



การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

โดย

นายสมพร มั่นใจ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

โดย

นายสมพร มั่นใจ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**BENCHMARKING OF CONSTRUCTION MANAGEMENT CAPABILITY OF TUMBOL
MUNICIPALITIES IN NAKHON PATHOM PROVINCE**

**By
Somphorn Manchai**

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF ENGINEERING

Department of Industrial Engineering and Management

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2008

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “ การเทียบเคียง
ความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม ” เสนอโดย นายสมพร
มันใจ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
จัดการงานวิศวกรรม

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ วัฒนสังสุทธิ์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทิมทรัพย์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.เชิดชนินทร์ หมคมลทิน)

...../...../.....

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ วัฒนสังสุทธิ์)

...../...../.....

48405311 : สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

คำสำคัญ : การเทียบเคียงความสามารถ / การจัดการงานก่อสร้าง / การจัดการงานวิศวกรรม

สมพร มั่นใจ : การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในเขตจังหวัดนครปฐม. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รศ.ดร.อาณัติ วัฒนสังสุทธิ์. 105 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลปัญหาและอุปสรรค และเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม โดยวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ ขั้นตอนการวิจัยเริ่มจากการสุ่มแบบสอบถามจำนวน 28 ชุดไปยังเทศบาลตำบลจำนวน 14 แห่งในจังหวัดนครปฐม โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล เช่น นายช่างโยธา ผู้อำนวยการกองช่าง หรือ หัวหน้ากองช่าง ผลการตอบแบบสอบถามกลับอย่างสมบูรณ์ ร้อยละ 89.30

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ และการเทียบเคียงพบว่า ปัญหาที่มีนัยสำคัญต่อการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มากที่สุด คือ อัตรากำลังคนทางงานวิศวกรรม รองลงมา คือ งบประมาณ เทคนิคและทักษะด้านการจัดการงานวิศวกรรม และสุดท้าย คือ เรื่องเครื่องมือ และผลจากการวิเคราะห์เทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้าง พบว่าเทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ และเทศบาลตำบลนครชัยศรี อยู่ในกลุ่ม มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างมาก ในขณะที่ เทศบาลตำบลศาลายา และเทศบาลตำบลลำพญา อยู่ในกลุ่มมีความสามารถน้อย สุดท้ายงานวิจัยนี้ได้นำเสนอแนวทางในการปรับปรุง เพื่อยกระดับความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของกลุ่มที่มีความสามารถน้อย

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

48405311 : MAJOR : ENGINEERING MANAGEMENT

KEY WORD : BENCHMARKING / CONSTRUCTION MANAGEMENT / ENGINEERING
MANAGEMENT

SOMPHORN MANCHAI : BENCHMARKING OF CONSTRUCTION MANAGEMENT
CAPABILITY OF TUMBOL MUNICIPALITIES IN NAKHON PATHOM PROVINCE. THESIS
ADVISOR : ASSOC.PROF. ARNAT WATANASUNGSUIT,Ph.D. 105 pp.

This research has an objective to survey the existing problems and obstacles, and benchmark of construction management capability of Tumbol municipalities in Nakhon Pathom province. By the survey research, it was started by the distribution of 28 questionnaires to 14 Tumbol municipalities random selected in Nakhon Pathom province. The correspondents were the construction management concerning persons, Civil Engineer, Director of Civil department, the head of construction unit, etc. The result of questionnaire response ration is 89.30 percent.

The results of statistical analysis and benchmarking showed that the most significant problems which affected to the construction management of Tombol municipality in Nakhon Pahtom province were the engineering human resource problem, followed by the insufficient budget problem, and the scarceness of technique and skill in construction management, finally, the scarceness of machines and tools. The results from construction management capability benchmarking analysis showed that Prongmaduea tombol municipality, Aomyai tombol municipality, and Nakhon Chai Sri tombol municipality were great construction management capability group, while Salaya tombol municipality, Lampaya tombol municipality were less construction management capability group. Finally, this research was proposed the alternatives to improve the construction management capability to the less construction management capability group.

Department of Industrial Engineering and Management Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2008

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์ช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากท่านอาจารย์ รองศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ วัฒนสังสุทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้แนะแนวทางวิธีวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อบกพร่อง ต่างๆ รวมทั้งให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ และผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทิมทรัพย์ ประธานกรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชิดชนินทร์ หมคมลทิน กรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ปิณณร เจียรธรวานิช และอาจารย์ ชูศักดิ์ พรสิงห์ ที่ได้ให้ความคิดข้อเสนอแนะข้อเสนอนะที่มีประโยชน์ต่อผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ทุก ๆ ท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการกองช่าง และหัวหน้ากองช่างฝ่ายวิศวกรรมและแบบแผน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานศึกษาวิจัย และให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

ท้ายที่สุดนี้ ประโยชน์ และคุณค่าของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ บิดา มารดา และครอบครัวที่ได้ให้กำลังใจ และหากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัย ขอน้อมรับไว้เพื่อการแก้ไขต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
กรอบแนวคิด	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
สมมุติฐานงานวิจัย.....	6
ขอบเขตงานวิจัย	7
นิยามศัพท์.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
แนวความคิด.....	9
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	18
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
3 วิธีดำเนินการวิจัย	31
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	31
ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	31
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	32
การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
วิเคราะห์ข้อมูล	33
ขั้นตอนในการวิจัย.....	34

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	35
ข้อมูลทั่วไปและสภาพภาพของการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลใน จังหวัดนครปฐม	35
ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัด นครปฐม.....	55
การสร้างตารางการประเมินความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาล ตำบลในจังหวัดนครปฐม	58
การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของแต่ละเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม	64
ข้อมูลความต้องการความช่วยเหลือของเทศบาลตำบล	72
การทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย	77
5 บทสรุป และข้อเสนอแนะ	78
สรุปผลการวิจัย	78
อุปสรรคที่พบในงานวิจัย.....	82
ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป	82
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	84
ภาคผนวก ก แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	85
ภาคผนวก ข Research Mapping ตัวอย่างรายการคำนวณผลในตาราง	92
ภาคผนวก ค รายละเอียดบุคลากรฝ่ายกองช่างของเทศบาล	98
ประวัติผู้วิจัย	105

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงรายละเอียดเทศบาลจำนวน 15 เทศบาล	5
2	แสดงหน้าที่ ที่ต้องทำในเขตเทศบาล	14
3	แสดงหน้าที่ ที่อาจจัดทำในเขตเทศบาล.....	15
4	เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	36
5	อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	36
6	ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	37
7	สาขาวิชาที่จบของผู้ตอบแบบสอบถาม	37
8	ตำแหน่งงานในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม	38
9	ประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	38
10	ข้อมูลทั่วไปด้านอัตราค่าจ้างคนทางวิศวกรรม.....	39
11	ข้อมูลทั่วไปด้านยานพาหนะประเภทรถยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง.....	39
12	ข้อมูลทั่วไปด้านยานพาหนะประเภทรถบรรทุกที่ใช้ในงานก่อสร้าง	40
13	ข้อมูลทั่วไปด้านยานพาหนะประเภทรถจักรยานยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง	40
14	ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือสำรวจประเภทกล้องเจ็ทมิเตอร์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง	41
15	ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือสำรวจประเภทกล้องแนวที่ใช้ในงานก่อสร้าง.....	41
16	ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือสำรวจประเภทกล้องระดับที่ใช้ในงานก่อสร้าง.....	42
17	ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือสำรวจประเภทไม้สแตฟที่ใช้ในงานก่อสร้าง	42
18	ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือสำรวจประเภทอุปกรณ์วัดระยะที่ใช้ในงานก่อสร้าง	43
19	ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือทดสอบประเภทเครื่องทดสอบคอนกรีต	43
20	ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือทดสอบประเภทเครื่องทดสอบดิน	44
21	ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือทดสอบประเภทเครื่องทดสอบสนาม.....	44
22	ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือประเภทเครื่องถ่ายภาพเอกสาร	45
23	ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือประเภทเครื่องถ่ายภาพพิมพ์เขียว	45
24	ข้อมูลทั่วไปด้านคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานจัดการการก่อสร้าง.....	46
25	ข้อมูลทั่วไปด้านงบประมาณที่จัดสรรให้	46
26	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับความรู้ทางเทคนิคด้านการก่อสร้าง	47

ตารางที่	หน้า
27 ข้อมูลทั่วไปด้านความรู้ทางการจัดการก่อสร้าง.....	47
28 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับความรู้ทางการจัดการด้านสัญญากับผู้รับเหมา	48
29 ข้อมูลทั่วไปด้านความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์	48
30 ความสามารถด้านการควบคุมงานก่อสร้างสะพานของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล	49
31 ความสามารถด้านการควบคุมงานก่อสร้างอาคารของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล.....	49
32 ความสามารถด้านการควบคุมงานก่อสร้างระบบชลประทานของเจ้าหน้าที่เทศบาล ตำบล	50
33 ความสามารถด้านการควบคุมงานก่อสร้างระบบประปาของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล	50
34 ความสามารถด้านการออกแบบงานก่อสร้างถนนของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล.....	51
35 ความสามารถด้านการออกแบบงานก่อสร้างสะพานของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล..	51
36 ความสามารถด้านการออกแบบงานก่อสร้างอาคารของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล ...	52
37 ความสามารถด้านการออกแบบงานก่อสร้างระบบชลประทานของเจ้าหน้าที่เทศบาล ตำบล	52
38 ความสามารถด้านการออกแบบงานก่อสร้างระบบประปาของเจ้าหน้าที่เทศบาล ตำบล	53
39 สรุปคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างเฉพาะที่มีผู้ตอบร้อยละสูงสุด	53
40 สรุปข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม.....	54
41 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้าง	55
42 การเลือกปัจจัยปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้าง.....	57
43 ปัจจัยปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล.....	58
44 ผลคุณคะแนนถ่วงน้ำหนักของแต่ละเขตเทศบาลตำบล.....	59
45 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	61
46 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)	61
47 ตารางคะแนนประเมินความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	62
48 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	63
49 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและ ภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	63
50 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR).....	64

ตารางที่	หน้า
51 ตารางสรุปผลคะแนนระดับความสำคัญการประเมินการเทียบเคียงความสามารถ ทั้ง 6 ปัจจัย.....	69
52 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างเทศบาลตำบล ในภาพรวม.....	70
53 ความต้องการความช่วยเหลือในด้านการควบคุมงานก่อสร้าง.....	72
54 ความต้องการความช่วยเหลือในด้านการควบคุมงานก่อสร้างจากหน่วยงาน	72
55 ความต้องการความช่วยเหลือในด้านการออกแบบงานก่อสร้าง	73
56 ความต้องการความช่วยเหลือในด้านการควบคุมงานก่อสร้างจากหน่วยงาน	73
57 ความคิดเห็นเรื่องการวัดความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง	74
58 ความคิดเห็นเรื่องความจำเป็นในการมีเครื่องมือด้านการจัดการ โครงการที่มี ประสิทธิภาพ	74
59 ความคิดเห็นด้านภาพรวมของปัญหาด้านการจัดการงานก่อสร้าง	75
60 ความคิดเห็นด้านภาพรวมของความต้องการการจัดการงานก่อสร้าง	76
61 แนวทางการแก้ปัญหาและอุปสรรคของเทศบาลที่มีการจัดการงานก่อสร้างที่ อยู่ในการประเมินระดับน้อย	79
62 แนวทางการแก้ปัญหาและอุปสรรคของเทศบาลที่มีการจัดการงานก่อสร้างที่ อยู่ในการประเมินระดับปานกลาง	80
63 สรุปคะแนนปัญหาและอุปสรรคจากแบบสอบถาม	96

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงแผนที่จังหวัดนครปฐม.....	4
2	แสดงโครงสร้างการบริหารงานขององค์เทศบาล	13
3	แสดงการจัดการงานก่อสร้าง.....	23
4	แสดงขั้นตอนของโครงการก่อสร้าง.....	23
5	แสดงขั้นตอนการวิจัย.....	34
6	การเทียบเคียงความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการ ก่อสร้าง	65
7	การเทียบเคียงความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)..	65
8	การเทียบเคียงความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	66
9	การเทียบเคียงความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	67
10	การเทียบเคียงความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาค อุตสาหกรรมในเขตเทศบาล.....	67
11	การเทียบเคียงความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR).....	68
12	การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างเทศบาลตำบลในภาพรวม	71

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทศบาล MUNICIPALITY (สมบูรณ์ เดชสมบูรณ์สุข 2548) คือหน่วยการปกครองท้องถิ่นรูปแบบหนึ่งของราชการไทย ถือกำเนิดในสมัยพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๗ ผู้ทรงริเริ่มและแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อการศึกษาหาหนทางในการจัดตั้งองค์กรปกครองท้องถิ่นรูปแบบ เทศบาล ขึ้นเป็นครั้งแรก

เทศบาลตำบลเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีฐานะเป็นทบวงการเมืองมีอำนาจในการตราพระราชบัญญัติงบประมาณของตนเองโดยการอนุมัติของผู้ว่าราชการจังหวัด รายได้ส่วนใหญ่มาจากภาษีและเงินอุดหนุนรายหัวจากส่วนกลางตามจำนวนประชากรในแต่ละท้องถิ่น การบริหารของหน่วยงานราชการประเภทองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ยังไม่มีเครื่องมือชี้วัด กำหนดมาตรฐานการจัดการงานก่อสร้าง การพิจารณาการประเมิน การทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ ของผู้ให้งบประมาณ และ การพัฒนาในด้านต่างๆในปัจจุบันนี้การดำเนินงานโครงการก่อสร้าง ต้องการการลงทุนในรูปของเงินและทรัพยากรอย่างอื่นเป็นจำนวนมาก ดังนั้นเจ้าของโครงการและผู้ดำเนินการก่อสร้างจำเป็นต้องจัดทำโครงการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และมีการใช้ทรัพยากรต่างๆให้เหมาะสม และประหยัดที่สุด โดยเฉพาะในขณะนี้สถานะเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันสูง ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดการเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้าง ของหน่วยงานราชการในเทศบาลตำบลจังหวัดนครปฐม ขึ้น เนื่องจากการทำการเทียบเคียงใน ธุรกิจเอกชนประสบผลสำเร็จเป็นจำนวนมาก ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มาก เช่น ความสามารถในการจัดการงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการจัดการเชิงกลยุทธ์ และการพัฒนาองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การทำการเทียบเคียงจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจวิจัย ในหน่วยงานราชการ

หน่วยงานทุกหน่วยงาน สามารถวิเคราะห์องค์กร ในแต่ละขนาด แต่ละส่วนได้เสมอ การทำ Benchmark สามารถทำได้ทันที มีค่าใช้จ่ายขึ้นอยู่กับ โครงการงานในแต่ละองค์กร แต่จะได้ผลตอบแทนคุ้มค่าเพียงใด ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการ จุดสำคัญคือ ตัวองค์ความรู้ที่จะทำ Benchmark ต้องสะสมให้มีอยู่ในองค์กร และไปในทิศทางเดียวกัน โดย

ใช้ทรัพยากร คน เวลา เงินลงทุน น้อยที่สุด และให้ได้ผลคุ้มค่า การทำ Benchmark จำเป็นต้องมีการสื่อสารลงในทุกระดับขององค์กร

ทำไมต้อง BENCHMARKING (Benchmarking Book 1992)

- เพราะหลักการของ BENCHMARKING สนับสนุนการไม่ยึดติดกับความสำเร็จในอดีต: คือ "ไม่มีเหตุผลใดที่จะเชื่อว่า สิ่งที่เราทำนั้นดีที่สุด"

- เพราะหลักการของ BENCHMARKING ลดความหึงผยอง ให้ถ่อมตัว: โดยยอมรับว่า "เรามีบางด้านอ่อนด้อยกว่าผู้อื่น" คือ รู้จุดยืน จุดเด่นและจุดด้อยของตน

- เพราะวิธีการของ BENCHMARKING ผลักดันให้เกิดความใส่ใจต่อโลกภายนอก: เปิดหูเปิดตาผู้บริหารให้ติดตาม ตรวจสอบ เฝ้าดู การเปลี่ยนแปลงของภาวะแวดล้อมทั้งในเชิงที่เป็นโอกาสและภาวะคุกคาม รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของกลุ่มแข่ง

- เพราะวิธีการของ BENCHMARKING สร้างวัฒนธรรมในการยอมรับและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ: การเรียนรู้และการพัฒนาไม่ใช่เทศกาล แต่เป็นงานประจำที่ต้องทำอยู่เสมอ ซึ่งการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน การฝึกอบรม การค้นคว้า การรับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญล้วนเป็นการเรียนรู้ทั้งสิ้น

- เพราะกระบวนการ BENCHMARKING ต้องวัดและเปรียบเทียบ: การวัดย่อมต้องมีความชัดเจนว่าจะวัดอะไร การเปรียบเทียบย่อมต้องประเมินได้ นั้นย่อมหมายถึง การต้องอาศัยข้อเท็จจริงและข้อมูล (Fact & Data) โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลเชิงปริมาณในการทำงาน มิใช่ประสบการณ์หรือความรู้สึก

