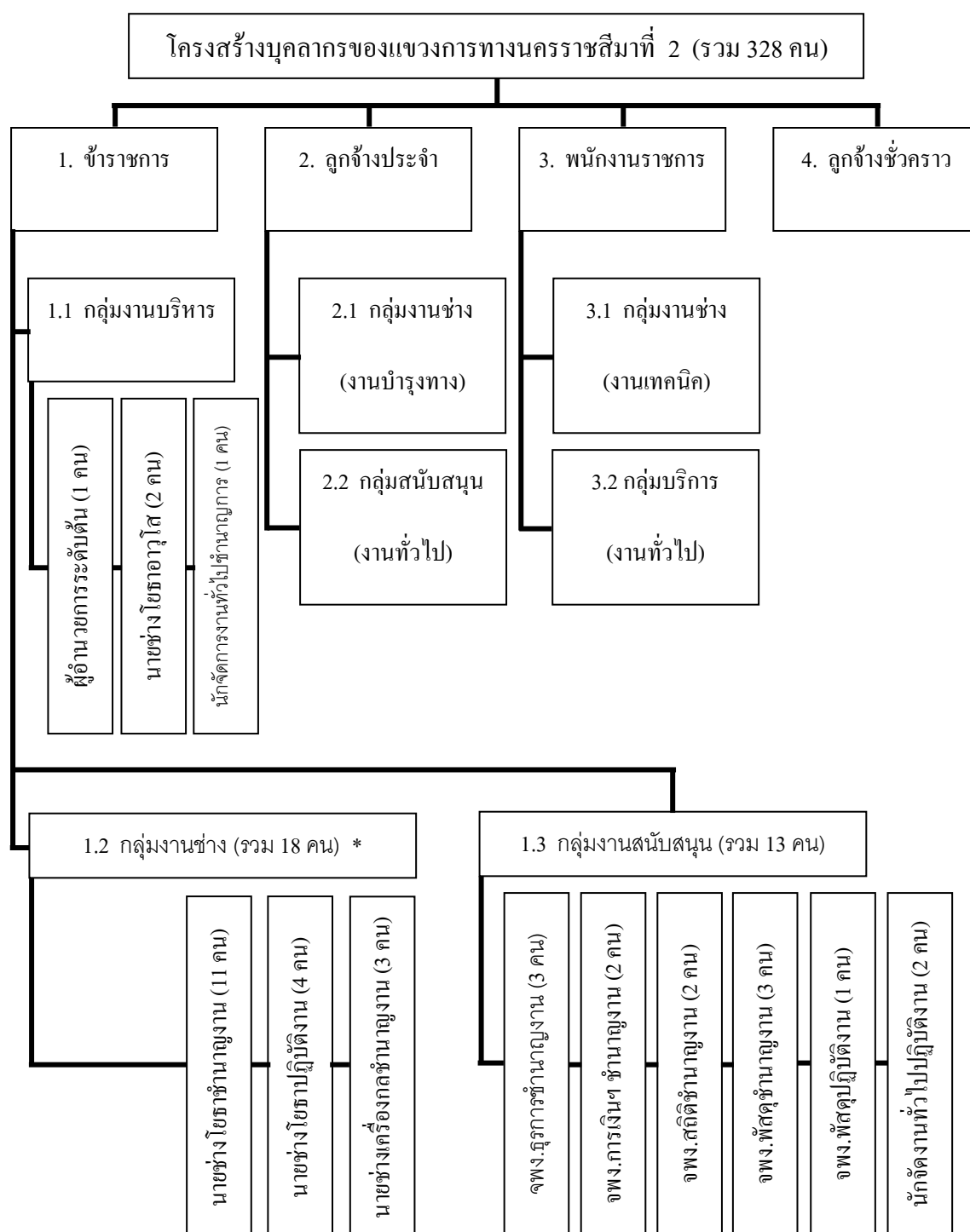
2.4 อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2

- ผู้อำนวยการแขวงการทาง (ผอ.ขท)
 1. วางแผนงานบำรุงปกติ บำรุงพิเศษ บำรุงตามกำหนดเวลา งานบูรณะและงานรักษาสภาพทาง
 2. วางแผนดำเนินงานและดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้
 3. บำรุงรักษาเครื่องจักรยานพาหนะ
- รองผู้อำนวยการแขวงการทางฝ่ายปฏิบัติการ (รอ.ขท.(ป))
 1. มีหน้าที่ช่วยบริหารงานควบคุมกำกับ ติดตามแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานของหมวดการทาง

- รองผู้อำนวยการแขวงการทางฝ่ายวิศวกรรม (รอ.ขท.(ว))
 1. มีหน้าที่ช่วยบริหารงานควบคุมกำกับ ติดตามแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงาน วางแผนงานอำนวยความสะดวก และงานปรับปรุง
- รองผู้อำนวยการแขวงการทางฝ่ายบริหาร (รอ.ขท. (บ))
 1. รับผิดชอบงานสารบรรณ งานการเงินและบัญชี งานพัสดุและสัญญาและงานสถิติ
 2. ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานของแขวงการทาง
 3. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- หัวหน้าหมวดการทาง (ชม.ขท.)
 1. ดำเนินงานบำรุงปกติ งานก่อสร้างรักษาสภาพทาง
 2. ตรวจสอบแนวเขตทางหลวง
 3. ควบคุมดูแลการรื้อถอนเขตทางหลวง
 4. ตรวจสอบการขออนุญาตดำเนินการใด ๆ ในเขตทางหลวง
- หัวหน้างานอำนวยความสะดวก (ขอ.ขท.)
 1. ดำเนินการเพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยในการจราจรบนทางหลวง
- หัวหน้างานปรับปรุง (ชป.ขท.)
 1. ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรยานพาหนะตามปกติเพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างการใช้งาน
 2. ปรับแต่ง ซ่อมแซม เครื่องจักรยานพาหนะ ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างและบำรุงทาง
- หัวหน้างานวางแผน (ชพ.ขท.)
 1. ดำเนินการซ่อมบำรุงทางปกติ บำรุงตามกำหนดเวลา บำรุงพิเศษและบูรณะ
- หัวหน้างานสารบรรณ (อส.ขท.)
 1. ร่างหนังสือราชการทั่วไป ซึ่งไม่ใช่งานด้านการเงินและบัญชี งานพัสดุและสัญญาและงานสถิติ
 2. ควบคุมการปฏิบัติงานของข้าราชการและลูกจ้างประจำตลอดจนพิจารณาเสนอความเห็นความชอบประจำปี
 3. ควบคุมการพิมพ์ ถ่ายเอกสาร โรเนียว และงานพิมพ์ดีด
 4. ควบคุมงานรักษาความปลอดภัยและงานดูแลรักษาสถานที่ราชการ

- หัวหน้างานพัสดุและสัญญา (หพ.ขท.)
 1. วางแผนการปฏิบัติงานจัดหาวัสดุสนามให้สอดคล้องกับแผนการปฏิบัติงานของ
แขวงการทาง
 2. วางแผนกำหนดความต้องการพัสดุที่จะใช้ในหน่วยงาน ตลอดจนประมาณวงเงิน
ค่าพัสดุประจำปี เพื่อเสนอของบประมาณ
 3. ตรวจสอบการจัดซื้อและจัดจ้างของแขวงการทางให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ
ของทางราชการ
 4. ตรวจสอบการเบิกจ่ายและจัดทำบัญชีพัสดุให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ
 5. ตรวจสอบร่างสัญญาและเอกสารที่เกี่ยวข้องในการจัดทำสัญญาให้ถูกต้องตาม
ระเบียบพัสดุของสำนักนายกรัฐมนตรีและตามที่กรมทางหลวงมอบอำนาจให้
- หัวหน้างานการเงินและบัญชี (หง.ขท.)
 1. ตรวจสอบงบประมาณของแขวงการทาง งบประมาณรายจ่ายประจำปี การขอ
จัดสรรเงินประจำงวดและเงินจัดสรร การจัดทำทะเบียนคุมเงินงบประมาณ เงิน
จัดสรรและคุมการผูกพันงบประมาณ
 2. ตรวจสอบการจัดบัญชีและทะเบียนต่าง ๆ รายงานงบประมาณ เงินประจำงวด
และเงินจัดสรร และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 3. ตรวจสอบใบสำคัญจ่ายเงินให้ถูกต้องและครบถ้วน
 4. ตรวจสอบการเบิกจ่ายเงินประเภทต่าง ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ
- หัวหน้าหน่วยสถิติ (หถ.ขท.)
 1. รับผิดชอบงานสถิติทั้งสิ้นของแขวงการทาง
 2. จัดทำรายงานสถิติเปรียบเทียบแผนงานและผลงานของงานบำรุงปกติ งานบำรุง
พิเศษและงานรักษาสภาพทาง
 3. จัดทำผลงานและค่าใช้จ่ายจริงแยกตามประเภทเงินงบประมาณและหน่วยงาน
เจ้าของงบประมาณ รายงานเสนอหน่วยงานเจ้าของงบประมาณผ่านสำนักทาง
หลวง
 4. จัดทำสรุปผลงานประจำปีของแขวงการทาง รายงานผลการปฏิบัติงานทุกลักษณะ
งานและทุกหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของแขวงการทาง
 5. จัดทำสถิติต่าง ๆ เช่น อัตราค่าล่วงเวลา อุบัติเหตุ ระยะทางในความรับผิดชอบของ
แขวงการทาง งบประมาณและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 6. ควบคุมการจัดทำทะเบียนที่ดินทั้งในและนอกเขตทางหลวง

2.5 ผังการแบ่งหน้าที่ตามสายงานที่ปฏิบัติของเจ้าหน้าที่แขวงทางนครราชสีมาที่ 2



หมายเหตุ (*) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสายงานบำรุงปกติของแขวงทางนครราชสีมาที่ 2 (รวมเจ้าหน้าที่ 57 คน) (ข้อมูลสำนักงานแขวงทางนครราชสีมาที่ 2, 2556)

รูปที่ 2.3 ผังการแบ่งหน้าที่ตามสายงานที่ปฏิบัติของเจ้าหน้าที่แขวงทางนครราชสีมาที่ 2

2.6 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2

ตารางที่ 2.1 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2

ตำแหน่งงาน	จำนวน
ข้าราชการ	35
ลูกจ้างประจำ	44
พนักงานราชการ	13
ลูกจ้างชั่วคราว	236
รวม	328

ที่มา : ข้อมูลสำนักงานแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 (พ.ศ. 2556)

2.7 ประเภทงานบำรุงรักษาทางหลวง (คู่มือแขวงการทาง, 2552)

2.7.1 งานบำรุงปกติ หมายถึง งานกำกับดูแลและซ่อมแซมบำรุงรักษา ทำความสะอาด เสริมแต่งทางหลวงซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องทำเป็นประจำโดยมีปริมาณงานไม่มากนัก ทั้งนี้ให้รวมถึงการแก้ไข ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือต่อเติมได้บ้างตามความเหมาะสมเพื่อให้ทางหลวงคงสภาพใช้งานได้ดีสามารถอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง (สำนักบริหารบำรุงทางเป็นหน่วยงานควบคุมมาตรฐานงานบำรุงปกติ)

2.7.2 งานบำรุงพิเศษ หมายถึงงานบำรุงตามกำหนดเวลา งานบำรุงพิเศษ งานบูรณะ งานปรับปรุง รวมทั้งงานแก้ไขและป้องกัน ซึ่งนิยามแต่ละงานได้ดังต่อไปนี้

1. งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา หมายถึงงานซ่อมบำรุงทางหลวง ซึ่งจะต้องดำเนินการเมื่อถึงกำหนดเวลา เพื่อยืดอายุบริการและเสริมความแข็งแรงสำหรับรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น
2. งานบำรุงพิเศษ หมายถึงงานซ่อมบำรุงทางหลวงที่ชำรุดเสียหายและมีปริมาณงานมากกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงด้วยงานบำรุงปกติได้
3. งานบูรณะ หมายถึงงานซ่อมแซมทางหลวงที่ชำรุดเสียหายมาก จนไม่สามารถทำการแก้ไขด้วยงานบำรุงพิเศษได้
4. งานปรับปรุง หมายถึงงานเสริมแต่งทางหลวงในส่วนที่ไม่ได้ดำเนินการ
5. ก่อสร้างไว้หรือเพิ่มมาตรฐานให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรและสิ่งแวดล้อมซึ่งจะทำให้ทางหลวงมีสภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. งานแก้ไขและป้องกัน หมายถึงงานก่อสร้าง แก้ไข ปรับปรุง เพื่อป้องกัน ส่วนหนึ่งส่วนใดของทางหลวงที่คาดการณ์หรือมีแนวโน้มว่าจะเกิดการเสียหายอย่างมากถ้าหากไม่ดำเนินการ (สำนักบริหารบำรุงทางเป็นหน่วยงานควบคุมมาตรฐานงานบำรุงพิเศษ)

2.7.3 งานซ่อมฉุกเฉิน หมายถึงงานซ่อมแซมแก้ไขทางหลวงหรือทรัพย์สินของทางราชการที่เกิดการชำรุดเสียหายมากจากอุบัติเหตุที่ไม่อาจคาดการณ์ได้ให้การจราจรผ่านได้ในขั้นแรกก่อน (สำนักบริหารบำรุงทางเป็นหน่วยงานควบคุมมาตรฐานงานซ่อมฉุกเฉิน)

2.7.4 งานอำนวยความสะดวก หมายถึงงานก่อสร้าง ติดตั้ง จัดทำ ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงซ่อมอุปกรณ์งานจราจรสงเคราะห์ วัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ สะพานลอยคนเดินข้ามรวมทั้งงานแก้ไขปรับปรุงทางหลวง เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง (สำนักอำนวยความสะดวกเป็นหน่วยงานควบคุมมาตรฐานงานอำนวยความสะดวก)

2.7.5 งานโครงการย่อย หมายถึงงานก่อสร้าง บูรณะ และปรับปรุงทางหลวงรวมถึง สะพานและท่ออุโมงค์ที่ดำเนินการเป็นช่วง ๆ หรือเป็นตอนย่อย ๆ ไม่สามารถจัดให้บรรจุในโครงการใหญ่ได้ เพื่อกระจายการดูแลเส้นทางให้ทั่วถึงตามความจำเป็นของผู้ใช้ทาง และงบประมาณที่มีอย่างจำกัด

2.8 ความหมายของงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance)

หมายถึง งานกำกับดูแลและซ่อมแซมบำรุงรักษา ทำความสะอาด เสริมแต่งทางหลวง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องทำเป็นประจำ โดยมีปริมาณไม่มากนัก ทั้งนี้ให้รวมถึงการแก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือต่อเติมได้บ้างตามความเหมาะสม เพื่อให้ทางหลวงอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี สามารถอำนวยความสะดวกและปลอดภัยในทุกฤดูกาลแก่ผู้ใช้ทาง โดยสามารถที่จะดำเนินการเองหรือจ้างเหมาก็ได้ (คู่มือแขวงทาง , 2552)

2.8.1 สายงานหลักงานบำรุงปกติ

1. รหัสงาน 1100 งานบำรุงรักษาผิวทาง เป็นการบำรุงรักษาผิวทางด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การอุดรอยแตก (Crack Filling) ปะซ่อมหลุมบ่อ (Patching) ปรับระดับผิวทาง (Surface Leveling) ซ่อมวัสดุรอยต่อ (Repair of joint Scaling) อุดเชื่อมรอยแตก (Crack Scaling) หรือทำความสะอาดผิวทาง เป็นต้น เพื่อให้ผิวทาง

ประเภทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ผิวทางแอสฟัลต์ ผิวทางคอนกรีต และผิวทางลูกรัง อยู่ในสภาพที่ดี

2. รหัสงาน 1200 งานบำรุงรักษาไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน ประกอบไปด้วยงานบำรุงรักษาไหล่ทาง เช่น งานอุดรอยแตก ปรับระดับ หรือปะซ่อมหลุมบ่อ งานซ่อมบำรุงทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน รวมถึงงานตัดหญ้า และดูแลรักษาต้นไม้บริเวณ เกาะกลาง
3. รหัสงาน 1300 งานระบบระบายน้ำ สะพาน และโครงสร้าง ประกอบไปด้วยงานบำรุงรักษาทางหรือท่อระบายน้ำ รวมถึงงานบำรุงรักษาสะพาน และโครงสร้างอื่น ๆ เช่น กำแพงกันดินหรืออุโมงค์ เป็นต้น
4. รหัสงาน 1400 งานจราจรสงเคราะห์และสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบไปด้วยงานดูแลรักษาป้ายและเครื่องหมายจราจร หลัทธิโกลเมตร ราวกันอันตราย รวมทั้งงานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจรต่าง ๆ
5. รหัสงาน 1500 งานบริเวณข้างทางและที่พักริมทาง ประกอบไปด้วยงานบำรุงรักษาลาดข้างทาง ตัดหญ้า ดูแลรักษาต้นไม้ รวมถึงที่พักริมทาง โดยสารสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมของงานบำรุงปกติ
6. รหัสงาน 1600 งานบริการเครื่องจักรบำรุงทาง ประกอบไปด้วยงานบำรุงรักษาเครื่องจักรในงานทาง

2.8.2 ค่าใช้จ่ายงานบำรุงปกติ

1. ค่าจ้างชั่วคราว
2. ค่าตอบแทน
3. ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่ายานพาหนะและค่าเช่าที่พัก
4. ค่าวัสดุ
5. ค่าซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า
6. ค่าจ้างเหมา
7. ค่าเช่าเครื่องจักร
8. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

2.9 การดำเนินงานของงานบำรุงปกติ

2.9.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของงานบำรุงปกติ

ในการดำเนินงานบำรุงปกติให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนการบริหารงาน เพื่อให้สามารถบำรุงรักษาตรงจุดที่มีความเสียหายและตรงตามความต้องการ

อย่างแท้จริง รวมทั้งเป็นไปตามลำดับความสำคัญภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยใช้วิธีการบำรุงรักษาที่ถูกต้องและใช้เงินงบประมาณอย่างประหยัดที่สุด ซึ่งในการบริหารงานบำรุงปกตินั้น อาจจำแนกได้เป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผนงาน เป็นการคิดล่วงหน้าว่าในปีงบประมาณต่อไปจะดำเนินการบำรุงทางที่อยู่ในความรับผิดชอบรหัสงานประเภทใดบ้าง มีปริมาณงานเท่าใด ดำเนินการในช่วงเวลาใด และต้องการทรัพยากรสำหรับใช้ในการดำเนินงานมากเพียงใด
2. การวางแผนปฏิบัติงาน เป็นการจัดทำรายละเอียดว่าในการบำรุงทางตามรหัสประเภทงานและปริมาณงานที่กำหนดไว้ในแผนนั้นจะกระทำตรงจุดใดบ้างเป็นปริมาณเท่าใดและทำในเดือนใด ซึ่งเมื่อรวมปริมาณงานแต่ละรหัสประเภทงานที่กระทำทุกเดือนจะเท่ากับปริมาณงาน ทั้งหมดที่ได้กำหนดไว้ในแผนของรหัสประเภทงานนั้น และเมื่อได้ปริมาณงานที่จะทำในแต่ละเดือนแล้วก็จะทำการกำหนดรายละเอียดต่อไปว่าในแต่ละวันจะทำงานที่ใด และปริมาณงานเท่าใด
3. การดำเนินการ เป็นการดำเนินการบำรุงรักษาประจำวันตามแผนกำหนดการที่ได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติงาน ซึ่งแผนดังกล่าวนี้ในบางครั้งอาจมีความจำเป็นที่ไม่สามารถปฏิบัติงานตามแผนได้ เช่น กรณีงานฉุกเฉินหรือกรณีวัสดุเครื่องจักร หรือแรงงานไม่พร้อมที่จะทำงาน สิ่งเหล่านี้อยู่ในดุลยพินิจของหน่วยปฏิบัติงานที่จะปรับแผนไปทำงานในรหัสประเภทงานอื่นได้ตามความเหมาะสม
4. การรายงานและติดตามผล เป็นการบันทึกผลการปฏิบัติงานตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับเป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนงานและการปฏิบัติงานในโอกาสต่อไป
5. การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานที่ได้ดำเนินการไปกับมาตรฐานในการปฏิบัติงานที่ควรจะเป็นเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติงานในโอกาสต่อไป

2.10 นโยบายการปรับเปลี่ยนบทบาทหน่วยงานของรัฐ

รัฐปรับเปลี่ยนบทบาทจากเดิมที่ เป็นผู้ควบคุมและปฏิบัติการเองมาเป็นผู้กำกับดูแลส่งเสริม และสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาประเทศมากขึ้น นโยบายดังกล่าว คือ

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้กำหนดให้ปรับปรุงบทบาทการบริหารจัดการของส่วนราชการด้วยการลดบทบาทในการดำเนินกิจกรรมของภาครัฐเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนและภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ลดขนาดโครงสร้างและกำลังคนของระบบราชการ และสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบทบาทเพิ่มขึ้นในการลงทุนด้านการบริหารการศึกษา ด้านสาธารณสุข และด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานอย่างเต็มศักยภาพ
2. นโยบายของรัฐบาลที่ชัดเจนในการปรับเปลี่ยนบทบาทให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินงานบางอย่างแทนส่วนราชการ โดยคณะรัฐมนตรีได้มีมติเกี่ยวกับเรื่องนี้ ได้แก่
 - 2.1 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2541 เห็นชอบกับมาตรการปรับขนาดกำลังคนภาครัฐ ลูกจ้างประจำ ซึ่งมีสาระสำคัญให้ยุบเลิกตำแหน่งลูกจ้างประจำหมวดแรงงานที่ว่างลง และให้ ส่วนราชการเร่งจ้างเหมาบริการในงานรักษาความสะอาด งานรักษาความปลอดภัย และงานดูแลรักษาต้นไม้ สนามหญ้า สวนหย่อม ของทางราชการ
 - 2.2 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2541 เห็นชอบให้จัดกลุ่มภารกิจของรัฐออกเป็น 6 กลุ่มคือ ภารกิจที่เป็นของส่วนราชการ ภารกิจที่เป็นของรัฐวิสาหกิจ ภารกิจที่ควรให้ภาคเอกชนดำเนินการ ภารกิจที่เป็นของท้องถิ่น ภารกิจที่เป็นขององค์กรประชาชน และภารกิจที่ควรจัดตั้งเป็นองค์การมหาชน ซึ่งภารกิจที่ควรให้เอกชนดำเนินการในขณะนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ กระทรวงการคลังสำนักงานงบประมาณ และสำนัก ก.พ. ได้เร่งผลักดันให้ส่วนราชการต่างๆ ปรับลดบทบาทและภารกิจลงและถ่ายโอนงานบางอย่างให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการแทน

2.11 การจ้างเหมาบริการ

การปรับเปลี่ยนบทบาทของรัฐจากการเป็นผู้ควบคุมและปฏิบัติการเองมาเป็นผู้กำกับดูแลส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาประเทศมากขึ้น มีแนวทางการดำเนินการหลายแนวทางกล่าวคือ

1. รัฐถอนตัวจากการดำเนินกิจกรรมบางอย่างและถ่ายโอนงานนั้นให้ภาคเอกชนดำเนินการแทน

2. รัฐถอนตัวจากการดำเนินกิจกรรมบางอย่างและถ่ายโอนงานนั้นให้ภาคเอกชนดำเนินการแทนโดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ เพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุด
3. การจ้างเหมาบริการ เป็นการที่รัฐซื้อบริการจากภาคเอกชนเพื่อให้ปฏิบัติงานบางอย่างที่รัฐไม่มีผู้ปฏิบัติหรือมีผู้ปฏิบัติไม่เพียงพอ

การจ้างเหมาบริการเป็นการจ้างบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลให้ปฏิบัติงานของรัฐ โดยดำเนินการจ้างหรือดำเนินการจ้างที่ปรึกษาตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

การจ้างเหมาบริการจึงมีความหมายแตกต่างจากการถ่ายโอนงานให้เอกชนดำเนินการแทนรัฐในประเด็นที่ว่า การจ้างเหมาบริการจะถือว่างานยังเป็นของรัฐอยู่ โดยรัฐจะต้องตั้งงบประมาณเพื่อซื้อบริการจากผู้รับจ้างแทนการให้ข้าราชการหรือลูกจ้างเป็นผู้ทำงานนั้น ส่วนการถ่ายโอนงานให้เอกชนดำเนินการ คือการที่ทางราชการเลิกทำงานบางอย่างและส่งเสริมให้ภาคเอกชนทำแทน

2.11.1 ประเภทของงานที่จ้างเหมาบริการ

การจ้างเหมาบริการอาจทำได้กับงานเกือบทุกประเภท หากงานนั้นไม่มีผู้ปฏิบัติหรือมีไม่เพียงพอที่จะทำงานได้เสร็จในเวลาที่กำหนด ลักษณะงานที่สามารถจ้างเหมาบริการได้มีทั้งงานที่ใช้แรงงาน งานที่ใช้ทักษะฝีมือและงานทางวิชาการ เช่น งานรักษาความปลอดภัย งานทำความสะอาด งานดูแลต้นไม้ สนามหญ้าและสวนหย่อม งานยานพาหนะ งานศึกษาวิจัย งานติดตามประเมินผล งานจัดทำคำแปล งานผลิตและพิมพ์เอกสาร งานผลิตสื่อการประชาสัมพันธ์ งานสถิติ ข้อมูลสารสนเทศ งานพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ งานบันทึกข้อมูล งานสำรวจออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง งานซ่อมบำรุงยานพาหนะ งานพัฒนาบุคคล งานตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน และงานเทคนิคต่าง ๆ ที่เอกชนมีความชำนาญมากกว่า เป็นต้น

2.11.2 หลักเกณฑ์การจ้างเอกชนดำเนินงาน

1. หากส่วนราชการมีความจำเป็นต้องจ้างเอกชนดำเนินงานในลักษณะการจ้างบุคคลธรรมดา ให้หัวหน้าส่วนราชการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าส่วนราชการดำเนินการจ้างเอกชนดำเนินงานเฉพาะโครงการ หรือเฉพาะครั้งคราวที่มีความจำเป็นเพื่อเสริมการปฏิบัติงานในหน้าที่ปกติของส่วนราชการเท่านั้น โดยไม่จำเป็นต้องทำข้อตกลงการจ้างหรือสัญญาการจ้างเต็มปีงบประมาณ และมีให้ทำข้อตกลงการจ้างหรือสัญญาการจ้างในลักษณะต่อเนื่อง
2. ลักษณะงานที่จ้างควรเป็นงานที่ส่วนราชการซื้อบริการจากผู้รับจ้างเป็นรายชิ้น เช่น งานรักษาความปลอดภัย งานทำความสะอาด งานดูแลต้นไม้ สนามหญ้า

และสวนหย่อม งานพาหนะ งานศึกษาวิจัย งานติดตามประเมินผล งานจัดทำ
คำแปล งานผลิตและพิมพ์เอกสาร งานผลิตสื่อการประชาสัมพันธ์ งานสถิติ
ข้อมูลสารสนเทศ งานพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ งานบันทึกข้อมูล งาน
สำรวจออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง งานซ่อมบำรุงยานพาหนะ งาน
พัฒนาบุคคล งานตรวจสอบและรับรองมาตรฐานและงานเทคนิคต่าง ๆ ที่
เอกชนมีความชำนาญมากกว่า เป็นต้น

3. ห้ามมิให้ส่วนราชการจ้างเอกชนดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับความลับของทาง
ราชการหรืองานซึ่งหากมีการเผยแพร่ข้อมูลจะเกิดความเสียหายต่อทางราชการ
หรืองานที่มีลักษณะของการบังคับใช้กฎหมายที่มีผลกระทบกับประชาชน
4. การจ้างเหมาเอกชนดำเนินงานให้ถือปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่า
ด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยการจ้างเอกชนมีลักษณะมุ่ง
ผลสำเร็จของงานที่ว่าจ้างภายในระยะเวลาที่กำหนดเป็นสำคัญตามข้อตกลงการ
จ้างหรือสัญญาการจ้างเท่านั้น ส่วนราชการผู้ว่าจ้างไม่มีอำนาจควบคุมบังคับ
บัญชาหรือสั่งการในการทำงานนอกเหนือจากตามข้อตกลงการจ้างหรือสัญญา
การจ้าง แต่มีอำนาจตรวจตรางานและสั่งให้ปรับปรุงแก้ไขเมื่องานผิดพลาด
บกพร่อง และเอกชนผู้รับจ้างไม่ต้องอยู่ภายใต้ระเบียบข้อบังคับที่ลูกจ้างของ
ส่วนราชการโดยทั่วไปต้องถือปฏิบัติ หากไม่มีปฏิบัติงานอาจหาผู้อื่นมาทำงาน
แทนหรือบอกกล่าวล่วงหน้าหากเกิดความเสียหายแก่ทางราชการเนื่องจากการ
ไม่มาทำงาน ส่วนราชการอาจกำหนดค่าปรับสำหรับความเสียหายนั้น
5. อัตราค่าจ้างไม่จำเป็นต้องจ่ายตามวุฒิการศึกษา แต่ให้พิจารณาจากความรู้และ
ประสบการณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่แท้จริง หรืออัตราตลาด (คือ อัตรา
ค่าจ้างปกติทั่วไปที่เป็นที่ยอมรับว่าเหมาะสมกับการจ้างงานนั้น โดยให้
คำนึงถึงอัตราค่าจ้างขั้นต่ำและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ด้วย) ทั้งนี้ การจ่ายค่าจ้างตาม
ข้อตกลงการจ้างหรือสัญญาการจ้างจะจ่ายให้ต่อเมื่อได้มีการตรวจรับงานจ้าง
โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
6. ผู้รับจ้างเหมาบริการมีฐานะเป็นผู้รับจ้างทำของตามข้อตกลงการจ้างหรือสัญญา
การจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่
แก้ไขเพิ่มเติม ไม่ถือเป็นบุคลากรของรัฐที่จะมีสิทธิได้รับสิทธิประโยชน์
สวัสดิการ ที่พึงได้รับจากทางราชการเช่นเดียวกับข้าราชการ ลูกจ้างของส่วน
ราชการ ลูกจ้างของส่วนราชการหรือบุคลากรอื่นของรัฐได้รับ เป็นเพียงผู้

รับจ้างทำของจึงไม่มีนิติสัมพันธ์กับรัฐในฐานะนายจ้างกับนายจ้างตามนัยมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ส่วนราชการผู้ว่าจ้างจึงไม่อยู่ในบังคับที่จะต้องนำส่งเงินสมทบในส่วนของผู้ว่าจ้างเข้ากองทุนประกันสังคม อย่างไรก็ดี หากผู้รับจ้างประสงค์ที่จะได้รับประโยชน์ของผู้ประกันตนก็สามารถสมัครเป็นผู้ประกันตนได้ตามมาตรา 40 ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

2.11.3 ข้อกำหนดวิธีการจัดจ้าง

การกำหนดวิธีการจัดจ้าง ให้ดูจากระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งตามระเบียบนี้ ใ้จ้างเงินจัดจ้างแต่ละครั้งเป็นหลักในการกำหนดวิธีการจัดจ้าง กล่าวคือ

การจ้างที่มีราคาไม่เกิน 100,000 บาท ให้ใช้วิธีการตกลงราคา

การจ้างที่มีราคาไม่เกิน 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 2,000,000 บาท ให้ใช้วิธีสอบราคา

การจ้างเหมาที่มีราคาเกิน 2,000,000 บาท ให้ใช้วิธีประกวดราคา

แต่งงานบางอย่างซึ่งมีลักษณะเฉพาะต้องใช้วิธีอื่น ๆ นอกจาก 3 วิธีที่ได้กล่าวมา

วิธีพิเศษ ใช้สำหรับการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท และเป็นงานกรณีใดกรณีหนึ่งคือ

1. เป็นงานที่ต้องจ้างผู้มีฝีมือโดยเฉพาะหรือผู้มีความชำนาญเป็นพิเศษ
2. เป็นงานจ้างซ่อมพัสดุที่จำเป็นต้องถอดตรวจให้ทราบความชำรุดเสียหายก่อน จึงจะประมาณค่าซ่อมได้ เช่น งานจ้างซ่อมเครื่องจักรเครื่องมือกล เครื่องยนต์ เครื่องไฟฟ้า หรือเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
3. เป็นงานที่ต้องกระทำโดยเร่งด่วน หากล่าช้าอาจจะเสียหายแก่ราชการ
4. เป็นงานที่ต้องปกปิดเป็นความลับของทางราชการ
5. เป็นงานที่จำเป็นต้องจ้างเพิ่มในสถานการณ์ที่จำเป็นหรือเร่งด่วน หรือเพื่อประโยชน์ของส่วนราชการและจำเป็นต้องจ้างเพิ่ม (Repeat Order)
6. เป็นงานที่ได้ดำเนินการจ้างโดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผล

สำหรับส่วนราชการในต่างประเทศหรือมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในต่างประเทศจะจ้างโดยวิธีพิเศษก็ได้โดยให้ติดต่อจ้างกับผู้มีอาชีพรับจ้างทำงานโดยตรง

วิธีการพิเศษ

1. สำหรับการจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ในกรณีดังนี้
 - 1.1 เป็นผู้ทำงานจ้างนั่นเอง และนายกรัฐมนตร้อนุมัติให้จ้าง
 - 1.2 มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้จ้าง และกรณีนี้ให้รวมถึงหน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดด้วย
2. สำหรับการจ้างจากหน่วยงานที่ไม่ใช่ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ แต่คณะรัฐมนตรีมีมติให้จัดจ้างได้

2.12 แนวคิดในการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในภารกิจของรัฐ

แนวความคิดในการเพิ่มบทบาทให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในภารกิจที่ดำเนินการโดยภาครัฐนั้น นับเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิรูประบบราชการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของภาครัฐ ซึ่งโดยทั่วไปแล้ววิธีการในการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในภารกิจของภาครัฐนั้นสามารถกระทำได้หลายวิธีการ (ชุนนุม พันธ์แก้ว , 2554) เช่น

- การถอนตัวจากการจัดการผลิตโดยรัฐ (Withdrawal from Service Provision)
- การขายกิจการ (Divestiture)
- การร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน (Joint Venture)
- การจ้างเหมา (Contracting Out)
- การให้สัมปทาน (Franchising)
- การให้เช่า (Leasing)
- การเพิ่มความเสรีในการดำเนินงาน (Liberalization)

รูปแบบของการจ้างเหมา (Contracting Out) ภารกิจต่างๆ ของภาครัฐมาให้ภาคเอกชนดำเนินการแทนนับเป็นหนึ่งในรูปแบบในการเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในภารกิจของรัฐ โดย (ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ , 2545 และจิรัตน์ สังข์แก้ว , 2530) ได้ให้คำจำกัดความของการจ้างเหมาภาคเอกชนให้ดำเนินการแทนในภารกิจของรัฐไว้ว่าเป็นการที่ภาครัฐทำสัญญากับภาคเอกชนโดยเป็นการทำความตกลงที่มีผลผูกพันให้ภาครัฐต้องจ่ายเงินให้กับภาคเอกชนนั้น เพื่อให้ภาคเอกชนจัดการบริการให้แก่ประชาชน ณ ระดับปริมาณและคุณภาพตามที่ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกัน ทำให้ภาครัฐสามารถให้บริการงานต่าง ๆ ได้โดยที่ภาครัฐเป็นเพียงผู้กำหนดแนวทางความต้องการที่ต้องการได้รับจากภาคเอกชน พร้อมทั้งทำการควบคุมตรวจสอบการทำงานของภาคเอกชนให้เป็นไปตามความต้องการช่วยให้ภาครัฐไม่จำเป็นต้องดำเนินการในภารกิจดังกล่าวเองทั้งหมด

2.12.1 สาเหตุของการจ้างเอกชน

ในส่วนของเหตุผลที่ทำให้ภาครัฐให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานนั้น (ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์, 2545 และ Greaver, 1999) กล่าวว่าสาเหตุของการจ้างภาคเอกชนมักเกิดจากจุดประสงค์หลักดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงาน (Core Business) รวมทั้งสิ่งที่หน่วยงานมีความชำนาญหรือสามารถทำได้ดี
2. เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ เช่น การเปลี่ยนแปลงปริมาณงาน
3. เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงานลง
4. เพื่อพัฒนาความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการดำเนินงานที่หน่วยงานยังคงขาดอยู่
5. เพื่อลดการลงทุนที่ใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก

ทางด้านของ (ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์, 2545 และ Larbi, 1998) กล่าวว่าสาเหตุหลักในการจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการ โดยเฉพาะในด้านการก่อสร้างและบำรุงรักษา มักเกิดขึ้นจากการที่ภาครัฐไม่มีศักยภาพที่เพียงพอในการดำเนินงานที่รับผิดชอบอยู่ ทั้งจากการที่ขาดแคลนบุคลากรรวมถึงเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ ซึ่งความเห็นดังกล่าวส่วนหนึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ (2545) และ McMullen (1986) ที่ได้ทำการศึกษาถึงสาเหตุในการตัดสินใจให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกิจของรัฐ โดยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบในการดูแลและบำรุงรักษาถนนและสะพานทั่วประเทศสหรัฐอเมริกาและพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการตัดสินใจให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกิจของรัฐ ได้แก่ การขาดแคลนบุคลากรที่เพียงพอสำหรับการดำเนินงานที่ได้รับมอบหมายโดยมีปัจจัยรองลงไปคือ การที่ลักษณะของงานที่ต้องการบุคลากรที่เชี่ยวชาญเป็นพิเศษหรือต้องการเครื่องมือเครื่องจักรเป็นการเฉพาะ การที่ปริมาณงานที่กระทำไม่มีความสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาและการที่มีโอกาสในการประหยัดต้นทุนในการดำเนินงานได้จากการจ้างภาคเอกชน ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามในการตัดสินใจดำเนินการจ้างเหมาให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการในการกิจของรัฐนั้นมีทั้งข้อดี และข้อเสียต่างๆ ที่ต้องนำมาพิจารณาในการใช้ในการประกอบการตัดสินใจ โดย ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ (2545) และ Blaine (1984) ได้สรุปข้อดีของการจ้างเหมาไว้ ได้แก่ การประหยัดค่าใช้จ่ายของภาครัฐ การมีความยืดหยุ่นและคล่องตัวในการดำเนินงานไม่ว่าจะเป็นช่วงที่ภาครัฐมีงานมากหรือน้อย การเกิดความสะดวกในการวางแผนงานด้านงบประมาณ

การทำให้ภาครัฐได้รับเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการดำเนินงานจากภาคเอกชน รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้นด้วยในขณะที่ ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ (2545) และ McMullen (1986) ได้เสริมข้อดีของการจ้างเหมาว่าช่วยให้ภาครัฐได้รับบริการจากภาคเอกชนในงานที่ต้องการความเชี่ยวชาญพิเศษ และช่วยส่งเสริมคุณภาพของงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม

ในส่วนข้อเสียที่เกิดจากการจ้างภาคเอกชนนั้น ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ (2545) และ McMullen (1986) กล่าวว่า การให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการในภารกิจของรัฐนั้น อาจทำให้ภาครัฐสูญเสียบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถไป และเกิดความขัดแย้งหรือความไม่เข้าใจกันระหว่างผู้วางนโยบายกับพนักงานเนื่องจากเกิดความไม่มั่นใจในตำแหน่งหน้าที่การงานที่รับผิดชอบอยู่ซึ่งอาจจะต้องถูกปรับลดหรือโอนย้ายไปอยู่กับหน่วยงานอื่น รวมทั้งเป็นการยากสำหรับภาครัฐในการที่จะกลับมาดำเนินการเองอีกครั้งในภารกิจที่ได้ทำการจ้างเหมาภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการไปหมดแล้ว ในขณะที่ ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ (2545) และ McMullen (1986) Parkman Madelin and Robinson (2011) กล่าวถึงผลเสียของการจ้างภาคเอกชนว่าถ้าภาครัฐดำเนินการโดยไม่มีควมระมัดระวังแล้ว อาจเป็นการเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนบางรายขอมเสนอราคาประมูลในราคาต่ำเพื่อเข้ามาผูกขาดการดำเนินงานในภายหลังได้

ในการตัดสินใจปฏิรูประบบราชการ โดยการเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนให้เข้ามาดำเนินการในภารกิจของรัฐนั้น สิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ การเปรียบเทียบผลที่จะได้รับจากการดำเนินงานโดยภาคเอกชนกับการดำเนินงานเองโดยภาครัฐ (ไกรยุทธ , 2538) โดยในส่วนของการบำรุงรักษาทางนั้นสามารถพิจารณาได้จากสองปัจจัยหลักด้วยกัน คือ คุณภาพของงานและเวลาในการทำงาน (ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ , 2545 และ Witheford , 1997)

นอกจากการเปรียบเทียบผลด้านต่าง ๆ ที่จะได้รับแล้วในการพิจารณาการจ้างเหมาภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภารกิจบำรุงรักษายังคงมีประเด็นอื่นๆ ที่ต้องคำนึงถึงด้วย (ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ 2545 และ McMullen 1986) ได้แก่

1. ความเหมาะสมของงานที่จะจ้างเหมา เช่น ท่าเลที่ตั้ง ปริมาณงาน ความสะดวกในการตรวจสอบ
2. ความพร้อมของฝ่ายเจ้าของงาน เช่น ความสามารถในการเขียนข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญาหรือความสามารถในการควบคุมการติดตามตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้าง
3. ความพร้อมของภาคเอกชน เช่น ความพร้อมในด้านของศักยภาพในการดำเนินงานหรือความสนใจในการเข้าร่วมในการดำเนินการดังกล่าว

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งในการดำเนินการจัดจ้างภาคเอกชนได้แก่ ความสามารถของหน่วยงานภาครัฐในการเขียนข้อกำหนดต่าง ๆ ในสัญญา รวมทั้งความสามารถในการควบคุม

ติดตามตรวจสอบการทำงานของภาคเอกชนผู้รับจ้างซึ่ง ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ (2545) และ Jarrell and Skibniewski (1987) ได้กล่าวถึงรายละเอียดหลักที่ต้องจัดเตรียมไว้ในเอกสารสัญญาการจ้างได้แก่รายละเอียดของชนิดและปริมาณงานที่จะทำการจ้าง เกณฑ์คุณภาพขั้นต่ำที่ยอมรับได้ของงานเพื่อใช้ในการควบคุมตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้าง รวมทั้งระยะเวลาของสัญญาการจ้างและการประกันผลงานโดย ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ (2545) และ Zimmerman Wolters and Kallman (2011) ได้เสนอตัวอย่างส่วนหนึ่งของเกณฑ์คุณภาพขั้นต่ำที่ยอมรับได้ในงานบำรุงรักษาทาง เช่น ค่าความเรียบ (Roughness) ค่าความฝืด (Skid Resistance) จำนวนหลุมบ่อ (Potholes) บนพื้นผิวทางและระยะเวลาการเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมเมื่อถนนเกิดความเสียหายเป็นต้น ซึ่งเกณฑ์เหล่านี้ได้กำหนดขึ้นโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการขนส่งแห่งรัฐ Virginia ประเทศสหรัฐอเมริกา ทางด้าน Smith and Peelgrane (1996) ได้เน้นถึงความสำคัญของข้อมูลเก่า (Historical Data) ของสิ่งก่อสร้างที่ทำการจ้างภาคเอกชนบำรุงรักษา ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลลักษณะทั่วไป ประเภทของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง อายุข้อมูลการบำรุงรักษาที่ผ่านมา รวมถึงข้อมูลพฤติกรรมความเสียหาย ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการกำหนดปริมาณงานที่ทำการจ้างรวมถึงกำหนดคุณภาพของงานที่ต้องการ

ในขณะที่ส่วนของการควบคุมติดตามตรวจสอบการทำงานของภาคเอกชนผู้รับจ้างนั้น ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ (2545) และ Newman and Gamong (1991) ได้เสนอตัวอย่างของการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของภาคเอกชน เช่น ตัวอย่างจากหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการขนส่งแห่งรัฐ Iowa ที่ได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับการประเมินการดำเนินการของภาคเอกชน ซึ่งหัวข้อที่ทำการประเมิน ได้แก่ คุณภาพของงานที่ได้ การจัดการบริหารงาน ความปลอดภัยในการทำงาน และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน ในขณะที่แบบฟอร์มการประเมินของหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการขนส่งแห่งรัฐ Burtish Columbia จะประกอบด้วยสามแบบฟอร์มย่อยได้แก่การประเมินประสิทธิภาพการทำงานทั่วไปของภาคเอกชน (Contractor Reporting Assessment) การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐหรือสาธารณชนทั่วไป (Contractor Public Relations) และการประเมินระยะเวลาการเข้ามาดำเนินการซ่อมแซม (Contractor Response Assessment)

ความพร้อมและความสนใจในการเข้ามาดำเนินการของภาคเอกชนนับเป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการดำเนินการจ้างเหมา ซึ่งในการคัดเลือกภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการจ้างเหมาในงานบำรุงรักษาควรพิจารณาถึงศักยภาพของผู้รับเหมาทั้งทางด้านของ บุคลากร เครื่องมือ เครื่องจักร ฐานะทางการเงิน ประสิทธิภาพในการทำงานรวมทั้งผลงานการทำงานในอดีตที่ผ่านมา นอกจากนี้หน่วยงานแต่ละหน่วยควรมีการขึ้นทะเบียนบัญชีรายชื่อรวมทั้งกำหนดคุณสมบัติของ

ภาคเอกชนที่จะเข้ามาดำเนินงานเพื่อทำการจัดแบ่งชั้นตามระดับขีดความสามารถ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้รับจ้างให้เหมาะสมกับลักษณะของงานเมื่อมีความต้องการใช้งาน (ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์, 2545 และ McMullen, 1986) ในส่วนของความสนใจของภาคเอกชนนั้น ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์ (2545) และ Parkman Madelin and Robinson (2001) กล่าวว่าปริมาณมูลค่างานที่ทำการจ้างและระยะเวลาของสัญญาการจ้างเหมาบำรุงรักษาเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่สำคัญต่อความสนใจเข้าร่วมดำเนินงานในขณะที่พื้นที่ทำการจัดจ้างก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ โดยพื้นที่ที่มีความเจริญเช่นพื้นที่ในเขตเมือง มักมีภาคเอกชนสนใจเข้าร่วมดำเนินการมากกว่าพื้นที่ในเขตชนบทที่ห่างไกลออกไป (Steel and Long 1998)

2.12.2 ประสิทธิภาพขององค์กรจากการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินงานในงานบำรุงรักษาทาง

ในขณะที่แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 มีหน้าที่บำรุงรักษาทางหลวงในพื้นที่เขตควบคุมในส่วนของการปฏิบัติงานตามกำหนดเวลา บำรุงพิเศษและบูรณะ ปัจจุบันแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 ได้จ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการเกือบทั้งหมด ในขณะที่ในส่วนของการปฏิบัติงานทางนั้น ในอดีตที่ผ่านมาแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 จะดำเนินการบำรุงรักษาเอง โดยมีหน่วยงานย่อยที่มีหน้าที่เฉพาะในการบำรุงรักษาทางกระจายอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ ทั่วพื้นที่เขตควบคุมที่รับผิดชอบ ซึ่งได้แก่ หมวดการทางรวม 7 แห่ง งานวางแผนและงานอำนวยความสะดวก รวมหน่วยบำรุงทางทั้งสิ้น 9 หน่วย ซึ่งหน่วยงานย่อยต่าง ๆ เหล่านี้จะมีหน้าที่โดยตรงในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาโดยเฉพาะงานบำรุงปกติ โดยในหน่วยงานจะมีแรงงานและเครื่องจักรไว้สำหรับปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

แต่จากการที่ภาครัฐมีนโยบายในการลดขนาดของหน่วยงานลง เริ่มจากนโยบายการลดจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานทั้งข้าราชการและลูกจ้าง พร้อมทั้งลดงบประมาณลงทุนสำหรับใช้จัดซื้อเครื่องมือเครื่องจักรมาทดแทนเครื่องมือเครื่องจักรเดิมที่เสื่อมสภาพไป ทำให้เครื่องจักรที่ใช้อยู่มีสภาพเก่าและไม่เพียงพอ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้ขีดความสามารถในการดำเนินงานบำรุงรักษาลดลง ซึ่งสวนทางกับปริมาณงานในการดูแลรักษาทางที่เพิ่มมากขึ้นตามนโยบายของกรมทางหลวงที่ให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษาทางมากขึ้นกว่าเดิม สิ่งดังกล่าวนี้อาจทำให้เกิดผลที่ตามมาคือทำให้ภาครัฐไม่มีขีดความสามารถในการดำเนินการบำรุงรักษาทางได้อย่างครอบคลุมทั่วถึงทันต่อสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวภาครัฐจึงมีนโยบายส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการแทนในการที่รัฐเคยดำเนินการเองเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินงาน ส่งผลให้เริ่มมีการจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการร่วมกับภาครัฐในการบำรุงปกติงานทาง โดยในส่วน of แขวงทาง

นครราชสีมาที่ 2 นั้น นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา แขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 กรมทางหลวงก็ได้เริ่มให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมดำเนินงานในการบำรุงปกติดังกล่าว และได้มีการเพิ่มสัดส่วนการจ้างขึ้นเรื่อย ๆ จนในปี พ.ศ. 2545 กรมทางหลวงได้กำหนดสัดส่วนการจ้างเอกชนในงานบำรุงปกติขั้นต่ำ ของแต่ละแขวงอยู่ประมาณ 20% ของงบประมาณต่อปีในงานบำรุงปกติของเงินงบประมาณจากกรมทางหลวงประมาณ 53 ล้านบาท หรือคิดเป็นงบประมาณขั้นต่ำต่อปีในการจ้างภาคเอกชนทั้งสิ้นประมาณ 14 ล้านบาท ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แผนรายประมาณการกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2554 – 2556 งานบำรุงปกติของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2

ปีงบประมาณ	งบประมาณที่ได้รับในงานบำรุงปกติ (ล้านบาท)	งบประมาณขั้นต่ำที่ใช้ในการจ้างเหมาเอกชนโดยประมาณ (ล้านบาท)
2554	53,000,000.00	14,918,400.00
2555	53,000,000.00	14,056,200.00
2556	53,000,000.00	14,088,200.00

ที่มา : ข้อมูลสำนักงานแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 (พ.ศ. 2556)

ลักษณะของการจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการในงานบำรุงปกติในปัจจุบันนั้น เมื่อแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 ได้รับงบประมาณในการบำรุงรักษาประจำปีมาแล้วก็จะแบ่งงบประมาณส่วนหนึ่งออกมาไว้สำหรับใช้จ้างภาคเอกชนในงานบำรุงปกติ สัดส่วนของงบประมาณที่จะแบ่งออกมานั้นจะมีปริมาณที่แตกต่างกันตามหน่วยต่างๆ แต่ต้องไม่น้อยกว่าสัดส่วนขั้นต่ำที่กองบำรุงกำหนด ซึ่งแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 จะทำการสำรวจความเสียหายของทางหลวงที่อยู่ในความรับผิดชอบ เมื่อรวบรวมปริมาณความเสียหายได้จำนวนหนึ่งก็จะทำการตกลงราคาประกาศสอบราคาและประกวดราคาจ้างเหมาให้ภาคเอกชนผู้สนใจเสนอราคา เอกชนที่เสนอราคาต่ำสุดก็จะได้รับคัดเลือกเข้ามาดำเนินการบำรุงรักษาต่อไป โดยรูปแบบของสัญญาเป็นสัญญาจ้างระยะสั้น เฉพาะสำหรับแต่ละงาน ดังในปีหนึ่งจะมีสัญญาจ้างบำรุงปกติหลายสัญญาขึ้นอยู่กับปริมาณความเสียหายที่เกิดขึ้นและปริมาณเงินที่แขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 ที่ได้รับจากกรมทางหลวง

ในการให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมดำเนินงานในภารกิจต่าง ๆ ที่ภาครัฐรับผิดชอบอยู่สิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ จิตความสามารถของภาคเอกชนที่เข้ามารับงานดังกล่าว ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐบางส่วนจึง ได้มีการขึ้นทะเบียนรายชื่อบริษัทภาคเอกชนผู้รับจ้างงานพร้อมทั้งมีการกำหนด

คุณสมบัติของภาคเอกชนที่เข้ามาดำเนินงานในภารกิจต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักประกันให้งานที่ออกมามีคุณภาพตามความต้องการ โดยในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการในงานบำรุงปกติของกรมทางหลวงนั้น ได้มีการกำหนดให้ภาคเอกชนผู้สนใจเข้ามาดำเนินงานดังกล่าวต้องขึ้นทะเบียนรายชื่อบริษัทของตัวเองไว้กับกรมทางหลวง เพื่อให้ภาครัฐสามารถที่จะคัดเลือกผู้รับจ้างที่มีคุณสมบัติหรือขีดความสามารถตรงตามความต้องการมาทำสัญญาจ้างเพื่อดำเนินการในภารกิจบำรุงปกติดังกล่าวต่อไป ซึ่งกรมทางหลวงได้มีการกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างบำรุงปกติแยกออกจากทะเบียนของผู้รับจ้างงานก่อสร้างทั่วไป

ในการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างงานบำรุงรักษาในงานบำรุงปกติของกรมทางหลวงต้องขึ้นทะเบียนกับสำนักทางหลวงหรือแขวงการทางในท้องที่นั้น โดยมีการแบ่งชั้นของผู้รับจ้างออกเป็นสองประเภทหลัก ได้แก่ ประเภท ก และ ข โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้รับจ้างประเภท ก มีสิทธิเข้าประกวดราคาได้ในงานบำรุงรักษาผิวทาง ไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม เกาะแบ่งถนน ทางจักรยาน งานระบบระบายน้ำ สะพานและโครงสร้างต่าง ๆ
2. ผู้รับจ้างประเภท ข มีสิทธิเข้าประกวดราคาได้ในงานจราจรสงเคราะห์และสิ่งอำนวยความสะดวก ปลูกหญ้า งานปลูกและบำรุงรักษาต้นไม้ รวมทั้งงานบริเวณข้างทางและที่พักริมทางนอกจากนี้ผู้รับจ้างในแต่ละประเภท ทั้ง ก และ ข ยังสามารถแบ่งออกได้อีกเป็นผู้รับจ้าง ชั้น 1 และ 2 ซึ่งจะมีสิทธิในการรับงานได้ในแต่ละสัญญาในวงเงินที่แตกต่างกัน โดยพิจารณาแบ่งประเภทของผู้รับจ้างนั้น จะพิจารณาจากฐานะทางการเงินของบริษัท เครื่องมือเครื่องจักร ที่มีใช้ในการดำเนินงานและบุคลากรของบริษัท

จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2554 สำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) และแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 และสำนักทางหลวงอื่นๆ มีผู้รับจ้างภาคเอกชนในงานบำรุงปกติที่ได้มาขึ้นทะเบียนไว้ทั้งสิ้น 8 ราย โดยละเอียดของการแบ่งชั้นของผู้รับจ้างในงานบำรุงปกติของกรมทางหลวงทั้งประเภท ก และ ข แสดงในภาคผนวก ข.

ในการดำเนินงานบำรุงรักษานั้น ผู้รับจ้างภาคเอกชนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าดำเนินการ จะทำแผนปฏิบัติงานส่งให้ภาครัฐตรวจสอบและพิจารณาเห็นชอบก่อนลงมือทำงาน ซึ่งประกอบด้วยแผนปฏิบัติงานประจำปี และแผนปฏิบัติงานประจำเดือนโดยแผนปฏิบัติงานดังกล่าวนี้จะแสดงถึงลำดับขั้นตอน ปริมาณงาน สถานที่ทำงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เครื่องมือ เครื่องจักรและบุคลากรที่จะทำงานในแต่ละรายการในงาน

ในการปฏิบัติงานผู้รับจ้างภาคเอกชนและภาครัฐจะร่วมกันตรวจสอบความเสียหายต่าง ๆ ของทางที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละเดือน จากนั้นภาคเอกชนจะทำการรวบรวมความเสียหายดังกล่าว เพื่อเสนอเป็นแผนการดำเนินการบำรุงรักษาสำหรับเดือนต่อไป ให้ภาครัฐพิจารณาอนุมัติเพื่อดำเนินการบำรุงรักษาต่อไป นอกจากนี้ในกรณีที่เป็นการซ่อมฉุกเฉินที่อยู่นอกเหนือแผนรายเดือนที่ภาคเอกชนเสนอภาครัฐสามารถสั่งให้ภาคเอกชนเข้าไปดำเนินการ แล้วให้ไปเบิกเงินรวมกับงานตามแผนเดิมเมื่อสิ้นงวดได้

2.13 ความหมายของสถิติ ข้อมูลและข่าวสาร

ความหมายของสถิติ (Statistics) อาจพิจารณาได้ 3 ความหมาย คือ

- สถิติ หมายถึง ตัวเลขที่ใช้บรรยายเหตุการณ์หรือข้อเท็จจริง (facts) ของเรื่อง ต่างๆ ที่เราต้องการศึกษา เช่น สถิติจำนวนผู้ป่วย สถิติจำนวนคนเกิด สถิติจำนวนคนตาย เป็นต้น
- สถิติ หมายถึง ศาสตร์หรือวิชาที่ว่าด้วยหลักการและระเบียบวิธีทางสถิติ สถิติในความหมาย นี้มักเรียกว่า สถิติศาสตร์ (Statistics)
- สถิติ หมายถึง ค่าที่คำนวณขึ้นมาจากตัวอย่าง เพื่อแสดงถึงคุณลักษณะบางอย่างของข้อมูลชุดนั้น โดยทั่วไปจะนำค่าสถิติไปใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ ตัวอย่างเช่น ถ้าเราสนใจรายได้เฉลี่ยของคนในหมู่บ้าน แล้วเราสามารถนำรายได้ของทุกคนมารวมกันแล้วหารค่าเฉลี่ยของรายได้ค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้นี้ถือว่าเป็นค่าพารามิเตอร์ แต่ถ้าเราสุ่มตัวอย่างคนในหมู่บ้านมาจำนวนหนึ่งแล้วคำนวณรายได้เฉลี่ย ค่าเฉลี่ยที่ได้นี้จะ เป็นค่าสถิติ

ข้อมูล (data) หมายถึง ข้อเท็จจริง (facts) ที่เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริงที่เป็นตัวเลข เช่น ราคาของพืชผักและผลไม้ต่างๆ ในหมู่บ้าน เป็นต้น หรืออาจเป็นข้อเท็จจริงที่ไม่ใช่ตัวเลข เช่น การศึกษา หรือ อาชีพของคนในหมู่บ้าน เป็นต้น

สารสนเทศหรือข่าวสาร (Information) หมายถึง ผลลัพธ์จากการนำเอาข้อมูลที่สังเกต และบันทึกไว้มาทำการจัดการข้อมูล ประมวลผล เชื่อมโยงความสัมพันธ์ และแปลความหมาย แล้วเลือกนำเสนอขึ้นเป็นสารสนเทศหรือข้อความรู้เพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำหรับตัดสินใจปฏิบัติการต่างๆ

กรณีที่สถิติ หมายถึง สถิติศาสตร์ (Statistics) วิชาสถิติมีขอบข่ายกว้างขวาง และเกี่ยวข้องกับศาสตร์อื่นๆ หลายแขนง เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ตรรกวิทยา เศรษฐศาสตร์ การบริหาร เป็นต้น จึงมีผู้ให้คำจำกัดความของวิชาการสถิติขึ้นใหม่ว่า “ วิชาสถิติเป็นวิทยาศาสตร์ของการ

ตัดสินใจในท่ามกลางความไม่แน่นอน ” ในการศึกษาวิชาสถิติ มักแบ่งสาขาและเนื้อหาออกเป็น 2 แขนงใหญ่ ๆ คือ

1. วิธีการทางสถิติ (Statistical Methods) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ
 - **สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic)** เป็นวิธีการทางสถิติเกี่ยวกับระเบียบวิธีที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดระเบียบข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างง่าย และการสรุปผลข้อมูล
 - **สถิติอนุมาน (Inferential Statistic)** เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวอย่างที่เก็บรวบรวมมาแล้วอนุมานหรือสรุปผลไปสู่ประชากร ด้วยวิธีการทางสถิติ เช่น การประมาณค่า (Estimation) การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) เป็นต้น
2. ทฤษฎีสถิติ (Statistical Theory) เป็นการศึกษาหลักวิชา และวิธีการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งใช้ในการพัฒนาและสนับสนุนความถูกต้องสมบูรณ์ของระเบียบวิธีสถิติ

2.13.1 ประเภทของข้อมูลสถิติ แบ่งได้ 2 ลักษณะดังนี้

ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) หมายถึงข้อมูลที่แสดงถึงสถานภาพ คุณลักษณะ หรือคุณสมบัติ เช่น เพศ เชื้อชาติ สถานภาพสมรส ศาสนา กลุ่มเลือด เป็นต้น

ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) หมายถึงข้อมูลที่อยู่ในรูปตัวเลข (numerical data) ที่แสดงถึงปริมาณ อาจเป็นค่าที่ไม่ต่อเนื่อง (discrete) คือค่าที่เป็นจำนวนเต็มหรือจำนวนนับ เช่น จำนวนรถยนต์ในกรุงเทพมหานคร จำนวนบุตรในครอบครัว เป็นต้น หรือเป็นค่าที่ต่อเนื่อง (continuous) คือค่าที่มีจุดทศนิยมได้ เช่น ความสูง น้ำหนัก อายุ อัตราเงินเฟ้อ สถิติน้ำฝนในปีต่างๆ เป็นต้น

2.13.2 แหล่งที่มาของข้อมูล (Source of Data) ข้อมูลสถิติอาจจำแนกได้ 2 ทาง คือ

- **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** เป็นข้อมูลที่ผู้สำรวจหรือหน่วยงานที่ใช้เป็นผู้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ การทดลอง หรือการสังเกตการณ์ ข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลที่มีรายละเอียดตรงตามที่ผู้สำรวจต้องการ แต่มักจะเสียเวลาในการจัดหาและมีค่าใช้จ่ายสูง
- **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)** เป็นข้อมูลที่ผู้สำรวจไม่ได้เก็บรวบรวมเอง แต่มีผู้อื่นหรือ หน่วยงานอื่นๆ ทำการเก็บรวบรวมไว้แล้ว เช่น จากระายงาน ที่พิมพ์แล้ว หรือยังไม่ได้พิมพ์ของ หน่วยงานของรัฐบาล สมาคม บริษัท สำนักงานวิจัย นักวิจัย วารสาร หนังสือพิมพ์ เป็นต้น การนำเอาข้อมูลเหล่านี้มาใช้เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย แต่ในบางครั้งข้อมูลอาจจะไม่ตรงกับความต้องการ

ต้องการของผู้ใช้ หรือมีรายละเอียดไม่เพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์ นอกจากนี้ ในบางครั้ง ข้อมูลนั้นอาจมีความผิดพลาดและผู้ใช้มักจะไม่นำข้อผิดพลาดดังกล่าว ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการสรุปผล ดังนั้น ผู้ที่จะนำข้อมูลทุกข้อมาใช้ ควรระมัดระวังและตรวจสอบคุณภาพข้อมูลก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์

2.13.3 คุณสมบัติของข้อมูลที่ดี จะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติที่สำคัญๆ ดังนี้คือ

1. ความถูกต้องแม่นยำ (accuracy) ข้อมูลที่ดีควรจะต้องมีความถูกต้องแม่นยำสูง หรือถ้ามีความคลาดเคลื่อน (errors) ปนอยู่บ้าง ก็ควรที่จะสามารถควบคุมขนาดของความคลาดเคลื่อนที่ป้อนมาให้มีความคลาดเคลื่อน น้อยที่สุด
2. ความทันเวลา (timeliness) เป็นข้อมูลที่ทันสมัย (up to date) และทันต่อความต้องการของผู้ใช้ ถ้าผลิตข้อมูลออกมาช้า ก็ไม่มีคุณค่าถึงแม้จะเป็นข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำก็ตาม
3. ความสมบูรณ์ครบถ้วน (completeness) ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาต้องเป็นข้อมูลที่ให้ข้อเท็จจริง (facts) หรือข่าวสาร (information) ที่ครบถ้วนทุกด้านทุกประการ มิใช่ขาดส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้นำไปใช้การไม่ได้
4. ความกะทัดรัด (conciseness) ข้อมูลที่ได้รับส่วนใหญ่จะกระจัดกระจาย ควรจัดข้อมูลให้อยู่ใน รูปแบบที่กะทัดรัดไม่เยิ่นเย้อ สะดวกต่อการใช้และค้นหา ผู้ใช้มีความเข้าใจได้ทันที
5. ความตรงกับความต้องการของผู้ใช้ (relevance) ข้อมูลที่จัดทำขึ้นมาควรเป็นข้อมูลที่ใช้ ข้อมูลต้องการใช้ และจำเป็นต้องรู้ / ทราบ หรือเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผน กำหนดนโยบายหรือตัดสินใจปัญหาในเรื่องนั้นๆ ไม่ใช่เป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นมามากมาย แต่ไม่มีใครต้องการใช้หรือไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล
6. ความต่อเนื่อง (continuity) การเก็บรวบรวมข้อมูล ควรอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในลักษณะของอนุกรมเวลา (time-series) เพื่อจะได้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านการวิเคราะห์วิจัยหรือหาแนวโน้มในอนาคต

2.13.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ ในทางปฏิบัติอาจทำได้หลายวิธี คือ

1. วิธีการสัมภาษณ์จากผู้ให้คำตอบโดยตรง (Personal interview หรือ Face to face interview) เป็นวิธีการที่ส่งเจ้าหน้าที่หรือพนักงานออกไปสัมภาษณ์ผู้ให้คำตอบ และบันทึกคำตอบลงในแบบสอบถาม วิธีนี้นิยมใช้กันมากในการทำสำมะโนและสำรวจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับสภาพการณ์ของประเทศไทย เป็นวิธีการที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียด พนักงานสัมภาษณ์สามารถชี้แจงหรืออธิบายให้ผู้ตอบเข้าใจในคำถามได้ ทำให้ได้รับคำตอบตรงตามวัตถุประสงค์ แต่การที่จะให้ได้คำตอบที่ดี ก็ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ เช่น วิทยภาพของผู้ตอบที่จะเข้าใจคำถาม ความตั้งใจของผู้ตอบและความสุจริตใจที่จะให้คำตอบ ความสามารถของพนักงาน ที่จะสัมภาษณ์ได้อย่างละเอียดครบถ้วน และบันทึกคำตอบอย่างถูกต้อง และที่สำคัญที่สุดคือ ความซื่อสัตย์สุจริตของพนักงาน สัมภาษณ์ที่จะไม่กรอกข้อมูลเอง ซึ่งในทางปฏิบัติก่อนที่จะส่งเจ้าหน้าที่หรือพนักงานออกไปปฏิบัติงาน จะต้องทำการอบรมชี้แจงให้เข้าใจถึงขั้นตอนการสัมภาษณ์ ตลอดจนวัตถุประสงค์ของโครงการ คำจำกัดความหรือความหมายของคำถามๆ ที่ใช้ในแบบสอบถาม การกรอกแบบสอบถาม ซึ่งรายละเอียดต่างๆ เหล่านี้ ได้กำหนดไว้ในคู่มือการปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูล
2. วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ (Enumeration by telephone) เป็นวิธีการที่อาจทำได้อย่างรวดเร็ว และทุนค่าใช้จ่าย เพราะไม่ต้องเดินทาง แต่มีขอบเขตจำกัด คือใช้ได้เฉพาะผู้ที่มีโทรศัพท์เท่านั้น คำถามที่ถามจะต้องสั้นและเข้าใจง่าย วิธีนี้จึงใช้ในการเก็บรวบรวมที่รายการคำถามไม่มากนัก ประมาณ 1-2 รายการ จึงมักใช้ร่วมกับวิธีอื่น หรือใช้ในการทวงถามใบแบบสอบถาม หรือสอบถามเพิ่มเติมเมื่อมีข้อสงสัย เกี่ยวกับคำตอบ หรือไม่ได้รับคำตอบในบางรายการ หรืออาจใช้ในการตรวจสอบการทำงานของพนักงาน
3. วิธีการให้พนักงานไปทอดแบบไว้ให้ผู้ตอบกรอกข้อมูลเอง (Self enumeration) วิธีนี้พนักงานจะนำแบบสอบถามไปมอบไว้ให้กับผู้ตอบ โดยอธิบายถึงวิธีการกรอกเท่าที่จำเป็น ผู้ตอบจะต้องกรอกแบบ คำถามเอง พนักงานจะกลับไปรับแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลแล้วในวันที่กำหนด ในขณะเดียวกันพนักงานจะต้องทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูลที่กรอกแล้ว ถ้าผิดพลาดหรือไม่ครบถ้วนจะต้องสัมภาษณ์เพิ่มเติม วิธีนี้เหมาะที่จะใช้กับผู้ที่มีการศึกษาพอที่จะอ่าน เขียน เข้าใจคำถามได้ สำหรับประเทศไทยระดับการศึกษาและการให้ความร่วมมือของประชากรยังแตกต่างกันมาก ฉะนั้นจึง