- เพราะ BENCHMARKING ทำให้เกิดการพัฒนาก้าวกระโดด: เพราะเป้าหมาย (Target) การพัฒนามีความชัดเจนและท้าทาย (ผู้ที่เก่งกว่า หรือ เก่งที่สุด) วิธีการเดินทาง (Mean) สู่เป้าหมายเป็นไปได้ หรือการเรียนรู้จากผู้อื่น และการเดินทางเฉพาะทางที่ควรเดิน ไม่ต้องเสียเวลากับความผิดพลาด หรือหลงทาง เช่นนี้ไหนเลยจะไม่ก้าวกระโดด

Benchmarking เป็นกระบวนการที่เอาลักษณะ ที่มีอยู่เดิมเชื่อมต่อกัน ให้มีกระบวนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าอย่างเป็นระบบ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาให้ทัดเทียม กับองค์กร หรือประเทศที่อยู่ในแนวหน้าของเวทีโลกได้ และรักษาให้ทัดเทียม

ได้อย่างยั่งยืน แนวทางบางอย่าง เราได้เป็น Benchmark ให้อยู่ในแนวทางแล้ว ในประเทศทางทวีปเอเชียบางประเทศ ถึงเวลาแล้วหรือยังที่ องค์กรของเรา ควรมีแผนพัฒนาศักยภาพระยะยาว โดยอาศัยการวางกรอบของ Benchmark ดังที่หลายประเทศเคยทำ ประสบความสำเร็จมาแล้ว

ความเป็นมาของเทศบาลและความสำคัญของ BENCHMARKING ผู้วิจัยจึงมีแนวทางในการเทียบเคียงในด้านการจัดการงานงานก่อสร้าง ของกองช่างเทศบาลตำบลขึ้นมา

ในการทำวิจัยการเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐมจำเป็นต้องศึกษารายละเอียดในจังหวัดนครปฐม เบื้องต้น ดังนี้

จังหวัดนครปฐมมีเทศบาลทั้งหมด 15 เทศบาลแบ่งเป็น เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลตำบล 14 แห่ง มีลักษณะภูมิประเทศ ของจังหวัดนครปฐมโดยทั่วไปมีลักษณะเป็นที่ราบ ถึงค่อนข้างราบเรียบ ไม่มีภูเขาและป่าไม้ ระดับความแตกต่างของความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 2 – 10 เมตร เนื้อระดับน้ำทะเลปานกลาง สภาพพื้นที่โดยทั่วไปสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 6 เมตร โดยลาดจากทิศเหนือสู่ทิศใต้ และตะวันตกสู่ตะวันออกมีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ พื้นที่ทางตอนเหนือ และทางตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นที่ดอนมีระดับความสูง 6 – 10 เมตร ส่วนพื้นที่ทางตอนกลางของจังหวัดเป็นที่ราบลุ่ม และด้านใต้เป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำท่าจีน พื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 2 – 4 เมตร

ที่ตั้ง จังหวัดนครปฐม (www.Nakhon Pathom.go.th 2550) เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลางด้านตะวันตก ตั้งอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำท่าจีนซึ่งเป็นพื้นที่บริเวณที่ราบลุ่มภาคกลาง โดยอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13 องศา 45 ลิปดา 10 ฟลิปดา เส้นแวงที่ 100 องศา 4 ลิปดา 28 ฟลิปดา มีพื้นที่ 2,168.327 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,355,204 ไร่ เท่ากับ ร้อยละ 0.42 ของประเทศ และมีพื้นที่เป็นอันดับที่ 62 ของประเทศ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปตามเส้นทางถนนเพชรเกษม 56 กิโลเมตร หรือตามเส้นทางถนนบรมราชชนนี (ถนนปิ่นเกล้า – นครชัยศรี) 51 กิโลเมตร และตามเส้นทางรถไฟ 62 กิโลเมตร

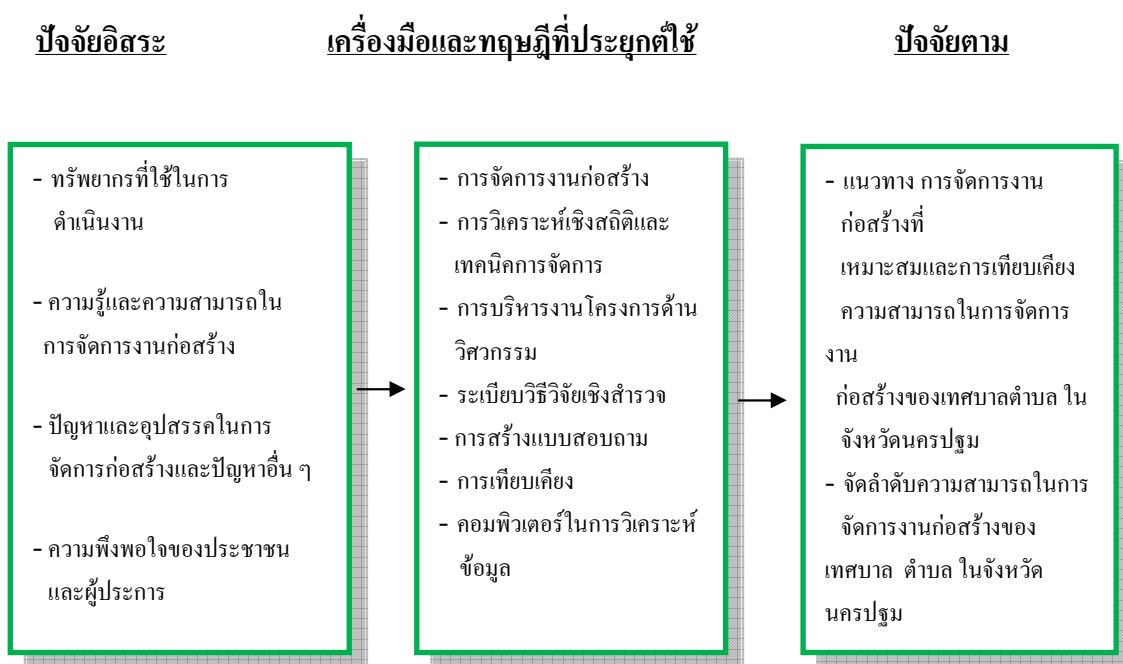
จังหวัดนครปฐมมีเขตการปกครองท้องถิ่น (www.thaitambon.com 2550) แบ่งออกเป็น 106 ตำบล หมู่บ้านจำนวน 921 หมู่บ้าน เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลตำบลจำนวน 14 เทศบาล องค์กรบริหารส่วนตำบลจำนวน 102 แห่ง มีอำเภอ 7 อำเภอ คือ อำเภอเมืองนครปฐม อำเภอพุทธมณฑล อำเภอกำแพงแสน อำเภอดอนตูม อำเภอนครชัยศรี อำเภอบางเลน อำเภอสามพราน

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดเทศบาลจำนวน 15 เทศบาล

ชื่อเทศบาล	ที่อยู่	นายกเทศมนตรี	หมายเหตุ
1. นครนครปฐม	1 ถ.เทศา ต.พระปฐมเจดีย์ อ.เมืองฯ จ.นครปฐม 73000	นายเสริมฤทธิ์ แก้วพิจิตร	เป็นเทศบาลขนาดใหญ่
2. ตำบลกำแพงแสน	ม.1 ต.ทุ่งกระพังโหม อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140	นายเกรียงไกร ชูศิลป์กุล	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
3. ตำบลสามง่าม	ถ.เศรษฐวิถิ ม.1 ต.สามง่าม อ.ดอนตูม จ.นครปฐม 73150	นายสมรัก มีใจดี	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
4. ตำบลนครชัยศรี	ม.1 ต.นครชัยศรี อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม 73120	นายไชโย เหลืองมาตรฐาน	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
5.ตำบลห้วยพลู	99/9 ม.1 ถ.นครชัยศรี-ห้วยพลู ต.ห้วยพลู อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม 73120	นายมนตรี เจริญไชยศรี	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
6.ตำบลบางเลน	292/81-82 ม.8 ต.บางเลน อ.บางเลน จ.นครปฐม 73130	นายก่อเกียรติ สิริยะเสถียร	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
7.ตำบลบางหลวง	ม.8 ถ.พลคำริห์ ต.บางเลน อ.บางเลน จ.นครปฐม 73130	นายปัญญา รัตนวรรณพันธ์	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
8.ตำบลรางกระทุ่ม	ม.8 ถ.พลคำริห์ ต.บางเลน อ.บางเลน จ.นครปฐม 73130	นายทวีตร ธรรมเจริญ	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
9.ตำบลลำพญา	1/1 ม.8 ถ.พลคำริห์ ต.บางเลน อ.บางเลน จ.นครปฐม 73130	นายสมพงษ์ ธรรมเจริญ	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
10. ตำบลศาลาया	135-137 ถ.ศาลาया-นครชัยศรี ม.5 ต.ศาลาया อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170	นายเดชชัย ปรียาพาณิชย์	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
11. ตำบลดอนยายหอม	88/7 ม.1 ต.ดอนยายหอม อ.เมือง จ.นครปฐม 73000	นายไร่ จำเริญ	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
12. ตำบลธรรมศาลา	41 ถ.สุขาภิบาล 1/1 ม.4 ต.ธรรมศาลา อ.เมือง จ.นครปฐม 73000	นางประเทือง หวลบุตตา	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
13. ตำบลโพรงมะเดื่อ	243 ม.5 ต.โพรงมะเดื่อ อ.เมือง จ.นครปฐม 73000	นายโสภณ ดันกิตติวัฒน์	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
14. ตำบลสามพราน	ม.7 ต.สามพราน อ.สามพราน จ.นครปฐม 73110	นายไพฑูย์ ภูษะรงค์	เป็นเทศบาลขนาดกลาง
15. ตำบลอ้อมใหญ่	17/133-135 ถ.เพชรเกษม ม.8 ต.อ้อมใหญ่ อ.สามพราน จ.นครปฐม 73160	นายไพฑูย์ ภูษะรงค์	เป็นเทศบาลขนาดกลาง

2. กรอบแนวความคิด

สำรวจข้อมูลในงานวิจัยที่ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยอิสระ แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เชิงสถิติเพื่อเป็นแนวทางเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้าง ในเขตเทศบาลตำบลจังหวัดนครปฐม



3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจปัญหาและอุปสรรค ของการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม
2. เพื่อจัดลำดับความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม
3. เพื่อเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม
4. เพื่อเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

4. สมมุติฐานงานวิจัย

1. ผลงานการวิจัยสามารถนำไปจัดกลุ่มแบ่งระดับความสามารถด้านการจัดการงานก่อสร้างได้

2. นำข้อมูลที่ได้จากการเทียบเคียงความสามารถในการบริหารงานก่อสร้างมาเป็นฐานประกอบ ข้อมูล การพิจารณา เกี่ยวกับองค์กรเช่น งบประมาณโครงการ และมาปรับปรุงพัฒนาการ จัดการงานก่อสร้างของ เทศบาลแต่ละตำบล

5. ขอบเขตงานวิจัย

ในงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ที่สร้างขึ้นเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลมาแปรผล การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลในจังหวัดนครปฐม ระหว่างเดือน เมษายน ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2550 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตงานวิจัย ของกลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจดังนี้

ผู้อำนวยการกองช่าง หัวหน้ากองช่างฝ่ายวิศวกรรมและแบบแผน หรือ วิศวกรโยธา หรือ นายช่างโยธา ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม จำนวน 14 เทศบาล

2. ขอบเขตพื้นที่สำรวจ ในเขตเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีจำนวนทั้งสิ้น จำนวน 14 เทศบาล คือ

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1) เทศบาลตำบลกำแพงแสน | 8) เทศบาลตำบลสามง่าม |
| 2) เทศบาลตำบลนครชัยศรี | 9) เทศบาลตำบลห้วยพลู |
| 3) เทศบาลตำบลบางเลน | 10) เทศบาลตำบลบางหลวง |
| 4) เทศบาลตำบลรางกระทุ่ม | 11) เทศบาลตำบลลำพญา |
| 5) เทศบาลตำบลศาลายา | 12) เทศบาลตำบลดอนยายหอม |
| 6) เทศบาลตำบลธรรมศาลา | 13) เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ |
| 7) เทศบาล ตำบลสามพราน | 14) เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ |

6. นิยามศัพท์

การเทียบเคียง หมายถึง การเปรียบเทียบวิธีปฏิบัติงานของตนกับของคนอื่นจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่มี คุณค่าและความสามารถนำไปใช้กับสถานการณ์ขององค์กรได้

เทศบาลตำบล หมายถึง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประเภทเทศบาลตำบล

CPM หมายถึง Critical Part Method แผนกำหนดเวลาวิธีสายงานวิกฤต เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข่ายงานในโครงการแบบหนึ่ง ก่อให้เกิดประโยชน์ในการวางแผน ในการกำหนดเวลาการทำงาน การควบคุมและติดตามผลงานของโครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานก่อสร้าง หรือติดตั้ง ซ่อมแซมเครื่องจักร ซึ่งผู้วางแผน มีประสบการณ์ ในงานนั้นมาก่อนเป็น

อย่างดี สามารถช่วยให้การจัดสรรทรัพยากรเข้าไปช่วยทำงานตามระเบียบวิธีวิกฤต ทำให้ร่นระยะเวลาให้ โครงการเสร็จเร็วขึ้น

PERT หมายถึง Program evaluation and review technique เป็นเทคนิคในการ ประเมินผลและตรวจสอบโครงการในรูปข่ายงาน ที่ใช้ประโยชน์ในการ วางแผน การกำหนดเวลา การทำงาน การประเมินผล การตรวจสอบ ความก้าวหน้าของงาน ว่าเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่

Gantt Chart หมายถึง แผนกำหนดเวลาก่อสร้างแสดงक्रमสัมพันธ์ระหว่างงานที่จะทำ กับ เวลา ออกมาเป็นรูปกราฟ

TOR (Terms of Reference) เป็นเอกสารที่กำหนดขอบเขตและรายละเอียดของภารกิจ ที่ผู้จัดทำ TOR ต้องการให้ผู้รับจ้างดำเนินการ รวมทั้งความรับผิดชอบอื่นๆ ของผู้รับจ้างที่ เกี่ยวข้องกับภารกิจนั้น

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถจัดอันดับความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลใน จังหวัดนครปฐม
2. ได้แนวทางในการแก้ปัญหา การจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัด นครปฐม ใน ภาพรวมและของแต่ละเทศบาลตำบล
3. ทราบปัญหาและอุปสรรค ที่สำคัญในภาพรวมและของแต่ละเทศบาลตำบล ใน จังหวัดนครปฐม
4. ได้เป็นแนวทางในการเทียบเคียง ความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของ เทศบาลตำบลใน จังหวัดนครปฐม สำหรับองค์กรของรัฐอื่นๆ ที่มีลักษณะการดำเนิน เหมือนกัน

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวความคิด ด้านการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

รัฐธรรมนูญ แห่งอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ในเรื่องการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น เทศบาลตำบลเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การบริหารงานเป็นอิสระต่อกัน โดยมีนายกเทศมนตรีเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุด อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของผู้ว่าราชการเมืองจาก เทศบาลตำบล ยังไม่มีเครื่องมือชี้วัดในการเปรียบเทียบ และจัดอันดับความสามารถในด้านการจัดการงานก่อสร้าง ดังนั้นแนวคิดการเทียบเคียงเทศบาลตำบลแต่ละตำบลซึ่งมีเป็นเทศบาลตำบลเหมือนกันมาจัดอันดับความสามารถ เพื่อการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเทศบาลตำบลซึ่งผลที่ได้สามารถเป็นข้อมูล ในการตัดสินใจ เช่นเรื่อง งบประมาณ ทรัพยากร และการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้างอย่างมีแนวทาง ที่เหมาะสม ถูกต้องและ เพื่อความพึงพอใจของประชาชน

ในการศึกษาวิจัยเป็นการเทียบเคียงความสามารถการจัดการงานก่อสร้างเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐมมีจำนวนเทศบาลนครจำนวน 1 เทศบาล และมีเทศบาลตำบลจำนวน 14 เทศบาล การวิจัยนี้ทำเฉพาะเทศบาลตำบลที่มีขนาดเทศบาลเท่ากัน มาเทียบเคียงกันเพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

การทำ Benchmarking (Benchmarking Book 1992) เริ่มเกิดที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี 2523 โดยเป็นกระบวนการบริหารธุรกิจ ที่มีกลยุทธ์เฉพาะตัว Benchmarking เป็นกระบวนการที่ได้จากการเรียนรู้จากผู้อื่น โดยการเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นๆ ในส่วนต่างๆ ได้ โดยเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ที่ใช้ระยะเวลาดำเนินการระยะยาว อย่างมีระเบียบแบบแผน โดยมีตัววัดความก้าวหน้า ในแต่ละระยะเวลาได้ Benchmarking process เป็นกลวิธีที่เป็นประโยชน์ ในการปรับปรุงองค์กรทุกประเภท ทั้งในภาครัฐ และภาคเอกชน