เหมาะสมที่จะใช้กับงานบางโครงการเท่านั้น แบบสอบถามที่จะใช้วิธีนี้จะต้องมีคำถามที่เข้าใจง่าย มีคำอธิบายอย่างชัดเจน และการกรอกแบบสอบถามต้องไม่ยุ่งยาก

4. วิธีการส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบทางไปรษณีย์ (Mailed questionnaire) เป็นวิธีที่ส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบทางไปรษณีย์ และให้ผู้ตอบส่งแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลแล้วกลับคืนมาทางไปรษณีย์เช่นเดียวกัน วิธีนี้คล้ายกับการทอดแบบ แต่ต่างกันตรงที่ส่งแบบทางไปรษณีย์ เป็นวิธีการที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด เพราะเสียเพียงค่าแสตมป์แทนค่าใช้จ่ายของพนักงานสนาม โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ที่จะให้คำตอบอยู่กระจัดกระจายกันมาก ซึ่งไม่อยู่ในวิสัยที่จะส่งพนักงานสนามไปทำการสัมภาษณ์ได้ ในกรณีที่ผู้ตอบเห็นความสำคัญของข้อมูล ข้อมูลที่ได้ อาจมีคุณภาพดีกว่าข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เพราะผู้ตอบมีเวลาคิด ก่อนตอบ และไม่ต้องตอบภายใต้สภาวะการเร่งรีบของพนักงานสัมภาษณ์ แต่วิธีนี้ก็มีข้อเสียที่มักจะมีอัตราการไม่ตอบ (non-response rate) สูง วิธีนี้มีข้อจำกัดในการใช้คือ
 - แบบต้องไม่ยากและไม่ยาวเกินไป
 - ใช้ในประเทศที่มีบริการไปรษณีย์ดี
 - ผู้ตอบต้องสามารถอ่านคำถาม และข้อสั่งชี้แจงได้เข้าใจ
 - ต้องใช้เวลาคอยจนกว่าจะได้รับแบบครบจำนวนที่ต้องการ
 - ถ้าคำตอบไม่ชัดเจน ต้องเสียเวลาถามซ้ำโดยวิธีการอื่น
5. วิธีการสังเกตการณ์ (Observation) เป็นวิธีเก็บข้อมูลโดยการสังเกตโดยตรงจากพฤติกรรม ท่าทาง หรือเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่ง และจดบันทึกไว้โดยไม่มีการสัมภาษณ์ วิธีนี้ใช้กันอย่างกว้างขวางในการวิจัย เช่น จะศึกษาพฤติกรรมการของผู้ขับรถยนต์บนท้องถนนภายใต้ สภาพการณ์จราจรต่าง ๆ กัน ก็อาจจะส่งเจ้าหน้าที่ไปยืนสังเกตการณ์ได้ การสังเกตจำนวนลูกค้าและบันทึกปริมาณการขายของสถานประกอบการ โดยพนักงานเก็บภาษีของกรมสรรพากร เพราะการไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการถึงปริมาณการขาย ย่อมไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริง
6. วิธีการบันทึกข้อมูลจากการวัดหรือนับ วิธีนี้มีอุปกรณ์เพื่อใช้ในการวัดหรือนับตามความจำเป็นและความเหมาะสม เช่น การนับจำนวนรถยนต์ที่แล่นผ่านที่จุดใดจุดหนึ่ง ก็อาจใช้เครื่องนับโดยให้รถ แล่นผ่านเครื่องดังกล่าว หรือ การ

เก็บข้อมูลด้วยการวัด เช่น การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับขนาดของ แปลงเพาะปลูก พืช
ทำได้โดยการวัดความยาวของแต่ละด้าน เพื่อคำนวณหาพื้นที่ตามหลักเกณฑ์
การหาพื้นที่ เป็นต้น

2.14 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน คือ คำตอบของปัญหาวิจัยที่ผู้วิจัยตั้งขึ้นไว้ล่วงหน้า หรืออาจเป็นความเชื่อหรือ
สิ่งที่ผู้วิจัยคาดไว้ ซึ่งอาจจะเป็นคำตอบที่ถูกหรือผิดก็ได้ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการทดสอบ เพื่อหา
ข้อสรุปที่แน่นอนของปัญหาวิจัยนั้น

สำหรับ สมมติฐานทางสถิติ (Statistical Hypothesis) คือ ข้อความที่กำหนดขึ้นมาเกี่ยวกับ
ค่าพารามิเตอร์ของประชากรกลุ่มหนึ่งหรือหลายกลุ่ม ซึ่งอาจจะเป็นจริงหรือไม่เป็นจริงก็ได้ แล้วทำ
การทดสอบ ตามวิธีการทางสถิติ เพื่อหาคำตอบ

การเขียนสมมติฐานสามารถเขียนได้ 2 ลักษณะ คือ เขียนในรูปของ ข้อความ และในรูป
ของ สัญลักษณ์ทางสถิติ เช่น รายได้เฉลี่ยของอาชีพวิศวกร ของเพศชายไม่เท่ากับเพศหญิง ซึ่งอาจ
เขียนอีกรูปแบบหนึ่ง คือ $\mu_1 \neq \mu_2$

สมมติฐานทางสถิติ แบ่งออกได้เป็น 2 อย่าง ดังนี้

- สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis) แทนด้วย H_0 คือ สมมติฐานที่ต้องการให้ทดสอบซึ่ง
จะเป็นข้อความเกี่ยวกับพารามิเตอร์ที่อ้างถึงนั้นเป็นจริง
- สมมติฐานรองหรือสมมติฐานเลือก (Alternative Hypothesis) แทนด้วย H_1 คือ
สมมติฐานที่ตั้งให้แตกต่างจากสมมติฐานหลัก ซึ่งจะเป็นข้อความที่เสนอทางเลือก
ให้กับคำกล่าวอ้างของสมมติฐานหลักที่ตั้งไว้ไม่เป็นจริง

1. รูปแบบของการตั้งสมมติฐานทางสถิติ มี 3 รูปแบบดังนี้ (ถ้าให้ θ คือค่าพารามิเตอร์)

$$\text{แบบที่ 1 } H_0: \theta_1 = \theta_2$$

$$H_1: \theta_1 \neq \theta_2$$

$$\text{แบบที่ 2 } H_0: \theta_1 \leq \theta_2$$

$$H_1: \theta_1 > \theta_2$$

$$\text{แบบที่ 3 } H_0: \theta_1 \geq \theta_2$$

$$H_1: \theta_1 < \theta_2$$

2. ความหมายของการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ มีอยู่ 2 ลักษณะดังนี้

- การยอมรับสมมติฐาน (Accept Hypothesis or Non-Significant)
- การปฏิเสธสมมติฐาน (Reject Hypothesis or Significant)

หมายเหตุ การปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) มีความหมายว่า เป็นการยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งสมมติฐานรองนั้นจะตรงกับสมมติฐานทางวิจัยที่ผู้วิจัยตั้งขึ้น จึงพบว่า ผู้วิจัยส่วนใหญ่ มักต้องการให้มีการปฏิเสธสมมติฐานหลัก เพื่อยอมรับสมมติฐานรองนั่นเอง

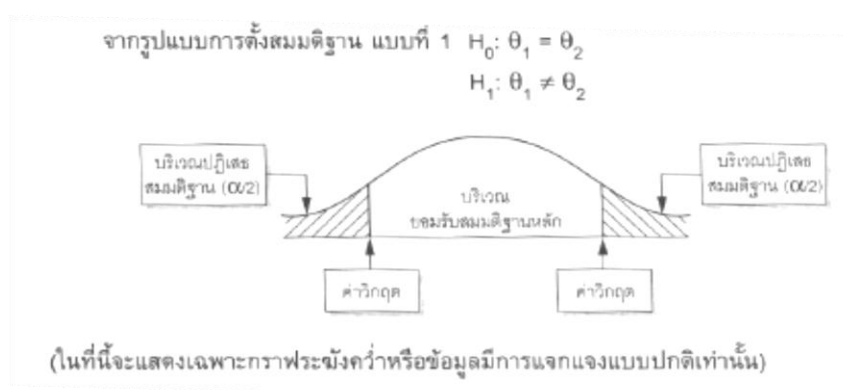
3. ความผิดพลาดในการตัดสินใจ เป็นความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจยอมรับ หรือปฏิเสธสมมติฐานที่ผิด มี 2 ประเภทดังนี้

- ความผิดพลาดประเภทที่ 1 โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดประเภท ที่ 1 หรือความ น่าจะเป็นที่จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก โดยที่สมมติฐานหลักเป็นจริงเรียกว่า ระดับ ความมีนัยสำคัญ (Significant Level) ของการทดสอบ โดยปกติมักกำหนด $\alpha = 0.01, 0.05$ หรือ 0.10 โดยที่ $\alpha = 0.10$ หมายความว่า ในการทดลอง 100 ครั้ง จะมี 10 ครั้งที่เกิดความผิดพลาดประเภทที่ 1 ขึ้น
- ความผิดพลาดประเภทที่ 2 โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดประเภท 2 หรือความ น่าจะเป็นที่จะยอมรับสมมติฐานหลักโดยที่สมมติฐานหลักไม่เป็นจริง

ในการทดสอบสมมติฐานมักจะพบว่า ความผิดพลาดทั้ง 2 ประเภท (α, β) เกิดขึ้น ซึ่ง ผู้วิจัยต้องการให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด แต่การที่จะลดค่า α และ β เพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกันถ้าลด β จะทำให้ α เพิ่มขึ้น เนื่องจากการตัดสินใจที่ผิดพลาดแบบ β มีความรุนแรงน้อยกว่า α ผู้วิจัย ส่วนใหญ่จึงนิยมกำหนดค่า α ที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตามถ้าขนาดตัวอย่างเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ ความผิดพลาดประเภททั้ง 2 ลดลง

4. ประเภทของการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ มีอยู่ 2 ลักษณะ ดังนี้

- การทดสอบแบบสองทาง



รูปที่ 2.4 รูปแบบการตั้งสมมติฐานทางสถิติ การทดสอบแบบสองทาง

หมายเหตุ บริเวณวิกฤต เป็นบริเวณที่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0

- การทดสอบแบบทางเดียว

จากรูปแบบการตั้งสมมติฐาน แบบที่ 2 $H_0: \theta_1 \leq \theta_2$
 $H_1: \theta_1 > \theta_2$



จากรูปแบบการตั้งสมมติฐาน แบบที่ 3 $H_0: \theta_1 \geq \theta_2$
 $H_1: \theta_1 < \theta_2$



รูปที่ 2.5 รูปแบบการตั้งสมมติฐานทางสถิติ การทดสอบแบบทางเดียว

5. ขั้นตอนการทดสอบสมมติฐาน โดยทั่วไปมีขั้นตอน ดังนี้
 - 5.1 ตั้งสมมติฐาน H_0 และ H_1 เพื่อใช้ในการทดสอบ
 - 5.2 กำหนดระดับนัยสำคัญ เช่น $\alpha = 0.01$, $\alpha = 0.05$
 - 5.3 เลือกสถิติทดสอบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติทดสอบที่เลือกนั้น และคำนวณ ค่าสถิติทดสอบ
 - 5.4 หาจุดวิกฤต และบริเวณวิกฤต ซึ่งเป็นค่าที่แบ่งเขตการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานหลัก
 - 5.5 สรุปผลการทดสอบ

โดยสรุป ความแตกต่างระหว่างการประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน คือ การประมาณค่านั้น ผู้วิจัยไม่มีแนวความคิดมาก่อนว่า ค่าพารามิเตอร์ของประชากรที่ผู้วิจัยจะประมาณนั้น จะมีค่าเป็นเท่าไร การประมาณค่าเป็นงานที่ผู้วิจัยหวังว่าผู้วิจัยสามารถที่จะหาค่านั้นมาได้ สำหรับการทดสอบสมมติฐานนั้น ผู้วิจัยมีแนวความคิดก่อน หรือมีสมมติฐานของค่าพารามิเตอร์มาก่อนว่าควรเป็นเท่าไร แล้วจึงทำการทดสอบสมมติฐาน เพื่อทดสอบว่าแนวคิดนั้นถูกต้องเพียงไร โดยอาศัยการสนับสนุนจากหลักฐานของตัวอย่าง

2.15 การทดสอบค่าเฉลี่ย

การทดสอบค่าเฉลี่ยแยกการทดสอบได้เป็น 3 วิธี คือ

1. การทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรหนึ่งกลุ่ม

การทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรหนึ่งกลุ่ม เป็นการทดสอบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้แตกต่างจากค่าที่กำหนดไว้หรือไม่ เช่น การทดสอบว่ารายได้เฉลี่ยของคนไทยเป็น 10,000 บาทหรือไม่ ซึ่งก่อนการเลือกใช้สถิติทดสอบใด จะต้องพิจารณาข้อตกลงเบื้องต้นก่อน คือ ข้อมูลที่ได้ต้องมาจากการสุ่ม (Random) มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normal Curve) และเลือกใช้สถิติทดสอบ ดังนี้

- สถิติทดสอบ Z-Test กรณี ขนาดกลุ่มตัวอย่างมากกว่า หรือเท่ากับ 30 หรือถ้าขนาดตัวอย่างน้อยกว่า 30 จะต้องทราบค่าความแปรปรวนของประชากร (σ^2)
- สถิติทดสอบ T-Test กรณี ขนาดกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 30

2. การทดสอบผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระกัน

การทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่ม เป็นการทดสอบเพื่อต้องการทราบว่าค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มที่ได้แตกต่างกันหรือไม่ เช่น การทดสอบว่า รายได้เฉลี่ยของคนไทยที่อาศัยในจังหวัดกรุงเทพฯ แตกต่างจากจังหวัดใกล้เคียงหรือไม่ ซึ่งก่อนการเลือกใช้สถิติทดสอบใด จะต้องพิจารณาข้อตกลงเบื้องต้น คือ ข้อมูลทั้งสองกลุ่มจะต้องมาจากการสุ่ม และเป็นอิสระต่อกัน (Independent) และมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ซึ่งจะเลือกใช้สถิติทดสอบดังนี้

- สถิติทดสอบ Z-Test กรณี ขนาดกลุ่มตัวอย่างมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ถ้าขนาดตัวอย่างน้อยกว่า 30 จะต้องทราบค่าความแปรปรวนของประชากร (σ_1^2, σ_2^2)
- สถิติทดสอบ T-Test กรณี ขนาดกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 30

3. การทดสอบผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน

การทดสอบผลต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระกันนั้น ได้แก่ ข้อมูลที่วัดมาจากกลุ่ม 2 กลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกันมาก หรือการเลือกมาเป็น คู่ๆ เช่น ฝาแฝด สามีภรรยา หรือ การวัด 2 ครั้งจากหลายๆ เดียวกัน เช่น การทดสอบก่อน-หลัง เป็นต้น ซึ่งก่อนการเลือกใช้สถิติทดสอบใด จะต้องพิจารณาข้อตกลงเบื้องต้นก่อน ในที่นี้คือ ข้อมูลต้องมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ และสถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ T-Test

2.16 การทดสอบไคสแควร์

เป็นสถิติทดสอบที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง เหมาะกับข้อมูลที่อยู่ในระดับนามบัญญัติ เพื่อทดสอบว่าความถี่ที่สังเกตได้แตกต่างไปจากความถี่ที่คาดหวังหรือไม่ การทดสอบไคสแควร์สามารถจำแนกได้เป็น

1. การทดสอบกรณีที่มีข้อมูลมีมิติเดียว หรือมีตัวแปรเดียว

- เป็นการทดสอบว่าข้อมูลที่ถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มเป็นพวกได้หลายกลุ่มหลายพวกนั้นแตกต่างไปจากความถี่ที่คาดหวังหรือความถี่ที่เป็นไปตามทฤษฎีหรือไม่

สมมติฐานที่เป็นกลางคือ

$$H_0: O_i = E_i$$

$$H_1: O_i \neq E_i$$

สูตรที่ใช้คำนวณ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (2.1)$$

หรือ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{O_i^2}{E_i} - N \quad (2.2)$$

$$; df = k - 1$$

เมื่อ O_i แทน ความถี่ที่สังเกตได้ในกลุ่มที่ i

E_i แทน ความถี่ที่คาดหวังในกลุ่มที่ i เมื่อ H_0 เป็นจริง ($E_i = \frac{N}{k}$)

k แทน จำนวนกลุ่ม

N แทน จำนวนทั้งหมดของความถี่ที่สังเกตได้

เปิดตาราง 2 ที่ $df = k - 1$ ณ ระดับนัยสำคัญที่กำหนด ถ้าค่าที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับค่าวิกฤตที่เปิดจากตารางจะปฏิเสธ H_0

2. การทดสอบความเป็นอิสระ

เป็นการทดสอบว่าตัวแปรสองตัวเป็นอิสระจากกันหรือไม่ โดยที่แต่ละตัวถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มเป็นพวก และข้อมูลอยู่ในระดับนามบัญญัติ ลักษณะของข้อมูล ดังนี้

ตัวแปร			
ตัวแปร	I	II	รวม
1	O_{11}	O_{12}	R_1
2	O_{21}	O_{22}	R_2
3	O_{31}	O_{32}	R_3
รวม	C_1	C_2	N

หรือ

		ตัวแปร 2			
ตัวแปร 1	O_{11}	O_{12}	O_{13}	O_{14}	R_1
	O_{21}	O_{22}	O_{23}	O_{24}	R_2
	O_{31}	O_{32}	O_{33}	O_{34}	R_3
	C_1	C_2	C_3	C_4	N

จากลักษณะของข้อมูลในตารางข้างต้น การทดสอบสามารถสามารถจำแนกตาม
จุดมุ่งหมายได้สองลักษณะ คือ

1. เป็นการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง
 2. เป็นการทดสอบความเป็นอิสระ เพื่อดูว่าตัวแปรทั้งสองเป็นอิสระจากกันหรือไม่
- การทดสอบไม่ว่าจะเป็นไปตามจุดมุ่งหมายข้อใด ลักษณะการทดสอบเหมือนกัน

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (2.3)$$

หรือ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{O_{ij}^2}{E_{ij}} - N \quad (2.4)$$

$$; df = (r-1)(c-1)$$

เมื่อ O_{ij} เป็นความถี่ที่สังเกตได้ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

E_{ij} เป็นความถี่ที่คาดหวังในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

$$R_i = \sum_{j=1}^c O_{ij} \quad C_j = \sum_{i=1}^r O_{ij}$$

$$E_{ij} = \frac{R_i C_j}{N}$$

C เป็นจำนวนกลุ่ม หรือคอลัมน์

R เป็นจำนวนแถวหรือตัวแปรที่ต้องการวัดแบ่งออกเป็นพวก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการทำโครงการ

การดำเนินการศึกษาการสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติทางของแขวงกระทรวงนครราชสีมา 2 มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาถึงความแตกต่างด้านคุณภาพด้านเวลา และปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจ้างภาคเอกชนในงานบำรุงปกติทาง โดยได้นำรูปแบบผลงานการวิจัยเรื่อง การสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติทางของแขวงกระทรวงขอนแก่นที่ 1 (ขุนทด พันธ์แก้ว , 2554) มาทำการพิจารณาเป็นแนวทางการศึกษาค้นคว้าเพื่อปรับปรุงรูปแบบสัญญาการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติทางของแขวงกระทรวงนครราชสีมา 2 โดยมีขั้นตอนดำเนินการศึกษาดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มีทั้งที่เป็นเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่แขวงกระทรวงนครราชสีมา 2 และหน่วยงานภาคเอกชนซึ่งได้แก่ ผู้รับจ้างภาคเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของแบบสอบถามความคิดเห็นถึงความแตกต่างด้านคุณภาพด้านเวลาในการดำเนินงาน และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการจ้างภาคเอกชน

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในส่วนของภาครัฐได้แก่ แขวงกระทรวงนครราชสีมา 2 ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินการบำรุงปกติทั้งที่ดำเนินการเองและจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการ โดยทำการส่งแบบสอบถามความคิดเห็นไปยังเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการบำรุงรักษาทางหลวงตั้งแต่ตำแหน่ง ข้าราชการ ลูกจ้างประจำและพนักงานราชการซึ่งเป็นตัวแทนของแขวงกระทรวงนครราชสีมา 2 ซึ่งใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 57 ราย

ในส่วนของประชากรของภาคเอกชนสำหรับแบบสอบถาม ได้แก่ผู้รับจ้างภาคเอกชนที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับจ้างงานทางไว้กับสำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) ที่เป็นผู้รับจ้างงานบำรุงปกติที่เคยยื่นการเข้าร่วมประมูลงานหรือทำสัญญาจ้างฯ ได้แก่ งานประกวดราคา งานสอบราคา และตกลงราคา โดยประชากรของภาคเอกชนที่ใช้ในงานวิจัยมีจำนวนรวมกันทั้งสิ้น 8 ราย

ทางด้านกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้คำนวณจำนวนของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจากสมการที่ 3.1 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 โดยกลุ่มตัวอย่างในส่วนของภาครัฐต้องการขั้นต่ำ 49 ราย ส่วนของภาคเอกชนได้คำนวณของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำในผู้รับจ้าง แต่ละประเภทดังแสดงในตารางที่ 3.1

ในการตรวจสอบความเหมาะสมของขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ความสามารถคำนวณได้จากสมการที่ 3.1 กรณีทราบจำนวนประชากร แต่ประชากรไม่มาก

สูตรที่ใช้

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}} \quad (3.1)$$

เมื่อ n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N คือ ขนาดประชากร

P คือ สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการสุ่ม สัดส่วนร้อยละ 30 หรือ 0.30

Z คือ ระดับความมั่นใจที่กำหนดหรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ ใช้ Z ที่ระดับ

นัยสำคัญ 0.05 เท่ากับ 1.96 (ความเชื่อมั่นร้อยละ 95) $> Z = 1.96$

E คือ ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

จากการคำนวณความเหมาะสมของขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 และขนาดประชากร (กลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับสายงานบำรุงปกติ) เท่ากับ 57 คน ดังนั้นกลุ่มพบว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องการของภาครัฐเท่ากับ 49 ตัวอย่าง และของภาคเอกชนเท่ากับ 8 ตัวอย่าง ซึ่งผู้ศึกษาได้จัดส่งแบบทดสอบความคิดเห็นไปยังประชากรเป้าหมายทั้งภาครัฐและภาคเอกชนทุกราย รวมจำนวนทั้งสิ้น 57 ชุด

ตารางที่ 3.1 จำนวนของประชากรทั้งหมดตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องการ และตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถาม
ในการสอบถามความคิดเห็นภาคเอกชน

ประเภทของผู้รับจ้าง	จำนวนประชากร ทั้งหมด (ราย)	จำนวนประชากร ตัวอย่างขั้นต่ำที่ ต้องการ	จำนวนตัวอย่างที่ส่ง แบบสอบถาม (ราย)
ผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ ประเภท ก. ชั้นที่ 1	6	6	6
ผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ ประเภท ก. ชั้นที่ 2	-	-	-
ผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ ประเภท ข. ชั้นที่ 1	2	2	2
ผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ ประเภท ข. ชั้นที่ 2	-	-	-
รวม	8	8	8

ที่มา : ข้อมูลสำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) (พ.ศ.2556)

3.2 เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือหลักที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ แบบสอบถามซึ่งใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงปกติทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการเปรียบเทียบความแตกต่างในการดำเนินงานด้านคุณภาพและด้านเวลา รวมถึงการศึกษาปัญหาหรืออุปสรรคจากการจ้างภาคเอกชน รวมทั้งการพัฒนหาแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบการจ้างภาคเอกชนในงานบำรุงปกติ

3.2.1 การกำหนดแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา

แบบสอบถามความคิดเห็นถึงความแตกต่างด้านคุณภาพ ด้านเวลา ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมถึงการปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติทาง

3.2.2 การสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถาม มีรายละเอียดของลักษณะและส่วนประกอบต่างๆของแบบสอบถาม รวมถึงเนื้อหาสาระสำคัญของแบบสอบถามดังต่อไปนี้

แบบสอบถามดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับงานบำรุงรักษาทาง โดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับภารกิจบำรุงปกติ โดยแบบสอบถามชุดดังกล่าวสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น หน่วยงาน ตำแหน่ง และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องในงานบำรุงรักษาทางหลวง

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 และหน่วยงานภาคเอกชน ได้แก่ ผู้รับจ้างที่จดทะเบียนเป็นผู้รับเหมากับสำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) เกี่ยวกับความแตกต่างที่ได้รับด้านคุณภาพและด้านเวลาจากการจ้างภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ ซึ่งเป็นการให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นเปรียบเทียบระหว่างกรณีที่ภาครัฐดำเนินการบำรุงรักษาเอง และการให้ภาคเอกชนเข้ามาบำรุงรักษาว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร และมากน้อยเพียงใด ในด้านของคุณภาพและด้านเวลาประเด็นต่างๆ โดยใช้มาตรวัดทัศนคติแบบลิเคิร์ต (Likert scale , 1932) ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นต่อความแตกต่างด้านคุณภาพ และด้านเวลาในการดำเนินงานระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเอง และการจ้างภาคเอกชนดำเนินการออกเป็น 5 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ระดับความคิดเห็นต่อความแตกต่างด้านคุณภาพและด้านเวลา

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
ภาครัฐดีกว่ามาก	-2
ภาครัฐดีกว่า	-1
ไม่แตกต่าง	0
ภาคเอกชนดีกว่า	+1
ภาคเอกชนดีกว่ามาก	+2

การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นดังกล่าวทำโดยหาค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในแต่ละประเด็นปัญหา จากนั้นจึงนำมาสรุปความคิดเห็นของประเด็นต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.3

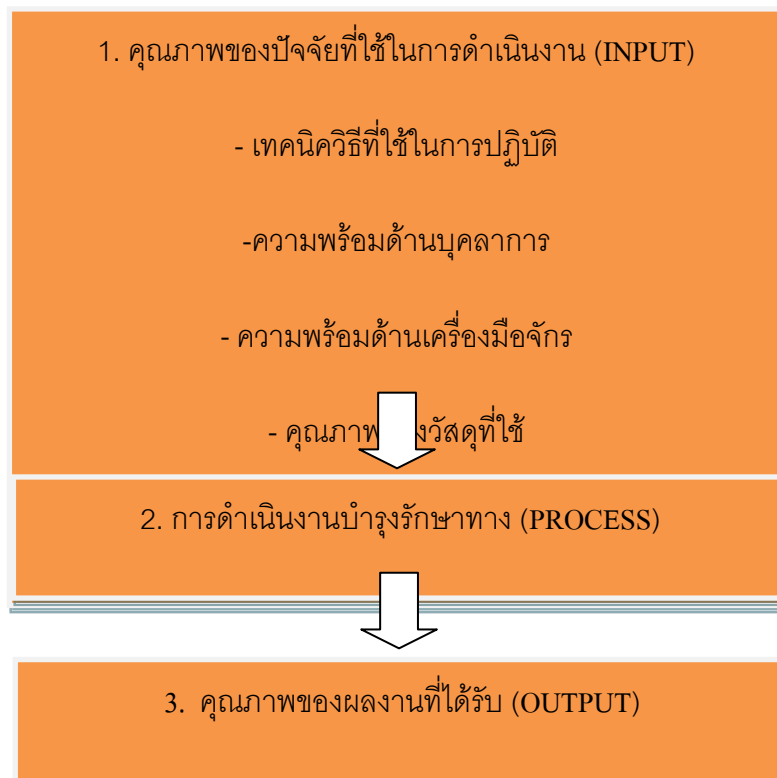
ตารางที่ 3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงของค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่อความแตกต่างด้านคุณภาพและด้านเวลา

ช่วงของค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความคิดเห็น	สรุปความคิดเห็น
1.50 – 2.00	ภาคเอกชนดีกว่ามาก
0.50 – 1.50	ภาคเอกชนดีกว่า
(-0.50) – 0.50	ไม่แตกต่าง
(-1.50) – (-0.50)	ภาครัฐดีกว่า
(-2.00) – (-1.50)	ภาครัฐดีกว่ามาก

ในการพิจารณาเพื่อประเมินผลด้านคุณภาพและเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานเปรียบเทียบกับระหว่างที่ภาครัฐดำเนินการบำรุงรักษาเองกับการจ้างภาคเอกชนนั้น ในส่วนของประเด็นด้านคุณภาพที่ใช้ในการพิจารณาอาจแบ่งออกได้เป็นสองส่วนคือ คุณภาพของปัจจัยที่ใช้ในการดำเนินงานและคุณภาพของผลงานที่ได้รับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. คุณภาพของปัจจัยที่ใช้ในการดำเนินงานบำรุงรักษานับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีผลต่อ เนื่องโดยตรงไปสู่คุณภาพของผลงานที่ได้รับ ซึ่งในการศึกษาโครงการนี้ได้มีการพิจารณาแบ่งประเด็นของปัจจัยที่ใช้ในการดำเนินงานออกเป็นประเด็นย่อยต่างๆ ได้แก่
 - เทคนิควิธีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
 - ความพร้อมด้านบุคลากร
 - ความพร้อมด้านเครื่องมือจักร
 - คุณภาพด้านวัสดุที่ใช้
 - ความเรียบร้อยและความปลอดภัยบริเวณที่ปฏิบัติงาน
2. คุณภาพของผลงานที่ได้รับจากจุดประสงค์ของการดำเนินงานบำรุงรักษาทางก็เพื่อให้ทางอยู่ในสภาพที่ดี ผู้ใช้ทางสามารถเดินทางได้อย่างสะดวกและปลอดภัย รวมทั้งเป็นการยืดอายุการใช้งานของทางให้นานขึ้น ดังนั้นไม่ว่าภาครัฐหรือภาคเอกชนจะเป็นผู้ดำเนินการบำรุงรักษาทาง เป้าหมายสำคัญก็คือการที่ได้งานที่มีคุณภาพที่ดี คุณภาพของผลงานที่ได้รับจึงจัดเป็นหนึ่งในสิ่งที่ใช้วัดถึงความเหมาะสมหรือความคุ้มค่าในการจ้างภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการในงานบำรุงปกติ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วในการจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการผลงานที่ได้รับนั้นควรที่จะเท่ากันหรือดีกว่าเมื่อครั้งที่ภาครัฐดำเนินการเอง การจ้างดังกล่าวจะมีประโยชน์หรือมีความคุ้มค่าในการดำเนินการ

แผนภาพแสดงประเด็นสำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านคุณภาพในการดำเนินงาน และความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของปัจจัยที่ใช้ในการดำเนินงานกับคุณภาพของผลงานที่ได้รับจากการจ้างภาคเอกชนเปรียบเทียบกับในกรณีที่ภาครัฐดำเนินการเอง ได้แสดงไว้ในรูปที่ 3.1 (ชุนนุม พันธุ์แก้ว , 2554)



รูปที่ 3.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างด้านคุณภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของปัจจัยที่ใช้ในการดำเนินงานกับคุณภาพของผลงานที่ได้รับ

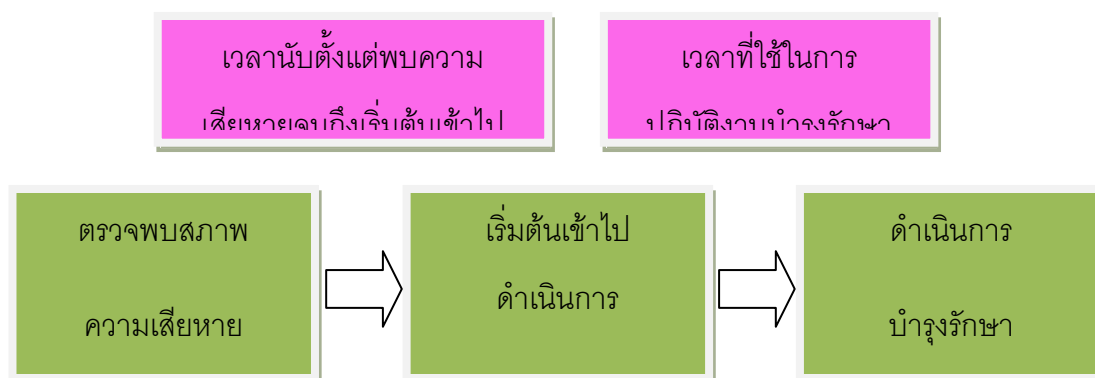
ในส่วนของการพิจารณาเพื่อประเมินผลด้านเวลาในการดำเนินงานเปรียบเทียบระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการบำรุงรักษาเองกับการจ้างภาคเอกชนนั้น ประเด็นในด้านของเวลาที่ใช้ในการพิจารณาอาจแบ่งออกได้เป็นสองประเด็นหลักคือ เวลานั้นตั้งแต่พบความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปสู่การซ่อมการบำรุงทางและเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. นับเวลาตั้งแต่พบความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปซ่อมบำรุงทาง โดยปกติทางหลวงที่เปิดใช้งานมาได้ระยะหนึ่งย่อมเกิดความเสียหายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเนื่องจากการเสื่อมสภาพวัสดุ ปริมาณการจราจรหรือผลจากสภาพแวดล้อมต่างๆ ในการดำเนินงานบำรุงรักษาทางโดยเฉพาะในงานบำรุงปกติ นั้น เป้าหมายหนึ่งในการดำเนินงานได้แก่การเข้าไปดำเนินการซ่อมบำรุงทางที่เกิดความเสียหายได้ทันทั่วทั้งที่ เนื่องจากทางหลวงที่เกิดความเสียหายไม่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างรวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการแล้ว ย่อมจะเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ขบวนพาหนะบนถนนดังกล่าว นอกจากนี้การที่ถนนเกิดความเสียหายไม่ได้รับการดูแลรักษาตั้งแต่เริ่มแรกแล้วก็จะ

ส่งผลให้สภาพความเสียหายขยายวงกว้างและมีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งทำให้ภาครัฐจะต้องเสียงบประมาณเป็นจำนวนมากในการซ่อมแซมภายหลัง ดังนั้นเวลานับตั้งแต่พบความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปซ่อมบำรุงจึงเป็นประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่งที่ใช้ในการเปรียบเทียบการดำเนินงานระหว่างการที่ภาครัฐบำรุงรักษาเองกับการจ้างภาคเอกชนเข้ามาบำรุงรักษาว่าใช้เวลาในการเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษาแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

2. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาทาง นอกจากประเด็นในด้านของเวลานับตั้งแต่พบความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษาแล้ว ด้านเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาก็นับเป็นสิ่งที่ชี้วัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนได้เช่นกัน เนื่องจากในภาคปฏิบัติงานบำรุงรักษาบางครั้งย่อมส่งผลกระทบต่อจราจรบนเส้นทางดังกล่าว ดังนั้นถ้าเวลาในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาสั้น ย่อมส่งผลให้ผู้สัญจรยานพาหนะบนเส้นทางดังกล่าวได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติงานน้อยลง นอกจากนี้เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษายังส่งผลสะท้อนทางอ้อมให้เห็นถึงขีดความสามารถในการใช้ทรัพยากรของหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นแรงงานหรือเครื่องมือเครื่องจักรอีกด้วย

โดยสรุปแล้วในการดำเนินการบำรุงรักษาทางเมื่อพิจารณาในประเด็นด้านเวลาสามารถแยกออกได้เป็นสองส่วน คือ เวลานับตั้งแต่พบความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษา และเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษา ดังแสดงในรูปที่ 3.2 ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบเวลาทั้งสองส่วนดังกล่าวระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองกับการจ้างภาคเอกชนดำเนินการว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร (ชุนนุม พันธุ์แก้ว, 2554)



รูปที่ 3.2 การพิจารณาความแตกต่างด้านเวลาในการดำเนินงาน

ส่วนที่ 3 เป็นการสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐได้แก่ เจ้าหน้าที่แขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 และหน่วยงานภาคเอกชนได้แก่ ผู้รับจ้างที่จดทะเบียนเป็นผู้รับเหมา กับสำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินงานในการกิจบำรุงบำรุงปกติงานทาง โดยใช้มาตรวัดทัศนคติแบบลิเคิร์ต (Likert scale , 1932) ซึ่งได้แบ่งระดับความเห็นต่อประเด็นปัญหาในการจ้างภาคเอกชนออกเป็น 4 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ระดับความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชน

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
1. ประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาหรืออุปสรรค และส่งผลกระทบอย่างยิ่งในการใช้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ	3
2. ประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาหรืออุปสรรค และส่งผลกระทบปานกลางในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ	2
3. ประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาหรืออุปสรรค และส่งผลกระทบเล็กน้อยในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ	1
4. ประเด็นดังกล่าวไม่เกิดเป็นปัญหาหรืออุปสรรคในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ	0

ตารางที่ 3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงของค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความคิดเห็นกับปัญหาอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชน

ช่วงของค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความคิดเห็น	สรุปผลความคิดเห็น
2.26 – 3.00	ประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาหรืออุปสรรค และส่งผลกระทบอย่างยิ่งในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ
1.51 – 2.25	ประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาหรืออุปสรรค และส่งผลกระทบปานกลางในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ
0.76 – 1.50	ประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาหรืออุปสรรค และส่งผลกระทบเล็กน้อยในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ
0 – 0.75	ประเด็นดังกล่าวไม่เกิดเป็นปัญหาหรืออุปสรรคในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ

ส่วนที่ 4 เป็นการสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐได้แก่ เจ้าหน้าที่แขวงทางนครราชสีมาที่ 2 และหน่วยงานภาคเอกชนได้แก่ ผู้รับจ้างที่จดทะเบียนเป็นผู้รับเหมา กับสำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) เกี่ยวกับการปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมางานบำรุงปกติในส่วนของการคัดเลือกผู้รับจ้าง โดยมีประเด็นหลักที่ศึกษาดังต่อไปนี้

- การขึ้นทะเบียนผู้รับจ้าง
- การแบ่งประเภทของผู้รับจ้าง
- การพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้าง
- การวิธีคัดเลือกผู้รับจ้าง
- การจ้างงานบำรุงปกติสัญญาจ้างระยะสั้นหรือสัญญาจ้างระยะยาว
- การจ้างลักษณะงานบำรุงปกติ
- การแบ่งประเภทงานที่จะจ้าง
- การตรวจความเสียหายของงานบำรุงทาง
- การตรวจรับงาน
- การจ่ายเงินค่างาน
- การจ่ายเงินล่วงหน้า
- การหักเงินประกันผลงาน
- ระยะเวลาประกันผลงาน
- มาตรการลงโทษผู้รับจ้างที่ผิดสัญญา

3.3 การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้งานของแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

ความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม คือคุณสมบัติของแบบสอบถามที่มีความถูกต้องแม่นยำในการวัด ซึ่งทำให้ผลที่ได้จากการวัดตรงความต้องการหรือตรงตามวัตถุประสงค์ ในขณะที่ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม หมายถึงคุณสมบัติของแบบสอบถามที่ในการวัดแต่ละครั้งจะให้ผลแน่นอนสม่ำเสมอเป็นที่มั่นใจหรือเชื่อถือในผลนั้นได้จริง ถึงแม้จะมีการวัดซ้ำอีก ผลที่ได้ย่อมแน่นอนไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่สร้างขึ้น เพื่อใช้วัดในคุณลักษณะ พฤติกรรม เนื้อหาสาระ ที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง ครบคลุม มี

ประสิทธิภาพ โดยสามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ถูกต้องแม่นยำ ครอบคลุมตามหลักการวัดผล ในการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามชุดนี้ ทำโดยการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามขั้นต้นกับผู้ชำนาญงานทางการทางนศรราชสีมาที่ 2 ก่อนนำแบบสอบถามดังกล่าวไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างทั้งภาครัฐและภาคเอกชนจำนวนรวม 57 ราย เพื่อทราบถึงข้อบกพร่องเกี่ยวกับเนื้อหาของแบบสอบถามและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องต่อไป

3.4 การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผล

หลังจากที่ได้ทำการสร้างและตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามแล้ว ขั้นตอนต่อไปได้แก่การรวบรวมข้อมูลสำหรับเพื่อนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป โดยมีรายละเอียดของการเก็บข้อมูลและค่าสถิติที่ใช้สำหรับเพื่อนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามแล้ว ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามดังกล่าวไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชน โดยในงานวิจัยนี้ ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงปกติงานทาง โดยการส่งแบบสอบถามไปตามหน่วยงานต่างๆ ในสังกัดของทางการทางนศรราชสีมาที่ 2 และตามที่อยู่ของผู้รับจ้างภาคเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักทางหลวงที่ 8 (นศรราชสีมา) พร้อมทั้งประสานงานชี้แจงข้อมูลให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการตอบแบบสอบถาม หลังจากได้แบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว จึงได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกชุดก่อนที่จะนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ต่อไป

3.4.2 สถิติใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานศึกษาครั้งนี้ได้หลักสถิติเข้ามาประกอบในการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows และ Microsoft Office Excel เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบไปด้วยค่าต่างๆ ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean X)

เป็นค่าที่คำนวณได้จากการหาผลรวมของค่าข้อมูลทุกจำนวนที่เก็บรวบรวมมาได้และหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก สมการที่ 3.2

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (3.2)$$

โดยที่ $\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 X_i คือ ค่าของข้อมูลตัวที่ 1

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

เป็นค่าที่ใช้ในการวัดการกระจายของข้อมูล โดยพิจารณาจากความแตกต่างของข้อมูลแต่ละค่าเฉลี่ยซึ่งคำนวณได้จาก สมการที่ 3.3

$$S.D. = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}}{n} \quad (3.3)$$

โดยที่ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 x_i คือ ค่าของข้อมูลตัวที่ 1
 $\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ยเลขข้อมูล

3. ค่าสำคัญของสถิติทดสอบ t-test (Sig.t)

ในการทดสอบความสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มจะมีการกำหนดสมมุติฐานดังนี้

H_0 : ค่าเฉลี่ยที่ได้จากประชากรสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

H_1 : ค่าเฉลี่ยที่ได้จากประชากรสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบคือ t-test โดยจะปฏิเสธสมมุติฐาน H_0 หรือยอมรับว่าค่าเฉลี่ยที่ได้จากประชากรสองกลุ่มมีความแตกต่างกันก็ต่อเมื่อค่า Sig.t ที่ได้มาจากการทดสอบมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ สำหรับในการศึกษานี้ใช้เท่ากับ 0.05

4. ค่าสำคัญของสถิติทดสอบ Chi – Square (Sig. χ^2)

ในการทดสอบความสัมพันธ์ของคำตอบจากประชากรสองกลุ่มจะมีการกำหนดสมมุติฐานดังนี้

H_0 : คำตอบที่ได้จากประชากรสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

H_1 : คำตอบที่ได้จากประชากรสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ คือ Chi – Square test โดยจะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หรือยอมรับว่าคำตอบที่ได้จากประชากรสองกลุ่มมีความแตกต่างกันก็ต่อเมื่อค่า $\text{Sig. } x^2$ ที่ได้มาจากการทดสอบมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด สำหรับการศึกษาครั้งนี้ใช้เท่ากับ 0.05

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบนี้จะทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS ประกอบด้วยการวิเคราะห์ทางคุณลักษณะคุณภาพของข้อมูลและค่าทางสถิติได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนัยสำคัญของสถิติทดสอบ t-test (Sig.t) และค่านัยสำคัญของสถิติทดสอบ Chi – Square (Sig. x^2) เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างด้านคุณภาพและด้านเวลางานบำรุงปฏิตงานทาง ระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างเหมาภาคเอกชนดำเนินการ ปัญหาอุปสรรคในการจ้างเหมาภาคเอกชน รวมถึงแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบสัญญาการจ้างเหมาสำหรับใช้ในงานบำรุงปฏิต โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามาจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงปฏิตงานทางของแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 และผู้รับจ้างภาคเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) เป็นตัวแทน ซึ่งตัวแบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความถูกต้องในด้านของความเที่ยงตรงก่อนนำไปใช้จริง เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้หลักสถิติต่างๆ ต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื้อหาในบทนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงทางนครราชสีมาที่ 2 โดยการพิจารณาจากการตอบแบบสอบถามข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชน โดยมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อให้เห็นภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรทั้งหมด จากนั้นจะเป็นการนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธีจำลองสมการเชิงโครงสร้าง เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามที่กำหนดไว้ในแบบจำลองสมมุติฐาน และสุดท้ายเป็นการสรุปของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดของแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

เป็นการนำเสนอข้อมูล คำอธิบายการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อแสดงความหมายในเชิงจำนวน หรืออาจแสดงความหมายในเชิงคุณภาพ การนำข้อมูลเหล่านี้มาจัดจำแนกตามประเภท ลักษณะ และจุดมุ่งหมายที่ต้องการทราบในรูปแบบของแผนภูมิหรือแผนภาพต่างๆ ก่อนตีความหมายเพื่อให้เข้าใจความหมายในธรรมชาติและลักษณะของข้อมูลเหล่านั้น

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่งงานบำรุงรักษาทางของผู้ตอบแบบสอบถามภาครัฐ แสดงได้ดังตารางที่ 4.1 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นกลุ่มตำแหน่งลูกจ้างประจำจำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.00 ส่วนกลุ่มตำแหน่งข้าราชการจำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.70 และกลุ่มตำแหน่งพนักงานราชการจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.30 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตารางที่ 4.1 ตำแหน่งงานบำรุงรักษาทางของผู้ตอบแบบสอบถามภาครัฐ

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการ	18	36.70
ลูกจ้างประจำ	24	49.00
พนักงานราชการ	7	14.30
รวม	49	100.00

ตำแหน่งงานบำรุงรักษาทางของผู้ตอบแบบสอบถามภาคเอกชน แสดงได้ดังตารางที่ 4.2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นกลุ่มตำแหน่งวิศวกรจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนกลุ่มตำแหน่งผู้ควบคุมงานจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.50 และกลุ่มตำแหน่งผู้จัดการจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.50 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตารางที่ 4.2 ตำแหน่งงานบำรุงรักษาทางของผู้ตอบแบบสอบถามภาคเอกชน

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
ผู้จัดการ	1	12.50
วิศวกร	4	50.00
ผู้ควบคุมงาน	3	37.50
รวม	8	100.00

ตารางที่ 4.3 แสดงการจำแนกกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถามภาครัฐตามประสบการณ์ในงานบำรุงรักษาทาง พบว่าเจ้าหน้าที่แขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาทางมาแล้วมากกว่า 20 ปี จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.90 รองลงมาเป็นผู้มีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาทางไม่เกิน 10 ปี จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.50 ส่วนผู้มีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาทางระหว่าง 16-20 ปี จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.40 และผู้มีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาทางระหว่าง 11-15 ปี จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.20 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตารางที่ 4.3 ประสบการณ์ในงานบำรุงรักษาทางของผู้ตอบแบบสอบถามภาครัฐ

ประสบการณ์ในการบำรุงรักษาทาง	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 10 ปี	12	24.50
11-15 ปี	4	8.20
16-20 ปี	11	22.40
มากกว่า 20 ปี	22	44.50
รวม	49	100.00

ตารางที่ 4.4 แสดงการจำแนกกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถามภาคเอกชนตามประสบการณ์ในงานบำรุงรักษาทาง พบว่าผู้รับจ้างที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานบำรุงปกติงาน

ทางกับสำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาทางมาแล้วระหว่าง 11-15 ปี และมากกว่า 20 ปี จำนวนอย่างละ 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาจะเป็นผู้มีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาทางระหว่าง 16-20 ปี และไม่เกิน 10 ปี จำนวนอย่างละ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.50 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตารางที่ 4.4 ประสบการณ์ในงานบำรุงรักษาทางของผู้ตอบแบบสอบถามภาคเอกชน

ประสบการณ์ในการบำรุงรักษาทาง	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 10 ปี	1	12.50
11-15 ปี	3	37.50
16-20 ปี	1	12.50
มากกว่า 20 ปี	3	17.50
รวม	8	100.00

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างด้านคุณภาพระหว่างการที่แขวงการทางนครราชสีมา

ที่ 2 ดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนดำเนินการในภารกิจงานบำรุงปกติ

โดยการเก็บข้อมูลจากการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 เป็นตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการดูแลบำรุงรักษาทาง สามารถนำมาศึกษาวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลได้ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความถี่ของระดับความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐทางด้านคุณภาพในประเด็นต่างๆ
ระหว่างการดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนของงานบำรุงปกติ

ด้านคุณภาพ	ความถี่ของระดับความเห็น (ร้อยละ)					รวม (ร้อยละ)
	ภาครัฐดีกว่ามาก	ภาครัฐดีกว่า	ไม่แตกต่าง	ภาคเอกชนดีกว่า	ภาคเอกชนดีกว่ามาก	
1.คุณภาพผลงานเมื่อแล้วเสร็จ	-	-	37	39	24	100
2.เทคนิควิธีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	-	2	20	47	31	100
3.ความพร้อมด้านจำนวนบุคลากร	-	2	21	59	18	100
4.ความสามารถหรือความเชี่ยวชาญ	2	8	37	33	20	100
5.ความพร้อมด้านจำนวนเครื่องมือเครื่องจักร	-	2	4	59	35	100
6.ความเรียบร้อย	-	12	39	31	18	100
7.ความปลอดภัยของสถานปฏิบัติงาน	6	2	41	41	10	100

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างด้านคุณภาพระหว่างการที่แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 ดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนดำเนินการในภารกิจงานบำรุงปกติงานทางแยกตามประเด็นต่างๆ มีดังต่อไปนี้

1. ประเด็นด้านคุณภาพผลงานเมื่อแล้วเสร็จ

ผลการวิเคราะห์ประเด็นด้านคุณภาพผลงานเมื่อแล้วเสร็จในการปฏิบัติงานบำรุงปกติระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในการดำเนินการนั้น จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ของแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าประเด็นดังกล่าวภาคเอกชนดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 39 ส่วนความเห็นที่ไม่แตกต่างกันคิดเป็นร้อยละ 37 และความเห็นที่ภาคเอกชนดีกว่ามากคิดเป็นร้อยละ 24 ตามลำดับ

การที่ภาคเอกชนดำเนินการด้านคุณภาพผลงานเมื่อแล้วเสร็จได้ดีกว่าภาครัฐอาจเนื่องมาจากการที่ภาคเอกชนสามารถควบคุมผลงานได้ตรงตามแบบ มีความเรียบร้อย และทนทาน โดยยึดหลักเกณฑ์มาตรฐานข้อกำหนดต่างๆ ของกรมทางหลวง จึงมีผลถึงคุณภาพผลงานเมื่อแล้วเสร็จได้ดีกว่า

2. ประเด็นด้านเทคนิควิธีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ผลการวิเคราะห์ประเด็นด้านเทคนิควิธีที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงปกติระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในการดำเนินการนั้น จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าประเด็นดังกล่าวภาคเอกชนดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 47 ความเห็นว่าภาคเอกชนดีกว่ามากคิดเป็นร้อยละ 31 ส่วนความเห็นว่าไม่แตกต่างกันคิดเป็นร้อยละ 20 และความเห็นว่าภาครัฐดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

การที่ภาคเอกชนมีเทคนิควิธีที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงปกติที่ดีกว่า อาจเนื่องมาจากการที่ภาคเอกชนนำวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ รวมถึงการจัดการ การวางแผนการปฏิบัติงานที่สามารถรองรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงทาง จึงมีผลทำให้เทคนิควิธีที่ใช้ในการปฏิบัติงานของภาคเอกชนดีกว่า

3. ประเด็นด้านความพร้อมด้านจำนวนบุคลากร

ผลการวิเคราะห์ประเด็นด้านความพร้อมด้านจำนวนบุคลากรงานบำรุงปกติระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในการดำเนินการนั้น จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าประเด็นดังกล่าวภาคเอกชนดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 59 ความเห็นว่าไม่แตกต่างกันคิดเป็นร้อยละ 21 ส่วนความเห็นว่าภาคเอกชนดีกว่ามากคิดเป็นร้อยละ 18 และความเห็นว่าภาครัฐดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

การที่ภาคเอกชนมีความพร้อมด้านจำนวนบุคลากรงานบำรุงปกติงานทางที่ดีกว่า อาจเนื่องมาจากการที่ภาคเอกชนสามารถบริหารจัดการในส่วนของค่าดำเนินการได้ดี ทำให้สามารถจัดจ้างแรงงาน ช่างฝีมือและผู้ควบคุมงานในจำนวนที่มากกว่า แต่เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนอัตรากำลังหน่วยงานภาครัฐที่มีอยู่ จะเห็นได้ว่าจำนวนบุคลากรงานบำรุงปกติงานทางของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ยังไม่เพียงพอกับภารกิจขององค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 จำนวนบุคลากรของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ระหว่างปี พ.ศ.2554-2556

ปี	จำนวนบุคลากร (คน)				รวม
	ข้าราชการ	ลูกจ้างประจำ	พนักงานราชการ	ลูกจ้างชั่วคราว	
2554	34	54	8	256	352
2555	36	49	8	252	345
2556	35	44	13	236	328

ที่มา : ข้อมูลสำนักงานแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 (พ.ศ. 2556)

4. ประเด็นด้านความสามารถหรือความเชี่ยวชาญของบุคลากร

ผลการวิเคราะห์ประเด็นด้านความสามารถหรือความเชี่ยวชาญของบุคลากรงานบำรุงปกติ ระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในการดำเนินการนั้น จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าประเด็นดังกล่าวไม่แตกต่างกันคิดเป็นร้อยละ 37 ความเห็นว่าภาคเอกชนดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 33 ความเห็นว่าภาคเอกชนดีกว่ามากคิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนความเห็นว่าภาครัฐดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 8 และความเห็นว่าภาครัฐดีกว่ามากคิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

การที่ภาคเอกชนมีความสามารถหรือความเชี่ยวชาญของบุคลากรงานบำรุงปกติงานทางที่ดีกว่า อาจเนื่องมาจากการที่สำนักทางหลวงจัดให้มีการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ ซึ่งกรมทางหลวงได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานไว้แล้วว่าต้องมีการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนด ซึ่งงานบำรุงปกติงานทางจำเป็นต้องอาศัยทักษะและความชำนาญงานที่เพียงพอ จึงมีผลทำให้ภาคเอกชนมีความสามารถหรือความเชี่ยวชาญของบุคลากรงานบำรุงปกติงานทางที่ดีกว่า

5. ประเด็นด้านความพร้อมด้านจำนวนเครื่องมือเครื่องจักร

ผลการวิเคราะห์ประเด็นด้านความพร้อมด้านจำนวนเครื่องมือเครื่องจักรงานบำรุงปกติ ระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในการดำเนินการนั้น จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าประเด็นดังกล่าวภาคเอกชนดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 59 ความเห็นว่าภาคเอกชนดีกว่ามากคิดเป็นร้อยละ 35 ส่วนความเห็นว่าไม่แตกต่างกันคิดเป็นร้อยละ 4 และความเห็นว่าภาครัฐดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

การที่ภาคเอกชนมีความพร้อมด้านจำนวนเครื่องมือเครื่องจักรงานบำรุงปกติงานทางที่ดีกว่ามาก อาจเนื่องมาจากการที่หน่วยงานภาครัฐลดงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือเครื่องจักรใหม่มาทดแทนเครื่องมือเครื่องจักรเก่าที่หมดสภาพไป ทำให้มีเครื่องจักรไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานบำรุงรักษาทาง จึงส่งผลให้ภาคเอกชนมีความพร้อมด้านของจำนวนเครื่องมือเครื่องจักรงานบำรุงปกติงานทางที่ดีกว่ามาก

6. ประเด็นด้านความเรียบร้อย

ผลการวิเคราะห์ประเด็นด้านความเรียบร้อยในการปฏิบัติงานบำรุงปกติระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในการดำเนินการนั้น จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าประเด็นดังกล่าวไม่แตกต่างกันคิดเป็นร้อยละ 39 ความเห็นว่าภาคเอกชนดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 31 ส่วนความเห็นว่าภาคเอกชนดีกว่ามากคิดเป็นร้อยละ 18 และความเห็นว่าภาครัฐดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 12 ตามลำดับ

การที่ภาคเอกชนมีความเรียบร้อยในการปฏิบัติงานบำรุงปกติที่ดีกว่า อาจเนื่องมาจากการที่งานนั้นมีข้อกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการดูแลรักษาพื้นที่ทำงานให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยในขณะที่ดำเนินการบำรุงรักษาทาง จึงส่งผลให้ภาคเอกชนมีความเรียบร้อยในการปฏิบัติงานบำรุงปกติที่ดีกว่า

7. ประเด็นด้านความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน

ผลการวิเคราะห์ประเด็นด้านความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงานบำรุงปกติระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในการดำเนินการนั้น จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ของแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าประเด็นดังกล่าวไม่แตกต่างกันคิดเป็นร้อยละ 41 เท่ากันกับความเห็นว่าภาคเอกชนดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 41 ความเห็นว่าภาคเอกชนดีกว่ามากคิดเป็นร้อยละ 10 ส่วนความเห็นว่าภาครัฐดีกว่ามากคิดเป็นร้อยละ 6 และความเห็นว่าภาครัฐดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

การที่ภาครัฐและภาคเอกชนใส่ใจในเรื่องความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงานบำรุงปกติไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากการที่งานนั้นมีข้อกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการดูแลรักษาพื้นที่ทำงานให้มีความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกให้ผู้ที่ใช้เส้นทางทราบในขณะที่ดำเนินการซ่อมบำรุง ซึ่งภาครัฐและภาคเอกชนก็มีแนวปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวไปในทางเดียวกัน จึงส่งผลให้ประเด็นดังกล่าวทั้งภาครัฐและภาคเอกชนใส่ใจในเรื่องความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงานบำรุงปกติไม่แตกต่างกัน

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างด้านเวลาในการดำเนินการบำรุงปกติ

ในการพิจารณาผลด้านเวลาในการดำเนินงานเปรียบเทียบระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินงานบำรุงปกติเองกับการจ้างภาคเอกชนนั้น ประเด็นในด้านเวลาที่ใช้ในการพิจารณาอาจแบ่งออกได้เป็นสองประเด็นหลักคือ เวลานั้นตั้งแต่พบความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปซ่อมบำรุงและเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาจากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงปกติและมีหน้าที่วางแผนการดูแลรักษาทางสามารถนำมาศึกษาและนำเสนอข้อมูลได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.7 และ 4.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ความถี่ของระดับความคิดเห็นของภาครัฐเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการดำเนินการนับตั้งแต่พบสภาพความเสียหาย จนถึงเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษา

ด้านเวลา	ความถี่ของระดับความเห็น (ร้อยละ)					รวม (ร้อยละ)
	ภาคเอกชนดำเนินงานช้ากว่าภาครัฐมาก	ภาคเอกชนดำเนินงานช้ากว่าภาครัฐ	ไม่แตกต่าง	ภาคเอกชนดำเนินงานเร็วกว่าภาครัฐ	ภาคเอกชนดำเนินงานเร็วกว่าภาครัฐมาก	
ความเร็วของเวลาในการดำเนินการซ่อมแซม	-	6	17	65	12	100

ตารางที่ 4.8 ความถี่ของระดับความคิดเห็นของภาครัฐเกี่ยวกับเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเมื่อเทียบในปริมาณงานที่เท่ากัน

ด้านเวลา	ความถี่ของระดับความเห็น (ร้อยละ)					รวม (ร้อยละ)
	ภาคเอกชนดำเนินงานช้ากว่าภาครัฐมาก	ภาคเอกชนดำเนินงานช้ากว่าภาครัฐ	ไม่แตกต่าง	ภาคเอกชนดำเนินงานเร็วกว่าภาครัฐ	ภาคเอกชนดำเนินงานเร็วกว่าภาครัฐมาก	
ความเร็วเฉลี่ยของเวลาในการดำเนินการซ่อมแซม	-	5	14	75	6	100

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างด้านเวลาระหว่างการที่แขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนดำเนินการในภารกิจงานบำรุงปกติงานทางแยกตามประเด็นต่างๆ มีดังต่อไปนี้

1. การเปรียบเทียบเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการดำเนินการนับตั้งแต่พบสภาพความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษา

ผลการวิเคราะห์ประเด็นการเปรียบเทียบเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการดำเนินการนับตั้งแต่พบสภาพความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษาระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในการดำเนินการนั้น จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าประเด็นดังกล่าวภาคเอกชนดำเนินงานเร็วกว่าภาครัฐคิดเป็นร้อยละ 65 ความเห็นไม่แตกต่างกันคิดเป็นร้อยละ 17 ส่วนความเห็นว่าภาคเอกชนดำเนินงานเร็วกว่าภาครัฐมากคิดเป็นร้อยละ 12 และความเห็นว่าภาคเอกชนดำเนินงานช้ากว่าภาครัฐคิดเป็นร้อยละ 6 ตามลำดับ

การที่ภาคเอกชนใช้เวลาในการดำเนินการนับตั้งแต่พบสภาพความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษาสั้นกว่าหน่วยงานภาครัฐในการปฏิบัติงานบำรุงปกติ อาจเนื่องมาจากการที่ภาคเอกชนสามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีเมื่อมีการทำสัญญาจ้างเพราะสัญญาจ้างนั้นกำหนดระยะเวลาการทำงานให้แล้วเสร็จที่ชัดเจน ในขณะที่ภาครัฐจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของทางราชการมีความยุ่งยากและซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงานและอีกประการหนึ่งภาคเอกชนก็สามารถทำงานได้รวดเร็วเพราะมีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยและมีจำนวนบุคลากรในการปฏิบัติงานที่เพียงพอ จึงส่งผลให้ประเด็นดังกล่าวภาคเอกชนใช้เวลาในการดำเนินการนับตั้งแต่พบสภาพความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษาสั้นกว่าภาครัฐ

2. การเปรียบเทียบเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเมื่อเปรียบเทียบในปริมาณงานที่เท่ากัน

ผลการวิเคราะห์ประเด็นการเปรียบเทียบเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเมื่อเปรียบเทียบในปริมาณงานที่เท่ากันระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในการดำเนินการนั้น จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าประเด็นดังกล่าวภาคเอกชนดำเนินงานเร็วกว่าภาครัฐคิดเป็นร้อยละ 75 ความเห็นไม่แตกต่างกันคิดเป็นร้อยละ 14 ส่วนความเห็นว่าภาคเอกชนดำเนินงานเร็วกว่าภาครัฐมากคิดเป็นร้อยละ 6 และความเห็นว่าภาคเอกชนดำเนินงานช้ากว่าภาครัฐคิดเป็นร้อยละ 5 ตามลำดับ

การที่ภาคเอกชนใช้เวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเมื่อเปรียบเทียบในปริมาณงานที่เท่ากันสั้นกว่าภาครัฐ อาจเนื่องมาจากการดำเนินการมีปริมาณงานที่ทำได้ในหนึ่งหน่วยเวลาและปริมาณงานที่เท่ากันนั้น ภาคเอกชนสามารถเร่งงานโดยใช้องค์ประกอบจากการเพิ่มจำนวนแรงงาน การนำเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้ เพิ่มชั่วโมงการทำงาน จึงส่งผลให้

ประเด็นดังกล่าวภาคเอกชนใช้เวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณงานที่เท่ากันสั้นกว่าภาครัฐ

4.2 การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการจ้างเหมาเอกชนดำเนินการในการปฏิบัติงานบำรุงปกติ

การนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมาวิเคราะห์สรุปปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการจ้างเหมาภาคเอกชนดำเนินการในการปฏิบัติงานบำรุงปกติ และนำเสนอข้อมูลดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.9 – 4.11 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 ปัญหาอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชนตามความเห็นของภาครัฐ

ประเด็นปัญหาอุปสรรค	ความสำคัญของปัญหาอุปสรรค			
	ค่าเฉลี่ยระดับความเห็น	S.D	ร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น	คำอธิบายประเด็นปัญหาอุปสรรค
1. งานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยาก เพราะมูลค่าการจ้างจะไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินงาน	1.94	1.144	78	ส่งผลกระทบปานกลาง
2. ระยะเวลาที่ภาคเอกชนต้องรับประกันผลงานไม่สอดคล้องกับลักษณะของการเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	1.92	0.954	86	ส่งผลกระทบปานกลาง
3. ลักษณะการจ้างภาคเอกชนที่ต้องรวบรวมปริมาณงานให้ได้มากในระดับหนึ่งก่อนจึงค่อยจ้างทำให้ ถนนเกิดความเสียหายนานกว่าจะได้รับการบำรุงรักษา	2.20	0.816	92	ส่งผลกระทบปานกลาง
4. คุณสมบัติของผู้รับเหมาที่มีสิทธิ์ขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวงในงานบำรุงปกติกำหนดไว้สูงเกินไป	1.71	1.099	78	ส่งผลกระทบปานกลาง
5. มาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติบางข้อไม่สามารถทำได้จริงในทางปฏิบัติ	1.27	1.076	63	ส่งผลกระทบเล็กน้อย
6. ภาคเอกชนมีปัญหาในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างการทำงาน	1.67	1.107	80	ส่งผลกระทบปานกลาง

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ประเด็นปัญหาอุปสรรค	ความสำคัญของปัญหาอุปสรรค			
	ค่าเฉลี่ย ระดับ ความเห็น	S.D	ร้อยละ ของค่าเฉลี่ย ระดับความ คิดเห็น	คำอธิบาย ประเด็นปัญหา อุปสรรค
7. การเบิกจ่ายงวดงานเป็นไปอย่างล่าช้าภาคเอกชนต้องรอนานกว่าจะได้รับเงินงวด	1.94	1.088	82	ส่งผลกระทบ ปานกลาง
8. ระเบียบขั้นตอนของข้าราชการมีความยุ่งยากและซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน	1.98	1.051	86	ส่งผลกระทบ ปานกลาง
9. ระยะเวลาดำเนินการที่ภาครัฐระบุไว้ในสัญญาสั้นเกินไปไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ผู้รับเหมาต้องทำ	1.71	1.021	80	ส่งผลกระทบ ปานกลาง

ตารางที่ 4.10 ปัญหาอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชนตามความเห็นของภาคเอกชน