Benchmarking เป็นกระบวนการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงขององค์กร ในอันที่จะพิจารณาว่า มีสภาพใดบ้างที่จะสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิม และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับองค์กรอื่น แล้วนำความรู้ที่ได้มาจัดการวางแผนการปรับปรุงองค์กรของเรา ให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลดีขึ้น หรืออาจมองว่า เป็นกระบวนการเปรียบเทียบองค์กรกับหน่วยงานอื่น ในด้าน

ต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะปรับปรุงให้ใกล้เคียง เพื่อเป็นผู้นำที่คนอื่นจะต้องใช้เราเป็น Benchmark ต่อไป

1.1 โครงสร้างของเทศบาล (สมบูรณ์ เดชสมบูรณ์สุข 2548)

พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 ได้แบ่งโครงสร้างของเทศบาลเป็น 2 ส่วน คือ สภาเทศบาล และคณะเทศมนตรี โดยมีพนักงานเทศบาล เป็นผู้ปฏิบัติงานประจำตามอำนาจหน้าที่ของเทศบาล

1.) สภาเทศบาล เดิมพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 กำหนดให้สภาเทศบาลประกอบด้วย สมาชิก 2 ประเภท คือประเภทที่ 1 ได้แก่ สมาชิกซึ่งได้รับเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชน และประเภทที่ 2 ได้แก่ สมาชิกผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยสมาชิกแต่ละประเภทจะมีจำนวนเท่า ๆ กัน ประกอบกันขึ้นเป็นสภาเทศบาล ซึ่งต่อมาได้มีพระราชบัญญัติเทศบาล(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2499 ได้ยกเลิกสมาชิกสภาเทศบาลประเภทที่ 2 เพื่อให้มีแต่สมาชิกสภาเทศบาลซึ่งราษฎรเป็นผู้เลือกตั้งแต่เพียงประเภทเดียวเท่านั้น ดังนั้นใน ปัจจุบันสภาเทศบาลจึงประกอบด้วยสมาชิกซึ่งราษฎรเลือกตั้งโดยตรงขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้ง สมาชิกสภาเทศบาล โดยสมาชิกสภาเทศบาลอยู่ในตำแหน่งได้คราวละ 4 ปี

2.) คณะเทศมนตรี เป็นฝ่ายบริหารกิจการของเทศบาล ประชาชนเป็นผู้เลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรง แยกต่างหากจากการเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาล เมื่อได้นายกเทศมนตรีแล้ว นายกเทศมนตรีจะไปแต่งตั้งรองนายกเทศมนตรี โดยรองนายกเทศมนตรีต้องไม่เป็นสมาชิกสภาเทศบาล

พนักงานเทศบาล นอกจากเทศบาลจะประกอบไปด้วยสภาเทศบาล และคณะเทศมนตรีแล้วกฎหมายได้กำหนดให้มีพนักงานเทศบาลเพื่อเป็นเจ้าหน้าที่ของเทศบาลในการปฏิบัติงาน อันเป็นภารกิจประจำของเทศบาล พนักงานเทศบาลจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณและคุณภาพของงาน รวมทั้งงบประมาณของเทศบาลตามที่กฎหมายบริหารงานบุคคลกำหนด โดยมีนายกเทศมนตรีทำหน้าที่เป็นหัวหน้าฝ่ายบริหารและมีปลัดเทศบาลเป็นผู้บังคับบัญชาและรับผิดชอบในงานประจำทั่วไปของเทศบาล

การกำหนดส่วนราชการของเทศบาล คณะกรรมการกลางพนักงานเทศบาล (ก.ท.) ซึ่งเป็นองค์กรบริหารงานบุคคลของพนักงานเทศบาล ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ได้กำหนดให้หน่วยงานของเทศบาลโดยจัดตั้งเป็นสำนัก หรือกอง เช่น สำนักปลัดเทศบาล สำนัก/กองประปา; สำนัก/กองการแพทย์ ; สำนัก/กองการศึกษา ; สำนัก/กองคลัง ; สำนัก/กองช่าง สำนัก/กองช่างสุขาภิบาล ; สำนัก/กองวิชาการและแผนงาน ; สำนัก/กองสวัสดิการและสังคม ; สำนัก/กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ; หน่วยงานตรวจสอบ

ภายใน เป็นต้น หน่วยงานต่าง ๆ ของเทศบาลเหล่านี้ อาจจัดให้มีฐานะเป็นสำนัก หรือกองก็ได้ โดยคำนึงถึง ลักษณะงานในหน้าที่และความรับผิดชอบ ปริมาณ และคุณภาพของงานได้ตามความเหมาะสมของแต่ละเทศบาล แต่หากงานใดยังไม่มีความจำเป็นจะต้องแยกเป็นส่วนการบริหารงานต่างหาก ก็ให้รวมกิจการนั้นเข้ากับส่วนอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันได้ หรือเทศบาลใดมีงานอื่นเพิ่มขึ้นจากที่กำหนดไว้ และไม่อาจรวมไว้กับส่วนใดได้ก็อาจจัดเป็นส่วนต่างหากได้ ในการกำหนดเกี่ยวกับโครงสร้างการบริหารของเทศบาล โดยพิจารณาจากความเจริญและศักยภาพของเทศบาลในด้านต่างๆ ตลอดจนปริมาณและคุณภาพของงานที่เทศบาลต้องรับผิดชอบ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการปกครอง ด้านการบริหาร ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม การศึกษา วัฒนธรรม จึงได้มีการแบ่งเทศบาลออกเป็น 3 ขนาด ดังนี้

1.) เทศบาลขนาดใหญ่ ตำแหน่งของพนักงานเทศบาลได้มีการกำหนดให้ ปลัดเทศบาลเป็นระดับ 9 และหัวหน้าส่วนราชการสำคัญๆ เป็นระดับ 8 หรือ 9

2.) เทศบาลขนาดกลาง ตำแหน่งของพนักงานเทศบาลได้มีการกำหนดให้ ปลัดเทศบาล เป็นระดับ 7 หรือ 8 และหัวหน้าส่วนราชการสำคัญๆ เป็นระดับ 7 หรือ 8

3.) เทศบาลขนาดเล็ก ตำแหน่งของพนักงานเทศบาลได้มีการกำหนดให้ ปลัดเทศบาลเป็นระดับ 6 หรือ 7 และหัวหน้าส่วนราชการสำคัญๆ เป็นระดับ 6 หรือ

1.2 อำนาจหน้าที่

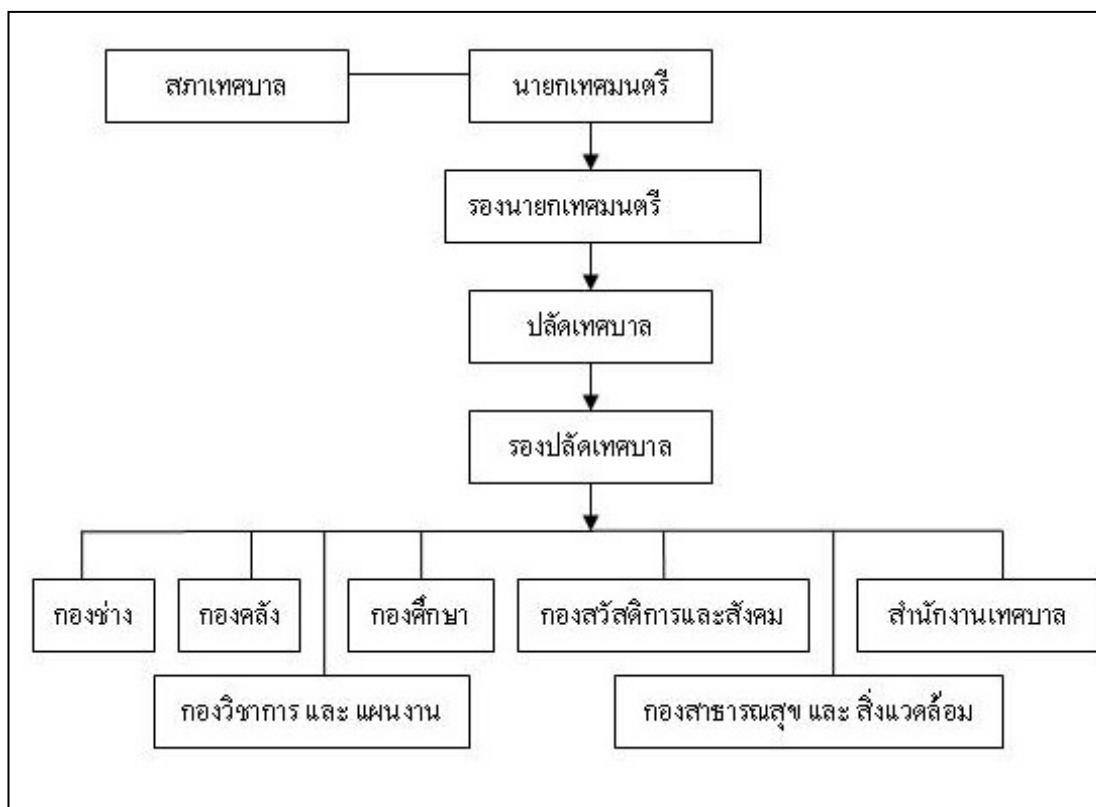
1.) อำนาจหน้าที่ของเทศบาล กฎหมายได้กำหนดให้เทศบาลมีอำนาจหน้าที่ต่างๆ ซึ่งสามารถจำแนกที่มาของอำนาจหน้าที่ของเทศบาลได้ 2 ประเภท คือ

1.1) อำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติเทศบาล ซึ่งกำหนดให้เทศบาลมีอำนาจหน้าที่แยกได้ เป็น 2 ส่วน คือ อำนาจหน้าที่ที่ต้องทำในเขตเทศบาล และอำนาจหน้าที่ที่อาจจัดทำในเขตเทศบาล โดยได้มีการกำหนดให้เทศบาลในแต่ละฐานะ (เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง และเทศบาลนคร) มีอำนาจหน้าที่แตกต่างกัน ดังนี้

1.2) อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายเฉพาะ นอกจากอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติเทศบาลกำหนดแล้วนั้น ยังมีกฎหมายเฉพาะอื่น ๆ ที่กำหนดอำนาจหน้าที่ให้เทศบาลดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายเฉพาะนั้น ๆ เช่น

- (1) พ.ร.บ.ป้องกัน ภัยอันตรายอันเกิดแก่การเล่นมโหรีสพ พ.ศ.2496
- (2) พ.ร.บ.ภาษีโรงเรือนและที่ดิน พ.ศ.2475
- (3) พ.ร.บ.สาธารณสุข พ.ศ.2484
- (4) พ.ร.บ.ควบคุมการใช้จุลจากระทำปุ๋ย พ.ศ.2490
- (5) พ.ร.บ.ควบคุมการโฆษณาโดยใช้เครื่องขยายเสียง พ.ศ.2493

- (6) พ.ร.บ.ป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2495
- (7) พ.ร.บ.ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ.2498
- (8) พ.ร.บ.การทะเบียนราษฎร พ.ศ.2499
- (9) พ.ร.บ.ควบคุมการฆ่าและจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ.2502
- (10) พ.ร.บ.รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2503
- (11) พ.ร.บ.การจัดระเบียบการจอดยานยนต์ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล พ.ศ.2503
- (12) พ.ร.บ.ภาษีบำรุงท้องถิ่น พ.ศ.2508
- (13) พ.ร.บ.ภาษีป้าย พ.ศ.2510
- (14) พ.ร.บ.การผังเมือง พ.ศ.2518
- (15) พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- (16) พ.ร.บ.ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ.2522
- (17) พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ.2523
- (18) พ.ร.บ.ประถมศึกษา พ.ศ.2523
- (19) พ.ร.บ.รักษาคล่องประปา พ.ศ.2526
- (20) พ.ร.บ.สุสานและฌาปนสถาน พ.ศ.2528 ฯลฯ



ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างการบริหารงานขององค์กรเทศบาล

จากภาพที่ 2 งานวิจัยนี้จะเกี่ยวข้องเฉพาะการปฏิบัติงานในส่วนของกองช่างเทศบาล ในด้านการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล

ตารางที่ 2 แสดงหน้าที่ ที่ต้องทำในเขตเทศบาล

เทศบาลตำบล	เทศบาลเมือง	เทศบาลนคร
1. รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน 2. ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ 3. รักษาความสะอาดของถนน หรือทางเดินและที่สาธารณะรวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 4. ป้องกันและระงับโรคติดต่อ 5. ให้มีเครื่องใช้ในการดับเพลิง 6. ให้ราษฎร ได้รับการศึกษาอบรม 7. หน้าที่อื่น ๆ ซึ่งมีคำสั่งกระทรวงมหาดไทยหรือกฎหมายบัญญัติให้เป็นหน้าที่ของเทศบาล	1. รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน 2. ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ 3. รักษาความสะอาดของถนน หรือทางเดินและที่สาธารณะรวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 4. ป้องกันและระงับโรคติดต่อ 5. ให้มีเครื่องใช้ในการดับเพลิง 6. ให้ราษฎร ได้รับการศึกษาอบรม 7. ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา 8. ให้มีโรงฆ่าสัตว์ 9. ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์และรักษาคนเจ็บไข้ 10. ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ 11. ให้มีและบำรุงส้วมสาธารณะ 12. ให้มีและบำรุงการไฟฟ้า หรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น 13. ให้มีการดำเนินกิจการโรงรับจำนำหรือสถานสินเชื่อท้องถิ่น 14. หน้าที่อื่น ๆ ซึ่งมีคำสั่งกระทรวงมหาดไทยหรือกฎหมายบัญญัติให้เป็นหน้าที่ของเทศบาล	1. รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน 2. ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ 3. รักษาความสะอาดของถนน หรือทางเดินและที่สาธารณะรวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 4. ป้องกันและระงับโรคติดต่อ 5. ให้มีเครื่องใช้ในการดับเพลิง 6. ให้ราษฎร ได้รับการศึกษาอบรม 7. ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา 8. ให้มีโรงฆ่าสัตว์ 9. ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์และรักษาคนเจ็บไข้ 10. ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ 11. ให้มีและบำรุงส้วมสาธารณะ 12. ให้มีและบำรุงการไฟฟ้า หรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น 13. ให้มีการดำเนินกิจการโรงรับจำนำหรือสถานสินเชื่อท้องถิ่น 14. ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์มารดาและเด็ก 15. กิจการอย่างอื่นซึ่งจำเป็นเพื่อการ สาธารณสุข 16. หน้าที่อื่น ๆ ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติ

ตารางที่ 3 แสดงหน้าที่ ที่อาจจัดทำในเขตเทศบาล

เทศบาลตำบล	เทศบาลเมือง	เทศบาลนคร
1. ให้น้ำสะอาดหรือการประปา 2. ให้มีโรงฆ่าสัตว์ 3. ให้มีตลาดทำเทียบเรือและท่าข้าม 4. ให้มีสุสานและฌาปนสถาน 5. บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากิน ของราษฎร 6. ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการ พักพิทักษ์คนเจ็บไข้ 7. ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือแสง สว่างโดยวิธีอื่น 8. ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ 9. เทศพาณิชย์	1. ให้มีตลาดทำเทียบเรือและท่าข้าม 2. ให้มีสุสานและ ฌาปนสถาน 3. บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากิน ของราษฎร 4. ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์ มารดาและเด็ก 5. ให้มีและบำรุงโรงพยาบาล 6. ให้มีการสาธารณสุข 7. จัดทำกิจการซึ่งจำเป็นเพื่อการ สาธารณสุข 8. จัดตั้งและบำรุงโรงเรียนอาชีวศึกษา 9. ให้มีและบำรุงสถานที่สำหรับการ กีฬาและพลศึกษา 10. ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะ สวนสัตว์และสถานที่พักผ่อน หย่อนใจ 11. ปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม และ รักษาความสะอาดเรียบร้อยของ ท้องถิ่น 12. เทศพาณิชย์	1. ให้มีตลาดทำเทียบเรือและท่า ข้าม 2. ให้มีสุสานและฌาปนสถาน 3. บำรุงและส่งเสริมการทำกิน 4. ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์ มารดาและเด็ก 5. ให้มีและบำรุงโรงพยาบาล 6. ให้มีการสาธารณสุข 7. จัดทำกิจการซึ่งจำเป็นเพื่อการ สาธารณสุข 8. จัดตั้งและบำรุงโรงเรียน อาชีวศึกษา 9. ให้มีและบำรุงสถานที่สำหรับ การกีฬาและพลศึกษา 10. ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะ สวนสัตว์และสถานที่พักผ่อน หย่อนใจ 11. ปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม และรักษาความสะอาดเรียบร้อย ของท้องถิ่น 12. เทศพาณิชย์

2.) อำนาจหน้าที่ของสภาเทศบาล สามารถพิจารณาจำแนกออกได้ดังนี้

2.1) อำนาจในการตราเทศบัญญัติ หมายถึง สภาเทศบาลเป็นองค์กรที่มีอำนาจหน้าที่ในการตราเทศบัญญัติซึ่งเป็นกฎข้อบังคับของท้องถิ่น โดยไม่ให้ขัดแย้งต่อกฎหมายซึ่งเป็นไปตามกรณีดังต่อไปนี้

- เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามหน้าที่ของเทศบาลที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติเทศบาล
- เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายเฉพาะ กรณีที่มีกฎหมายเฉพาะบัญญัติให้เทศบาลตราเทศบัญญัติ หรือให้อำนาจตราเทศบัญญัติ

ผู้มีสิทธิเสนอร่างเทศบัญญัติเพื่อให้สภาเทศบาลพิจารณานั้นอาจจะเป็นคณะเทศมนตรีหรือสมาชิกสภาเทศบาลคนใดคนหนึ่งก็ได้ แต่ถ้าหากเป็นร่างเทศบัญญัติเกี่ยวกับการเงินแล้วจะต้องให้นายกเทศมนตรีรับรองเสียก่อน เพราะนายกเทศมนตรีเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารการเงินและงบประมาณของเทศบาลจะต้องรับรู้เกี่ยวกับการเงินหรืองบประมาณด้วย

2.2) อำนาจในการควบคุมฝ่ายบริหาร สภาเทศบาลมีอำนาจในการควบคุมคณะเทศมนตรีให้ปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามระเบียบแบบแผนและนโยบายที่สภาได้ให้ความเห็นชอบโดยการควบคุม

2.3) อำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการของสภาเทศบาล สภาเทศบาลมีอำนาจที่จะแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อที่จะได้ดำเนินการต่างๆ ของสภาเทศบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3.) อำนาจหน้าที่ของคณะเทศมนตรี คณะเทศมนตรีในฐานะที่เป็นฝ่ายบริหารของเทศบาลมีอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติกิจการต่าง ๆ ของเทศบาลตามที่พระราชบัญญัติเทศบาลกำหนดไว้ และให้เป็นไปตามนโยบายและงบประมาณที่ได้รับแต่ละปี โดยอำนาจหน้าที่ของคณะเทศมนตรีในปัจจุบัน

1.3 การบริหารงานของเทศบาล

การบริหารงานของเทศบาลนั้น เป็นการบริหารโดยมีตัวแทนของประชาชนในท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งสามารถแบ่งการบริหารงานของเทศบาลออกเป็น

1.) คณะเทศมนตรี จะทำหน้าที่กำหนดนโยบายแนวทางการปฏิบัติงานในการพัฒนาท้องถิ่น วางแผนดำเนินงานและรับผิดชอบควบคุมให้เป็นไปตามแผนนั้น เพื่อให้ท้องถิ่นมีความเจริญก้าวหน้า และรับผิดชอบในการบริหารกิจการของเทศบาลทั้งหมด โดยมีนายกเทศมนตรีเป็นหัวหน้า ซึ่งกลไกที่จะใช้ในการบริหารงานของคณะเทศมนตรีก็คือ การตรา

เทศบัญญัติ เพื่อมาบังคับใช้ในเขตเทศบาล ส่วนการบริหารงานประจำของเทศบาลก็มี ปลัดเทศบาล เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมของคณะเทศมนตรี

2.) สภาเทศบาล จะทำหน้าที่ตราเทศบัญญัติ เพื่อใช้บังคับภายในเขตเทศบาล โดยการตราเทศบัญญัติ เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของเทศบาล และตามที่กฎหมาย เฉพาะบัญญัติหรือให้อำนาจไว้ ซึ่งเทศบัญญัติต้องไม่ขัดหรือแย้งกับกฎหมาย นอกจากนั้นสภา เทศบาลยังมีหน้าที่ในการควบคุมการบริหารงานของคณะเทศมนตรี

3.) พนักงานเทศบาล เป็นเจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นที่ปฏิบัติงานอันเป็นภารกิจ ประจำของเทศบาล โดยมีปลัดเทศบาลเป็นผู้รับผิดชอบ โดยพนักงานเทศบาลจะมีมากหรือน้อย หรือจะมีตำแหน่งใด ระดับในขึ้นอยู่กับปริมาณและคุณภาพของงาน ตลอดจนรายได้ของเทศบาล แห่งนั้น

กระบวนการบริหารงานเทศบาล (สมบูรณ์ เดชสมบูรณ์สุข 2548)

การบริหารงาน คือ กระบวนการ (PROCESS) ทำงานของเทศบาลให้บรรลุเป้าหมาย (GOAL) โดยอาศัยทรัพยากรทางการบริหาร อันมีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งได้แก่ บุคคล (MEN), เงิน (MONEY), วัสดุสิ่งของ (MATERIALS) และ วิธีการปฏิบัติ (METHOD) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ (EFFICIENCY) และประสิทธิผล (EFFECTIVENESS) สูงสุด

หน้าที่ของผู้บริหารงานโดยทั่วไปแล้วมักจะใช้แนวทางที่เรียกว่าหลัก “POSDCORB” ซึ่งประกอบไปด้วย

1.) P (PLANNING) หมายถึงการวางแผนงานซึ่งจะต้องคำนึงถึงนโยบาย (POLICY) ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้แผนงานที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องต้องกันในการดำเนินงาน การจัดทำแผนต้องอาศัยความรู้ทางวิชาการและการคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคตที่อาจเกิดขึ้น ด้วยจึงจะได้แผนงานที่ถูกต้องและมีเหตุมีผลนำไปสู่การดำเนินงานได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์

2.) O (ORGANIZING) หมายถึงการจัดรูปงานหรือการจัดหน่วยงานโดยจะต้อง พิจารณารวมไปกับวิธีการปฏิบัติงาน (METHOD) ให้สอดคล้องกันด้วยโดยอาจพิจารณาในแง่ของ การควบคุมงาน (CONTROL) หรือพิจารณาในแง่ หน่วยงานหลัก (LINE), หน่วยงานที่ปรึกษา (STAFF) และหน่วยงานช่วยเหลือ (AUXILIARY)

3.) S (STAFFING) หมายถึง การจัดหาบุคคลที่มีความรู้และความสามารถมาบรรจุ และแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานต่าง ๆ อย่างเหมาะสมหรืออาจจะพูดอีกนัยหนึ่งก็คือ การ บริหารงานบุคคล (PERSONAL ADMINISTRATION) นั่นเอง ซึ่งก็คือกิจกรรมต่าง ๆ ในการ จัดการเกี่ยวกับตัวบุคคลนับตั้งแต่การสรรหาบุคคล การบรรจุและแต่งตั้ง การเลื่อนตำแหน่ง การ

ฝึกอบรม การกำหนดค่าตอบแทน ตลอดจนการให้พื้นที่หรือเลิกจ้าง และการให้บำเหน็จบำนาญ

4.) D (DIRECTION) หมายถึง การอำนวยการ ซึ่งจะรวมถึงการควบคุมงานและการนิเทศงานตลอดจนศิลปะในการบริหารงาน เช่นการใช้หลักผู้นำ (LEADERSHIP) การใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ (HUMAN RELATION) และการสร้างแรงจูงใจ (MOTIVATION) นอกจากนั้นการอำนวยการในที่นี้ยังรวมถึงการวินิจฉัยสั่งการ (DECISION MAKING) และการมอบอำนาจหน้าที่ (DELEGATION OF AUTHORITY) ด้วย

5.) CO (CO-ORDINATING) หมายถึง การสร้างความร่วมมือร่วมใจในการทำงานร่วมกันเพื่อให้งานดำเนินไปด้วยความราบรื่น มีการประสานกันช่วยแก้ไขปัญหายุ่งยากของงาน การร่วมมือประสานงานเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากในการบริหารเพราะเป็นสิ่งที่อยู่ในทุกระดับของงาน นักบริหารงานจะต้องสร้างขึ้นในหน่วยงานตนเพราะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ และสิ่งที่จะช่วยให้เกิดการประสานงานที่ดีก็คือ การติดต่อสื่อสาร (COMMUNICATION) นั่นเอง

6.) R (REPORTING) หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติงาน รวมตลอดถึงการประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION) ที่จะต้องแจ้งให้ประชาชนได้ทราบด้วย

7.) B (BUDGETING) หมายถึง การงบประมาณ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินงาน นักบริหารงานจะต้องรู้ระบบการจัดทำงบประมาณ การจัดการเงินการคลัง โดยนำมาวางแผนงานและควบคุมงาน

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีการจัดการทั่วไป (เลาวัลย์ นันทาภิวัฒน์ 2545) การจัดการหมายถึง การดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้โดยอาศัยปัจจัยๆ ซึ่งได้แก่ คน เงิน วัสดุ เครื่องมือและเงื่อนไขการทำงาน (หรือสัญญา) ในการ ปฏิบัติงาน หรือกล่าวได้ว่า “การจัดการเป็นศิลป์ ในการดำเนินงานให้สำเร็จตามเป้าหมายโดยอาศัยบุคคลอื่น”

หลักสำคัญของการจัดการ (พนม ภัยหน้าย 2540) ผู้บริหารต้องมีหลักในการบริหาร โดยกำหนดแผนงานขึ้นไว้อย่างรัดกุมรอบคอบก่อนที่จะมอบให้ผู้อื่นไปปฏิบัติ แต่โดยหลักทั่วไปแล้ว หน้าที่สำคัญของการจัดการจะต้องมีขั้นตอนหรือประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้คือ

1.) การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดแผนงานที่จะกระทำ เป็นการคิดเลือกวิธีการอย่างรอบคอบก่อนที่จะปฏิบัติงาน การวางแผนงานจึงต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- ก. การคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต (Forecasting)
- ข. กำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives)
- ค. กำหนดนโยบาย (Policy)
- ง. กำหนดโครงการและงานที่จะทำ (Program and Project)
- จ. กำหนดเวลาและรายละเอียดแต่ละโครงการ (Schedules)
- ฉ. กำหนดวิธีปฏิบัติงาน (Procedures)
- ช. กำหนดงบประมาณ (Budgets)

2.) การจัดองค์การ (Organizing) คือ การจัดการวางระบบงานหรือจัดระเบียบในหน่วยงาน ซึ่งต้องคำนึงถึงเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

ก. การจัดรวมกลุ่มงานที่เหมือนกันเข้าด้วยกัน (Identification and Grouping of Work)

ข. การแบ่งแยกและมอบหมายอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ (Definition and Delegation Of Responsibility and Authority)

ค. การสร้างความสัมพันธ์ (Establishment of Relationships) ให้แต่ละหน่วยงานภายใน องค์การปฏิบัติงานสอดคล้องสัมพันธ์กัน เพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายเดียวกัน

3.) การควบคุมงาน (Controlling) หมายถึง หน้าที่ในการควบคุมงานให้ดำเนินไปตามแผน และเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งต้องประกอบด้วยหลักใหญ่ ๆ ดังนี้คือ

- ก. กำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงาน (Performance Standards)
- ข. การตรวจและวัดผลงาน (Measurement)
- ค. การแก้ไขหรือขจัดอุปสรรคต่าง ๆ (Corrective Action)
- ง. การประเมินผล (Evaluation)

4.) การประสานงาน (Coordinating) หมายถึง การจัดงานให้ประสานกันและสร้างความร่วมมือร่วมใจของคนในองค์การให้ปฏิบัติงานด้วยความสามัคคีมีสมานฉันท์ในลักษณะเป็น Team -Work และต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ประกอบด้วยคือ

- ก. การกำหนดดุลยภาพ (Balancing)
- ข. การกำหนดจังหวะเวลา (Timing)
- ค. การทำให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Integrating)

5.) การจูงใจ (Motivating) การจูงใจเป็นหน้าที่สำคัญของผู้จัดการหรือผู้บังคับบัญชาที่จะต้องทำเพราะจะช่วยเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพของงานให้สูงขึ้นด้วย ซึ่งจะต้องคำนึงถึงสิ่งสำคัญดังนี้คือ

- ก. การคัดเลือกคน (Selection)
- ข. ลักษณะของการติดต่อสื่อสารสัมพันธ์ (Communication)
- ค. การให้มีส่วนร่วม (Participation)
- ง. การปรึกษาหารือ (Counseling)
- จ. การฝึกอบรม (Training)
- ฉ. การกำหนดค่าแรงงาน (Appraisal)
- ช. การสอนงาน (Coaching)
- ซ. การลงโทษ (Dismissal)

การจัดการเชิงกลยุทธ์ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ 2542) การบริหารเชิงกลยุทธ์ หมายถึง การนำกลยุทธ์ ไป ปฏิบัติและการประเมินกลยุทธ์การตัดสินใจแบบข้ามหน้าที่ (Cross-Functional) ซึ่งทำให้องค์กรสามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ได้ตามค่านิยมนี้ การบริหารเชิงกลยุทธ์จะเน้นถึงการบริหารเชิงบูรณาการเพื่อให้ บรรลุสำเร็จ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลยุทธ์ที่มาจากปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กร โดยใช้ ศาสตร์และศิลป์เพื่อหาตำแหน่งทางการแข่งขันขององค์กรจากนั้นกำหนดกลยุทธ์และการวางแผนเชิงกลยุทธ์โดยปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์ซึ่งยึดถือกระบวนการทางการจัดการ

การจัดการงานก่อสร้าง Construction management (วิวัฒน์ แสงเทียน และคณะ 2527) การจัดการงานก่อสร้างหมายถึงหลักวิธีที่นำเอาทรัพยากรในงานก่อสร้างคือ คน วัสดุ เครื่องจักร และเงิน นำมาผสมผสานกันแล้วดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนของงานก่อสร้างเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ ให้อยู่ในงบประมาณ เสร็จตามกำหนดเวลา และได้คุณภาพในระดับมาตรฐาน กระบวนการจัดการงานก่อสร้างอาจแบ่งออกได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การวางแผนงาน (Planning)
- 2) การแบ่งส่วนงาน (Organizing)
- 3) การควบคุมการดำเนินการ (Controlling)
- 4) การประเมินผล (Evaluating)

หรืออาจ หมายถึง กระบวนการของการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุม โครงการเพื่อให้ได้สิ่งก่อสร้างที่ใช้ประโยชน์ได้ตามต้องการ ภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ที่ได้ถูก กำหนดขึ้น อาทิ ภายใต้วงเงิน และระยะเวลาที่ถูกจำกัด เป็นต้น

งานก่อสร้าง ถือเป็นงานอุตสาหกรรมที่เป็นศาสตร์และศิลป์ ต้องอาศัยความรู้ความสามารถเฉพาะทาง ต้องรู้จักการเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้เหมาะสม ต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายระดับ ตั้งแต่กรรมกร ขึ้นไปจนถึงระดับผู้จัดการ ความสำเร็จของโครงการต้องอาศัยการบริหารจัดการอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

การจัดการก่อสร้าง Construction Management (พนม ภัยหน่วย 2540) การจัดการก่อสร้าง เป็นการบริหารงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง แต่ก็เป็นที่หน้าที่ของผู้บริหารโครงการก่อสร้างอย่างหลีกเลี่ยงไม่พ้น เพราะจะต้องสอดส่องดูแลและกำกับให้งานก่อสร้างดำเนินไปตามแบบรูปรายการก่อสร้าง และข้อกำหนดอื่น ๆ โดยมุ่งหวังให้งานก่อสร้างสนองเจตนารมณ์ของผู้ลงทุน สถาปนิก-วิศวกร ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นทุกฝ่ายต้องปรึกษาหารือกัน ร่วมมือซึ่งกันและกันหาทางประนีประนอม เพื่อให้งานก่อสร้างบรรลุตามเป้าประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพยิ่ง ผู้จัดการก่อสร้างจึงต้องศึกษาข้อมูลของโครงการที่ประมูลได้อย่างละเอียด หาทางจัดปัญหาเอาไว้แต่เนิ่น ๆ การดำเนินงานก่อสร้างจะได้เป็นไปด้วยความราบรื่น อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินการตามหัวข้อที่จะเสนอแนะดังต่อไปนี้ ซึ่งรายละเอียดของหัวข้อที่นำมาเสนอไว้ ณ ที่นี้ได้กล่าวแทรกไว้ในบทต่าง ๆ บ้างแล้ว จึงขอกกล่าวแต่เพียงสังเขปดังนี้

1.) Planning การวางแผนงาน แผนงานที่ใช้ควบคุมการก่อสร้างอาจจะใช้แผนงานแบบ BAR-CHART, CHAIN OF BAR-CHART, C.P.M. NETWORK, หรือ PRECEDENCE NETWORK ก็ได้สุดแล้วแต่ว่าลักษณะงานที่กระทำจะเหมาะกับแผนงานแบบใด

2.) Organizing การจัดองค์การบริหารงานก่อสร้าง จะจัดอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับลักษณะงานจะแบ่งหน่วยงานรับผิดชอบอย่างไร การควบคุมงานจะกำหนดอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพ ดังนี้เป็นต้น

3.) Scheduling ตารางกำหนดเวลาทำงาน และหมายรวมถึงทรัพยากรที่จะใช้ดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ด้วย

4.) Budgeting การกำหนดงบประมาณ การทำงานแต่ละขั้นจะต้องทราบว่าจะใช้งบประมาณเท่าไร เป็นต้นว่า ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าดำเนินงาน ค่าเครื่องมือ เครื่องจักรกลที่ใช้ ค่าภาษี ค่าอำนวยความสะดวก ฯลฯ เหล่านี้ ต้องกำหนดไว้ว่าจะใช้งบประมาณมากน้อยเพียงไร