ประเด็นปัญหาอุปสรรค	ความสำคัญของปัญหาอุปสรรค			
	ค่าเฉลี่ย ระดับ ความเห็น	S.D	ร้อยละ ของค่าเฉลี่ย ระดับความ คิดเห็น	คำอธิบาย ประเด็นปัญหา อุปสรรค
1. งานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยาก เพราะมูลค่าการจ้างจะไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินงาน	2.38	0.518	100	ส่งผลกระทบ อย่างยิ่ง
2. ระยะเวลาที่ภาคเอกชนต้องรับประกันผลงานไม่สอดคล้องกับลักษณะของการเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	0.75	1.165	38	ไม่เป็นปัญหา อุปสรรค
3. ลักษณะการจ้างภาคเอกชนที่ต้องรวบรวมปริมาณงานให้ได้มากในระดับหนึ่งก่อนจึงค่อยจ้างทำให้ ถนนเกิดความเสียหายนานกว่า จะได้รับการบำรุงรักษา	0.63	0.916	38	ไม่เป็นปัญหา อุปสรรค
4. คุณสมบัติของผู้รับเหมาที่มีสิทธิ์ขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวงในงานบำรุงปกติกำหนดไว้สูงเกินไป	0.75	1.035	38	ไม่เป็นปัญหา อุปสรรค

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ประเด็นปัญหาอุปสรรค	ความสำคัญของปัญหาอุปสรรค			
	ค่าเฉลี่ย ระดับ ความเห็น	S.D	ร้อยละ ของค่าเฉลี่ย ระดับความ คิดเห็น	คำอธิบาย ประเด็นปัญหา อุปสรรค
5. มาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติ บางข้อไม่สามารถทำได้จริงในทางปฏิบัติ	0.50	0.756	38	ไม่เป็นปัญหา อุปสรรค
6. ภาคเอกชนมีปัญหาในการติดต่อประสานงาน กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างการค้า ดำเนินงาน	0.75	0.886	50	ไม่เป็นปัญหา อุปสรรค
7. การเบิกจ่ายงวดงานเป็นไปอย่างล่าช้าภาค เอกชนต้องรอนานกว่าจะได้รับเงินงวด	2.13	0.991	88	ส่งผลกระทบ ปานกลาง
8. ระเบียบขั้นตอนของข้าราชการมีความยุ่งยาก และซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้าในการ ทำงาน	1.63	0.744	88	ส่งผลกระทบ ปานกลาง
9. ระยะเวลาดำเนินการที่ภาครัฐระบุไว้ใน สัญญาสั้นเกินไปไม่สอดคล้องกับปริมาณ งานที่ผู้รับเหมาต้องทำ	1.50	0.926	88	ส่งผลกระทบ เล็กน้อย

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบประเด็นปัญหาอุปสรรคในความคิดเห็นของภาครัฐและภาคเอกชน

ประเด็นปัญหาอุปสรรค	คะแนนความสำคัญของ ปัญหาตามความคิดเห็นของ		Sig.t
	ภาครัฐ	ภาคเอกชน	
1. งานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยากเพราะมูลค่าการ จ้างจะไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินงาน	1.94	2.38	0.130
2. ระยะเวลาที่ภาคเอกชนต้องรับประกันผลงานไม่สอดคล้องกับ ลักษณะของการเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	1.92	0.75	0.284
3. ลักษณะการจ้างภาคเอกชนที่ต้องรวบรวมปริมาณงานให้ ได้ มากในระดับหนึ่งก่อนจึงค่อยจ้างทำให้อาจเกิดความ เสียหายนานกว่าจะได้รับการบำรุงรักษา	2.20	0.63	0.346
4. คุณสมบัติของผู้รับเหมาที่มีสิทธิขึ้นทะเบียนกับกรมทาง หลวงในงานบำรุงปกติกำหนดไว้สูงเกินไป	1.71	0.75	0.919

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเด็นปัญหาอุปสรรค	คะแนนความสำคัญของ ปัญหาตามความคิดเห็นของ		Sig.t
	ภาครัฐ	ภาคเอกชน	
5. มาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติบางข้อไม่สามารถทำได้จริงในทางปฏิบัติ	1.27	0.50	0.024
6. ภาคเอกชนมีปัญหาในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น ที่เกี่ยวข้องระหว่างการดำเนินงาน	1.67	0.75	0.298
7. การเบิกจ่ายงวดงานเป็นไปอย่างล่าช้าภาคเอกชนต้องรอนานกว่าจะได้รับเงินงวด	1.94	2.13	0.523
8. ระเบียบขั้นตอนของข้าราชการมีความยุ่งยากและซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน	1.98	1.63	0.324
9. ระยะเวลาดำเนินการที่ภาครัฐระบุไว้ในสัญญาสั้นเกินไปไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ผู้รับเหมาต้องทำ	1.71	1.50	0.767

หมายเหตุ

- ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความคิดเห็นเท่ากับ 2.26 – 3.00 หมายถึงประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาอุปสรรคซึ่งส่งผลกระทบอย่างยิ่งต่อการให้ภาคเอกชนร่วมดำเนินการ
- ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความคิดเห็นเท่ากับ 1.51 – 2.25 หมายถึงประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาอุปสรรคซึ่งส่งผลกระทบปานกลางต่อการให้ภาคเอกชนร่วมดำเนินการ
- ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความคิดเห็นเท่ากับ 0.76 – 1.50 หมายถึงประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาอุปสรรคซึ่งส่งผลกระทบเล็กน้อยต่อการให้ภาคเอกชนร่วมดำเนินการ
- ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความคิดเห็นเท่ากับ 0.00 – 0.75 หมายถึงประเด็นดังกล่าวไม่เป็นปัญหาอุปสรรคต่อการให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมดำเนินการ

ประเด็นปัญหาอุปสรรคในการจ้างเหมาภาคเอกชนดำเนินการในการปฏิบัติงานบำรุงปกติทั้งสิ้น 9 ประเด็น จากตารางที่ 4.9 พบว่าตามความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐมีการแบ่งเป็นประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบปานกลาง 8 ประเด็น และเป็นประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบเล็กน้อยเพียง 1 ประเด็น ในขณะที่จากตารางที่ 4.10 พบว่าตามความคิดเห็นของหน่วยงานภาคเอกชนสามารถแบ่งได้เป็นประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบอย่างยิ่ง 1 ประเด็น ส่วนประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบปานกลาง 2 ประเด็น ประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบเล็กน้อยเพียง 1 ประเด็น และส่วนใหญ่เห็นว่าไม่เป็นปัญหาอุปสรรคต่อการให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมดำเนินการ 5 ประเด็น

ในส่วนของตารางที่ 4.11 ได้แสดงผลการเปรียบเทียบประเด็นปัญหาอุปสรรคในความคิดเห็นของทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชน ซึ่งจากประเด็นปัญหาอุปสรรคทั้งสิ้น 9 ประเด็น มีจำนวน 4 ประเด็นที่เห็นตรงกันทั้งภาครัฐและภาคเอกชนว่าเป็นปัญหาอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ และอีกจำนวน 5 ประเด็นที่คิดเห็นแตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.1 ประเด็นปัญหาอุปสรรคงานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยากเพราะมูลค่าการจ้างจะไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินการ

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อปานกลาง ส่วนของหน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่ออย่างยิ่ง ต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคงานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยากเพราะมูลค่าการจ้างจะไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินการ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐเท่ากับ 1.94 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 78 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 2.38 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 100 ซึ่งพิจารณาจากคะแนนความสำคัญของปัญหาตามความเห็นของหน่วยงานภาคเอกชนมีค่าสูงกว่าหน่วยงานภาครัฐ และเมื่อพิจารณาค่า Sig.t พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.13 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคดังกล่าวระหว่างหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญ

ปัญหาอุปสรรคงานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยากเพราะมูลค่าการจ้างจะไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินการ จากข้อกำหนดสัญญาการจ้างเหมาบำรุงปกตงานทาง ในการจัดจ้างตามปริมาณงานที่มีไม่มาก ให้ทำการหาตัวผู้รับจ้างพร้อมทั้งทำการจัดจ้างเองได้ ดังนั้นปัญหาที่พบในการตัดสินใจเข้ามาดำเนินการของภาคเอกชนได้แก่ การที่มีมูลค่างานมีค่าน้อยผู้รับเหมาภาคเอกชนส่วนใหญ่จึงไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมดำเนินการ เนื่องจากไม่คุ้มกับต้นทุนค่าดำเนินการของภาคเอกชน ในการดำเนินการของภาคเอกชนนั้น จะมีต้นทุนค่าดำเนินการคงที่ซึ่งได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน ค่าน้ำมัน และค่าเสื่อมราคา ค่าพาหนะ ช่วงปริมาณงานค่าหนึ่งต้นทุนเหล่านี้จะมีค่าคงที่ไม่ว่าจะปริมาณงานจะเปลี่ยนไปอย่างไร ด้วยเหตุดังกล่าวถ้ามูลค่างานมีค่าน้อยภาคเอกชนจะไม่คุ้มค่าในการเข้ามาดำเนินการเพราะผลตอบแทนที่ได้ไม่คุ้มกับต้นทุนที่ต้องเสียไป

4.2.2 ประเด็นปัญหาระยะเวลาที่เอกชนต้องรับประกันผลงานไม่สอดคล้องกับลักษณะของความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อปานกลาง ส่วนของหน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าไม่เป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อ

ระยะเวลาที่เอกชนต้องรับประกันผลงานไม่สอดคล้องกับลักษณะของความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐเท่ากับ 1.92 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 86 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 0.75 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 38 ซึ่งพิจารณาจากคะแนนความสำคัญของปัญหาตามความเห็นของหน่วยงานภาครัฐมีค่าสูงกว่าหน่วยงานภาคเอกชน และเมื่อพิจารณาค่า Sig.t พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.28 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคดังกล่าวระหว่างหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญ

ประเด็นปัญหาระยะเวลาที่เอกชนต้องรับประกันผลงานไม่สอดคล้องกับลักษณะของความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง อาจเนื่องมาจากการที่ภาครัฐมีข้อกำหนดครุฑให้ภาคเอกชนต้องรับประกันผลงานที่ได้ดำเนินการไปภายในระยะเวลาหนึ่ง โดยข้อกำหนดเหล่านี้ให้เป็นอำนาจของแต่ละแขวงทางในการกำหนดระยะเวลาประกันผลงานเป็นระยะเวลา 2 ปี ซึ่งเท่ากับระยะเวลาประกันผลงานของการก่อสร้างใหม่ แต่เนื่องจากลักษณะโดยธรรมชาติของงานบำรุงปกติซึ่งเป็นงานซ่อมแซมแตกต่างจากงานก่อสร้างทั่วไป โดยในงานบำรุงปกตินี้มีจุดประสงค์เพียงเพื่อไม่ให้ความเสียหายลุกลามมาก ดังนั้นถึงแม้จะซ่อมบำรุงปกติไปแล้วแต่ถ้าสาเหตุของความเสียหายจริงยังไม่ได้รับการแก้ไข เมื่อซ่อมแซมไปแล้วก็มักจะเกิดความเสียหายซ้ำในบริเวณเดิมอีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานซ่อมแซมผิวทาง

4.2.3 ประเด็นปัญหาลักษณะการจ้างภาคเอกชนที่ต้องรวบรวมปริมาณงานให้ได้มากในระดับหนึ่งก่อนจึงค่อยจ้างทำให้ถนนเกิดความเสียหายนานกว่าจะได้รับการบำรุงรักษา

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อบทบาทกลางส่วนของหน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าไม่เป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อ การจ้างภาคเอกชนที่ต้องรวบรวมปริมาณงานให้ได้มากในระดับหนึ่งก่อนจึงค่อยจ้างทำให้ถนนเกิดความเสียหายนานกว่าจะได้รับการบำรุงรักษา โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐเท่ากับ 2.20 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 92 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 0.63 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 38 ซึ่งพิจารณาจากคะแนนความสำคัญของปัญหาตามความเห็นของหน่วยงานภาครัฐมีค่าสูงกว่าหน่วยงานภาคเอกชน และเมื่อพิจารณาค่า Sig.t พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.35 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคดังกล่าวระหว่างหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญ

ประเด็นปัญหาลักษณะการจ้างภาคเอกชนที่ต้องรวบรวมปริมาณงานให้ได้มากในระดับหนึ่งก่อนจึงค่อยจ้างทำให้ถนนเกิดความเสียหายนานกว่าจะได้รับการบำรุงรักษา การที่ภาคเอกชนไม่สนใจเข้ามาดำเนินการในงานบำรุงปกติที่มีมูลค่างานน้อย อาจเกิดจากลักษณะของงานบำรุงปกติที่เป็นงานซ่อมบำรุงมูลค่างานไม่มาก ดังนั้นในการจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการปัญหาที่พบคือถ้ามูลค่างานที่จะจ้างมีค่าน้อยแล้ว ภาคเอกชนมักไม่สนใจเข้าร่วมดำเนินการเนื่องจากไม่คุ้มกับต้นทุนค่าดำเนินการที่ต้องเสียไปเพราะต้นทุนค่าแรงงาน ค่าเช่าเครื่องมือเครื่องจักร และค่าเชื้อเพลิง เป็นต้น ซึ่งวิธีปฏิบัติที่กระทำอยู่ในปัจจุบันในการจ้างภาคเอกชน ได้แก่ การที่ภาครัฐต้องรวบรวมปริมาณงานให้ได้มากจำนวนหนึ่งก่อนแล้วจึงค่อยจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการซึ่งอาจส่งผลให้ถนนเสียหายเป็นเวลานานกว่าที่จะได้รับการบำรุงรักษา

4.2.4 ประเด็นปัญหาคุณสมบัติของผู้รับเหมาที่มีสิทธิขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวงในงานบำรุงปกติกำหนดไว้สูงเกินไป

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อปานกลางส่วนหนึ่งของหน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าไม่เป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติของผู้รับเหมาที่มีสิทธิขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวงในงานบำรุงปกติกำหนดไว้สูงเกินไป โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐเท่ากับ 1.71 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 78 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 0.75 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 38 ซึ่งพิจารณาจากคะแนนความสำคัญของปัญหาตามความเห็นของหน่วยงานภาครัฐมีค่าสูงกว่าหน่วยงานภาคเอกชน และเมื่อพิจารณาค่า Sig.t พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.92 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคดังกล่าวระหว่างหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญ

ประเด็นปัญหาคุณสมบัติของผู้รับเหมาที่มีสิทธิขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวงในงานบำรุงปกติกำหนดไว้สูงเกินไป ปัญหาดังกล่าวในส่วนของหน่วยงานภาครัฐยังมองว่าเป็นปัญหาอุปสรรคอยู่แต่ในส่วนของหน่วยงานภาคเอกชนมองว่าไม่เป็นปัญหาอุปสรรคอาจเนื่องมาจากข้อกำหนดระเบียบหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างเพื่อขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานบำรุงทางของกรมทางหลวง หน่วยงานภาคเอกชนมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพการทำงานในปัจจุบัน เพื่อโอกาสทางการแข่งขันในงานประมูลหรืองานจ้างเหมาบำรุงปกติได้อย่างยุติธรรมถูกต้องตามระเบียบราชการ

4.2.5 ประเด็นปัญหาด้านมาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติบางข้อไม่สามารถทำได้จริงในทางปฏิบัติ

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อเล็กน้อยส่วนหนึ่งของหน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าไม่เป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อมาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติบางข้อไม่สามารถทำได้จริงในทางปฏิบัติ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐเท่ากับ 1.27 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 63 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 0.50 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 38 ซึ่งพิจารณาจากคะแนนความสำคัญของปัญหาตามความเห็นของหน่วยงานภาครัฐมีค่าสูงกว่าหน่วยงานภาคเอกชน และเมื่อพิจารณาค่า Sig.t พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.02 น้อยกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคดังกล่าวระหว่างหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากนั้นจึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ ผลปรากฏว่าหน่วยงานภาครัฐมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาด้านมาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติบางข้อไม่สามารถทำได้จริงในทางปฏิบัติเท่ากับ 1.27 ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นหน่วยงานภาคเอกชนต่อประเด็นปัญหาด้านมาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติบางข้อไม่สามารถทำได้จริงในทางปฏิบัติเท่ากับ 0.50 ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ประเด็นปัญหาด้านมาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติบางข้อไม่สามารถทำได้จริงในทางปฏิบัติ ปัญหาดังกล่าวส่วนใหญ่มักเกิดมาจากข้อกำหนดบางข้อของสัญญา ที่อ้างอิงจากข้อกำหนดมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งภาครัฐคิดว่าอาจทำให้ผู้รับจ้างภาคเอกชนอาจเกิดปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการตามสัญญาจ้าง แท้จริงแล้วภาคเอกชนมีการแก้ปัญหาอุปสรรคดังกล่าวพร้อมทั้งตรวจสอบรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของงานสัญญาก่อนลงมือดำเนินการหากติดขัดก็อาจนำเรื่องเสนอผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อพิจารณาหาข้อยุติในข้อหาถือ โดยยึดข้อกำหนดในสัญญาและระเบียบของทางราชการ

4.2.6 ประเด็นปัญหาภาคเอกชนมีปัญหาในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างการดำเนินงาน

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อปานกลางส่วนหนึ่งของหน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าไม่เป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างการดำเนินงาน โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐเท่ากับ 1.67 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 80 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 0.75 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 50 ซึ่งพิจารณาจากคะแนนความสำคัญของปัญหาตามความเห็นของหน่วยงานภาครัฐมีค่าสูงกว่าหน่วยงานภาคเอกชน และเมื่อพิจารณาค่า Sig.t พบว่ามี

ค่าเท่ากับ 0.29 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคดังกล่าวระหว่างหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญ

ประเด็นปัญหาภาคเอกชนมีปัญหาในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างการค้าเงินงาน ปัญหาดังกล่าวในการดำเนินการบำรุงรักษาทาง มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของหน่วยงานอื่น เช่นการไฟฟ้า การประปา องค์การโทรศัพท์ หรือตำรวจ ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างเอกชนที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ดังกล่าว ซึ่งในปัจจุบันมีระบบการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานทำให้การประสานงานมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น แต่อาจเนื่องจากขั้นตอนทางราชการค่อนข้างยุ่งยาก ทำให้หน่วยงานภาครัฐคิดเห็นว่าการที่ผู้รับจ้างเอกชนต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นยังเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่ออยู่บ้างปานกลาง

4.2.7 ประเด็นปัญหาการเบิกจ่ายวงงานเป็นไปอย่างล่าช้าภาคเอกชนต้องรอนานกว่าจะได้รับเงินงวด

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในส่วน of หน่วยงานภาครัฐเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อปานกลางส่วน of หน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อปานกลางต่อการเบิกจ่ายวงงานเป็นไปอย่างล่าช้าภาคเอกชนต้องรอนานกว่าจะได้รับเงินงวด เช่นเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐเท่ากับ 1.94 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 82 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 2.13 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 88 ซึ่งพิจารณาจากคะแนนความสำคัญของปัญหาตามความเห็นของหน่วยงานภาคเอกชนมีค่าสูงกว่าหน่วยงานภาครัฐ และเมื่อพิจารณาค่า Sig.t พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.52 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคดังกล่าวระหว่างหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญ

ประเด็นปัญหาการเบิกจ่ายวงงานเป็นไปอย่างล่าช้าภาคเอกชนต้องรอนานกว่าจะได้รับเงินงวด ปัญหาดังกล่าวส่วนใหญ่มักเกิดมาจากระเบียบทางราชการในขั้นตอนการดำเนินการภายในหน่วยงานองค์กรภาครัฐขาดการประสานงานที่ดี จึงอาจส่งผลกระทบต่อ การเบิกเงินงวดตามสัญญาเกิดความล่าช้า ทำให้ภาคเอกชนขาดสภาพคล่องในการเบิกเงินงวดในสัญญา

4.2.8 ประเด็นปัญหาระเบียบขั้นตอนของราชการมีความยุ่งยากและซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในส่วน of หน่วยงานภาครัฐเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อปานกลางส่วน of หน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อปานกลางต่อระเบียบขั้นตอนของราชการมีความยุ่งยากและซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน

เช่นเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐเท่ากับ 1.98 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 86 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 1.63 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 88 ซึ่งพิจารณาจากคะแนนความสำคัญของปัญหาตามความเห็นของหน่วยงานภาครัฐมีค่าสูงกว่าหน่วยงานภาคเอกชน และเมื่อพิจารณาค่า Sig.t พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.32 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคดังกล่าวระหว่างหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญ

ประเด็นปัญหาระเบียบขั้นตอนของราชการมีความยุ่งยากและซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน ปัญหาดังกล่าวส่วนใหญ่เกิดมาจากระเบียบขั้นตอนของหน่วยงานราชการมีความยุ่งยากและซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน โดยขาดการประสานงานที่ดีในหน่วยงานและฝ่ายต่างๆภายในองค์กร จึงอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาคเอกชนในการดำเนินงานโครงการไม่เป็นไปตามแผน ทำให้ต้องมีการเพื่อยืดระยะเวลาในการปฏิบัติงานเพื่อให้เสร็จตรงตามสัญญาที่กำหนด

4.2.9 ประเด็นปัญหาระยะเวลาดำเนินการที่ภาครัฐระบุในสัญญาสั้นเกินไปไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ผู้รับเหมาต้องทำ

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบปานกลางส่วนของหน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบเล็กน้อยต่อระยะเวลาดำเนินการที่ภาครัฐระบุในสัญญาสั้นเกินไปไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ผู้รับเหมาต้องทำ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐเท่ากับ 1.71 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 80 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 1.50 หรือคิดเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 88 ซึ่งพิจารณาจากคะแนนความสำคัญของปัญหาตามความเห็นของหน่วยงานภาครัฐมีค่าสูงกว่าหน่วยงานภาคเอกชน และเมื่อพิจารณาค่า Sig.t พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.77 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคดังกล่าวระหว่างหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญ

ประเด็นปัญหาระยะเวลาดำเนินการที่ภาครัฐระบุในสัญญาสั้นเกินไปไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ผู้รับเหมาต้องทำ ปัญหาดังกล่าวส่วนใหญ่มักมาจากสภาพภูมิอากาศ เช่น การทำงานในฤดูฝน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำงานทำให้ปริมาณงานที่ทำได้ต่อวันลดน้อยลงส่งผลให้ในบางครั้งไม่สามารถทำงานได้เสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

4.2.10 บทสรุปปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการในการกิจ บำรุงปกติ

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์จากแบบสอบถามความคิดเห็นของทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นเข้ามาดำเนินการในงานบำรุงปกติ ผลการศึกษาพบว่ามีปัญหาอุปสรรคทั้งสิ้น 9 ประเด็น โดยประเด็นหลักที่ทั้งส่วนของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนเห็นสอดคล้องกันว่าเป็นปัญหาอุปสรรคได้แก่ ประเด็นงานที่มีมูลค่างานน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยากเพราะมูลค่าการจ้างไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินงาน การที่งานบำรุงปกติเป็นเพียงการซ่อมแซมในปริมาณงานที่ไม่มากทำให้มีมูลค่างานค่อนข้างต่ำ บางครั้งอาจหาตัวผู้รับจ้างเอกชนได้ยาก ในส่วนประเด็นปัญหาการเบิกจ่ายวงจางานเป็นไปอย่างล่าช้า ภาคเอกชนต้องรอนานกว่าจะได้รับเงินงวด ส่วนใหญ่เกิดจากข้อกำหนดระเบียบทางราชการในขั้นตอนการดำเนินการภายในหน่วยงานองค์กรภาครัฐขาดการประสานงานที่ดี จึงส่งผลกระทบต่อ การเบิกจ่ายวงจางานล่าช้ารวมทั้งในส่วนประเด็นปัญหาระเบียบขั้นตอนของราชการมีความยุ่งยาก และซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้าในการทำงานเช่นเดียวกัน และประเด็นปัญหาระยะเวลาดำเนินการที่ภาครัฐระบุในสัญญาสั้นเกินไปไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ผู้รับเหมาต้องทำ ส่วนใหญ่มักเกิดจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง ทำให้ไม่สามารถทำงานได้เสร็จตามที่กำหนด

สำหรับข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างนั้นๆ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรมีการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบของสัญญาจ้างให้มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้จ้างในงานบำรุงปกติ และควรกำหนดเป็นมาตรฐานที่เหมาะสมเกี่ยวกับระยะเวลาประกันผลงานในงานบำรุงปกติแต่ละประเภทให้สอดคล้องกับลักษณะหรือพฤติกรรมความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง นอกจากนี้ยังมีข้อเสนออื่นๆอีก เช่น ควรกำหนดมาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานให้ครอบคลุมทุกงานที่จะทำการจ้างเหมา เพิ่มงบประมาณการจ้างภาคเอกชนในงานบำรุงปกติให้มากขึ้นกว่าปัจจุบัน รวมถึงการปรับลดระเบียบขั้นตอนของราชการที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนให้ลดน้อยลง เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้นในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน

4.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นถึงแนวทางปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมาในงาน บำรุงปกติ

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์พบว่า การจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการในงานบำรุงปกติที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันนั้นยังคงมีปัญหาอุปสรรคอยู่บางประการ จึงมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังนั้นด้วยการปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมาในงานบำรุงปกติ เพื่อให้มีความเหมาะสม โดยการสอบถามความคิดเห็นทั้งจากหน่วยงานภาครัฐโดยเจ้าหน้าที่แขวงการทาง

นครราชสีมาที่ 2 และหน่วยงานภาคเอกชนโดยตัวแทนผู้รับจ้างที่ขึ้นทะเบียนผู้รับเหมางานบำรุง
ปกติกับสำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) เนื้อหาเรื่องนี้จึงเป็นการศึกษาถึงแนวทางในการ
ปรับปรุงรูปแบบการจ้างในงานบำรุงปกติดังกล่าว ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 สรุปความคิดเห็นถึงแนวทางปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมาใน
งานบำรุงปกติ

ประเด็นปัญหาอุปสรรค	ร้อยละที่เห็นด้วย	
	ภาครัฐ	ภาคเอกชน
1. ความคิดเห็นต่อการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างในงานบำรุงปกติ		
- ควร และควรแยกเป็นเฉพาะสำหรับผู้รับจ้างงานบำรุง	74	88
- ควร แต่ให้รวมอยู่ในทะเบียนผู้รับจ้างงานก่อสร้าง	8	-
- ไม่ควร ถ้ารัฐจะเลือกจ่ายกำหนดคุณสมบัติเป็นครั้งๆไป	18	12
2. ความคิดเห็นต่อการแบ่งประเภทของผู้รับจ้างที่จดทะเบียนตาม ลักษณะงาน		
- ควรแบ่ง	94	100
- ไม่ควรแบ่ง	6	-
3. หลักเกณฑ์สำหรับการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุง ปกติ		
- เครื่องมือเครื่องจักร	88	100
- ผลงานในอดีตย้อนหลัง	94	100
- ทุนจดทะเบียน	71	100
- เครดิตธนาคาร	65	100
- บุคคลากร	94	100
4. ความคิดเห็นต่อการคัดเลือกผู้รับจ้างที่ใช้วิธีคัดเลือกจากผู้ที่เสนอ ราคาต่ำสุด		
- เหมาะสม	92	100
- ไม่เหมาะสม	8	-
5. ความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบสัญญาจ้างระยะยาว		
- เห็นด้วย	75	63
- ไม่เห็นด้วย	25	37

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็นปัญหาอุปสรรค	ร้อยละที่เห็นด้วย	
	ภาครัฐ	ภาคเอกชน
6. ความคิดเห็นต่อกลุ่มประเภทงานบำรุงปกติที่ควรนำรูปแบบสัญญาระยะยาวมาใช้ - งานบำรุงผิวทาง และไหล่ทาง - งานตัดหญ้า คูแฉกต้นไม้ บำรุงรักษาข้างทาง - งานติดตั้งและซ่อมแซมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจร - งานติดตั้งและซ่อมแซมเครื่องหมายจราจร และสิ่งอำนวยความสะดวก - งานบำรุงท่อและทางระบายน้ำ - งานบำรุงสะพานและโครงสร้าง	59 37 51 39 35 43	25 63 63 50 - -
7. ความคิดเห็นต่อการแบ่งประเภทในแต่ละสัญญา - จัดแยกเป็นหนึ่งประเภทงานต่อหนึ่งสัญญา - จัดรวมหลายประเภทงานในหนึ่งสัญญา - จัดรวมงานบำรุงปกติทุกประเภทในสัญญาเดียว	59 39 2	75 25 -
8. ความคิดเห็นต่อหน้าที่ในการสำรวจความเสียหายของทางเพื่อไปบำรุงรักษาในสัญญาจ้างระยะยาว - ภาครัฐสำรวจความเสียหายเอง - ภาครัฐสำรวจความเสียหายเองแล้วรายงานให้ภาครัฐพิจารณาว่าจุดใดควรซ่อม - ผู้รับจ้างและภาครัฐร่วมกันสำรวจพิจารณาว่าจุดใดควรซ่อม	65 4 31	88 - 12
9. ความคิดเห็นต่อรูปแบบการตรวจรับงาน - ตรวจรับงานที่ได้ทำเสร็จจริงเป็นงวดตามเวลาที่กำหนด - ตรวจรับงานเป็นครั้งๆเมื่อทำงานเสร็จตามปริมาณงานที่กำหนด	18 82	12 88
10. ความคิดเห็นต่อวิธีจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้รับจ้าง - จ่ายค่าตอบแทนครั้งเดียวเมื่อสิ้นสุดสัญญา - จ่ายให้ทุกครั้งที่มีการตรวจรับงานและผู้รับจ้างทำเรื่องขอเบิกเงิน	25 75	- 100

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็นปัญหาอุปสรรค	ร้อยละที่เห็นด้วย	
	ภาครัฐ	ภาคเอกชน
11. ความคิดเห็นต่อการจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า(Advance Payment) ให้แก่ผู้รับจ้าง		
- ควร	78	100
- ไม่ควร	22	-
12. ความคิดเห็นต่อการหักเงินประกันผลงาน(Retention)จากผู้รับจ้าง		
- ควร	98	88
- ไม่ควร	2	12
13. ความคิดเห็นต่อการกำหนดระยะเวลาประกันผลงานที่เหมาะสม		
- 6 เดือน	20	-
- 1 ปี	20	100
- 1.5 ปี	2	-
- 2 ปี	58	-
14. ความคิดเห็นต่อมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาซ่อมแซมงานที่ชำรุดในระยะประกันภายในระยะที่กำหนด		
- ปรับเงินเพิ่ม	71	63
- ขึ้นบัญชีดำไว้เพื่อไม่ให้มีสิทธิเข้าแข่งขันในงานต่อไป	76	75
- ตัดออกจากบัญชีรายชื่อผู้รับจ้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมทางหลวง	49	-

การวิเคราะห์ความคิดเห็นถึงแนวทางปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมาในงานบำรุงปกติทั้งสิ้น 14 ประเด็น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1 ความคิดเห็นการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างในงานบำรุงปกติ

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างในงานบำรุงปกติ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างในงานบำรุงปกติ และควรแยกเฉพาะสำหรับผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $\text{Sig.}x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.62 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 74 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 88

ความคิดเห็นการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างในงานบำรุงปกติทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างในงานบำรุงปกติ พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่าควรแยกเป็นเฉพาะสำหรับผู้รับจ้างงานบำรุง เพราะการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างถือเป็นหลักประกันขีดความสามารถของภาคเอกชนในการเข้ามาดำเนินงาน และเนื่องจากงานบำรุงนั้นมีลักษณะของงานที่แตกต่างจากงานก่อสร้างทั่วไป โดยงานซ่อมบำรุงปกติเป็นงานซ่อมบำรุงพื้นที่เล็กน้อย ดังนั้นคุณสมบัติของผู้รับจ้างที่ต้องการจึงไม่จำเป็นต้องกำหนดไว้สูงเหมือนกับผู้รับจ้างงานก่อสร้าง แต่ยังคงมีความคิดเห็นอีกร้อยละ 8 ของหน่วยงานภาครัฐที่เห็นควร แต่ให้ไปรวมอยู่ในทะเบียนผู้รับจ้างงานก่อสร้าง ในส่วนความเห็นที่ว่าไม่ควรขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างในงานบำรุงปกติ โดยหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าไม่ควรร้อยละ 18 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าไม่ควรร้อยละ 12

4.3.2 ความคิดเห็นการแบ่งประเภทของผู้รับจ้างที่จดทะเบียนตามลักษณะงาน

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นการแบ่งประเภทของผู้รับจ้างที่จดทะเบียนตามลักษณะงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการแบ่งประเภทของผู้รับจ้างที่จดทะเบียนตามลักษณะงาน โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.47 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 94 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยทั้งหมดร้อยละ 100

ความคิดเห็นการแบ่งประเภทของผู้รับจ้างที่จดทะเบียนตามลักษณะงาน พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการแบ่งประเภทของผู้รับจ้างที่จดทะเบียนตามลักษณะงาน เนื่องจากงานบำรุงปกติแต่ละกลุ่มงานมีความต้องการคุณสมบัติของผู้รับจ้างที่แตกต่างกัน โดยรูปแบบการแบ่งประเภทที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยคือ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยงานบำรุงรักษาผิวทาง ไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม ทางจักรยาน ระบบระบายน้ำ สะพานและโครงสร้างต่างๆ ประเภทที่ 2 ซึ่งประกอบไปด้วยงานบำรุงรักษาเครื่องหมายความจราจรสงเคราะห์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบไฟจราจร งานตัดหญ้า ดูแลต้นไม้ และงานข้างทางอื่นๆ ซึ่งเป็นการแบ่งประเภทงานแบบเดียวกันกับที่กรมทางหลวงใช้ในปัจจุบัน

4.3.3 ความคิดเห็นการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ โดยในส่วนของพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกตินั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น

1. เครื่องมือเครื่องจักร โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.30 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบ

แบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 88 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับความคิดเห็นดังกล่าวทั้งหมด

2. ผลงานในอดีตย้อนหลัง โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.02 น้อยกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 94 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับความคิดเห็นดังกล่าวทั้งหมด
3. ทุนจดทะเบียน โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.34 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 75 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับความคิดเห็นดังกล่าวทั้งหมด
4. เครดิตธนาคาร โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.17 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 65 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับความคิดเห็นดังกล่าวทั้งหมด
5. บุคลากร โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.40 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 94 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับความคิดเห็นดังกล่าวทั้งหมด

ความคิดเห็นการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่ต่างเห็นด้วยกับเกณฑ์สำหรับการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ โดยในรายละเอียดย่อในด้านเครื่องมือเครื่องจักรนั้น ถือเป็นมาตรฐานแรกในการพิจารณาเนื่องจากผู้รับจ้างต้องมีศักยภาพทางด้านเครื่องจักรในการปฏิบัติงานซึ่งทั้งสองกลุ่มเห็นด้วยกับการนำมาพิจารณา ด้านผลงานในอดีตย้อนหลังหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่เห็นควรพิจารณาที่ 2 ปี ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นควรพิจารณาที่ 5 ปี ด้านทุนจดทะเบียนทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เห็นควรพิจารณาคุณสมบัติผู้รับจ้างที่มีทุนจดทะเบียนขั้นต่ำ 1 ล้านบาทขึ้นไป ด้านเครดิตธนาคารหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการนำมาพิจารณา ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นควรพิจารณาผู้รับจ้างที่มีเครดิตธนาคารขั้นต่ำ 1 ล้านบาทขึ้นไป และด้านบุคลากรหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่เห็นด้วยกับคุณสมบัติด้านบุคลากรขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับคุณสมบัติด้านบุคลากรขั้นต่ำระดับปริญญาตรี

4.3.4 ความคิดเห็นการคัดเลือกจากผู้รับจ้างในปัจจุบันที่ใช้วิธีคัดเลือกโดยพิจารณาจากราคาต่ำสุดเป็นหลัก

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นความคิดเห็นการคัดเลือกจากผู้รับจ้างในปัจจุบันที่ใช้วิธีคัดเลือกโดยพิจารณาจากราคาต่ำสุดเป็นหลัก พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการคัดเลือกจากผู้รับจ้างในปัจจุบันที่ใช้วิธีคัดเลือกโดยพิจารณาจากราคาต่ำสุดเป็นหลัก โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $\text{Sig.}x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.40 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 92 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 100

ความคิดเห็นการคัดเลือกจากผู้รับจ้างในปัจจุบันที่ใช้วิธีคัดเลือกโดยพิจารณาจากราคาต่ำสุดเป็นหลัก พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่าวิธีการคัดเลือกดังกล่าวนี้ค่อนข้างยุติธรรมกับผู้รับจ้างในการเข้าแข่งขันประมูลงาน เพราะใช้ราคาเป็นเกณฑ์ตัดสินซึ่งเป็นตัวเลขที่แน่นอนนอกจากนี้ภาครัฐก็ได้ประโยชน์ด้วยจากประหยัดงบประมาณในการจ้าง อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วน of หน่วยงานภาครัฐเห็นว่าไม่เหมาะสมร้อยละ 8 ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าควรพิจารณาคัดเลือกผู้รับจ้างที่มีความสามารถในการดำเนินการให้ผลงานแล้วเสร็จและมีคุณภาพด้วย

4.3.5 ความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบสัญญาจ้างระยะยาว

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบสัญญาจ้างระยะยาว พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบสัญญาจ้างระยะยาว โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $\text{Sig.}x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.44 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 75 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 63

ความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบสัญญาจ้างระยะยาว พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการใช้รูปแบบการจ้างระยะยาวเพราะว่าเป็นการแก้ปัญหาการจ้างงานที่มีปริมาณน้อยจนผู้รับจ้างไม่สนใจเข้าร่วมดำเนินการเนื่องจากมูลค่างานไม่คุ้มกับต้นทุนที่ผู้รับจ้างต้องเสียไป แต่เมื่อเปลี่ยนมาเป็นสัญญาจ้างระยะยาวแล้วจะช่วยให้ภาคเอกชนมีความสนใจในงานดังกล่าวมากขึ้นเพราะมีมูลค่างานสูงคุ้มค่ากับการลงทุน ผลดีอีกประการหนึ่งคือการลดระยะเวลาของภาครัฐที่ต้องใช้ในการคัดเลือกผู้รับจ้างแต่ละครั้งลดลง ทำให้สามารถเข้าไปซ่อมบำรุงทางหลวงได้เร็วขึ้น นอกจากนี้เมื่อผู้รับจ้างให้ความสนใจในงานดังกล่าวมากขึ้นก็จะก่อให้เกิดการแข่งขันกันทำให้ภาครัฐมีโอกาสที่จะได้รับประโยชน์จากการที่ราคาประมูลต่ำลงและการทำงานของผู้รับจ้างมีประสิทธิภาพสูงขึ้นด้วย อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนแสดงความเห็นแตกต่าง โดยหน่วยงานภาครัฐไม่เห็นด้วยร้อยละ 25 และหน่วยงานภาคเอกชนไม่เห็นด้วยร้อยละ 37 ในส่วนที่ไม่เห็นด้วยกับการใช้

รูปแบบสัญญาจ้างระยะยาวอาจเห็นว่าเป็นการผูกขาดตัวผู้รับจ้างเกินไป ไม่เปิดโอกาสให้กับผู้รับจ้างขนาดย่อยที่ขาดคุณสมบัติตามข้อกำหนดบางข้อมีสิทธิเข้าร่วมแข่งขันประมูลงานบำรุงปกติ

4.3.6 ความคิดเห็นต่อกลุ่มประเภทงานบำรุงปกติที่ควรนำรูปแบบสัญญาระยะยาวมาใช้

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นความคิดเห็นต่อกลุ่มประเภทงานบำรุงปกติที่ควรนำรูปแบบสัญญาระยะยาวมาใช้ พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อกลุ่มประเภทงานบำรุงปกติที่ควรนำรูปแบบสัญญาระยะยาวมาใช้ โดยในส่วนของประเภทงานที่ควรนำรูปแบบสัญญาระยะยาวมาใช้นั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น

1. งานบำรุงผิวทางและไหล่ทาง โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.07 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 59 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยเพียงร้อยละ 25
2. งานตัดหญ้า ดูแลต้นไม้ บำรุงรักษาข้างทาง โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.17 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยเพียงร้อยละ 37 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 63
3. งานติดตั้งและซ่อมแซมไฟฟ้าแสงสว่าง โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.55 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 51 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 63
4. งานติดตั้งและซ่อมแซมเครื่องหมายจราจร โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.55 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยเพียงร้อยละ 39 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 50
5. งานบำรุงท่อและงานระบายน้ำ โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.06 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยเพียงร้อยละ 35 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนไม่เห็นด้วยกับความคิดเห็นดังกล่าว
6. งานสะพานและโครงสร้าง โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $Sig.x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.02 น้อยกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยเพียงร้อยละ 43 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนไม่เห็นด้วยกับความคิดเห็นดังกล่าว

ความคิดเห็นต่อกลุ่มประเภทงานบำรุงปกติที่ควรนำรูปแบบสัญญาระยะยาวมาใช้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองกลุ่มคิดเห็นแตกต่างกันไป โดยหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบสัญญาระยะยาวที่จะนำมาใช้กับงานบำรุงผิวทาง และไหล่ทาง งานติดตั้งและซ่อมแซมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจร ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบสัญญาระยะยาวที่จะนำมาใช้กับงานตัดหญ้า ดูแลต้นไม้ บำรุงรักษาข้างทาง งานติดตั้งและซ่อมแซมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจร รวมทั้งงานติดตั้งและซ่อมแซมเครื่องหมายจราจร

4.3.7 ความคิดเห็นต่อการแบ่งประเภทงานในแต่ละสัญญา

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นความคิดเห็นต่อการแบ่งประเภทงานในแต่ละสัญญา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการแบ่งประเภทงานในแต่ละสัญญาในรูปแบบการจ้างแยกเป็นหนึ่งประเภทงานต่อหนึ่งสัญญา โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $\text{Sig.}x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.67 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นร้อยละ 59 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 75

ความคิดเห็นต่อการแบ่งประเภทงานในแต่ละสัญญา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับสัญญาจ้างแบบแยกเป็นหนึ่งประเภทงานต่อหนึ่งสัญญา อาจเป็นเพราะการแบ่งประเภทงานในแต่ละสัญญาจ้างรูปแบบการจ้างแยกเป็นหนึ่งประเภทต่อหนึ่งสัญญานั้น เพื่อให้มูลค่างานคุ้มค่าในการลงทุนและเป็นการสะดวกต่อภาคเอกชนในการปฏิบัติงาน รวมทั้งเป็นการสะดวกต่อภาครัฐในการควบคุมดูแลการจ้าง อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนของหน่วยงานภาครัฐเห็นควรแบ่งประเภทงานแบบจ้างรวมหลายประเภทงานในหนึ่งสัญญาร้อยละ 39 และเห็นควรจ้างรวมงานบำรุงปกติทุกประเภทในสัญญาเดียวร้อยละ 2 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนได้ให้ความเห็นว่าควรแบ่งประเภทงานแบบจ้างรวมหลายประเภทงานในหนึ่งสัญญาร้อยละ 25 อาจเป็นเพราะว่าผู้รับจ้างสมัยใหม่มีคุณสมบัติที่เพียบพร้อม ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในการที่จะรวมหลายประเภทงานไว้ในสัญญาเดียว

4.3.8 ความคิดเห็นต่อหน้าที่ในการสำรวจความเสียหายของทางเพื่อเข้าไปบำรุงรักษาในสัญญาจ้างระยะยาว

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงหน้าที่ในการสำรวจความเสียหายของทางเพื่อเข้าไปบำรุงรักษาในสัญญาจ้างระยะยาว พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อหน้าที่ในการสำรวจความเสียหายของทางเพื่อเข้าไปบำรุงรักษาในสัญญาจ้างระยะยาว ในการให้หน่วยงานภาครัฐทำการสำรวจความเสียหายของทางเพื่อเข้าไปบำรุงรักษา โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า $\text{Sig.}x^2$ ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.44 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นร้อยละ 65 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 88

ความคิดเห็นต่อหน้าที่ในการสำรวจความเสียหายของทางเพื่อเข้าไปบำรุงรักษาในสัญญาจ้างระยะยาว พบว่าส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าหน้าที่ในการสำรวจความเสียหายของทางหลวงเพื่อเข้าไปบำรุงรักษาทาง หน่วยงานภาครัฐต้องเป็นผู้สำรวจความเสียหายเอง เพื่อจะได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามสภาพความเสียหายจริง และเกิดความชัดเจนในการดำเนินการตามที่ระบุปริมาณงานตามสัญญาจ้าง ทั้งนี้ภาคเอกชนยังจะนำไปเพื่อใช้วางแผนการซ่อมบำรุงทางให้แล้วเสร็จตามสัญญาจ้าง และเพื่อให้ปริมาณงานในสนามตรงตามสัญญาจ้าง หากปริมาณงานไม่ตรงตามสัญญาผู้รับจ้างมีสิทธิ์เบิกค่างานตามสภาพหน้างานจริงแต่ไม่สามารถเบิกค่างานเกินวงเงินงบประมาณที่มีอยู่ในสัญญาได้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดเพื่อความยุติธรรมทั้งสองฝ่าย

4.3.9 ความคิดเห็นต่อรูปแบบการตรวจรับงาน

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นคิดเห็นรูปแบบการตรวจรับงาน พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อรูปแบบการตรวจรับงาน ในการตรวจรับงานเป็นครั้งๆ เมื่อทำงานเสร็จตามปริมาณงานที่กำหนด โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า Sig.x² ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.69 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 82 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 88

ความคิดเห็นต่อรูปแบบการตรวจรับงาน พบว่าทั้งสองกลุ่มเห็นตรงกันว่ารูปแบบการตรวจรับงานนั้นควรตรวจรับงานเป็นครั้งๆ เมื่อทำงานเสร็จตามปริมาณงานที่กำหนด เช่น การตรวจรับงานแยกตามในแต่ละใบสั่งจ้างย่อยเพื่อให้เกิดความสะดวกในการตรวจรับงานตลอดจนมีความสะดวกในการตรวจสอบอายุการรับประกันผลงานด้วย อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนของหน่วยงานภาครัฐเห็นควรตรวจรับงานที่ได้ทำเสร็จจริงเป็นงวดตามเวลาที่กำหนดร้อยละ 18 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนเห็นควรตรวจรับงานที่ได้ทำเสร็จจริงเป็นงวดตามเวลาที่กำหนดร้อยละ 12 อาจเพราะว่าตามข้อกำหนดในสัญญาได้ระบุชัดเจนแล้วว่าในการตรวจรับงานแต่ละครั้งผู้รับจ้างต้องดำเนินงานใดบ้างให้แล้วเสร็จ จึงจะสามารถตรวจรับงานได้

4.3.10 ความคิดเห็นต่อวิธีจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้รับจ้าง

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นวิธีจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้รับจ้าง พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อวิธีจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้รับจ้างในการจ่ายให้ทุกครั้งที่มีการตรวจรับงานและผู้รับจ้างทำเรื่องขอเบิกเงิน โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า Sig.x² ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.12 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 75 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 100

ความคิดเห็นต่อวิธีจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้รับจ้าง พบว่าทั้งสองกลุ่มเห็นตรงกันว่าวิธีจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้รับจ้างนั้น ควรจ่ายให้ทุกครั้งที่มีการตรวจรับงานและผู้รับจ้างทำเรื่องขอ

เบิกเงิน เพื่อช่วยเหลือให้ผู้รับจ้างมีเงินทุนหมุนเวียนในดำเนินซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินงานในลักษณะสัญญาระยะยาว อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนของหน่วยงานภาครัฐเห็นควรจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้รับจ้างครั้งเดียวเมื่อสิ้นสุดสัญญาร้อยละ 25 ซึ่งต่อเนื่องกับความคิดเห็นที่ว่าควรตรวจรับงานที่ได้ทำเสร็จจริงเป็นงวดตามเวลาที่กำหนดและก็ควรจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้รับจ้างครั้งเดียวเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่นกัน

4.3.11 ความคิดเห็นต่อการจ่ายค่าจ้างล่วงหน้า (Advance Payment) ให้แก่ผู้รับจ้าง

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นการจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างพบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยเกี่ยวกับการจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า Sig.x² ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.01 น้อยกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 78 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยทั้งหมด

ความคิดเห็นต่อการจ่ายค่าจ้างล่วงหน้า (Advance Payment) ให้แก่ผู้รับจ้าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับความคิดเห็นต่อการจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าที่เหมาะสมแตกต่างกัน หน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นควรจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเนื่องจากเป็นประโยชน์แก่ผู้รับจ้างในการดำเนินงานเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงาน โดยเสนออัตราการจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าที่เหมาะสมอยู่ที่ประมาณร้อยละ 15 ของมูลค่าสัญญา ส่วนหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่เห็นด้วยกับอัตราการจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าอยู่ที่ร้อยละ 10 ซึ่งเป็นอัตราที่กำหนดตามระเบียบราชการให้แก่ผู้รับจ้างเป็นอัตราที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้รับจ้างมีสภาพคล่องในการปฏิบัติงาน และสามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้

4.3.12 ความคิดเห็นต่อการหักเงินประกันผลงาน (Retention) จากผู้รับจ้าง

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นความคิดเห็นต่อการหักเงินประกันผลงาน (Retention) จากผู้รับจ้าง พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการหักเงินประกันผลงาน (Retention) จากผู้รับจ้าง โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า Sig.x² ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.48 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 98 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 88

ความคิดเห็นต่อการหักเงินประกันผลงาน (Retention) จากผู้รับจ้าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับการหักเงินประกันผลงาน (Retention) จากผู้รับจ้าง และควรมีการหักเงินประกันผลงานในอัตราที่เหมาะสมร้อยละ 10 ของมูลค่าสัญญาจากผู้รับจ้าง เนื่องจากเป็นหลักประกันไม่ให้ผู้รับจ้างทิ้งงานซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายภายหลังแก่ภาครัฐได้

4.3.13 ความคิดเห็นต่อการกำหนดระยะเวลาประกันผลงาน

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นการกำหนดระยะเวลาประกันผลงาน พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการกำหนดระยะเวลาประกันผลงาน โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่ม มีค่า Sig.x² ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.00 น้อยกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 36 และภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 27

ความคิดเห็นต่อการกำหนดระยะเวลาประกันผลงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการกำหนดระยะเวลาประกันผลงานที่เหมาะสมแตกต่างกัน โดยหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าการประกันสัญญาที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 2 ปี เพื่อเป็นข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างควบคุมคุณภาพในการปฏิบัติงานให้ตรงตามมาตรฐานและรับผิดชอบงานในสัญญาระยะยาว ในส่วนของหน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าการประกันสัญญาที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 1 ปี เพราะงานบำรุงปกติคืองานซ่อมบำรุงทางหลวงไม่ใช้งานก่อสร้างใหม่ หากงานบำรุงปกติของเดิมเสียหายหนักอยู่แล้วการซ่อมบำรุงปกติอาจมีผลถึงอายุการใช้งานของงานที่ดำเนินการอาจจะลดน้อยลงกว่าปกติ ซึ่งปัจจุบันภาครัฐมีระเบียบการระยะเวลาประกันผลงานที่ 2 ปี เท่ากับงานก่อสร้างใหม่

4.3.14 ความคิดเห็นต่อมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่ได้รับจ้างไม่มาซ่อมแซมงานที่ชำรุดในระยะประกันภายในระยะที่กำหนด

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาถึงประเด็นการกำหนดมาตรการเพิ่มในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาซ่อมแซมงานที่ชำรุดในระยะประกันภายในระยะที่กำหนด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาซ่อมแซมงานที่ชำรุดในระยะประกันภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยในส่วนของมาตรการที่เพิ่มขึ้นนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น

1. ปรับเงินเพิ่ม โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า Sig.x² ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.61 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 71 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 63
2. ขึ้นบัญชีดำไว้เพื่อไม่ให้มีสิทธิ์เข้าแข่งขันในงานต่อไป โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า Sig.x² ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.98 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 76 และหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยร้อยละ 75
3. ตัดออกจากบัญชีรายชื่อผู้รับจ้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมทางหลวง โดยความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มมีค่า Sig.x² ของคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.01 น้อยกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงาน

ภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 49 ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนไม่เห็นด้วยกับความ
คิดเห็นดังกล่าวทั้งหมด

ความคิดเห็นต่อมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาซ่อมแซมงานที่ชำรุดในระยะ
ประกันภายในระยะที่กำหนด โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงาน
ภาคเอกชนมีความเห็นสอดคล้องกันคือมาตรการเพิ่มเติมบทลงโทษผู้รับจ้างภาคเอกชน ได้แก่
มาตรการการปรับเงินเพิ่มและมาตรการขึ้นบัญชีดำผู้รับจ้างดังกล่าวไว้เพื่อไม่ให้มีสิทธิ์เข้าแข่งขัน
ในงานต่อไป ในส่วนของมาตรการตัดออกจากบัญชีรายชื่อผู้รับจ้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมทาง
หลวงนั้น ทั้งสองกลุ่มมีความเห็นแตกต่างกัน โดยหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยร้อยละ 49 แต่
หน่วยงานภาคเอกชนไม่เห็นด้วยกับการตัดออกจากบัญชีรายชื่อผู้รับจ้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรม
ทางหลวงทั้งหมด

4.3.15 บทสรุปแนวทางปรับปรุงรูปแบบการจ้างภาคเอกชนในงานบำรุงปกติ

การปรับปรุงรูปแบบการจ้างในงานบำรุงปกติโดยแนวทางดังกล่าวได้จากการสอบถาม
ความคิดเห็นจากหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แขวงทางนครราชสีมาที่ 2 เป็นตัวแทน และ
หน่วยงานภาคเอกชน ซึ่งมีผู้รับจ้างงานจ้างเหมาบำรุงปกติที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักทางหลวงที่ 8
(นครราชสีมา) เป็นตัวแทน การศึกษาอาจสรุปแนวทางปรับปรุงรูปแบบการจ้างภาคเอกชนในงาน
บำรุงปกติได้ 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. การปรับปรุงด้านของกระบวนการคัดเลือกผู้รับจ้างภาคเอกชน พบว่าผู้ตอบ
แบบสอบถามทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นด้วย
กับการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างแยกเป็นเฉพาะสำหรับผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ และ
ควรแบ่งประเภทของผู้รับจ้างที่ขึ้นทะเบียนงานบำรุงปกติตามลักษณะงาน โดย
แบ่งให้จดทะเบียนเป็น 2 คือ ประเภทที่ 1 งานบำรุงรักษาผิวทาง ไหล่ทาง
ทางเท้า ทางเชื่อม ทางจักรยาน ระบบระบายน้ำ สะพาน และโครงสร้าง
ประเภทที่ 2 งานบำรุงรักษาเครื่องหมายจราจรสงเคราะห์ สิ่งอำนวยความสะดวก
ปลอดภัยต่าง ๆ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบไฟจราจร ในส่วนของการ
พิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและ
หน่วยงานภาคเอกชนต่างเห็นด้วยกับเกณฑ์สำหรับการพิจารณาคุณสมบัติของ
ผู้รับจ้าง ด้านเครื่องมือเครื่องจักร ด้านผลงานในอดีตย้อนหลังหน่วยงาน
ภาครัฐส่วนใหญ่เห็นควรพิจารณาที่ 2 ปี ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่
เห็นควรพิจารณาที่ 5 ปี ด้านทุนจดทะเบียนทั้งสองกลุ่มเห็นควรพิจารณา
คุณสมบัติผู้รับจ้างที่มีทุนจดทะเบียนขั้นต่ำ 1 ล้านบาทขึ้นไป ด้านเครดิต

ธนาคารหน่วยงานภาครัฐไม่เห็นด้วยกับการนำมาพิจารณา ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นควรพิจารณาผู้รับจ้างที่มีเครดิตธนาคารขั้นต่ำ 1 ล้านบาทขึ้นไป และด้านบุคลากรหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยกับคุณสมบัติด้านบุคลากรขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับคุณสมบัติด้านบุคลากรขั้นต่ำระดับปริญญาตรี ในขณะที่วิธีการคัดเลือกผู้รับจ้างในปัจจุบันที่ใช้วิธีคัดเลือกจากผู้เสนอราคาต่ำสุดนั้น ทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่ยังคงเห็นว่าวิธีการที่เหมาะสมแล้ว เนื่องจากเป็นวิธีที่มีความยุติธรรมกับผู้รับจ้างเอกชนและภาครัฐ ได้รับประโยชน์ด้วยจากประหยัดงบประมาณในการจ้างเหมา

2. การปรับปรุงด้านรูปแบบการดำเนินการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการนำรูปแบบสัญญาจ้างระยะยาวมาใช้ เพื่อช่วยให้หน่วยงานภาคเอกชนมีความสนใจในการประมูลงานมากขึ้นและคุ้มค่ากับการลงทุน โดยหน่วยงานภาครัฐกว่าครึ่งเห็นด้วยกับรูปแบบสัญญาระยะยาวที่จะนำมาใช้กับงานบำรุงผิวทางและไหล่ทาง งานติดตั้งและซ่อมแซมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจร ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับรูปแบบสัญญาระยะยาวที่จะนำมาใช้กับงานตัดหญ้า ดูแลต้นไม้ บำรุงรักษาข้างทาง งานติดตั้งและซ่อมแซมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจร รวมทั้งงานติดตั้งและซ่อมแซมเครื่องหมายจราจร และสิ่งอำนวยความสะดวก ส่วนการแบ่งประเภทของงานที่จะจ้างนั้น พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจ้างแยกเป็นหนึ่งประเภทงานต่อหนึ่งสัญญา เพื่อเพิ่มมูลค่างานคุ้มค่ากับการลงทุน และเป็นผลดีกับภาครัฐในการควบคุมงานอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ในการจ้างระยะยาวนี้หลังจากเริ่มสัญญาตลอดระยะเวลาของสัญญาจะมีการตรวจสอบสภาพความเสียหายของทาง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการที่ให้หน่วยงานภาครัฐเป็นผู้สำรวจความเสียหายเองเพื่อความถูกต้องชัดเจนตามสัญญา
3. การปรับปรุงด้านรูปแบบการดำเนินการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองกลุ่มเห็นตรงกันว่าควรตรวจรับงานเป็นครั้งๆ เมื่อทำงานเสร็จตามปริมาณงานที่กำหนด ส่วนวิธีการจ่ายเงินแก่ผู้รับจ้าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสอง

กลุ่มเห็นตรงกันว่าควรจ่ายให้ทุกครั้งที่มีการตรวจรับงานและผู้รับจ้างทำเรื่องขอเบิกเงิน ในเรื่องของสัญญาจ้างงานบำรุงปกติควรมีการจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า (Advance Payment) ให้แก่ผู้รับจ้าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับความคิดเห็นต่อการจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าที่เหมาะสมแตกต่างกัน หน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นควรจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเนื่องจากเป็นประโยชน์แก่ผู้รับจ้างในการดำเนินงานเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงาน โดยเสนออัตราการจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหมาะสมอยู่ที่ประมาณร้อยละ 15 ของมูลค่าสัญญา ส่วนหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่เห็นด้วยกับอัตราการจ่ายเงินล่วงหน้าอยู่ที่ร้อยละ 10 ซึ่งเป็นอัตราที่กำหนดตามระเบียบราชการให้แก่ผู้รับจ้างเป็นอัตราที่เหมาะสม และในเรื่องของการหักเงินประกันผลงาน (Retention) จากผู้รับจ้าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับการหักเงินประกันผลงาน (Retention) จากผู้รับจ้าง และควรมีการหักเงินประกันผลงานในอัตราที่เหมาะสมร้อยละ 10 ของมูลค่าสัญญาจากผู้รับจ้าง เนื่องจากเป็นหลักประกันไม่ให้ผู้รับจ้างทิ้งงานซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายภายหลังแก่ภาครัฐได้ ส่วนในเรื่องระยะเวลาประกันผลงานที่เหมาะสม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการกำหนดระยะเวลาประกันผลงานที่เหมาะสมแตกต่างกัน โดยหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าการประกันสัญญาที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 2 ปี เพื่อเป็นข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างควบคุมคุณภาพในการปฏิบัติงานให้ตรงตามมาตรฐานและรับผิดชอบงานในสัญญาระยะยาว ในส่วนของหน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าการประกันสัญญาที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 1 ปี เพราะงานบำรุงปกติคืองานซ่อมบำรุงทางหลวงไม่ใช้งานก่อสร้างใหม่ หากงานบำรุงปกติของเดิมเสียหายหนักอยู่แล้วการซ่อมบำรุงปกติอาจมีผลถึงอายุการใช้งานของงานที่ดำเนินการ อาจจะลดน้อยลงกว่าปกติ ส่วนความคิดเห็นต่อมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาซ่อมแซมงานที่ชำรุดในระยะประกันภายในระยะที่กำหนด โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมีความเห็นสอดคล้องกันคือมาตรการเพิ่มเติมบทลงโทษผู้รับจ้างภาคเอกชน ได้แก่ มาตรการการปรับเงินเพิ่มและมาตรการขึ้นบัญชีดำผู้รับจ้างดังกล่าวไว้เพื่อไม่ให้มีสิทธิ์เข้าแข่งขันในงานต่อไป

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาการสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงทางนครราชสีมาที่ 2 ผู้ศึกษาทำการส่งแบบสอบถามสำรวจข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงปกติ ได้แก่ ข้าราชการ ลูกจ้างประจำและพนักงานราชการ รวมจำนวนทั้งสิ้น 49 ราย และส่งแบบสอบถามสำรวจข้อมูลของหน่วยงานภาคเอกชน ได้แก่ ผู้จัดการ วิศวกร และผู้ควบคุมงาน รวมจำนวนทั้งสิ้น 8 ราย จากข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่เป็นกลุ่มตำแหน่งลูกจ้างประจำมากที่สุด คิดเป็นจำนวนร้อยละ 49 หน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เป็นกลุ่มตำแหน่งวิศวกรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนข้อมูลด้านประสบการณ์ในงานบำรุงปกตินั้นผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี คิดเป็นจำนวนร้อยละ 45 ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่มีประสบการณ์ระหว่าง 11-15 ปี คิดเป็นจำนวนร้อยละ 37

ผลการศึกษาการเปรียบเทียบความแตกต่างในด้านคุณภาพและด้านเวลาในการดำเนินงานระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชน ในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงทางนครราชสีมาที่ 2 โดยการเก็บข้อมูลจากการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวแทนของหน่วยงานภาครัฐ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าเมื่อพิจารณาตามประเด็นต่างๆ แล้ว มีเพียงด้านเดียวในการจ้างภาคเอกชนที่ให้คุณภาพดีกว่าภาครัฐมากคือ ความพร้อมด้านจำนวนเครื่องมือเครื่องจักร ในส่วนการจ้างภาคเอกชนที่ให้คุณภาพดีกว่าภาครัฐได้แก่ ด้านคุณภาพผลงานเมื่อแล้วเสร็จ ด้านเทคนิควิธีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ด้านความพร้อมด้านจำนวนบุคลากร ด้านความสามารถหรือความเชี่ยวชาญ ด้านความเรียบร้อย และในการจ้างภาคเอกชนที่ให้คุณภาพไม่แตกต่างกัน คือ ด้านความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน ส่วนการวิเคราะห์ประเด็นการเปรียบเทียบเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการดำเนินการนับตั้งแต่พบสภาพความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษาระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในการดำเนินการนั้น จากการศึกษาพบว่าตัวแทนหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ภาคเอกชนใช้เวลาในการดำเนินการนับตั้งแต่พบสภาพความเสียหายจนถึงเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษาสั้นกว่าภาครัฐ และผลการศึกษาการวิเคราะห์ประเด็นการเปรียบเทียบเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเมื่อเปรียบเทียบในปริมาณงานที่เท่ากันระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างภาคเอกชนในการดำเนินการนั้น จากการศึกษาพบว่าตัวแทนหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า

ภาคเอกชนใช้เวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณงานที่เท่ากันสั้นกว่าภาครัฐ

ผลการศึกษาปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการให้ภาคเอกชนเข้าดำเนินการในภารกิจงานบำรุงปกติงานทางของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 นั้น พบว่าจากการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นเข้ามาดำเนินการในงานบำรุงปกติ ผลการศึกษาพบว่ามีปัญหาอุปสรรคทั้งสิ้น 9 ประเด็น โดยประเด็นที่ทั้งส่วนของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนเห็นสอดคล้องกันว่าเป็นปัญหาอุปสรรค 4 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นงานที่มีมูลค่างานน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยากเพราะมูลค่าการจ้างไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินงาน ประเด็นการเบิกจ่ายงวดงานเป็นไปอย่างล่าช้า ภาคเอกชนต้องรอนานกว่าจะได้รับเงินงวด ประเด็นระเบียบขั้นตอนของข้าราชการมีความยุ่งยากและซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน และประเด็นระยะเวลาดำเนินการที่ภาครัฐระบุไว้ในสัญญาสั้นเกินไปไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ผู้รับเหมาต้องทำ ในขณะที่ประเด็นที่ทั้งส่วนของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนเห็นแตกต่างกัน กล่าวคือหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรค แต่หน่วยงานภาคเอกชนไม่เห็นว่าเป็นปัญหาอุปสรรคมี 5 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นระยะเวลาที่ภาคเอกชนต้องรับประกันผลงานไม่สอดคล้องกับลักษณะของการเสียหายที่เกิดขึ้นจริง ประเด็นลักษณะการจ้างภาคเอกชนที่ต้องรวบรวมปริมาณงานให้ได้มากในระดับหนึ่งก่อนจึงค่อยจ้างทำให้ถนนเกิดความเสียหายนานกว่าจะได้รับการบำรุงรักษา ประเด็นคุณสมบัติของผู้รับเหมาที่มีสิทธิ์ขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวงในงานบำรุงปกติกำหนดไว้สูงเกินไป ประเด็นมาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติบางข้อไม่สามารถทำได้จริงในทางปฏิบัติ และประเด็นภาคเอกชนมีปัญหาในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างการทำงาน สำหรับข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างนั้นๆ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรมีการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบของสัญญาจ้างให้มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้จ้างในงานบำรุงปกติ และควรกำหนดเป็นมาตรฐานที่เหมาะสมเกี่ยวกับระยะเวลาประกันผลงานในงานบำรุงปกติแต่ละประเภทให้สอดคล้องกับลักษณะหรือพฤติกรรมความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง ควรกำหนดมาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานให้ครอบคลุมทุกงานที่จะทำการจ้างเหมา เพิ่มงบประมาณการจ้างภาคเอกชนในงานบำรุงปกติให้มากขึ้นกว่าปัจจุบัน รวมถึงการปรับลดระเบียบขั้นตอนของราชการที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนให้ลดน้อยลง เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้นในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน

ผลการศึกษาแนวทางการปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมางานบำรุงปกติงานทางของแขวงกระทรวงนครราชสีมาที่ 2 นั้น ด้านการปรับปรุงกระบวนการคัดเลือกผู้รับจ้าง

ภาคเอกชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างแยกเป็นเฉพาะสำหรับผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ และควรแบ่งประเภทของผู้รับจ้างที่ขึ้นทะเบียนงานบำรุงปกติตามลักษณะงาน ในส่วนของการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนต่างเห็นด้วยกับเกณฑ์สำหรับการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้าง ด้านเครื่องมือเครื่องจักร ด้านผลงานในอดีตย้อนหลัง