5.) Reporting การรายงาน การรายงานความก้าวหน้าของงานก่อสร้างว่าก้าวหน้าไปมากน้อยเพียงไร เป็นไปตามแผนงานหรือไม่ การใช้จ่ายเงินแต่ละขั้นตอนเป็นไปตามงบประมาณที่กำหนดไว้หรือไม่ นอกจากนี้ การรายงานก็ต้องรายงานถึงอุปสรรคข้อขัดข้องต่าง ๆ ในการ

ทำงานด้วย การรายงานอาจจะรายงานเป็นประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน และรูปแบบของการรายงานก็มีอยู่หลายรูปแบบ แล้วแต่จะออกแบบให้เกิดความสะดวกกับการรายงาน

6.) Accounting การทำบัญชี การจัดการทางด้านบัญชีนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เป็นการแสดงรายรับ-รายจ่ายต่าง ๆ เพื่อจะได้ทราบสถานะทางการเงินแต่ละช่วงเวลา การที่จะตรวจสอบว่าการดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพียงใด สามารถจะตรวจสอบได้จากการรายงานทางด้านบัญชีอีกทางหนึ่งด้วย

7.) Documentation การจัดการเกี่ยวกับเอกสาร มีการจัดเก็บให้มีประสิทธิภาพ แยกเป็นหมวดหมู่เฉพาะเรื่อง โดยยึดหลักที่ว่าจัดเก็บได้เรียบร้อยไม่สูญหาย สามารถจะค้นได้รวดเร็ว ตลอดจนการติดตามเอกสารที่ส่งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ด้วย ต้องกระทำให้มีประสิทธิภาพทุกขั้นตอน

8.) Co-ordinating การประสานงาน สามารถจะส่งผลให้การทำงานดำเนินไปด้วยความราบรื่นลดปัญหาการโต้แย้งลงได้เป็นอย่างมาก ถ้าจัดให้มีการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดการประสานงานของผู้รับเหมางานระบบ เป็นต้น

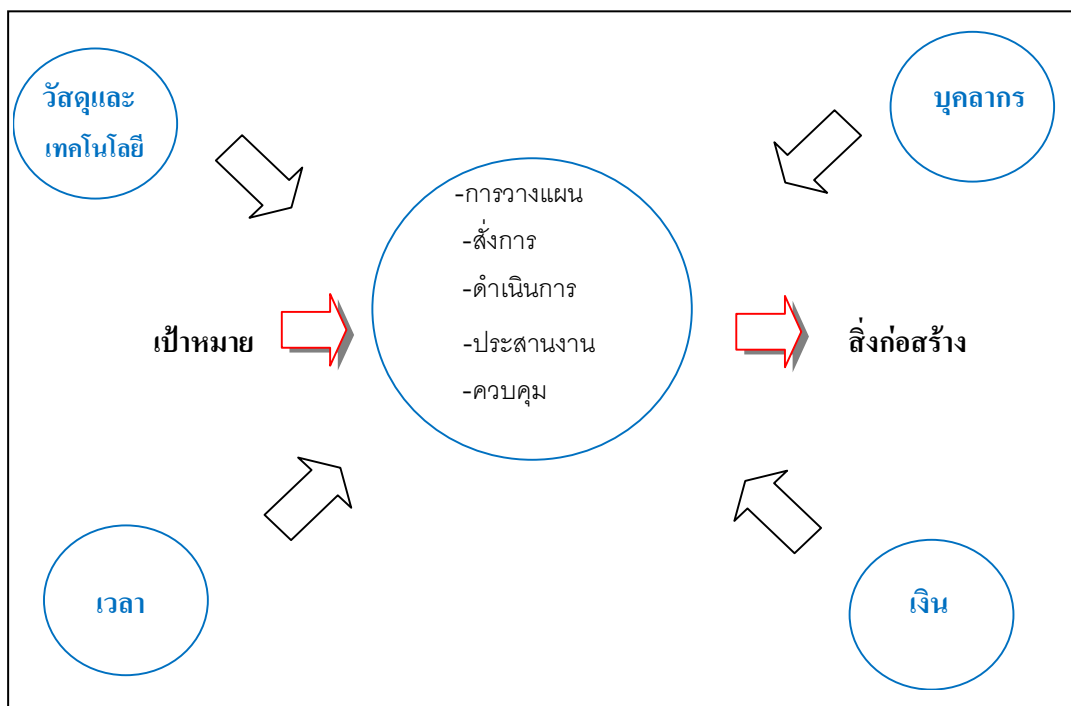
9.) Controlling การควบคุมงาน จะต้องมียุทธวิธีที่จะกำกับหรือควบคุมให้งานก่อสร้างดำเนินไปตามกำหนดเวลา แบบรูป รายการก่อสร้าง และข้อกำหนดอื่น ๆ ตลอดจนการควบคุมดูแลให้เกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง ควบคุมดูแลให้คนงานอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข

10.) Decision Making การตัดสินใจ ผู้บริหารงานก่อสร้างต้องมีการตัดสินใจที่ดีมีเหตุผล ตั้งอยู่บนหลักการยุติธรรม หลักวิชาการ และต้องตัดสินใจทันทั่วทั้งที่กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทุกกรณี

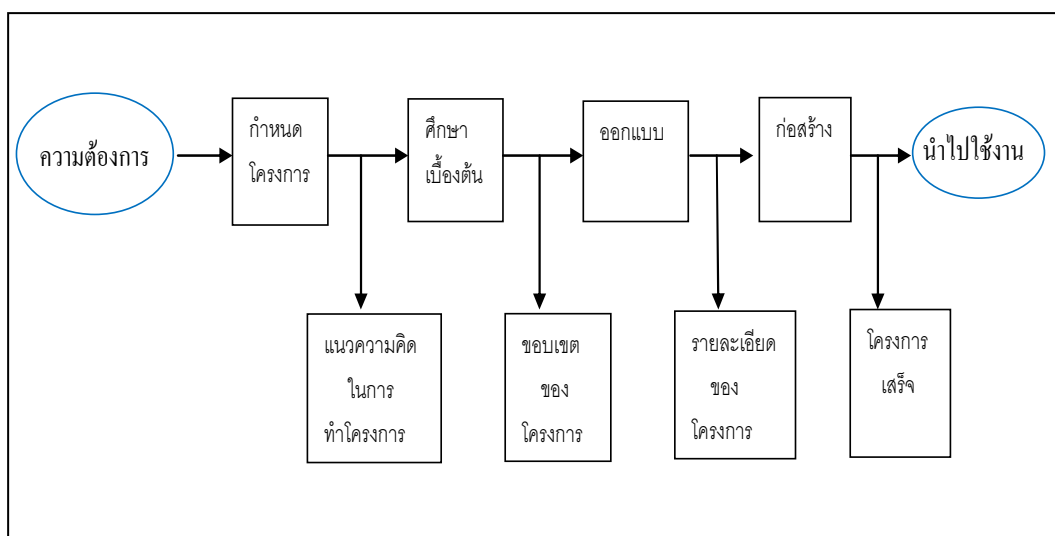
สรุป การจัดการก่อสร้างก็คือ การจัดการเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

- 1.) การจัดการเกี่ยวกับเวลา
- 2.) การจัดการเกี่ยวกับสถานที่
- 3.) การจัดการเกี่ยวกับคน
- 4.) การจัดการเกี่ยวกับเงิน
- 5.) การจัดการเกี่ยวกับวัสดุ
- 6.) การจัดการเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง เครื่องจักรกลต่าง ๆ
- 7.) การจัดการเกี่ยวกับงาน และวิธีการทำงาน

หลักการในการจัดการงานก่อสร้าง วงจรหรือขั้นตอนของโครงการก่อสร้าง สามารถอธิบายได้ดังนี้



ภาพที่ 3 แสดงการจัดการงานก่อสร้าง



ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนของโครงการก่อสร้าง

ในงานวิจัยนี้ใช้ทฤษฎีการจัดการก่อสร้างมาประยุกต์ออกแบบสอบถามเป็นประเด็นหลักของการดำเนินการวิจัย

กระบวนการจัดการงานก่อสร้าง (กวี หวังนิเวศน์กุล 2548) การจัดการงานก่อสร้าง (construction management) หมายถึงหลักวิธีที่นำเอาทรัพยากรในงานก่อสร้างคือ คน วัสดุ เครื่องจักร และเงิน นำมาผสมผสานกันแล้วดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนของงานก่อสร้างเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ให้อยู่ในงบประมาณ เสร็จตามกำหนดเวลา และได้คุณภาพในระดับมาตรฐาน กระบวนการจัดการงานก่อสร้างอาจแบ่งออกได้ 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนงานก่อสร้าง (planning) หมายถึงการเตรียมแผนงานก่อนที่จะเริ่มทำการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานและใช้เป็นหลักยึดในการประเมินผลปฏิบัติงานว่าสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด การวางแผนงานก่อสร้างแบ่งออกได้ 2 ลักษณะคือ

1.) แผนงานก่อสร้างหลัก (Master Plan) หมายถึงแผนงานที่ได้รับการวางแผนจัดลำดับงานก่อสร้างที่ต้องทำก่อนหลัง หรือทำพร้อมกัน พร้อมทั้งระยะเวลาที่กำหนดของแต่ละกิจกรรม การตรวจสอบและติดตามผลความก้าวหน้าของงานก่อสร้างจึงต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอเพื่อควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ให้เสร็จตามแผนงาน แผนงานที่ใช้ในงานก่อสร้างมีอยู่หลายรูปแบบ เช่น ระบบตารางเวลา (bar chart) ระบบสายงานวิกฤต (critical path method : CPM) ระบบตารางเวลามาตรฐาน (time scale) ระบบเส้นสมดุล (balance line) เป็นต้น

2.) แผนงานประกอบแผนงานหลัก เป็นแผนงานที่ช่วยส่งเสริมให้การวางแผนงานก่อสร้างหลักสามารถปฏิบัติงานได้สมบูรณ์ครบถ้วนชัดเจนยิ่งขึ้น ประกอบด้วยแผนงานต่าง ๆ ดังนี้

การจัดทำบัญชีงบประมาณก่อสร้าง เมื่อประมาณงานมาได้จะต้องนำบัญชีปริมาณงานและราคา (BOQ) ที่เคยจัดทำไว้ มาตรวจสอบหรือสำรวจปริมาณใหม่เพื่อเปรียบเทียบปริมาณวัสดุและราคาใหม่ให้เป็นปัจจุบันอีกครั้ง ถ้ามีการผิดพลาดหรือต้องปรับปรุงแก้ไขบางรายการ จะได้เตรียมการไว้ให้ถูกต้องก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไป จากนั้นก็จะนำไปเทียบกับแผนงานหลักเพื่อการติดตามควบคุมและประเมินผลต่อไป ถ้ารายการใดจะต้องขาดทุน ผู้บริหารจะได้หาแนวทางป้องกันแก้ไขไว้แต่เนิ่น ๆ นอกจากนี้ บัญชีงบประมาณที่ปรับแก้แล้วยังสามารถนำไปประกอบกับแผนการรับจ่ายเงิน แผนการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ แผนการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ฯลฯ

การวางแผนทางการเงิน รายละเอียดของแผนการเงินเป็นเรื่องของรายรับและรายจ่ายตลอดระยะเวลาของโครงการ โดยแต่ละเดือนจะแสดงให้เห็นถึงการรับเงินเข้าเทียบกับการจ่ายออกไป ซึ่งมักจะพบว่ารายจ่ายมากกว่ารายรับเสมอ เพราะการรับจ่ายเงินเป็นงวด ๆ นั้นมักจะ

ได้รับเงินน้อยกว่าผลงานที่ทำแล้วเสร็จเสมอ เพราะฉะนั้นผู้รับเหมาจึงต้องเตรียมแผนทางการเงินไว้เสริมในส่วนที่ยังขาดอยู่ เช่น การหาแหล่งเครดิตการค้า การหาแหล่งกู้ยืมเงินดอกเบี้ยต่ำเป็นต้น

การวางแผนจัดหาวัสดุและเครื่องจักรกล เป็นแผนงานที่ต้องสอดคล้องกับแผนงานหลัก การเตรียมจัดหาสั่งซื้อหรือเช่าวัสดุและเครื่องจักรกล จะต้องกำหนดวันเวลาที่ต้องจัดส่งถึงสถานที่ก่อสร้างตามแผนงานหลักให้ตรงหรือก่อนเวลาตามสมควร การส่งมาก่อนเวลามากเกินไปก็อาจก่อปัญหาให้กับการจัดหาที่กองเก็บ หรือจัดส่งมาช้ากว่าแผนงานก็จะส่งผลกระทบต่อระยะเวลาของโครงการ กระทั่งต่อแผนการจัดเตรียมทรัพยากรต่าง ๆ

การวางแผนด้านกำลังคน การจัดเตรียมแผนกำลังคนจะต้องจัดเตรียมทั้งในส่วนของสำนักงานกลางและสำนักงานสนาม เพื่อให้การประสานงานเป็นไปอย่างเรียบร้อย ในเบื้องต้นมักจะเริ่มด้วยการกำหนดผู้จัดการโครงการที่มีคุณสมบัติเหมาะสมก่อน หลังจากนั้นก็จะพิจารณาทีมผู้ควบคุมงาน ช่างฝีมือ คนงาน โดยพิจารณาปริมาณและช่วงเวลาที่เหมาะสมกำหนดไว้ในแผนงาน และให้จัดหาจัดส่งเข้ามาตามแผนที่กำหนดไว้

การวางแผนจัดหาผู้รับเหมาช่วง ในงานโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ ผู้รับเหมางานก่อสร้างหลักมักจะไม่สามารถทำการก่อสร้างได้ทุกส่วน จึงจำเป็นต้องจัดหาผู้รับเหมาช่วงเข้ามาช่วยเหลือ เช่น กลุ่มผู้รับเหมาเฉพาะงานเสาเข็ม กลุ่มผู้รับเหมาเฉพาะงานดินถม กลุ่มผู้รับเหมาเฉพาะงานจัดสวน กลุ่มผู้รับเหมาเฉพาะงานระบบ ฯลฯ เมื่อมีผู้รับเหมาช่วงเข้ามาร่วมทำงานต้องมีการวางแผนงานให้ผู้รับเหมาช่วงแต่ละรายต้องทำงานให้สอดคล้องกับแผนงานหลักและมีการประสานงานกันทุกฝ่าย และจัดหาเข้ามาให้ทันท่วงทีตามแผนงานเพื่อการทำงานที่ต่อเนื่องไม่ต้องหยุดชะงักบ่อย

2. การแบ่งส่วนงาน (organizing) เนื่องจากโครงการก่อสร้างมีหลายขนาดและหลากหลายประเภท เพื่อให้การจัดเตรียมทรัพยากรต่าง ๆ ในงานก่อสร้างมีความพร้อม เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงควรกำหนดการแบ่งส่วนงานต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กันดังนี้

กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลแต่ละตำแหน่งให้ชัดเจน ไม่ก่อให้เกิดการซ้ำซ้อนกัน และให้เกิดการประสานงานที่ดีไม่ขัดแย้งกันหรือเกี่ยงงานกัน

กำหนดอำนาจการสั่งการที่ชัดเจนและเป็นธรรม ผู้ร่วมงานไม่รู้สึกต่อต้านและพร้อมที่จะปฏิบัติตามคำสั่งอย่างเต็มที่

กำหนดสายงานการบังคับบัญชาที่ชัดเจนและถูกต้อง ใครคือผู้บังคับบัญชาและใครคือผู้ใต้บังคับบัญชา จัดบุคคลที่มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่งและเป็นที่ยอมรับของผู้ร่วมงาน ทำให้การประสานงานในแต่ละหน่วยงานเกิดความสัมพันธ์ที่ดี

3. การควบคุมการดำเนินการ (controlling) การควบคุมการดำเนินการเป็นวิธีการที่สามารถทำให้ติดตามความก้าวหน้าของงานก่อสร้างให้เป็นไปตามขั้นตอนของแผนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถติดตามความก้าวหน้าจริงของผลงานเทียบกับแผนงานที่กำหนดไว้ทำให้ทราบข้อบกพร่องและปัญหาอุปสรรคและนำมาปรับปรุงแผนปฏิบัติงานต่อไป การควบคุมการดำเนินการประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

การประสานงานระหว่างสำนักงานกลางกับสำนักงานสนาม ระหว่างผู้ควบคุมงานกับผู้รับเหมาแต่ละรายผู้จำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ ผู้ออกแบบ เจ้าของงาน

ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดและถูกต้องตามหลักวิชา สิ่งที่ต้องควบคุมดูแลก็คือ เทคนิคงานก่อสร้างที่ถูกต้องและปลอดภัย จำนวนของช่างฝีมือและระดับมาตรฐานฝีมือ ตรวจสอบคุณภาพและการใช้ของวัสดุและอุปกรณ์

รายงานผลความก้าวหน้าของงาน รายงานการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ รายงานจำนวนแรงงานเทียบกับผลงานความก้าวหน้า รวบรวมสถิติต่าง ๆ เพื่อการปรับปรุงแผนงานต่อไป

4. การประเมินผล (evaluating) ในการปฏิบัติงานทุก ๆ โครงการ ทั้งในระหว่างการก่อสร้างหรือเมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้ว ต้องทำการประเมินผลเพื่อให้ทราบว่าโครงการนั้น ๆ บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ มีข้อบกพร่องส่วนใดที่ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข จึงสรุปได้ดังนี้ว่าการประเมินผลทำเพื่อ

เป็นการรวบรวมปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เพื่อหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีกเพื่อลดการสิ้นเปลืองของทรัพยากรต่าง ๆ

เพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไว้สำหรับการปรับแก้แผนงานในช่วงต่อไป เพื่อให้สามารถเร่งงานในส่วนที่ต้องผิดพลาดไปเพื่อการปรับปรุงแผนการเงิน ปรับปรุงแผนทรัพยากร

ทำให้เห็นภาพความสำเร็จของโครงการว่าประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด แผนงานส่วนใดบกพร่อง ส่วนใดด้อยประสิทธิภาพ นำไปสู่การปรับปรุงสายงาน แผนงาน ทรัพยากร

เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการเตรียมโครงการ และวางแผนงานสำหรับงานก่อสร้างโครงการใหม่ต่อไป เพื่อป้องกันและเพิ่มประสิทธิภาพให้เกิดขึ้นสูงสุด

การบริหารโครงการ คือ ความพยายามในการบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของโครงการผ่านกระบวนการทำงานที่เป็นเอกภาพ โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ กับงานต่างๆ และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารโครงการต้องนิยมนิยามวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ทั้งในเรื่องขอบเขตงานตารางเวลาที่ต้องทำให้แล้วเสร็จ และต้นทุนที่ต้องใช้ทั้งหมด ความรับผิดชอบของ

ผู้จัดการโครงการคือ การทำให้วัตถุประสงค์การบรรลุผลสำเร็จและวัตถุประสงค์ของงานเสร็จอย่างมีคุณภาพ ภายในวงเงินงบประมาณที่กำหนดไว้ และตรงตามเวลา รวมทั้งเป็นที่พอใจของลูกค้า

ความสามารถเทียบเคียงในการจัดการงานก่อสร้าง หมายถึง การจัดอันดับความสามารถในการจัดการงานก่อสร้าง ในงานวิจัยนี้เทียบเคียงจัดอันดับความสามารถการจัดการงานก่อสร้างเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

การตัดสินใจเชิงปริมาณ หมายถึง เป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ช่วยการตัดสินใจในปัญหาทางธุรกิจ โดยมีวิวัฒนาการมาจากวิชาการด้านการวิจัยการดำเนินการหรือ วิจัย ปฏิบัติการ (Operations research) เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ สามารถเห็นวิสัยทัศน์ข้อมูลได้มาพิจารณา

การออกแบบสอบถาม คือการนำข้อมูลที่ต้องการมารวบรวมสรุปเป็นแบบสอบถามแล้วให้ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบปรับปรุงแก้ไข ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

Benchmarking ความหมาย (Benchmarking Book 1992) คำว่า Benchmark ก็ล้วนแล้วแต่สะท้อนให้เห็นถึงการเปรียบเทียบระหว่างกัน เพื่อให้เห็นจุดแตกต่าง หรือ ช่องว่าง (Gap) ระหว่างสภาพ ความสามารถของตนเอง กับผู้ที่เหนือกว่า หรือเก่งกว่านั้นเองอย่างไรก็ตาม ความสำคัญของ BENCHMARKING นั้นไม่ได้หยุดอยู่ที่การรับรู้ว่าคุณเองอ่อนด้อย หรือห่างชั้นกว่าผู้ที่เก่งที่สุด (The Best) มากน้อยแค่ไหนเท่านั้น หากแต่ยังรวมไปถึงว่า The Best เหล่านั้นทำอย่างไร (How) จึงเก่งกาจเช่นนั้นได้ การเรียนรู้และพัฒนาจากผู้ที่เก่งกว่าเช่นนี้ จะทำให้ตนเองมีเป้าหมายที่ท้าทายและเป็นไปได้ (เพราะผู้ที่เก่งที่สุดเคยทำได้มาก่อน) ย่อมทำให้เกิดการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด จึงพอสรุปได้ว่า BENCHMARKING เป็นเครื่องมือ/ กลไกในการพัฒนา และนำไปสู่การจัดการบริหารองค์กร หรือ หน่วยงานหรือกระบวนการ เพื่อวัด-เปรียบเทียบสมรรถนะของตนกับผู้เก่งกว่าหรือเก่งที่สุด และเรียนรู้วิธีการเพื่อก้าวสู่ความเป็นที่สุด หรือเหนือกว่าในด้านนั้นๆ

การทำ Benchmarking อาจเริ่มตั้งแต่การตั้งเป้าประสงค์ภายใน และหาวิธีการปรับปรุงกระบวนการ ให้ดีขึ้น โดยเทียบกับภายในองค์กรของตนเอง แต่การกระทำดังกล่าว ไม่อาจให้ได้ผลดีนัก ถ้าไม่มีการเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่น ที่มีการพัฒนาใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการผลักดันตนเอง ให้ทัดเทียมกับคนอื่น หรือเท่ากับว่า เราได้เรียนรู้การทำงานจากคนอื่น

ขั้นตอนในการจัดทำ Benchmark (Benchmarks progress 1996)

1. การกำหนดหัวข้อที่จะทำ Benchmark (Determine What to Benchmark) การวางแผน และพิจารณากำหนดหัวข้อที่จะทำ Benchmark โดยเปรียบเทียบกระบวนการ ในองค์กรภายใน กับ Benchmark ที่ต้องการเปรียบเทียบ เช่น ผลผลิต การบริการ การดำเนินงาน การสนับสนุนการดำเนินการ และกลวิธี เป็นต้น

2. การสร้างทีมงาน (Benchmarking Team) การจัดทีมงานนั้น ควรจะต้องเลือกมาจากหลายๆ ส่วนในองค์กร โดยมีความเกี่ยวข้องต่อเนื่องกัน ที่จะเสริมให้ข้อมูล และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ โดยมาจากหลายองค์ความรู้ รวมเข้าเป็นทีมเดียวกัน มีการฝึกอบรม และวางแผนการทำ Benchmark ร่วมกัน

3.ระบุผู้ร่วมทำ Benchmark (Identify Benchmarking Partners) โดยเริ่มจากค้นหาหน่วยงาน นอกองค์กรที่สามารถเป็นตัวอย่างที่ดี หรือประสบผลสำเร็จในด้านที่จะทำ Benchmark ด้วย (Competitive Benchmark) และพยายามหาเครือข่าย กับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีแรงจูงใจเดียวกัน หรือกับองค์กรที่มีประสบการณ์ ในการจัดทำ Benchmark (Functional Benchmark) หรือแม้แต่การจำทำ Benchmark ในหน่วยงานเดียวกันเอง (Internal Benchmark) โดยเปรียบเทียบกระบวนการ ในองค์กรของเรา กับ Benchmark อันนั้น

4. การเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล (Collecting and Analysing Benchmarking Information) ทำการเก็บข้อมูล และทำการวิจัย มีความจำเป็นที่ต้องทำ ก็คือ จะต้องวิเคราะห์และจัดบันทึกกระบวนการภายในของเราเอง ที่เราจะเลือกทำ Benchmark กับผู้อื่น ซึ่งอาจใช้ข้อมูลจากเอกสารรายงาน Internet วารสารงานวิจัย การออกภาคสนาม การปรึกษาหารือ หรืออื่นๆ เพื่อทำการเปรียบเทียบ การเก็บข้อมูลขององค์กรต่างๆ อาจไม่อยู่ในรูปเดียวกัน ไม่สามารถนำมาใช้ได้ทันที อาจต้องปรับให้มีฐานอย่างเดียวกันก่อน จึงเปรียบเทียบภาพได้ถูกต้อง แล้วจึงวิเคราะห์หาวิธีการใหม่ ที่จะทำให้กระบวนการใหม่ของเราดีกว่า Benchmark ที่ตั้งไว้

5. การปฏิบัติการ (Taking Action) ทำการลงมือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามแผนใหม่ที่วางไว้ โดยทำการนำเสนอข้อมูลที่ค้นพบ และหาแนวทางดำเนินการ เพื่อปรับปรุงกลวิธีดำเนินการ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ และอาจต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแผน ให้เข้ากับสถานการณ์ และให้เดินทางเข้าหา Benchmark ใหม่ ที่เรากำหนดไว้ การติดตามประเมินผล อาจต้องใช้ตัววัดทั้งทางตรง และทางอ้อม มีองค์ความรู้ในวิธีการดำเนินการ เข้าสู่การเปลี่ยนแปลงใหม่ การทำ

Benchmark นี้ เป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการ อย่างต่อเนื่อง เพื่อคงอยู่ในระดับที่กำหนดไว้

การเทียบเคียง Benchmarking (วุฒิพงษ์ ยศธาสุโรคม 2547) การเทียบเคียงคือการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยน การเปรียบเทียบวิธีปฏิบัติงานของตนกับของคนอื่นจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่มีคุณค่าและความสามารถนำไปใช้กับสถานการณ์ขององค์กรได้ สามารถนำมาใช้เป็นมาตรฐานเพื่อเทียบกับสิ่งอื่นที่สามารถวัดได้

วิธีการเทียบเคียง แข่งดี (Benchmarking workbook 1992) การเทียบเคียงแข่งดีเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงกลไกการทำงาน ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนนั่นคือ การเฝ้าดู และ การเรียนรู้ จากผู้อื่น โดยการเทียบเคียง-แข่งขันดีกับพวกเขา เพราะสมรรถนะ (Performance) และ พฤติกรรม (Behavior) ต่างก็เป็นสิ่งที่เราสามารถ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกันได้ โดยอาศัยเวลา และความตั้งใจจริงเป็นสำคัญ

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(วัลลภ วัชระอำมาตย์ 2546) การศึกษาแนวทางการบริหารงานก่อสร้างของเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ในจังหวัดสมุทรสงครามได้ทำการศึกษาและเสนอแนะให้มีการสำรวจความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชนในระบบสาธารณสุขไปกับการสำรวจปัญหาและอุปสรรค ความต้องการทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการบริหารงานก่อสร้างเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อหาแนวทางการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ

งานวิจัยเป็นการสำรวจข้อมูลทั่วไปของระบบสาธารณสุขไปทิศแนวทางการบริหารงาน ซึ่งข้อมูลสามารถนำใช้เป็นส่วนประกอบของงานวิจัยนี้ในการเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลได้

(สมพล วงศ์ฤทธิ์ไกร 2548) การศึกษาความพร้อมของการบริหารงานก่อสร้างของเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.)กรณีศึกษาจังหวัดอ่างทอง ในงานวิจัย สำรวจความพร้อมของการใช้ทรัพยากรต่างๆ ของเทศบาลและอบต. สำรวจปัญหา และ อุปสรรค ของการบริหารงานก่อสร้าง ความต้องการระบบสาธารณสุขไปทิศโดยใช้แบบสอบถาม ผลของงานวิจัยมี ปัญหาและอุปสรรคในด้านการบริหารเช่น ขาดทรัพยากร คน เครื่องมือ ประสิทธิภาพการทำงาน

ปัญหาของการควบคุมงานก่อสร้าง ปัญหาความต้องการของระบบสาธารณูปโภค เช่น ถนนชำรุด ไฟฟ้า น้ำท่วม

ดังนั้น ปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวเป็นฐานข้อมูลได้เป็นอย่างดีที่จะนำมาประยุกต์ใช้ ในขั้นตอนการออกแบบสอบถามของงานวิจัยนี้ และในงานวิจัยได้เสนอแนะ ควรศึกษา เปรียบเทียบปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อการจัดการ งานก่อสร้างของเทศบาลตำบลและอบต. จึงเป็นแนวทางในการทำวิจัยนี้

(เสนอ ปรีชาวรพันธ์ 2548) การศึกษาแนวทางการบริหารงานก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และเทศบาลในจังหวัดพิษณุโลก ในงานวิจัยเพื่อศึกษางานก่อสร้างและ กองช่าง ศึกษาความพร้อมทรัพยากรที่ใช้ในการบริหารงานก่อสร้าง และศึกษาความคิดเห็น เกี่ยวกับมาตรฐานออกแบบถนนโดยใช้การวิเคราะห์ทางวิศวกรรมการจัดการ ในเชิงบรรยายและ ปริมาณ โดยความคิดเห็นของนายกเทศมนตรีเกี่ยวกับงานก่อสร้างที่มีคือ ปัญหาเกี่ยวกับถนนแคบ ความสามารถในการก่อสร้าง การควบคุมงาน ของเจ้าหน้าที่ ต้องการแบบที่มีมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้อำนวยการกองช่างหรือหัวหน้าส่วนโยธาเกี่ยวกับงานก่อสร้างเทศบาลมีปัญหาคือ ความสามารถในการก่อสร้าง และควบคุมงานของเจ้าหน้าที่ ปัญหาของงานก่อสร้างเขื่อน มีความ ต้องการให้หน่วยงานเช่น กรมโยธา มาช่วยเหลือด้านการควบคุมงานก่อสร้างถนน ต้องการแบบ มาตรฐานถนน และสาธารณูปโภคอื่นๆ

ในงานวิจัยนี้ได้ศึกษาข้อมูล ปัญหาและอุปสรรคการจัดการงานก่อสร้าง การสร้าง แบบสอบถาม วิธีวิจัย การวิเคราะห์แบบสอบถามในการจัดการงานก่อสร้าง เพื่อนำมาประกอบ เรื่องการเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม ได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจและวิเคราะห์ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจโดยมีรายรายละเอียดดังนี้

1. ประชากร (Population) ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ดังนี้

งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อ ถาม ผู้อำนวยการกองช่าง หัวหน้ากองช่างฝ่ายวิศวกรรมและแบบแผน หรือ วิศวกรโยธา หรือ นายช่างโยธา ของเทศบาลตำบลในจังหวัด นครปฐม จำนวน 14 เทศบาลตำบล ใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม จำนวน 28 ชุด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก)

2. ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ใช้การสัมภาษณ์โดยตรงโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น เป็น เครื่องมือในการเก็บข้อมูล แต่ละเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม

2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล จาก

- หนังสือหลักการจัดการ หนังสือการบริหารงานวิศวกรรมก่อสร้าง หนังสือการบริหารงานก่อสร้าง หนังสือการจัดการงานก่อสร้าง หนังสือการบริหารเชิงกลยุทธ์ หนังสือการเทียบเคียง หนังสือหลักปฏิบัติงานและความรู้เทศบาล หนังสือวิธีวิจัยและหนังสือตำราต่างๆ ที่ สอดคล้องกัน

- งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านการบริหาร การจัดการงานก่อสร้าง เรื่องการศึกษาแนวทางการบริหารงานก่อสร้างขององค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) และเทศบาลในจังหวัดสมุทรสงคราม , การศึกษาความพร้อมของการบริหารงานก่อสร้างของ เทศบาลและองค์การบริหาร ส่วนตำบล (อบต.) กรณีศึกษาจังหวัดอ่างทอง และการศึกษาแนวทางการบริหารงานก่อสร้างขององค์กรการบริหารส่วนตำบล (อบต.) และเทศบาลในจังหวัดพิษณุโลก

- ข้อมูลทางด้าน Internet เว็บไซต์ www.Nakhon Pathom.go.th

www.thaitambon.com

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้างานวิจัยนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งคำถามประยุกต์มาจากทฤษฎี การจัดการงานก่อสร้าง การเทียบเคียง ปัญหาและอุปสรรคที่ผ่านมา การเทียบเคียงของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐมและจังหวัดอื่นๆ โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นมาเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้ง ทฤษฎีความพึงพอใจ ซึ่งก่อนนำไปสัมภาษณ์กับประชากรกลุ่มเป้าหมายโดยจะทำการทดสอบ โดยให้ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามและแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แบบสอบถามที่ออกแบบจะดำเนินการตามขั้นตอนของ Research Mapping (ดังในภาคผนวก ข) โดยแบบสอบถามประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปแบ่งออกเป็น

1.1 ลักษณะของผู้ตอบ โดยมีรายละเอียด เช่น เพศ อายุ การศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check - List) และเขียน

1.2 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน มีรายละเอียดเกี่ยวกับด้าน ทรัพยากรบุคลากร เครื่องมือ เครื่องจักร งบประมาณ ความรู้ ความสามารถ ในด้านการควบคุมงานและการออกแบบงานก่อสร้าง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวข้องกับการสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานงานก่อสร้าง เกี่ยวกับ ความสำคัญ และระดับของปัญหา การจัดเตรียมเอกสารประมูล TOR การกำหนดขอบเขตของงาน การสำรวจ ความต้องการของประชาชน การจัดสรรงบประมาณ ความพึงพอใจของประชาชน ระดับและจำนวนอุบัติเหตุ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบระดับค่า โดยที่ ระดับค่าคะแนน มีความหมาย ดังนี้

- (5) หมายถึงมากที่สุด
- (4) หมายถึงมาก
- (3) หมายถึงปานกลาง
- (2) หมายถึงน้อย
- (1) หมายถึงน้อยมาก

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความต้องการความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ของหน่วยอื่นๆ และ ภาพรวมด้านการจัดการงานก่อสร้าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ กับแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เฉพาะเทศบาลตำบลในเขตจังหวัดนครปฐม จำนวน 14 เทศบาลตำบล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยจะวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ ดังนี้

การใช้สถิติ อธิบาย (Descriptive Statistics) ได้แก่การแจกแจงความถี่ซึ่งแสดงออกมาในรูปของร้อยละและตาราง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง ด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่ามัธยฐาน (Median) รวมทั้งการวัดการกระจายตัวของข้อมูลด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้ในการพรรณนา ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม โดยเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นต่างๆ ที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 1) คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง
- 2) ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม
- 3) ข้อมูลที่ใช้ในการจัดการงานก่อสร้าง
- 4) ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล
- 5) การเทียบเคียงความสามารถในการจัดงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล
- 6) ทดสอบสมมุติฐาน

ลำดับขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเบื้องต้นที่ได้จากแบบสอบถามและสัมภาษณ์มีดังนี้

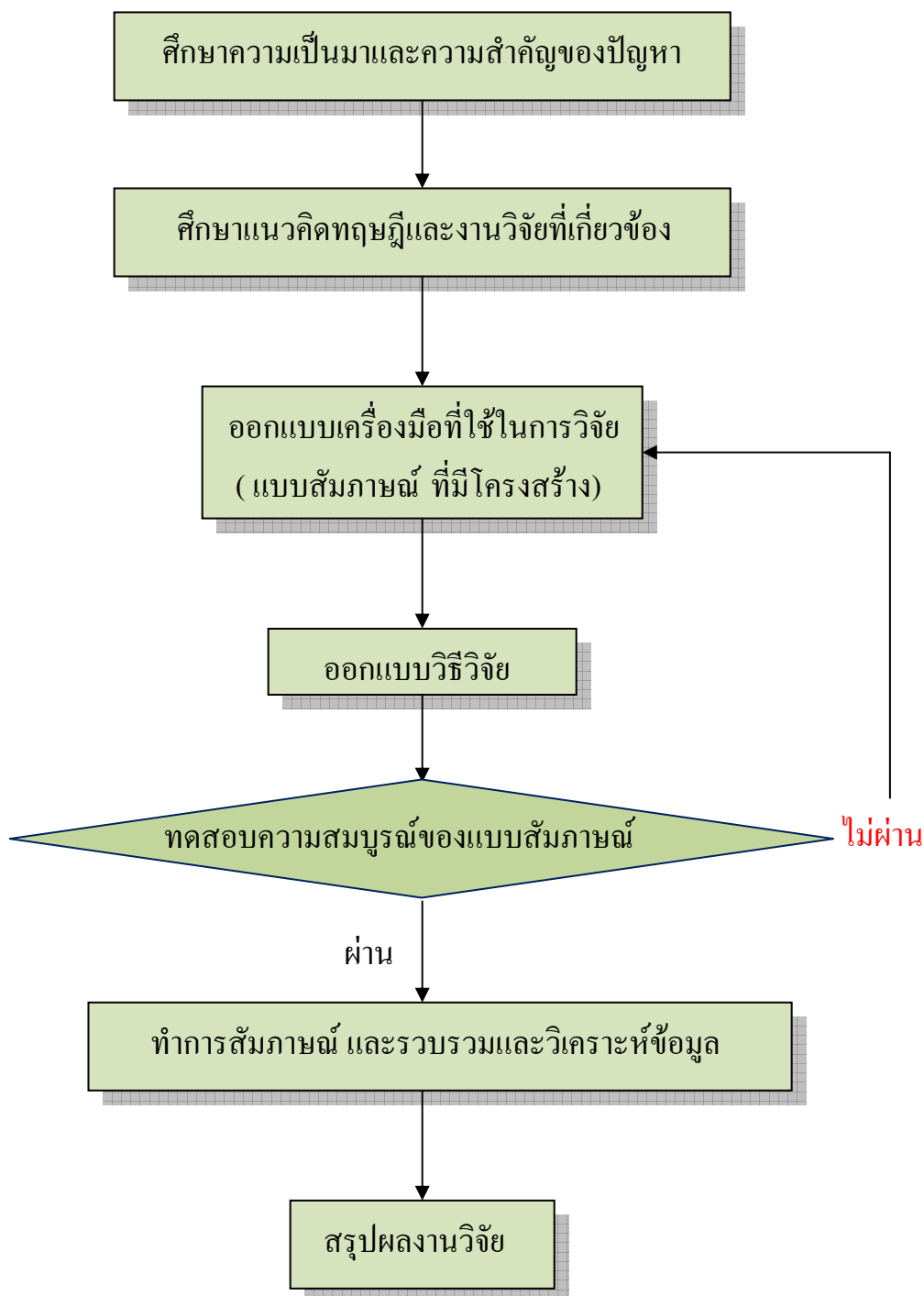
- 1) นำข้อมูลมา ทำการบันทึกไฟล์ในรูป โปรแกรม MS-Excel หรือ
- 2) การสร้างไฟล์ข้อมูลและบันทึกข้อมูลลงในไฟล์
- 3) การกำหนดคุณลักษณะของตัวแปรและปรับแต่งค่าพารามิเตอร์
- 4) การกำหนดตัวแปรที่ต้องการวิเคราะห์
- 5) การเลือกชุดคำสั่งและการประมวลผล โดยจะประมวลผลในด้านต่างๆ ดังนี้

- ข้อมูลที่เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และสัมภาษณ์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check - List) จะใช้ วิธีการหา ค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

- การวิเคราะห์ข้อมูล ภาพรวมของการบริหารงานก่อสร้างแต่ละเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบระดับค่า จะใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และสร้างกราฟ กราฟเปรียบเทียบ แบ่งค่า Scale ต่างๆ

6. ขั้นตอนในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่ได้แสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในเขตจังหวัดนครปฐม ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามต่อผู้เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างทั้งหมด 14 เขตเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมด 25 ชุด แบบถามนำมาวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 6 ส่วนดังนี้

- 1.ข้อมูลทั่วไปและสภาพภาพของการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม
- 2.ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม
- 3.การสร้างตารางการประเมินความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม
- 4.การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของแต่ละเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม
- 5.ข้อมูลความต้องการความช่วยเหลือของเทศบาลตำบล
- 6.การทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปและสภาพภาพของการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

งานวิจัยนี้เป็นการนำเสนอข้อมูล ที่ได้จากผู้เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐมด้วยวิธีการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้อง ให้ข้อมูลจำนวนทั้งหมด 25 ชุด จากทั้งหมด 28 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89.3 (เนื่องจากเทศบาลตำบลคอนยายหอม เทศบาลตำบลห้วยพลู และเทศบาลตำบลศาลายา รวม 3 แห่ง ไม่มีบุคลากรหรือตัวแทนกองช่างอยู่ มีนายช่างทำงานอยู่เพียงคนเดียว เก็บข้อมูลได้เทศบาลละ 1 ชุด) ซึ่งสามารถแบ่งข้อมูลของการวิเคราะห์ ได้สองกลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ และกลุ่มสถานภาพการจัดการงานก่อสร้าง ตามทัศนะและความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 4 เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	25	100
หญิง	0	0
รวม	25	100

จากตารางที่ 4 สรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายทั้งหมด ซึ่งเหมาะสมกับงานด้านวิศวกรรมโยธา ที่ต้องออกไปตรวจงานในภาคสนาม และความคล่องตัวในการทำงาน

ตารางที่ 5 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30 ปี	4	16.0
30-39 ปี	8	32.0
40-49 ปี	12	48.0
50-59 ปี	1	4.0
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	0	0
รวม	25	100

จากตารางที่ 5 สามารถสรุปได้ว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม ส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 48.0 มีอายุน้อยกว่า 40 ปี ร้อยละ 4 มีอายุสูงกว่า 49 ปี อายุของผู้ทำงานโดยรวม ในช่วง 30-49 ปี มีร้อยละ 80

ตารางที่ 6 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปวช.	1	4.0
ปวส.	6	24.0
อนุปริญญา	1	4.0
ปริญญาตรี	16	64.0
ปริญญาโท	1	4.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 6 สามารถสรุปได้ว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัด นครปฐม ส่วนใหญ่จะมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 64.0 และรองลงมาจะจบการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ร้อยละ 24.0 ซึ่งหากพิจารณาถึงสาขาที่จบ จะแสดงได้ดัง ตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สาขาวิชาที่จบของผู้ตอบแบบสอบถาม

สาขาวิชาที่จบ	จำนวน	ร้อยละ
สถาปัตยกรรม	1	4.0
ออกแบบศิลป์	1	4.0
วิศวกรรมโยธา	8	32.0
ช่างก่อสร้าง	5	24.0
เทคโนโลยีการก่อสร้าง	8	32.0
รัฐศาสตร์	2	8.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 7 สามารถสรุปได้ว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัด นครปฐม ส่วนใหญ่จะจบจากสาขาวิศวกรรมโยธา ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 32.0 และจากสาขา เทคโนโลยีการก่อสร้าง ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 32.0 รองลงมาคือช่างก่อสร้าง ในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ร้อยละ 24.0 โดยรวมมีสาขาที่จบด้านก่อสร้างร้อยละ 88

ตารางที่ 8 ตำแหน่งงานในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่งงาน	จำนวน	ร้อยละ
วิศวกรโยธา	9	36.0
นักบริหารงานก่อสร้าง	4	16.0
นายช่างโยธา	6	24.0
หัวหน้าฝ่าย	2	8.0
ผู้อำนวยการกองช่าง	4	16.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 8 พบว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งวิศวกรโยธา ร้อยละ 36.0 รองลงมา คือ นายช่างโยธา ร้อยละ 24.0 และ ร้อยละ 16.0 มีสองกลุ่ม คือ นักบริหารงานก่อสร้าง และผู้อำนวยการกองช่าง

ตารางที่ 9 ประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประสบการณ์สูงสุด (ปี)	ประสบการณ์ต่ำสุด (ปี)	ประสบการณ์เฉลี่ย (ปี)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
30	1	8.80	8.42

จากตารางที่ 9 ประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.80 ปี ซึ่งมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.42 ปี แสดงให้เห็นถึงการกระจายของการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ดี และผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์มากจึงทำให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลมาก

ตารางที่ 10 ข้อมูลทั่วไปด้านอัตรากำลังคนทางวิศวกรรม

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	5	20.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	14	56.0
ไม่พอ ระดับมาก	4	16.0
พอ	2	8.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 10 พบว่าอัตรากำลังคนในหน่วยงานด้านวิศวกรรม ของเทศบาลตำบลใน จังหวัดนครปฐม มีความไม่พอ ในระดับปานกลาง โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นในระดับนี้ ร้อยละ 56.0 รองลงมา มีความเห็นว่า ไม่พอ ในระดับน้อย ร้อยละ 20.0

ตารางที่ 11 ข้อมูลทั่วไปด้านยานพาหนะประเภทรถยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	5	20.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	11	44.0
ไม่พอ ระดับมาก	2	8.0
พอ	7	28.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 11 พบว่ายานพาหนะประเภทรถยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลใน จังหวัดนครปฐม มีความไม่พอ ในระดับปานกลาง โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นในระดับนี้ ร้อยละ 44.0 รองลงมา มีความเห็นว่า ยานพาหนะประเภทรถยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง มีอย่างเพียงพอ ร้อยละ 28.0

ตารางที่ 12 ข้อมูลทั่วไปด้านยานพาหนะประเภทรถบรรทุกที่ใช้ในงานก่อสร้าง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	8	32.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	6	24.0
ไม่พอ ระดับมาก	4	16.0
พอ	7	28.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 12 พบว่ายานพาหนะประเภทรถบรรทุกที่ใช้ในงานก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีความไม่พอ ในระดับน้อย โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นในระดับนี้ ร้อยละ 32.0 รองลงมาให้ความเห็นว่า ยานพาหนะประเภทรถบรรทุกที่ใช้ในงานก่อสร้าง มีอย่างเพียงพอ ร้อยละ 28.0 อย่างไรก็ดี พบว่าในแต่ละระดับมีค่าร้อยละไม่แตกต่างกันนัก

ตารางที่ 13 ข้อมูลทั่วไปด้านยานพาหนะประเภทรถจักรยานยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	5	20.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	6	24.0
ไม่พอ ระดับมาก	5	20.0
พอ	9	36.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 13 พบว่ายานพาหนะประเภทรถจักรยานยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีอย่างเพียงพอ ร้อยละ 36.0

ตารางที่ 14 ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือสำรวจประเภทกล้องเข็มทิศที่ใช้ในงานก่อสร้าง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	11	44.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	3	12.0
ไม่พอ ระดับมาก	4	16.0
พอ	7	28.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 14 พบว่าเครื่องมือสำรวจประเภทกล้องเข็มทิศที่ใช้ในงานก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีไม่พอ ในระดับน้อย ร้อยละ 44.0 รองลงมา คือ ความเห็นว่ามีใช้อย่างเพียงพอ ร้อยละ 28.0

ตารางที่ 15 ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือสำรวจประเภทกล้องแนวที่ใช้ในงานก่อสร้าง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	9	36.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	4	16.0
ไม่พอ ระดับมาก	4	16.0
พอ	8	32.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 15 พบว่าเครื่องมือสำรวจประเภทกล้องแนวที่ใช้ในงานก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีไม่พอ ในระดับน้อย ร้อยละ 36.0 รองลงมา คือ ความเห็นว่ามีใช้อย่างเพียงพอ ร้อยละ 32.0

ตารางที่ 16 ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือสำรวจประเภทล้อยกระดับที่ใช้ในงานก่อสร้าง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	2	8.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	5	20.0
ไม่พอ ระดับมาก	1	4.0
พอ	17	68.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 16 พบว่าเครื่องมือสำรวจประเภทล้อยกระดับที่ใช้ในงานก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีอย่างเพียงพอ ร้อยละ 68.0 รองลงมา คือ ความเห็นว่ามีใช้ไม่พอ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.0

ตารางที่ 17 ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือสำรวจประเภทไม้สตัฟที่ใช้ในงานก่อสร้าง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	2	8.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	5	20.0
ไม่พอ ระดับมาก	2	8.0
พอ	16	64.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 17 พบว่าเครื่องมือสำรวจประเภทไม้สตัฟที่ใช้ในงานก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีอย่างเพียงพอ ร้อยละ 64.0 รองลงมา คือ ความเห็นว่ามีใช้ไม่พอ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.0

ตารางที่ 18 ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือสำรวจประเภทอุปกรณ์วัดระยะที่ใช้ในงานก่อสร้าง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	3	12.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	6	24.0
ไม่พอ ระดับมาก	1	4.0
พอ	15	60.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 18 พบว่าเครื่องมือสำรวจประเภทอุปกรณ์วัดระยะที่ใช้ในงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีอย่างเพียงพอ ร้อยละ 60.0 รองลงมา คือ ความเห็นว่ามีใช้ไม่พอ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 24.0

ตารางที่ 19 ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือทดสอบประเภทเครื่องทดสอบคอนกรีต

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	11	44.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	3	12.0
ไม่พอ ระดับมาก	9	36.0
พอ	2	8.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 19 พบว่าเครื่องมือทดสอบประเภททดสอบคอนกรีต ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีไม่เพียงพอ ในระดับน้อย ร้อยละ 44.00

ตารางที่ 20 ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือทดสอบประเภทเครื่องทดสอบดิน

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	10	40.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	5	20.0
ไม่พอ ระดับมาก	8	32.0
พอ	2	8.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 20 พบว่าเครื่องมือทดสอบประเภทเครื่องทดสอบดิน ของเทศบาลตำบลใน
จังหวัดนครปฐม มีไม่เพียงพอ ในระดับน้อย ร้อยละ 40.00

ตารางที่ 21 ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือทดสอบประเภทเครื่องทดสอบสนาม

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	10	40.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	5	20.0
ไม่พอ ระดับมาก	8	32.0
พอ	2	8.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 21 พบว่าเครื่องมือทดสอบประเภทเครื่องทดสอบสนาม ของเทศบาลตำบลใน
จังหวัดนครปฐม มีไม่เพียงพอ ในระดับน้อย ร้อยละ 40.0

ตารางที่ 22 ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือประเภทเครื่องถ่ายภาพเอกสาร

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	2	8.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	6	24.0
ไม่พอ ระดับมาก	5	20.0
พอ	12	48.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 22 พบว่าเครื่องมือทดสอบประเภทเครื่องถ่ายภาพเอกสาร ของเทศบาลตำบลใน
จังหวัดนครปฐม มีเพียงพอ ร้อยละ 48.0

ตารางที่ 23 ข้อมูลทั่วไปด้านเครื่องมือประเภทเครื่องถ่ายพิมพ์เขียว

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	7	28.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	4	16.0
ไม่พอ ระดับมาก	6	24.0
พอ	8	32.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 23 พบว่าเครื่องมือทดสอบประเภทเครื่องถ่ายพิมพ์เขียว ของเทศบาลตำบลใน
จังหวัดนครปฐม มีเพียงพอ ร้อยละ 32.0

ตารางที่ 24 ข้อมูลทั่วไปด้านคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานจัดการการก่อสร้าง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	4	16.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	7	28.0
ไม่พอ ระดับมาก	1	4.0
พอ	13	52.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 24 พบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานจัดการการก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีเพียงพอ ร้อยละ 52.0

ตารางที่ 25 ข้อมูลทั่วไปด้านงบประมาณที่จัดสรรให้

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	4	16.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	10	40.0
ไม่พอ ระดับมาก	5	20.0
พอ	6	24.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 25 พบว่างบประมาณที่จัดสรรให้ ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีไม่พอ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.0

ตารางที่ 26 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับความรู้ทางเทคนิคด้านการก่อสร้าง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	2	8.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	14	56.0
ไม่พอ ระดับมาก	1	4.0
พอ	8	32.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 26 พบว่าความรู้ทางเทคนิคด้านการก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีไม่เพียงพอ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.0

ตารางที่ 27 ข้อมูลทั่วไปด้านความรู้ทางการจัดการการก่อสร้าง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	1	4.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	13	52.0
ไม่พอ ระดับมาก	1	4.0
พอ	10	40.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 27 พบว่าความรู้ทางการจัดการการก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีไม่เพียงพอ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.0

ตารางที่ 28 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับความรู้ทางการจัดการด้านสัญญากับผู้รับเหมา

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	1	4.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	10	40.0
ไม่พอ ระดับมาก	3	13.0
พอ	11	44.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 28 พบว่าความรู้ทางการจัดการด้านสัญญากับผู้รับเหมา ของเทศบาลตำบลใน
จังหวัดนครปฐม มีเพียงพอ ร้อยละ 44.0

ตารางที่ 29 ข้อมูลทั่วไปด้านความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พอ ระดับน้อย	5	20.0
ไม่พอ ระดับปานกลาง	10	40.0
ไม่พอ ระดับมาก	1	4.0
พอ	9	36.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 29 พบว่าความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ของเทศบาลตำบลในจังหวัด
นครปฐม มีไม่เพียงพอ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.0

ตารางที่ 30 ความสามารถในการควบคุมงานก่อสร้างสะพานของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	1	4.0
ดี	15	60.0
พอใช้	8	32.0
ต้องปรับปรุง	1	4.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 30 พบว่า ความสามารถในการควบคุมงานก่อสร้างสะพานของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม อยู่ในระดับดี ร้อยละ 60.0

ตารางที่ 31 ความสามารถในการควบคุมงานก่อสร้างอาคารของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	2	8.0
ดี	16	64.0
พอใช้	7	28.0
ต้องปรับปรุง	0	0
รวม	25	100

จากตารางที่ 31 พบว่า ความสามารถในการควบคุมงานก่อสร้างอาคารของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม อยู่ในระดับดี ร้อยละ 64.0

ตารางที่ 32 ความสามารถในการควบคุมงานก่อสร้างระบบชลประทานของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	0	0
ดี	9	36.0
พอใช้	12	48.0
ต้องปรับปรุง	4	16.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 32 พบว่า ความสามารถในการควบคุมงานก่อสร้างระบบชลประทานของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 48.0

ตารางที่ 33 ความสามารถในการควบคุมงานก่อสร้างระบบประปาของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	1	4.0
ดี	12	48.0
พอใช้	10	40.0
ต้องปรับปรุง	2	8.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 33 พบว่า ความสามารถในการควบคุมงานก่อสร้างระบบประปาของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม อยู่ในระดับดี ร้อยละ 48.0

ตารางที่ 34 ความสามารถในการออกแบบงานก่อสร้างถนนของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	1	4.0
ดี	16	64.0
พอใช้	6	24.0
ต้องปรับปรุง	2	8.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 34 พบว่า ความสามารถในการออกแบบงานก่อสร้างถนนของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม อยู่ในระดับดี ร้อยละ 64.0

ตารางที่ 35 ความสามารถในการออกแบบงานก่อสร้างสะพานของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	1	4.0
ดี	12	48.0
พอใช้	10	40.0
ต้องปรับปรุง	2	8.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 35 พบว่า ความสามารถในการออกแบบงานก่อสร้างสะพานของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม อยู่ในระดับดี ร้อยละ 48.0

ตารางที่ 36 ความสามารถในการรอกแบบงานก่อสร้างอาคารของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	1	4.0
ดี	17	68.0
พอใช้	7	28.0
ต้องปรับปรุง	0	0
รวม	25	100

จากตารางที่ 36 พบว่า ความสามารถในการรอกแบบงานก่อสร้างอาคารของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม อยู่ในระดับดี ร้อยละ 68.0

ตารางที่ 37 ความสามารถในการรอกแบบงานก่อสร้างระบบชลประทานของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	0	0
ดี	7	28.0
พอใช้	14	56.0
ต้องปรับปรุง	4	16.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 37 พบว่า ความสามารถในการรอกแบบงานก่อสร้างระบบชลประทานของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 56.0

ตารางที่ 38 ความสามารถในการออกแบบงานก่อสร้างระบบประปาของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	1	4.0
ดี	12	48.0
พอใช้	9	36.0
ต้องปรับปรุง	3	12.0
รวม	25	100

จากตารางที่ 38 พบว่า ความสามารถในการออกแบบงานก่อสร้างระบบประปาของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม อยู่ในระดับดี ร้อยละ 48.0

สรุป ข้อมูลทั่วไปและสถานภาพของการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและสถานภาพของการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 25 ชุด จากทั้งหมด 28 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89.30 ซึ่งแสดงใน ตารางที่ 39 และตารางที่ 40 แสดงคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และ ตัวอย่าง ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

ตารางที่ 39 สรุปคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างเฉพาะที่มีผู้ตอบร้อยละสูงสุด

รายละเอียดของข้อมูล	ร้อยละของผู้ตอบ
เพศชาย	100
อายุตั้งแต่ 30-49 ปี	80
คุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป	68
ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง(วิศวกรรมโยธา)	88
ตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้อง(วิศวกรโยธา - ผู้อำนวยการกองช่าง)	100

อายุงานของผู้ตอบเฉลี่ย 8.80 ปี

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ

ตารางที่ 40 สรุปข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

รายละเอียดของข้อมูล	ร้อยละของผู้ตอบ
อัตรากำลังคนไม่พอในระดับปานกลางถึงมาก	72
ยานพาหนะ (รถยนต์ รถบรรทุก และจักรยานยนต์) ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากเฉลี่ย	45
เครื่องมือสำรวจที่ใช้ในงานก่อสร้าง (กล้องเข็มทิศ กล้องแนว กล้องระดับ ไม้สตาฟ และอุปกรณ์วัดระยะ) ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากเฉลี่ย	28
เครื่องมือทดสอบในงานก่อสร้าง (คอนกรีต ดิน และสนาม) ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากเฉลี่ย	51
เครื่องใช้สำนักงาน ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากเฉลี่ย	42
คอมพิวเตอร์ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากเฉลี่ย	32
งบประมาณไม่พอในระดับปานกลางถึงมากเฉลี่ย	60
ความสามารถทางเทคนิค และการจัดการงานก่อสร้าง (การจัดการ โครงการ การ จัดการด้านสัญญา และเทคนิคทางการก่อสร้าง) ไม่พอในระดับปานกลางถึงมาก เฉลี่ย	56
ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากเฉลี่ย	44
ความสามารถในการควบคุมงานก่อสร้าง (งานถนน สะพาน อาคาร ชลประทาน ประปา) ในระดับดีถึงดีมาก ดีมากเฉลี่ย**	58
ความสามารถในการออกแบบ (งานถนน สะพาน อาคาร ชลประทาน และประปา) ในระดับดีถึงดีมากเฉลี่ย ***	54

** งานอาคารร้อยละ 72 สูงสุด และ งานชลประทานร้อยละ 36 ต่ำสุด

*** งานอาคารร้อยละ 72 สูงสุด และ งานชลประทานร้อยละ 28 ต่ำสุด

จากตารางที่ 40 พบว่าปัญหาด้านทรัพยากรที่มีนัยสำคัญต่อการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐมมากที่สุด คือ อัตรากำลังคนทางงานวิศวกรรม รองลงมาคือ งบประมาณ เทคนิคและทักษะด้านการจัดการงานวิศวกรรม และสุดท้าย คือเรื่องเครื่องมือ โดยมีความสามารถในการควบคุมงานและออกแบบอาคารมากที่สุด และไม่เพียงพอในงานชลประทาน ซึ่งควรได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

2. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

จากแบบสอบถามทั้งหมด 25 ชุด ตามทัศนะและความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม สามารถสรุประดับของปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐมได้ดังนี้

ตารางที่ 41 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้าง

ปัญหาและอุปสรรค	ความสำคัญ (I)		ระดับปัญหา (II)		ผลคูณ (I×II)	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
2.1 ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสาร ประมูล (TOR)	3.76	1.09	3.04	1.37	11.430	1.493
2.2 ความสามารถในการกำหนดรายละเอียด ขอบเขตของงาน (TOR)	3.68	1.03	2.88	1.17	10.598	1.201
2.3 ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการ ก่อสร้างใน TOR	3.60	1.00	2.84	1.14	10.224	1.143
2.4 ความสามารถในการสำรวจความต้องการ ของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมใน เขตเทศบาล	3.64	0.95	2.96	1.17	10.774	1.116
2.5 ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการ ก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	3.80	0.87	2.68	1.07	10.184	0.926
2.6 ความสามารถในการควบคุมเพื่อลดความ ล่าช้าของงาน	3.40	0.91	2.64	1.11	8.976	1.017
2.7 ความสามารถในการวิเคราะห์เพื่อหาความ สาเหตุของความล่าช้าของงาน	3.24	0.97	2.56	1.08	8.294	1.050
2.8 ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณ ของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	3.72	0.89	2.84	1.11	10.565	0.985

ตารางที่ 41 (ต่อ)

2.9 ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณ ของตนเองเพื่อใช้ในการบำรุงรักษา เครื่องมือและสิ่งก่อสร้าง	3.68	0.85	2.48	0.92	9.126	0.783
2.10 ความพึงพอใจในคุณภาพงานก่อสร้างของ ประชาชนและอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	3.68	1.07	2.40	0.96	8.832	1.024
2.11 จำนวนและระดับของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ในระหว่างงานก่อสร้างของผู้รับเหมา	3.04	1.70	1.68	1.11	5.107	1.877
2.12 จำนวนและระดับของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นใน ระหว่างงานก่อสร้างของเจ้าหน้าที่เทศบาล	3.04	1.67	1.60	1.00	4.864	1.670
2.13 จำนวนและระดับของอุบัติเหตุของ ประชาชนและอุตสาหกรรมในขณะใช้ ประโยชน์จากงานก่อสร้าง	3.12	1.69	1.80	1.08	5.616	1.827

จากตารางที่ 41 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้าง ซึ่งสรุประดับคะแนนที่วิเคราะห์จากแบบสอบถาม โดยในขั้นแรกเลือกปัญหาและอุปสรรคที่มีคะแนน $I \times II$ มากกว่า 10.00 ซึ่งพบว่ามีอยู่ 6 ปัจจัยด้วยกัน จากนั้นนำทั้ง 6 ปัจจัยมาหาคะแนนถ่วงน้ำหนัก โดยมีหลักการคือ เลือก ระดับของความสำคัญ (A_1) และระดับปัญหา (B_1) ที่มีผู้ตอบร้อยละสูงที่สุด ทั้งนี้ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 จากนั้นนำคะแนนความสำคัญที่เลือกมาคูณกับร้อยละของผู้ตอบ ($A_1 \times A_2/100$) นำคะแนนระดับปัญหาที่เลือกมาคูณร้อยละของผู้ตอบ ($B_1 \times B_2/100$) นำผลของทั้งสองค่าที่ได้มาคูณกัน ก็จะได้ผลคูณคะแนนน้ำหนัก (C) และหาค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละปัจจัย ($D = C_1/C_{total}$) ซึ่งผลการคำนวณ เป็นดังตารางที่ 42

ตารางที่ 42 การเลือกปัจจัยปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้าง

ปัญหาและอุปสรรค	ความสำคัญ (A)		ระดับปัญหา (B)		ผลคูณ คะแนน น้ำหนัก (C)	ค่าถ่วง น้ำหนัก (D)
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ		
2.1 ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสาร ประมูล (TOR)	3	36.0	3	28.0	0.91	0.13
2.2 ความสามารถในการกำหนดรายละเอียด ขอบเขตของงาน (TOR)	3	36.0	3	40.0	1.30	0.18
2.3 ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการ ก่อสร้างใน TOR	3	40.0	3	32.0	1.15	0.16
2.4 ความสามารถในการสำรวจความต้องการ ของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมใน เขตเทศบาล	2	44.0	3	40.0	1.06	0.15
2.5 ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการ ก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	3	36.0	3	40.0	1.30	0.18
2.8 ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณ ของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	3	40.0	3	40.0	1.44	0.20
รวม					7.1472	1.00

ดังนั้นหากเรียงปัจจัยปัญหาและอุปสรรค ตามลำดับของค่าถ่วงน้ำหนักแล้วจะได้ดังตาราง

ตารางที่ 43 ปัจจัยปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล

ปัจจัย	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
1. ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	0.20
2. ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)	0.18
3. ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	0.18
4. ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	0.16
5. ความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	0.15
6. ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)	0.13

3. การสร้างตารางการประเมินความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

ในการวิเคราะห์โดยสร้างตารางประเมินความสามารถในการจัดการงานก่อสร้าง ของเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม โดยใช้ปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรค ที่เลือกมาจากหัวข้อ 2 ที่แสดงในตารางที่ 43 จำนวน 6 ข้อดังกล่าว โดยแยกการประเมินเป็นข้อๆ ตามลำดับค่าถ่วงน้ำหนัก ซึ่งต้องคำนวณผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักของแต่ละเขตเทศบาลตำบลก่อน ซึ่งแสดงในตารางที่ 44

ตารางที่ 44 ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักของแต่ละเขตเทศบาลตำบล

ปัจจัย	ธรรมศาลา			โพรงมะเดื่อ			คอนยายหอม			สามพราน			อ้อมใหญ่			นครชัยศรี			ห้วยพลู		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	18.50	0.20	<u>3.70</u>	6.50	0.20	<u>1.30</u>	8.00	0.20	<u>1.60</u>	11.50	0.20	<u>2.30</u>	7.50	0.20	<u>1.50</u>	16.50	0.20	<u>3.30</u>	9.00	0.20	<u>1.80</u>
2.ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)	17.00	0.18	<u>3.06</u>	9.00	0.18	<u>1.62</u>	9.00	0.18	<u>1.62</u>	12.00	0.18	<u>2.16</u>	5.00	0.18	<u>0.90</u>	7.00	0.18	<u>1.26</u>	8.00	0.18	<u>1.44</u>
3.ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	9.00	0.18	<u>1.62</u>	6.50	0.18	<u>1.17</u>	8.00	0.18	<u>1.44</u>	14.50	0.18	<u>2.61</u>	6.00	0.18	<u>1.08</u>	10.50	0.18	<u>1.89</u>	9.00	0.18	<u>1.62</u>
4.ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	14.50	0.16	<u>2.32</u>	9.00	0.16	<u>1.44</u>	9.00	0.16	<u>1.44</u>	9.50	0.16	<u>1.52</u>	5.00	0.16	<u>0.80</u>	9.50	0.16	<u>1.52</u>	9.00	0.16	<u>1.44</u>
5.ความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	14.50	0.15	<u>2.18</u>	8.00	0.15	<u>1.20</u>	12.00	0.15	<u>1.80</u>	9.00	0.15	<u>1.35</u>	5.00	0.15	<u>0.75</u>	14.50	0.15	<u>2.18</u>	9.00	0.15	<u>1.35</u>
6.ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)	14.50	0.13	<u>1.89</u>	6.50	0.13	<u>0.85</u>	12.00	0.13	<u>1.56</u>	14.50	0.13	<u>1.89</u>	5.00	0.13	<u>0.65</u>	10.50	0.13	<u>1.37</u>	8.00	0.13	<u>1.04</u>

เมื่อ A คือ คะแนนความสำคัญ × คะแนนระดับปัญหา

B คือ ค่าถ่วงน้ำหนัก

C คือ ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนัก

ตารางที่ 44 (ต่อ)

ปัจจัย	ศาลาया			กำแพงแสน			สามง่าม			บางเลน			บางหลวง			รางกระทุ่ม			ลำพญา		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	16.00	0.20	<u>3.20</u>	7.50	0.20	<u>1.50</u>	5.00	0.20	<u>1.00</u>	10.50	0.20	<u>2.10</u>	7.50	0.20	<u>1.50</u>	16.00	0.20	<u>3.20</u>	14.00	0.20	<u>2.80</u>
2.ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)	16.00	0.18	<u>2.88</u>	9.00	0.18	<u>1.62</u>	10.00	0.18	<u>1.80</u>	9.00	0.18	<u>1.62</u>	12.50	0.18	<u>2.25</u>	9.00	0.18	<u>1.62</u>	17.50	0.18	<u>3.15</u>
3.ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	12.00	0.18	<u>2.16</u>	10.50	0.18	<u>1.89</u>	5.50	0.18	<u>0.99</u>	12.00	0.18	<u>2.16</u>	11.00	0.18	