หน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่เห็นควรพิจารณาที่ 2 ปี ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นควรพิจารณาที่ 5 ปี ด้านทุนจดทะเบียนทั้งสองกลุ่มเห็นควรพิจารณาคุณสมบัติผู้รับจ้างที่มีทุนจดทะเบียนขั้นต่ำ 1 ล้านบาทขึ้นไป ด้านเครดิตธนาคารหน่วยงานภาครัฐไม่เห็นด้วยกับการนำมาพิจารณา ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นควรพิจารณาผู้รับจ้างที่มีเครดิตธนาคารขั้นต่ำ 1 ล้านบาทขึ้นไป และด้านบุคคลกรหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยกับคุณสมบัติด้านบุคลากรขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับคุณสมบัติด้านบุคลากรขั้นต่ำระดับปริญญาตรี ในขณะที่วิธีการคัดเลือกผู้รับจ้างในปัจจุบันที่ใช้วิธีคัดเลือกจากผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดนั้น ทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่ยังคงเห็นว่าวิธีการที่เหมาะสมแล้ว เนื่องจากเป็นวิธีที่มีความยุติธรรมกับผู้รับจ้างเอกชนและภาครัฐได้รับประโยชน์ด้วยจากประหยัดงบประมาณในการจ้างเหมา ด้านการปรับปรุงรูปแบบการดำเนินการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการนำรูปแบบสัญญาจ้างระยะยาวมาใช้ เพื่อช่วยให้หน่วยงานภาคเอกชนมีความสนใจในการประมูลงานมากขึ้น และคุ้มค่ากับการลงทุน โดยหน่วยงานภาครัฐกว่าครึ่งเห็นด้วยกับรูปแบบสัญญาระยะยาวที่จะนำมาใช้กับงานบำรุงผิวทาง และไหล่ทาง งานติดตั้งและซ่อมแซมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจร ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับรูปแบบสัญญาระยะยาวที่จะนำมาใช้กับงานตัดหญ้า ดูแลต้นไม้ บำรุงรักษาข้างทาง งานติดตั้งและซ่อมแซมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจร รวมทั้งงานติดตั้งและซ่อมแซมเครื่องหมายจราจร และสิ่งอำนวยความสะดวก ส่วนการแบ่งประเภทของงานที่จะจ้างนั้น พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจ้างแยกเป็นหนึ่งประเภทงานต่อหนึ่งสัญญา เพื่อเพิ่มมูลค่างานคุ้มค่ากับการลงทุน และเป็นผลดีกับภาครัฐในการควบคุมงานอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ในการจ้างระยะยาวนี้หลังจากเริ่มสัญญาตลอดระยะเวลาของสัญญาจะมีการตรวจสภาพความเสียหายของทาง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการที่หน่วยงานภาครัฐเป็นผู้สำรวจความเสียหายเองเพื่อความถูกต้องชัดเจนตามสัญญา ด้านการปรับปรุงรูปแบบการดำเนินการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองกลุ่มเห็นตรงกันว่าควรตรวจรับงานเป็นครั้งๆ เมื่อทำงานเสร็จตามปริมาณงานที่กำหนด ส่วนวิธีการจ่ายเงินแก่ผู้รับจ้าง พบว่าผู้ตอบ

แบบสอบถามทั้งสองกลุ่มเห็นตรงกันว่าควรจ่ายให้ทุกครั้งที่มีการตรวจรับงานและผู้รับจ้างทำเรื่องขอเบิกเงิน ในเรื่องของสัญญาจ้างงานบำรุงปกติควรมีการจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า (Advance Payment) ให้แก่ผู้รับจ้าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับความคิดเห็นต่อการจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าที่เหมาะสมแตกต่างกัน หน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นควรจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเนื่องจากเป็นประโยชน์แก่ผู้รับจ้างในการดำเนินงานเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงาน โดยเสนออัตราการจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหมาะสมอยู่ที่ประมาณร้อยละ 15 ของมูลค่าสัญญา ส่วนหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่เห็นด้วยกับอัตราการจ่ายเงินล่วงหน้าอยู่ที่ร้อยละ 10 ซึ่งเป็นอัตราที่กำหนดตามระเบียบราชการให้แก่ผู้รับจ้างเป็นอัตราที่เหมาะสม และในเรื่องของการหักเงินประกันผลงาน (Retention) จากผู้รับจ้าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับการหักเงินประกันผลงาน (Retention) จากผู้รับจ้าง และควรมีการหักเงินประกันผลงานในอัตราที่เหมาะสมร้อยละ 10 ของมูลค่าสัญญาจากผู้รับจ้าง เนื่องจากเป็นหลักประกันไม่ให้ผู้รับจ้างทิ้งงานซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายภายหลังแก่ภาครัฐได้ ส่วนในเรื่องระยะเวลาประกันผลงานที่เหมาะสม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการกำหนดระยะเวลาประกันผลงานที่เหมาะสมแตกต่างกัน โดยหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าการประกันสัญญาที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 2 ปี เพื่อเป็นข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างควบคุมคุณภาพในการปฏิบัติงานให้ตรงตามมาตรฐานและรับผิดชอบงานในสัญญาระยะยาว ในส่วนของหน่วยงานภาคเอกชนเห็นว่าการประกันสัญญาที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 1 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมความเสียหายจริงของงานบำรุงทาง ส่วนความคิดเห็นต่อมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาซ่อมแซมงานที่ชำรุดในระยะประกันภายในระยะที่กำหนด โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนมีความเห็นสอดคล้องกันคือมาตรการเพิ่มเติมบทลงโทษผู้รับจ้างภาคเอกชน ได้แก่ มาตรการการปรับเงินเพิ่มและมาตรการขึ้นบัญชีดำผู้รับจ้างดังกล่าวไว้เพื่อไม่ให้มีสิทธิ์เข้าแข่งขันในงานต่อไป

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นที่ได้จากการตอบแบบสอบถามการเปรียบเทียบความแตกต่างในด้านคุณภาพและด้านเวลาในการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการให้ภาคเอกชนเข้าดำเนินการในการปฏิบัติงานบำรุงปกติทาง รวมทั้งแนวทางการปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมางานบำรุงปกติทาง แนวทางความคิดเห็นส่วนใหญ่ทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนต่างแสดงความคิดเห็นแบบเข้าข้างตัวเอง ตัวอย่างเช่น ในกรณีการจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า (Advance Payment) ให้แก่ผู้รับจ้าง หน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่เห็นด้วยกับอัตราการจ่ายเงินล่วงหน้าอยู่ที่ร้อยละ 10 แต่ในส่วนของหน่วยงานภาคเอกชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับอัตราการจ่ายเงินล่วงหน้าอยู่ที่ร้อยละ 15 เพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงาน ซึ่งแสดงถึงการที่

หน่วยงานภาคเอกชนมีความต้องการที่จะกันเงินจำนวนดังกล่าวให้ได้มากเพื่อสภาพคล่องในการปฏิบัติงาน ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐอยากให้ยึดตามข้อกำหนดระเบียบราชการเดิมในการจ่ายค่างานล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างซึ่งเป็นอัตราที่เหมาะสมแล้วเป็นต้น แต่ยังมีบางกรณีที่แนวทางการคิดเห็นส่วนใหญ่ทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนต่างแสดงความคิดเห็นตรงกันทั้งที่ต่างฝ่ายน่าจะแสดงความคิดเห็นเข้าข้างตัวเอง ตัวอย่างเช่น ในกรณีการหักเงินประกันผลงาน (Retention) ซึ่งพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนเห็นด้วยกับการหักเงินประกันผลงานในอัตราที่เหมาะสมร้อยละ 10 ของมูลค่าสัญญาจากผู้รับจ้าง แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นส่วนใหญ่จากหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนยังยืนยันว่าเหมาะสมตามข้อกำหนดระเบียบราชการเดิมซึ่งไม่ได้แสดงความคิดเห็นเข้าข้างตัวเองแต่อย่างใดทั้งที่มีตัวเลือกให้ไว้ในแบบสอบถามการหักเงินประกันผลงานในอัตราต่ำกว่าร้อยละ 10 และยังมีบางกรณีที่ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐแสดงความเห็นต่างกับหน่วยงานภาคเอกชนในเรื่องการประกันสัญญาที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 1 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมความเสียหายจริงของงานบำรุงทาง ทั้งที่จริงแล้วงานบำรุงปกติเป็นเพียงงานซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุง หรือต่อเติมได้บ้างตามความเหมาะสม ซึ่งไม่ควรนำมาใช้เป็นข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างควบคุมคุณภาพในการปฏิบัติงานให้ตรงตามมาตรฐานและรับผิดชอบงานในสัญญาระยะยาว

5.2 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาโครงการนี้ เป็นการศึกษาเบื้องต้นถึงความแตกต่างด้านคุณภาพและด้านเวลางานบำรุงปกติงานทางของแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 ระหว่างการที่ต้องดำเนินการเองและการจ้างเหมาภาคเอกชน ตลอดจนศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในงานบำรุงปกติงานทาง ในการจ้างเหมาภาคเอกชนดำเนินการ และเสนอแนะแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจ้างสำหรับใช้ในงานบำรุงปกติ เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาปรับปรุงรูปแบบสัญญาให้เหมาะสมก่อนดำเนินการทำสัญญาจ้างภาคเอกชน ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาจึงทราบถึงแนวทางการคิดเห็นของแต่ละฝ่ายทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชน ดังนั้นการนำผลการศึกษาครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่นๆ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมส่วนของรายละเอียดเพื่อให้มีความแตกต่างกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้นอกจากมีประโยชน์โดยตรงต่อหน่วยงานแล้ว ยังใช้เป็นแนวทางการบริหารจัดการงานบำรุงทางหลวงในพื้นที่รับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานมาตรฐานงานทาง. 2547. **หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างเพื่อขจัดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานบำรุงทางของกรมทางหลวง.** กรุงเทพมหานคร : สำนักงานมาตรฐานงานทาง กรมทางหลวง
- กรมทางหลวง. 2552. **คู่มือแขวงทาง.** กรุงเทพมหานคร : กรมทางหลวง.
- แขวงทางนครราชสีมาที่ 2. 2556. **ข้อมูลสำนักงานแขวงทางนครราชสีมาที่ 2 ประจำปี 2556.** นครราชสีมา : แขวงทางนครราชสีมาที่ 2
- แขวงทางนครราชสีมาที่ 2. 2556. **ข้อมูลอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่แขวงทางนครราชสีมาที่ 2 ประจำปี 2556.** นครราชสีมา : แขวงทางนครราชสีมาที่ 2
- ไกรยุทธ ชีรตยาภินันท์. 2530. **การให้เอกชนดำเนินการแทนรัฐศาสตร์ภาครัฐ.** : รวมบทความ : 163-189
- ประพนธ์ ชินอุดมทรัพย์. 2545. **การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติงานทาง.** : วิทยานิพนธ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุนนุ มั่นแก้ว. 2554. **การสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงทางขอนแก่นที่ 1.** : โครงการงานมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- จิรนต์ สังข์แก้ว. 2530. **รูปแบบของการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ.** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- การเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ (ออนไลน์).** ได้จาก http://service.nso.go.th/nso/knowledge/estat/estat_1.html
- Blaine, J. H. 1984. Contract Maintenance in Otario. **Transportation Research Record** 951. : 101 – 106
- Campbell, J. D. 1995. Outsourcing in Maintenance Management. **Journal of Quality in Maintenance Engineering** vol.1, No.3 : 18 – 24
- Conrad, J. F., Nelson, P., and Jones, K. 1991. Project Cost Evaluation Methodology Approach to Privatization in the Washington State Department of Transportation. **Transportation Research Record** 1409, : 12 - 19
- Hudson, W., Haas, R., and Uddin, W. 1997. **Infrastructure Management.** New York : McGraw-Hill, Inc.

- Jarrell, D. A., and Skibniewski, M. J. 1987. Cost Comparison Model for Contracting Out Government Services. **Journal of Management in Engineering** Vol.4, No.3 : 260 – 271
- Jorgansen, J. S., and Whitman, J. C. 1984. Maintenance by Contract-A State of the Art Review. *Transportation Research Record* 951, : 139 – 142.
- Kostro, C. 1994. The Road to Cheaper Services. *American City & County* Vol.109, N0.9 : 12 – 16
- Larbi, G, A. 1998. Contracting Out in Public Health and Water Service in Ghana. **International Journal of Public Service Management** Vol.11, No.2/3 : 154 – 163.
- McMullen, C. 1986. Maintenance Activity Accomplished by Contract. **NCHRP Synthesis Of Highway Practice 125.**
- Newman, R., and Garmong, J. 1991. Maintenance Contracting. NCHRP Report 344.
- Porter, T. M. 2001 Trend in Procurement Models for Highway Maintenance. **Proceedings of Transportation Research Board Annual Meeting 2001.**
- Rehfuss, J. A. 1989. **Contracting Out in Government.** California : Jossey – Bass, Inc.
- Steel, B. S., and Long, C. 1998. The Use of Agency Forces Versus Contracting Out : Learning the Limitations of Privatization, **Public Administration Quarterly** Vol.22, No.2 : 229 – 251

ภาคผนวก ก.

รายละเอียดของรหัสงานและลักษณะงานบำรุงปกติของกรมทางหลวง

รายละเอียดของรหัสงานและลักษณะงานบำรุงปกติของกรมทางหลวง (คู่มือแขวงทาง, 2547)

รหัสงาน	ลักษณะงานบำรุงปกติ
1110	<u>งานบำรุงรักษาผิวทางแอสฟัลต์</u>
1111	งานอุดรอยแตก
1112	งานฉาบผิวทาง
1113	งานปรับระดับผิวทาง
1114	งานปะซ่อมผิวทาง
1115	งานขุดซ่อมผิวทาง
1116	งานปาดแต่งผิวทางแอสฟัลต์
1117	งานทำความสะอาดผิวทาง
1120	<u>งานบำรุงรักษาผิวทางคอนกรีต</u>
1121	งานซ่อมวัสดุรอยต่อ
1122	งานซ่อมผิวคอนกรีต
1123	งานอุดเชื่อมรอยแตก
1124	งานปรับระดับผิวคอนกรีต
1125	งานทำความสะอาดผิวทาง
1130	<u>งานบำรุงรักษาผิวทางลูกรัง</u>
1131	งานซ่อมหลุมบ่อ
1132	งานกวาดเกลี่ยผิวทาง
1133	งานขึ้นรูปคัทปัทม์ใหม่
1200	<u>งานบำรุงรักษาไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม เกาะแบ่งถนน และทางจักรยาน</u>
1210	งานบำรุงรักษาไหล่ทางแอสฟัลต์
1211	งานอุดรอยแตกไหล่ทาง
1212	งานฉาบผิวไหล่ทาง
1213	งานปรับระดับผิวไหล่ทาง
1214	งานปะซ่อมผิวไหล่ทาง
1215	งานขุดซ่อมผิวไหล่ทาง
1216	งานปาดแต่งผิวไหล่ทาง
1217	งานทำความสะอาดไหล่ทาง

รายละเอียดของรหัสงานและลักษณะงานบำรุงปกติของกรมทางหลวง (ต่อ)

รหัสงาน	ลักษณะงานบำรุงปกติ
1220	<u>งานบำรุงรักษาไหล่ทางลูกรัง</u>
1221	งานซ่อมหลุมบ่อไหล่ทาง
1222	งานกวาดเกลี่ยไหล่ทาง
1223	งานขึ้นรูปบดทับใหม่ของไหล่ทาง
1224	งานตัดหญ้า
1230	<u>งานบำรุงรักษาทางเท้าและทางเชื่อม</u>
1231	งานซ่อมทางเท้าและทางเชื่อม
1232	งานทำความสะอาด
1240	<u>งานบำรุงรักษาเกาะแบ่งถนน</u>
1241	งานตัดหญ้า
1241.1	งานตัดหญ้าที่ Depressed Median
1241.2	งานตัดหญ้าที่ Raised Median
1242	งานบำรุงรักษาต้นไม้
1243	งานปลูกต้นไม้
1243.1	งานปลูกต้นไม้ที่ Depressed Median
1243.2	งานปลูกต้นไม้ที่ Raised Median
1244	งานซ่อมแซมเกาะแบ่งถนน
1245	งานทำความสะอาด
1245.1	งานทำความสะอาดที่ Depressed Median
1245.2	งานทำความสะอาดที่ Raised Median
1250	<u>งานบำรุงรักษาทางจักรยาน</u>
1251	งานซ่อมแซมทางจักรยาน
1252	งานทำความสะอาด
1300	<u>งานระบบระบายน้ำ สะพาน และโครงสร้าง</u>
1310	งานบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ
1311	งานทางระบายน้ำ
1312	งานท่อระบายน้ำ

รายละเอียดของรหัสงานและลักษณะงานบำรุงปกติของกรมทางหลวง (ต่อ)

รหัสงาน	ลักษณะงานบำรุงปกติ
1320	<u>งานบำรุงรักษาสะพานและโครงสร้าง</u>
1321	งานสะพาน (ซ่อมส่วนที่ชำรุด)
1321.1	งานทำความสะอาดสะพาน
1321.2	งานทาสีสะพาน
1322	งานลาดคอสสะพาน
1323	งานกำแพงกันดิน
1324	งานสะพานคนเดินข้ามและทางลอด
1324.1	งานซ่อมสะพานคนเดินข้าม
1325	งานอุโมงค์ทางรถยนต์
1400	<u>งานจราจรสงเคราะห์ และสิ่งอำนวยความสะดวก</u>
1410	<u>งานป้ายและเครื่องหมายจราจร</u>
1411	งานป้ายจราจร
1411.1	งานทำความสะอาดป้ายจราจร
1411.2	งานทาสีป้ายจราจร
1411.3	งานซ่อมแผ่นป้ายจราจรพร้อมติดตั้ง
1411.4	งานเปลี่ยนและติดตั้งแผ่นป้ายจราจรใหม่
1412	งานตีเส้นและทำเครื่องหมายจราจร
1412.1	งานตีเส้นจราจร
1412.2	งานทำความสะอาดเครื่องหมายจราจร
1412.3	งานเขียนหรือสีเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
1412.4	งานเขียนหรือทาสีขาวสลับดำบนขอบทาง คอสะพาน เสาไฟฟ้า
1412.5	งานฝังหมุด เพื่อแบ่งช่องจราจร (ใช้รหัส 1423 แทน)
1420	<u>งานสิ่งอำนวยความสะดวก</u>
1421	หลักนำทางหลักกิโลเมตร, หลักเขตทางและหมุดหลักฐานอื่นๆ
1421.1	งานทาสีหลักนำทาง
1421.2	งานเปลี่ยนทาสีหลักนำทาง
1421.3	งานทาสีหลัก ขทล.
1421.4	งานเปลี่ยนทาสีหลัก ขทล.

รายละเอียดของรหัสงานและลักษณะงานบำรุงปกติของกรมทางหลวง (ต่อ)

รหัสงาน	ลักษณะงานบำรุงปกติ
1421.5	งานทาสีหลัก กม.
1421.6	งานเปลี่ยนทาสีหลัก กม.
1422	ราวกันอันตราย, กำแพงกันอันตราย, รั้วเขตทาง, แฉกกัน
1422.1	งานทาสีราวกันอันตราย
1422.2	งานเปลี่ยนส่วนที่ชำรุดราวกันอันตราย
1422.3	งานทาสีกำแพงกันอันตราย
1423	สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ
1430	<u>งานไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร</u>
1431	งานไฟฟ้าแสงสว่าง (รื้อย้าย, ติดตั้งใหม่)
1431.1	งานซ่อมบำรุงไฟฟ้าแสงสว่าง
1432	งานไฟสัญญาณจราจร (รื้อย้าย, ติดตั้งใหม่)
1432.1	งานซ่อมบำรุงไฟสัญญาณจราจร
1500	<u>งานบริเวณข้างทางและที่พักริมทาง</u>
1510	งานบำรุงรักษาลาดข้างทาง
1510.1	งานบำรุงรักษาลาดข้างทาง โดยเรียงหินยาแนว
1510.2	งานบำรุงรักษาลาดข้างทาง โดยการปลูกหญ้า
1520	งานตัดหญ้าและถางป่า (นอกเขตทาง)
1520.1	งานตัดหญ้าจากขอบไหล่ทางถึง Toe Slope
1520.2	งานตัดหญ้าจาก Toe Slope ถึงเขตทาง
1520.3	งานตัดหญ้าจาก Back Slope ถึงเขตทาง
1530	งานบำรุงรักษาดันไม้ (นอกเขตทาง)
1530.1	งานบำรุงรักษาดันไม้ในเขตทาง
1532.2	งานตัดแต่งไม้ในเขตทาง
1540	งานปลูกต้นไม้ (นอกเขตทาง)
1540.1	งานปลูกต้นไม้ในเขตทาง
1550	งานที่พักรถโดยสารและผู้เดินทาง
1550.1	งานทาสีศาลาทางหลวง
1550.2	งานซ่อมบำรุงศาลาทางหลวง

รายละเอียดของรหัสงานและลักษณะงานบำรุงปกติของกรมทางหลวง (ต่อ)

รหัสงาน	ลักษณะงานบำรุงปกติ
1560	งานปรับแต่งพื้นที่
1570	งานทำความสะอาดภายในเขตทางหลวง และสวนริมทาง
ทั่วไป	เสมียน, ยาม

ภาคผนวก ข.

คุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ
สำนักงานมาตรฐานงานทางกรมทางหลวง

1. วัตถุประสงค์ของการจดทะเบียนผู้รับเหมางานบำรุงทาง (สำนักงานมาตรฐานงานทาง, 2552)

- 1.1 เนื่องจากผู้รับเหมาก่อสร้างและบำรุงทาง มีบทบาทโดยตรงชื่อเสียงและผลงานของกรมทางหลวงจึงคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม ขึ้นทะเบียนไว้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษาทางของกรมทางหลวง โดยพิจารณาตามศักยภาพและความพร้อมทั้งคุณสมบัติด้านฐานะการเงินบุคลากร เครื่องมือเครื่องจักร ประสิทธิภาพ และผลงานที่ผ่านมา
- 1.2 เพื่อคัดเลือกผู้รับเหมาฯ ให้สอดคล้องกับลักษณะงานบำรุงทาง รวมถึงลักษณะงานที่ต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพประสิทธิผลในการบำรุงรักษาให้ดียิ่งๆ ขึ้นรวมทั้งให้เหมาะสมกับขนาดและจำนวนของโครงการในงานบำรุงทางทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- 1.3 เพื่อให้มีมาตรการในการคัดเลือกขึ้นบัญชีจดทะเบียน การเลื่อนชั้น ลดชั้น หรือถอดถอนชื่อจากทะเบียน หากคุณสมบัติและศักยภาพแปรเปลี่ยนไปรวมถึงการตัดสินใจในการซื้อแบบประกวดราคางานก่อสร้างและบำรุงทางตามหลักเกณฑ์ที่กรมทางหลวงกำหนด
- 1.4 เพื่อให้มีการกำหนดอายุ เพื่อให้ผู้รับเหมาที่จดทะเบียนไว้แล้วตลอดจนเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้องได้ทราบว่า ผู้รับเหมา ยังคงมีสถานภาพเป็นผู้รับเหมาของกรมทางหลวงหรือไม่และจะสิ้นสุดสถานภาพเมื่อใด
- 1.5 เพื่อให้เป็นบรรทัดฐานให้หน่วยงานอื่นถือเป็นแบบอย่างในการที่จะดำเนินการขึ้นทะเบียนผู้รับเหมาล่วงหน้าในกิจกรรมของตน อีกทั้งบัญชีผู้รับเหมาที่จดทะเบียนกับกรมทางหลวงไว้ ยังจะเป็นประโยชน์กับหน่วยงานอื่นที่จะนำไปประกอบใช้เป็นเงื่อนไขในกระบวนการหาตัวผู้รับจ้างกรณีที่หน่วยงานนั้นไม่มีการขึ้นทะเบียนผู้รับเหมาล่วงหน้าของตนเอง
- 1.6 เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยพัสดุ พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขอื่นๆ รวมถึงเป็นการตอบสนองนโยบายภาครัฐ ซึ่งเน้นเป้าหมายบริหารงานโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ เพื่อบริการประชาชนให้เร็วยิ่งขึ้น จึงต้องปรับปรุงหลักเกณฑ์การจดทะเบียนผู้รับเหมางานบำรุงทางให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

2. ประเภทและสิทธิในการซื้อแบบประกวดราคา ของผู้รับเหมางานบำรุงทาง

2.1 ประเภทของผู้รับเหมางานบำรุงทาง

ประเภทที่ 10 งานบำรุงปกติ

- 10.1 งานบำรุงปกติ ประเภท ก. ชั้น 1
- 10.2 งานบำรุงปกติ ประเภท ก. ชั้น 2
- 10.3 งานบำรุงปกติ ประเภท ข. ชั้น 1
- 10.4 งานบำรุงปกติ ประเภท ข. ชั้น 2

3. เงื่อนไขและสิทธิในการซื้อแบบประกวดราคา ของผู้รับเหมางานบำรุงทาง

- 3.1 ผู้รับเหมาที่ขึ้นบัญชีจดทะเบียนงานบำรุงทางในประเภทที่ 1-9 สามารถเข้าแข่งขันเสนอราคางานบำรุงทางในแต่ละลักษณะงาน ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้แล้วได้กับสำนักงานบำรุงทาง สำนักงานหลวง แขวงการทาง และสำนักงานบำรุงทางทั่วประเทศ
- 3.2 สำหรับผู้รับเหมาที่ขึ้นบัญชีจดทะเบียนงานบำรุงทางในประเภทที่ 10-16 มีสิทธิในการซื้อแบบประกวดราคา และสอบราคาดังนี้

ประเภทที่	ลักษณะงานที่มีสิทธิในการซื้อแบบประกวดราคา	หน่วยงานผู้ว่าจ้าง	วงเงินว่าจ้างต่อสัญญาไม่เกิน
10.1	งานจ้างเหมาบำรุงปกติ 1. งานบำรุงรักษาผิวทาง 2. งานบำรุงรักษาไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อมและทางจักรยาน (ยกเว้นงานตัดหญ้า งานบำรุงรักษา ต้นไม้ งานปลูกต้นไม้) 3. งานระบบระบายน้ำ สะพาน และโครงสร้าง	ทุกสำนักงานทางหลวง แขวงการทางและสำนักงานบำรุงทาง	30,000,000
10.2	งานจ้างเหมาบำรุงปกติ 1. งานบำรุงรักษาผิวทาง 2. งานบำรุงรักษาไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อมและทางจักรยาน (ยกเว้นงานตัดหญ้า งานบำรุงรักษา ต้นไม้ งานปลูกต้นไม้) 3. งานระบบระบายน้ำ สะพาน และโครงสร้าง	เฉพาะพื้นที่สำนักงานทางหลวงและหน่วยงานในสังกัด (ที่เป็นสถานที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของผู้จดทะเบียนรายนั้น)	20,000,000

ประเภท ที่	ลักษณะงานที่มีสิทธิใน การซื้อแบบประกวดราคา	หน่วยงาน ผู้ว่าจ้าง	วงเงินว่าจ้างต่อ สัญญาไม่เกิน
10.3	งานจ้างเหมาบำรุงปกติ 1. งานบำรุงรักษาผิวทาง 2. งานบำรุงรักษาไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อมและทางจักรยาน (เฉพาะงานตัดหญ้า งานบำรุงรักษา ต้นไม้ งานปลูกต้นไม้) 3. งานบริเวณข้างทางและที่พักริมทาง	ทุกสำนักงานทางหลวง แขวงทางและสำนัก งานบำรุงทาง	30,000,000
10.4	งานจ้างเหมาบำรุงปกติ 1. งานจราจรสงเคราะห์และสิ่ง อำนวยความสะดวก 2. งานบำรุงรักษาไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และทางจักรยาน (เฉพาะงานตัดหญ้า งานบำรุงรักษา ต้นไม้ งานปลูกต้นไม้) 3. งานบริเวณข้างทางและที่พักริมทาง	เฉพาะพื้นที่สำนักงาน ทางหลวงและหน่วยงาน ในสังกัด (ที่เป็นสถานที่ตั้ง สำนักงานใหญ่ของผู้จ ทะเบียนรายนั้น)	20,000,000

4. คุณสมบัติเบื้องต้นของผู้ยื่นขอจดทะเบียนงานบำรุงทาง

4.1 คุณสมบัติทั่วไป

ผู้ยื่นคำขอเข้ารับการคัดเลือกจดทะเบียนงานบำรุงทางประเภทที่ 1-9,10.1,10.2 และ 12-16 ต้องเป็นนิติบุคคลเท่านั้น สำหรับการจดทะเบียนฯ ประเภทที่ 10.3,10.4,11.1 และ 11.2 จะเป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาสัญชาติไทยก็ได้โดยต้องมีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

ก. กรณีนิติบุคคล

1. ผู้ยื่นคำขอเข้ารับการคัดเลือกจดทะเบียนต้องเป็นห้างหุ้นส่วนบริษัทหรือบริษัทมหาชน จำกัดที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายและมีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศไทย

และ

- (1) ในกรณีที่ เป็นห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ผู้เป็นหุ้นส่วนทั้งหมดต้องมีสัญชาติไทย

- (2) ในกรณีที่เป็นห้างหุ้นส่วนจำกัด ผู้เป็นหุ้นส่วนประเภทไม่จำกัดความรับผิดชอบ
ทั้งหมดต้องมีสัญชาติไทย และทุนของห้างหุ้นส่วนจำกัดนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ
ห้าสิบเอ็ด ต้องเป็นของผู้เป็นหุ้นส่วนซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาและมีสัญชาติไทย
- (3) ในกรณีที่เป็นบริษัทจำกัด กรรมการบริษัทจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง ต้องมี
สัญชาติไทยและทุนของบริษัทจำกัดไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบเอ็ดต้องเป็นผู้ถือ
หุ้น ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดา และมีสัญชาติไทยหรือต้องเป็นของห้างหุ้นส่วนสามัญ
จดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัดหรือต้องเป็นของกระทรวง ทบวง กรม
กรุงเทพมหานคร องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล เมืองพัทยา องค์การบริหาร
ส่วนตำบล รัฐวิสาหกิจ ตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณหรือองค์การของรัฐ
ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น ๆ และบริษัทจำกัดไม่มีข้อบังคับอนุญาตให้มีการออก
หุ้นชนิดชนิดออกให้แก่ผู้ถือหุ้น
- (4) ในกรณีที่เป็นบริษัทมหาชนจำกัด กรรมการบริหารบริษัทจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่ง
หนึ่งต้องมีสัญชาติไทย และทุนของบริษัทมหาชนจำกัดนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละห้า
ของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายให้ทั้งหมดต้องเป็นผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาและมี
สัญชาติไทย
- (5) ในกรณีที่ผู้ถือหุ้นบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นห้างหุ้นส่วนสามัญ
จดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ผู้ถือหุ้น
ดังกล่าว จะต้องมิลักษณะ (1) (2) (3) และ (4) แล้วแต่กรณี
2. ในกรณีที่ผู้ถือหุ้นเป็นคนต่างด้าว ต้องไม่เป็นคนต่างด้าวตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการ
ประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว พ.ศ. 2542
3. ต้องมีวัตถุประสงค์ เพื่อประกอบธุรกิจเกี่ยวกับงานทาง
4. ไม่มีรายชื่ออยู่ในบัญชีผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

ข.กรณีบุคคลธรรมดา ต้องเป็นบุคคลสัญชาติไทย

4.2 คุณสมบัติเฉพาะ

4.2.1 ฐานะทางการเงิน

ก. หลักเกณฑ์การพิจารณาฐานะการเงิน

ฐานะการเงินของผู้ยื่นคำขอรับการคัดเลือกจดทะเบียน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ทุนจดทะเบียน

กรณีบุคคลธรรมดาพิจารณาจากทุนจดทะเบียนที่ชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นคำขอรับการคัดเลือกจดทะเบียนกรณีบุคคลธรรมดาพิจารณาจากหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งที่ปลอดภัยคาดพัน เช่น บัญชีเงินฝากประจำในธนาคารหรือสถาบันการเงินอื่น(แสดงบัญชีฝากประจำย้อนหลังอย่างน้อย 6 เดือน, พ้นบัตรรัฐบาลไทย หรืออสังหาริมทรัพย์พร้อมทั้งหนังสือรับรองราคาจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

2. วงเงินสินเชื่อหรือเครดิตธนาคาร

กรณีนิติบุคคล

พิจารณาจากวงเงินสินเชื่อที่ธนาคาร หรือบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่) แจ้งเวียนออกให้แก่ผู้อื่นขอจดทะเบียนนับถึงวันยื่นเอกสารไม่เกิน 90 วัน ตามแบบฟอร์มหมายเลข 2-2

กรณีบุคคลธรรมดา

พิจารณาจากหนังสือรับรองเครดิตการให้เบิกเงินบัญชีโดยไม่มีเงื่อนไข จากธนาคารภายในประเทศ ถ้าธนาคารที่ออกหนังสือรับรองเป็นธนาคารสาขา ต้องให้ธนาคารสำนักงานใหญ่ให้คำรับรองอีกครั้งหนึ่งด้วย

ข. ฐานะการเงินขั้นต่ำ

ผู้ยื่นคำขอเข้ารับการคัดเลือกจดทะเบียนต้องมีฐานะการเงินขั้นต่ำ ตามตารางที่ 1 ตารางที่ 1 ทุนจดทะเบียนและวงเงินสินเชื่อสถาบันการเงิน

ประเภทที่	ลักษณะงานบำรุงทาง	ทุนจดทะเบียนที่ชำระมูลค่าหุ้น (บาท)	วงเงินสินเชื่อจากสถาบันการเงิน (บาท)
10.1	งานบำรุงปกติ ประเภท ก. ชั้น 1	1,000,000	1,000,000
10.2	งานบำรุงปกติ ประเภท ก. ชั้น 2	500,000	500,000
10.3	งานบำรุงปกติ ประเภท ข. ชั้น 1	500,000	500,000
10.4	งานบำรุงปกติ ประเภท ข. ชั้น 2	200,000	200,000

4.2.2 เครื่องมือเครื่องจักร

ก. หลักเกณฑ์การพิจารณาเครื่องมือเครื่องจักร

กรมทางหลวง จะพิจารณาเครื่องมือเครื่องจักรของผู้ยื่นคำขอเข้ารับการคัดเลือกจดทะเบียนตามเอกสารหลักฐาน ดังต่อไปนี้

1. รายการเครื่องมือเครื่องจักร ตามงบดุลปีสุดท้าย (งบด.5 หรือ งบด.50)
2. หลักฐานการแสดงการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์หรือผู้มีสิทธิครอบครอง เช่น ใบเสร็จรับ เงิน (ต้องระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและมีรายละเอียดต่างๆ ที่เชื่อถือได้), สัญญาซื้อขาย หรือสัญญาเช่าซื้อ
3. กรณีเครื่องจักรหรือยานพาหนะประเภทใดที่กฎหมายกำหนดให้มีการจดทะเบียนต้อง แสดงคู่มือทะเบียนเครื่องจักร หรือยานพาหนะที่ชำระภาษีประจำปีเรียบร้อยแล้ว
4. เครื่องมืออุปกรณ์ และเครื่องจักรที่จดทะเบียน หากมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองน้อยกว่า 90 วัน นับถึงวันที่ยื่นขอจดทะเบียน จะต้องเป็นเครื่องมือเครื่องจักรที่จัดซื้อ หรือเช่าซื้อจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรง และต้องแสดงหลักฐานการซื้อด้วย ในกรณีไม่ได้จัดซื้อหรือเช่าซื้อจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจะต้องซื้อ หรือเช่าซื้อมาไม่น้อยกว่า 90 วัน โดยต้องจดทะเบียนเป็นผู้ครอบครองในฐานะผู้เช่าซื้อและชำระภาษีประจำปีเรียบร้อยแล้ว
5. ผู้ยื่นคำขอเข้ารับการคัดเลือกจดทะเบียนต้องแนบภาพถ่ายของเครื่องมือเครื่องจักรที่แสดงให้เห็นลักษณะของเครื่องมือเครื่องจักรและหมายเลขทะเบียนชัดเจน และสรุปรายละเอียดตามแบบฟอร์มหมายเลข 4
6. เครื่องมือเครื่องจักรต้องมาสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมีคุณลักษณะและคุณสมบัติถูกต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานทางหลวงของงานลักษณะนั้น โดยต้องผ่านการตรวจสภาพจากกรมทางหลวงก่อน และกรมทางหลวงพิจารณาเห็นว่า มีประสิทธิภาพในการทำงานจริง ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ข. ชนิดและจำนวน เครื่องมือเครื่องจักรที่ต้องมีใช้งานขั้นต่ำ

กรมทางหลวง จะพิจารณาชนิดและจำนวนเครื่องมือเครื่องจักรขั้นต่ำ ที่ผู้ยื่นคำขอเข้ารับการคัดเลือกจดทะเบียน ต้องเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์หรือผู้มีสิทธิครอบครอง เพื่อใช้ในการทำงานในแต่ละลักษณะงาน โดยได้กำหนดชนิดและจำนวนเครื่องมือเครื่องจักรขั้นต่ำแสดงไว้ในตารางที่ 2

และส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่องมือเครื่องจักรแต่ละประเภท ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ตามสรุป รายละเอียดแสดงในส่วนที่ 2 และต้องผ่านการตรวจสอบจากกรมทางหลวง

ตารางที่ 2 ชนิดและจำนวนเครื่องมือเครื่องจักรขั้นต่ำ

ประเภทผู้รับเหมางานบำรุงทาง		เครื่องมือเครื่องจักร	จำนวน
10.1	งานบำรุงปกติ ประเภท ก. ชั้น 1	1. เตาดมยางพร้อม Hand Spray หรือรถลาดยาง 2. เครื่องผสมคอนกรีต 3. เครื่องอัดลม พร้อมอุปกรณ์ชุดเจาะ หรือเครื่องตัดผิวทาง 4. รถบรรทุกกระบะหรือรถกระบะเท (ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือทั้งสองชนิดรวมกัน) 5. รถบดล้อเหล็กสันสะเทือน ขับเคลื่อนเอง หรือรถบด ล้อยางขับเคลื่อนเอง	1 เครื่อง/คัน 1 เครื่อง 1 เครื่อง 2 คัน 1 คัน
10.2	งานบำรุงปกติ ประเภท ก. ชั้น 2	เหมือนกับกำหนดในประเภทที่ 10.1 งานบำรุงปกติ ประเภท ก. ชั้น 1	
10.3	งานบำรุงปกติ ประเภท ข. ชั้น 1	1. รถตัดเครื่องตัดหญ้าหรือเครื่องตัดหญ้าแบบคนเดิน หรือแบบสะพาย (ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือทั้งสองชนิดรวมกัน) หรือรถกระเช้าไฟฟ้า หรือรถยก 2. รถบรรทุก ไม่ต่ำกว่าปีกอัพ	1 คัน 20 เครื่อง 1 คัน 1 คัน
10.4	งานบำรุงปกติ ประเภท ข. ชั้น 2	1. รถตัดเครื่องตัดหญ้า หรือ เครื่องตัดหญ้าแบบคนเดิน หรือแบบสะพาย (ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือทั้งสองชนิดรวมกัน) 2. รถบรรทุก ไม่ต่ำกว่าปีกอัพ	1 คัน 20 เครื่อง

4.2.3 บุคลากร

ก. หลักเกณฑ์การพิจารณา

กรมทางหลวงจะพิจารณาคุณสมบัติด้านบุคลากรของผู้ยื่นคำขอเข้ารับการคัดเลือกจดทะเบียน

จากบุคลากรที่ปฏิบัติงานประจำพร้อมแสดงหลักฐาน ต่อไปนี้

1. หลักฐานการว่าจ้าง
2. หลักฐานการรับ-จ่ายเงินเดือน อย่างน้อย 6 เดือน นับจากวันยื่นขอจดทะเบียน
3. หลักฐานการชำระภาษีเงินได้ อย่างน้อย 6 เดือน นับจากวันยื่นขอจดทะเบียน
4. ใบขออนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา
5. หลักฐานการรับรองคุณวุฒิการศึกษา เช่น ปริญญาบัตร ประกาศนียบัตร
ระเบียนแสดงผลการเรียน (Transcripts) ยกเว้นผู้ที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบ
วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ข. จำนวนบุคลากรประจำขั้นต่ำ

ผู้ยื่นคำขอเข้ารับการคัดเลือกจดทะเบียน ต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานประจำซึ่งมีคุณสมบัติ และจำนวนขั้นต่ำ แยกตามประเภทของงานบำรุงทาง ตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 บุคลากรประจำขั้นต่ำ

ประเภท ที่	ลักษณะงานบำรุงทาง	คุณสมบัติของบุคลากรประจำ	จำนวน (คน)
10.1	งานบำรุงปกติ ประเภท ก. ชั้น 1	วิศวกรโยธา ระดับภาคีพิเศษ ตาม 2 (13)	1
10.2	งานบำรุงปกติ ประเภท ก. ชั้น 2	วิศวกรโยธา ระดับภาคีพิเศษ ตาม 2 (13)	1
10.3	งานบำรุงปกติ ประเภท ข. ชั้น 1	ไม่กำหนด	1
10.4	งานบำรุงปกติ ประเภท ข. ชั้น 2	ไม่กำหนด	1

ภาคผนวก ค.
แบบสอบถามความคิดเห็นถึงความแตกต่างด้านคุณภาพ
ด้านเวลา ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมถึง
การปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมาภาคเอกชน
ในงานบำรุงปกติงานทาง

โครงการ : การสำรวจความคิดเห็นการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานบำรุงปกติงานทางของ แขวงทางนครราชสีมาที่ 2

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างด้านคุณภาพและด้านเวลางานบำรุงปกติงานทางของแขวงทางนครราชสีมาที่ 2 ระหว่างการที่ต้องดำเนินการเองและการจ้างเหมาภาคเอกชน รวมทั้งศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจ้างเหมาภาคเอกชนในงานดังกล่าว เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงรูปแบบสัญญาการจ้างเหมาสำหรับใช้ในงานบำรุงปกติงานทางของแขวงทางนครราชสีมาที่ 2 ต่อไป

ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การประเมินผลงานด้านคุณภาพและด้านเวลา ในการดำเนินการปฏิบัติงานบำรุงปกติงานทางระหว่างการที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างเหมาภาคเอกชน

ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการจ้างเหมาภาคเอกชนดำเนินการในการปฏิบัติงานบำรุงปกติ

ส่วนที่ 4 การปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมางานบำรุงปกติ

ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่รับผิดชอบดูแลหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับงานบำรุงปกติงานทาง ได้โปรดเสียสละเวลาตอบแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมนี้ และกรุณาส่งกลับมาโดยเร็วที่สุด ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้ได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นายปิยะพงษ์ ปล้องพุดชา

นักศึกษา สาขาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ทำการศึกษา

คำชี้แจง กรุณากรอกข้อความลงในช่องว่าง หรือเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. อายุ.....ปี
2. หน่วยงาน.....ตำแหน่ง.....
3. ประสบการณ์การทำงานของท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาทาง
☐ ไม่เกิน 10 ปี ☐ 11-15 ปี ☐ 16-20 ปี ☐ มากกว่า 20 ปี

ส่วนที่ 2 การประเมินผลงานด้านคุณภาพและด้านเวลา ในการดำเนินการปฏิบัติงานบำรุงปกติงานทาง
ระหว่างวันที่ภาครัฐดำเนินการเองและการจ้างเหมาภาคเอกชน

1. จากการที่ได้มีการจ้างเอกชนในงานบำรุงปกติที่ผ่านมา กรุณาเปรียบเทียบผลงานด้าน
 คุณภาพ ในประเด็นต่าง ๆ ที่ได้รับระหว่างกรณีที่ภาครัฐบำรุงรักษาเองกับการจ้างภาคเอกชนเข้ามา
 บำรุงรักษาว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไรในแต่ละกลุ่มงานบำรุงปกติ กรุณาทำเครื่องหมาย
 ลงในตาราง

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| - 2 = ภาครัฐดีกว่าภาคเอกชนมาก | - 1 = ภาครัฐดีกว่าภาคเอกชน |
| 0 = ไม่แตกต่าง | + 1 = ภาคเอกชนดีกว่าภาครัฐ |
| + 2 = ภาคเอกชนดีกว่าภาครัฐมาก | ? = ยังสรุปไม่ได้ |

คุณภาพในแต่ละด้าน	คุณภาพที่ได้รับของงานบำรุงปกติ					
	- 2	- 1	0	+ 1	+ 2	?
1. คุณภาพผลงานเมื่อแล้วเสร็จ						
1.1 ตรงตามแบบ						
1.2 ความทนทาน						
1.3 ความเรียบร้อย						
2. เทคนิควิธีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน						
2.1 วัสดุที่นำมาใช้						
2.2 เทคโนโลยีเครื่องจักร						
2.3 การจัดการ						
2.4 การวางแผนการปฏิบัติงาน						
3. ความพร้อมด้านจำนวนบุคลากร						
3.1 จำนวนแรงงาน						
3.2 จำนวนช่างฝีมือ						
3.3 จำนวนผู้ควบคุมงาน						
4. ความสามารถหรือความเชี่ยวชาญของบุคลากร						
4.1 ทักษะและความชำนาญงาน						

คุณภาพในแต่ละด้าน	คุณภาพที่ได้รับของงานบำรุงปกติ					
	- 2	- 1	0	+ 1	+ 2	?
5. ความพร้อมด้านเครื่องมือเครื่องจักร						
5.1 จำนวนเครื่องมือเครื่องจักร						
5.1 สภาพเครื่องจักร						
6. ความเรียบร้อย						
6.1 ความละเอียดของงาน						
6.2 การเก็บรายละเอียดงาน						
7. ความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน						
7.1 การป้องกันอุบัติเหตุระหว่างดำเนินการ						

2. จากการที่ได้มีการจ้างภาคเอกชนในงานบำรุงปกติที่ผ่านมา กรุณาเปรียบเทียบผลงานด้านเวลา ในขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้รับระหว่างกรณีที่ภาครัฐบำรุงรักษาเอง กับการจ้างภาคเอกชนเข้ามาบำรุงรักษาว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร ในแต่ละกลุ่มงานบำรุงปกติ

ก) เวลาที่ใช้ในการดำเนินการนับตั้งแต่พบสภาพความเสียหาย จนถึงเริ่มต้นเข้าไปบำรุงรักษา

- 2 = ภาคเอกชนดำเนินงานช้ากว่าภาครัฐมาก - 1 = ภาคเอกชนดำเนินงานช้ากว่า

ภาครัฐ

0 = ไม่แตกต่าง

+ 1 = ภาคเอกชนดำเนินงานเร็วกว่า

ภาครัฐ

+ 2 = ภาคเอกชนดำเนินงานเร็วกว่าภาครัฐมาก ? = ยังสรุปไม่ได้

ด้านเวลา	คุณภาพที่ได้รับของงานบำรุงปกติ					
	- 2	- 1	0	+ 1	+ 2	?
ความเร็วของเวลาในการดำเนินการซ่อมแซม						

ข) เวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษา เมื่อเทียบในปริมาณงานที่เท่ากัน

- 2 = ภาครัฐใช้เวลาสั้นกว่าภาคเอกชนมาก - 1 = ภาครัฐใช้เวลาสั้นกว่า

ภาคเอกชน

0 = ไม่แตกต่าง

+ 1 = ภาคเอกชนใช้เวลาสั้นกว่า

ภาครัฐ

+ 2 = ภาคเอกชนใช้เวลาสั้นกว่าภาครัฐมาก ? = ยังสรุปไม่ได้

ด้านเวลาเฉลี่ย (เปรียบเทียบในปริมาณงานที่เท่ากัน)	คุณภาพที่ได้รับของงานบำรุงปกติ					
	- 2	- 1	0	+ 1	+ 2	?
ความเร็วเฉลี่ยของเวลาในการดำเนินการซ่อมแซม						

ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการให้ภาคเอกชนเข้าดำเนินการในภารกิจการบำรุงปกติ

1. จากการที่ได้มีการจ้างภาคเอกชนในงานบำรุงปกติที่ผ่านมา ท่านคิดว่าประเด็นใดบ้างที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นกรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ประเด็น	เกิดปัญหาขึ้นจากประเด็นนี้หรือไม่		ถ้าเกิดเป็นปัญหาปัญหาดังกล่าวเป็นอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชนเพียงใด		
	เกิด	ไม่เกิด	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. งานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยากเพราะมูลค่าการจ้างจะไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินงาน					
2. ระยะเวลาที่ภาคเอกชนต้องรับประกันผลงานไม่สอดคล้องกับลักษณะของการเสียหายที่เกิดขึ้นจริง					
3. ลักษณะการจ้างภาคเอกชนที่ต้องรวบรวมปริมาณงานให้ได้มากในระดับหนึ่งก่อนจึงค่อยจ้าง ทำให้ถนนเกิดความเสียหายนานกว่าจะได้รับการบำรุงรักษา					
4. คุณสมบัติของผู้รับเหมาที่มีประสิทธิภาพขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวงในงานบำรุงปกติ กำหนดไว้สูงเกินไป					
5. มาตรฐานหรือข้อกำหนดของงานบำรุงปกติบางข้อไม่สามารถทำได้จริงในทางปฏิบัติ					
6. ภาคเอกชนมีปัญหาในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างการทำงาน					
7. การเบิกจ่ายงวดงานเป็นไปอย่างล่าช้าภาคเอกชนต้องรอนานกว่าจะได้รับเงินงวด					

ประเด็น	เกิดปัญหาขึ้นจากประเด็นนี้หรือไม่		ถ้าเกิดเป็นปัญหาปัญหาดังกล่าวเป็นอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชนเพียงใด		
	เกิด	ไม่เกิด	มาก	ปานกลาง	น้อย
8. ระเบียบขั้นตอนของราชการมีความยุ่งยากและซับซ้อนก่อให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน					
9. ระยะเวลาดำเนินการที่ภาครัฐระบุไว้ในสัญญาสั้นเกินไป ไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ผู้รับเหมาต้องทำ					

ส่วนที่ 4 การปรับปรุงรูปแบบการจ้างเหมาและสัญญาจ้างเหมางานบำรุงปกติ

1. ท่านคิดว่าผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ ควรต้องมีการขึ้นทะเบียนไว้หรือไม่

- ☐ ควร และควรแยกเป็นเฉพาะสำหรับผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ
- ☐ ควร แต่ให้ไปรวมอยู่ในทะเบียนผู้รับจ้างงานก่อสร้าง
- ☐ ไม่ควร ถ้าภาครัฐจะเลือกข้อกำหนดคุณสมบัติเป็นครั้งๆ ไป
- ☐ อื่นๆ (โปรด

ระบุ).....

2. ถ้าท่านเห็นว่าควรมีการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ ตามความคิดของท่าน ควรมีการแบ่งประเภทของผู้รับจ้างที่จดทะเบียน ตามลักษณะงาน หรือไม่

☐ ควรแบ่ง โดยแบ่งให้จดทะเบียนเป็น 2 ประเภท (ลักษณะเดียวกับที่กรมทางหลวงกำหนด)

- 1) งานบำรุงรักษาผิวทาง ไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม ทางจักรยาน ระบบระบายน้ำ สะพาน และโครงสร้าง
- 2) งานบำรุงรักษาเครื่องหมายจราจรสกราะห้ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบไฟจราจร

☐ ไม่ควรแบ่ง เพราะ.....

3. การพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ ตามความคิดของท่าน ควรพิจารณาจากหลักเกณฑ์ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เครื่องมือเครื่องจักร

[] ผลงานในอดีตย้อนหลัง

[] 6 เดือน [] 1 ปี [] 2 ปี [] 5 ปี

[] ทุนจดทะเบียน โดยควรมีขั้นต่ำประมาณ

[] 1-5 แสนบาท [] 5 แสน – 1 ล้านบาท [] 1 ล้านบาทขึ้นไป

[] เครดิตธนาคาร โดยควรมีขั้นต่ำประมาณ

[] 1-5 แสนบาท [] 5 แสน – 1 ล้านบาท [] 1 ล้านบาทขึ้นไป

[] บุคลากร โดยผู้ควบคุมงานควรมีระดับการศึกษาขั้นต่ำ

[] มัธยมศึกษา [] ประกาศนียบัตรวิชาชีพ []ปริญญาตรี

4. ถ้าสามารถแก้ไขระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างได้ ท่านคิดว่าการคัดเลือกผู้รับจ้างในปัจจุบันที่ใช้วิธีคัดเลือกจากผู้เสนอราคาต่ำสุดนั้น เหมาะสมแล้วหรือไม่

[] เหมาะสม

[] ไม่เหมาะสม เพราะ.....

5. การจ้างงานบำรุงปกติในปัจจุบันซึ่งเป็นสัญญาจ้างระยะสั้น เมื่อภาครัฐต้องการซ่อมแซมงานใด และบริเวณใดก็ค่อยคัดเลือกผู้รับจ้างเป็นครั้ง ๆ ไปนั้น บางครั้งอาจพบปัญหามูลค่างานน้อยทำให้จ้างเหมาค่อนข้างยากรวมทั้งเสียเวลาในกระบวนการจัดจ้างหลายหน ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้าจะเปลี่ยนการจ้างจากสัญญาจ้างระยะสั้นมาเป็น การจ้างภาคเอกชนบำรุงรักษาในลักษณะสัญญาระยะเวลายาว (เช่น 1 ปีหรือมากกว่า) โดยอาจได้รับผิดชอบงานในพื้นที่ที่กำหนด ซึ่งเมื่อถนนเกิดความเสียหายขึ้นจริงก็ค่อยให้ภาคเอกชนรายนั้นเข้าไปซ่อมแซมเป็นครั้ง ๆ ไป ตลอดอายุสัญญา โดยจ่ายค่าตอบแทนตามแต่จะตกลงกัน

[] เห็นด้วย

[] ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

6. จากข้อ 5 ถ้าท่าน เห็นด้วย กับสัญญา ระยะเวลายาว งานบำรุงปกติประเภทใดบ้างที่เหมาะสมกับการจ้างลักษณะดังกล่าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] งานบำรุงผิวทางและไหล่ทาง [] งานบำรุงท่อและทางระบายน้ำ

[] งานตัดหญ้า ดูแลต้นไม้ บำรุงรักษาข้างทาง [] งานบำรุงสะพานและโครงสร้าง

[] งานติดตั้งและซ่อมแซมไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟจราจร

[] งานติดตั้งและซ่อมแซมเครื่องหมายจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

7. การจ้างภาคเอกชนในลักษณะสัญญา ระยะยาวนี้ ควรมีการแบ่งประเภทของงานที่จะจ้างในแต่ละสัญญา อย่างไร

[] จ้างแยกเป็นหนึ่งประเภทงานต่อหนึ่งสัญญา เช่น สัญญาจ้างงานบำรุงผิวทาง สัญญาจ้างงานตัดหญ้า และสัญญาจ้างงานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ฯลฯ

[] จ้างรวมหลายประเภทงานในหนึ่งสัญญา โดยแบ่งสัญญาการจ้างเป็น 2 ประเภท

1) งานบำรุงรักษาผิวทาง ไหล่ทาง สะพาน โครงสร้างต่าง ๆ และระบบระบายน้ำ งานตัดหญ้าและดูแลต้นไม้ และงานข้างทางอื่น ๆ

2) งานบำรุงรักษาเครื่องหมายจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจร

[] จ้างรวมงานบำรุงปกติทุกประเภทในสัญญาเดียว

[] อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

8. ในรูปแบบการจ้างระยะยาวนี้หลังจากเริ่มสัญญาตลอดระยะเวลาของสัญญาจะมีการตรวจตราสภาพความเสียหายของทาง เพื่อจะได้เข้าไปบำรุงรักษาต่อไปท่านคิดว่าใครควรทำหน้าที่ดังกล่าว

[] ภาครัฐสำรวจความเสียหายเอง

[] ผู้รับจ้างสำรวจความเสียหายเอง แล้วรายงานผลให้ภาครัฐพิจารณาว่าจุดใดควรซ่อม

[] ผู้รับจ้างและภาครัฐร่วมกันสำรวจเพื่อพิจารณาว่าจุดใดควรซ่อม

[] อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

9. ภาครัฐควรมีรูปแบบการตรวจรับงานอย่างไร

[] ตรวจรับงานที่ได้ทำเสร็จจริงเป็นงวดตาม เวลา ที่กำหนด เช่น ทุกเดือน

[] ตรวจรับงานเป็นครั้งๆ เมื่อทำงานเสร็จตาม ปริมาณ งานที่กำหนด

[] อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

10. หลังจากผ่านการตรวจรับงานแล้ว ภาครัฐควรมีวิธีการจ่ายเงินแก่ผู้รับจ้างอย่างไร

[] จ่ายค่าตอบแทนครั้งเดียวเมื่อสิ้นสุดสัญญา

[] จ่ายให้ทุกครั้งที่มีการตรวจรับงานและผู้รับจ้างทำเรื่องขอเบิกเงิน

[] อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

11. ในสัญญาจ้างงานบำรุงปกติ ควรมีการจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า (Advance Payment) ให้แก่ผู้รับจ้างหรือไม่

[] ควร โดยจ่ายในอัตราที่เหมาะสมคือ

[] 5 % [] 10 % [] 15 % [] 20 %

☐ ไม่ควร เพราะ.....

12. ในสัญญาการจ้างงานบำรุงปกติควรมีการหักเงินประกันผลงาน (Retention) จากผู้รับจ้างหรือไม่

☐ ควร โดยหักในอัตราที่เหมาะสมคือ

☐ 5 % ☐ 10 % ☐ 15 % ☐ 20 %

☐ ไม่ควร เพราะ.....

13. ในปัจจุบันหน่วยงานของท่านได้กำหนดระยะเวลาประกันผลงานในงานบำรุงปกติแต่ละประเภทไว้ที่ใด และระยะเวลาประกันผลงานที่เหมาะสมตามความคิดของท่านควรประมาณเท่าใด

☐ 6 เดือน ☐ 1 ปี ☐ 1.5 ปี ☐ 2 ปี

14. ถ้าผู้รับจ้างไม่มาซ่อมแซมงานที่ชำรุดอันมีสาเหตุมาจากผู้รับจ้างเอง ภายในระยะเวลาที่กำหนดแล้วภาครัฐควรมีมาตรการเพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร นอกจากนี้ภาครัฐเข้าไปซ่อมแซมเองหรือให้ผู้อื่นเข้าไปซ่อม แล้วคิดค่าใช้จ่ายจากผู้รับจ้างที่ผิดสัญญา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ปรับเงินเพิ่ม

☐ ขึ้นบัญชีดำไว้เพื่อไม่ให้มีสิทธิ์เข้าประกวดราคาในงานต่อไป

☐ ตัดออกจากบัญชีรายชื่อผู้รับจ้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมทางหลวง

☐ อื่น ๆ (โปรด

ระบุ).....

จบแบบสอบถาม ขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามนี้

ภาคผนวก ง.
ตัวอย่างการทดสอบทางสถิติ

1. การทดสอบค่านัยสำคัญของสถิติทดสอบ t – test

ในการทดสอบความสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่ม จะมีการกำหนดสมมุติฐานดังนี้

H_0 : ค่าเฉลี่ยที่ได้จากประชากรสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

H_1 : ค่าเฉลี่ยที่ได้จากประชากรสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบคือ t – test โดยจะปฏิเสธสมมุติฐาน H_0 หรือยอมรับค่าเฉลี่ยที่ได้จากประชากรสองกลุ่มมีความแตกต่างกันก็ต่อเมื่อค่า Sig.t ที่ได้มาจากการทดสอบมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ สำหรับในการศึกษานี้ใช้เท่ากับ 0.05

การทดสอบการเปรียบเทียบประเด็นปัญหาอุปสรรคในความคิดเห็นของภาครัฐและภาคเอกชน

ตัวอย่าง ใช้ SPSS ทดสอบด้วยวิธี t – test ในประเด็นที่ 1. งานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยาก เพราะมูลค่าการจ้างไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 ข้อมูลจากการเก็บกลุ่มตัวอย่างของประเด็นที่ 1. งานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยาก เพราะมูลค่าการจ้างไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินงาน

ลำดับกลุ่มตัวอย่าง (ราย)	ภาครัฐ (ระดับความคิดเห็น)*	ภาคเอกชน (ระดับความคิดเห็น)*
1	2	2
2	3	3
3	0	2
4	3	2
5	0	2
6	0	3
7	0	2
8	3	3
9	3	
10	0	
11	2	
12	2	
13	2	
14	3	
15	0	

ตารางที่ 1 ข้อมูลจากการเก็บกลุ่มตัวอย่างของประเด็นที่ 1. งานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยากเพราะมูลค่าการจ้างไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินงาน (ต่อ)

ลำดับกลุ่มตัวอย่าง (ราย)	ภาครัฐ (ระดับความคิดเห็น)*	ภาคเอกชน (ระดับความคิดเห็น)*
16	0	
17	2	
18	3	
19	2	
20	2	
21	3	
22	3	
23	3	
24	2	
25	3	
26	2	
27	3	
28	3	
29	2	
30	0	
31	2	
32	2	
33	2	
34	3	
35	3	
36	2	
37	3	
38	3	
39	3	
40	0	
41	0	

ตารางที่ 1 ข้อมูลจากการเก็บกลุ่มตัวอย่างของประเด็นที่ 1. งานที่มีมูลค่าน้อยจะหาตัวผู้รับจ้างได้ยาก เพราะมูลค่าการจ้างไม่คุ้มกับต้นทุนในการดำเนินงาน (ต่อ)

ลำดับกลุ่มตัวอย่าง (ราย)	ภาครัฐ (ระดับความคิดเห็น)*	ภาคเอกชน (ระดับความคิดเห็น)*
42	2	
43	2	
44	0	
45	3	
46	0	
47	2	

หมายเหตุ

*ระดับความเห็นต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชน

ตารางที่ 2 ระดับความต่อประเด็นปัญหาอุปสรรคในการจ้างภาคเอกชน

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
1. ประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาหรืออุปสรรค และส่งผลกระทบอย่างยิ่งในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ	3
2. ประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาหรืออุปสรรค และส่งผลกระทบปานกลางในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ	2
3. ประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาหรืออุปสรรค และส่งผลกระทบเล็กน้อยในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วมดำเนินการ	1
4. ประเด็นดังกล่าวไม่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในการให้ภาคเอกชนเข้าร่วม ดำเนินการ	0

Independent Samples Test

มูลค่างานน้อย	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Equal variances assumed	2.365	.130	1.055	55	.296	.436	.414	-.393	1.265
Equal variances not assumed			1.778	20.700	.090	.436	.245	-.074	.947

ถึงหน้านี้

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์การทดสอบด้วยวิธี t – test จากโปรแกรม SPSS Group Statistics

หน่วยงาน	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
มูลค่างานน้อย หน่วยงานเอกชน	8	2.38	.518	.183
หน่วยงานของรัฐ	49	1.94	1.144	.163

ตารางที่ 4 ผลลัพธ์การทดสอบด้วยวิธี t – test จากโปรแกรม SPSS (ต่อ)

สรุปผลการทดสอบโดยพิจารณาจากค่า $\text{sig.t} = 0.130$ เปรียบเทียบกับค่านัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ ค่า sig.t มากกว่า α ดังนั้นจึงยอมรับสมมุติฐานว่าค่าเฉลี่ยที่ได้จากประชากรสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

2. คำนัยสำคัญของสถิติทดสอบ Chi – Square ($\text{Sig.}x^2$)

ในการทดสอบความสัมพันธ์ของคำตอบจากประชากรสองกลุ่ม จะมีการกำหนดสมมุติฐานดังนี้

H_0 : คำตอบที่ได้จากประชากรสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

H_1 : คำตอบที่ได้จากประชากรสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ คือ Chi – Square Test โดยจะปฏิเสธสมมุติฐาน H_0 หรือยอมรับว่าคำตอบที่ได้จากประชากรสองกลุ่มมีความแตกต่างกันก็ต่อเมื่อค่า $\text{Sig.}x^2$ ที่ได้มาจากการทดสอบมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด สำหรับการศึกษาครั้งนี้ใช้เท่ากับ 0.05

ตัวอย่าง ใช้ SPSS ทดสอบวิธี Chi – Square Test ในประเด็นที่ 1. ความคิดเห็นต่อการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างงานบำรุงปกติ

ตารางที่ 5 ข้อมูลจากการเก็บกลุ่มตัวอย่างของประเด็นที่ 1. ความคิดเห็นต่อการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้างในงานบำรุงปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	ความคิดเห็น	ความถี่	หมายเหตุ
1	1	36	ภาครัฐ
1	2	4	ภาครัฐ
1	3	9	ภาครัฐ
2	1	7	ภาคเอกชน
2	2	0	ภาคเอกชน
2	3	1	ภาคเอกชน

ตารางที่ 6 ผลลัพธ์ Chi – Square Test จากโปรแกรม SPSS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
หน่วยงาน * การขึ้นทะเบียนผู้รับจ้าง	57	100.0%	0	.0%	57	100.0%

ตารางที่ 7 ผลลัพธ์ Chi – Square Test จากโปรแกรม SPSS (ต่อ)

หน่วยงาน * การขึ้นทะเบียนผู้รับจ้าง Crosstabulation

		การขึ้นทะเบียนผู้รับจ้าง			Total
		ควร และแยกเฉพาะ งานบำรุงปกติ	ควร แต่ให้รวม กับงานก่อสร้าง	ไม่ควร	
หน่วยงาน หน่วยงานเอกชน	Count	7	0	1	8
	% within หน่วยงาน	87.5%	.0%	12.5%	100.0%
	% within การขึ้นทะเบียน ผู้รับจ้าง	16.3%	.0%	10.0%	14.0%
	% of Total	12.3%	.0%	1.8%	14.0%
หน่วยงานของรัฐ	Count	36	4	9	49
	% within หน่วยงาน	73.5%	8.2%	18.4%	100.0%
	% within การขึ้นทะเบียน ผู้รับจ้าง	83.7%	100.0%	90.0%	86.0%
	% of Total	63.2%	7.0%	15.8%	86.0%
Total	Count	43	4	10	57
	% within หน่วยงาน	75.4%	7.0%	17.5%	100.0%
	% within การขึ้นทะเบียน ผู้รับจ้าง	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

หน่วยงาน * การขึ้นทะเบียนผู้รับจ้าง Crosstabulation

		การขึ้นทะเบียนผู้รับจ้าง			Total
		ควร แยกเฉพาะ งานบำรุงปกติ	ควร แต่ให้รวม กับงานก่อสร้าง	ไม่ควร	
หน่วยงาน หน่วยงานเอกชน	Count	7	0	1	8
	% within หน่วยงาน	87.5%	.0%	12.5%	100.0%
	% within การขึ้นทะเบียน ผู้รับจ้าง	16.3%	.0%	10.0%	14.0%
	% of Total	12.3%	.0%	1.8%	14.0%
หน่วยงานของรัฐ	Count	36	4	9	49
	% within หน่วยงาน	73.5%	8.2%	18.4%	100.0%
	% within การขึ้นทะเบียน ผู้รับจ้าง	83.7%	100.0%	90.0%	86.0%
	% of Total	63.2%	7.0%	15.8%	86.0%
Total	Count	43	4	10	57
	% within หน่วยงาน	75.4%	7.0%	17.5%	100.0%
	% within การขึ้นทะเบียน ผู้รับจ้าง	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	75.4%	7.0%	17.5%	100.0%

ตารางที่ 8 ผลลัพธ์ Chi – Square Test จากโปรแกรม SPSS (ต่อ)

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.967 ^a	2	.616
Likelihood Ratio	1.530	2	.465
Linear-by-Linear Association	.450	1	.502
N of Valid Cases	57		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .56.

สรุปผลการทดสอบโดยพิจารณาจากค่า p-value (Asymp.sig.(2-sided)) = 0.616
 เปรียบเทียบกับค่านัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ ค่า p-value มากกว่า α ดังนั้นจึงยอมรับสมมุติฐานว่า
 คำตอบที่ได้จากประชากรสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ประวัติผู้เขียน

นายปิยะพงษ์ ปล้องพุดชา เกิดเมื่อวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2523 อำเภอเมือง จังหวัด นครราชสีมา ที่อยู่ปัจจุบัน 84/4 หมู่ 8 หมู่บ้านชูวงศ์ ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัด นครราชสีมา ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน สังกัดแขวงการทางนครราชสีมาที่ 2 สำนักงานหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) กรมทางหลวง ด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนราชสีมา วิทยาลัย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ช่างสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ช่างโยธา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา และระดับปริญญา ตรีอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมก่อสร้าง มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล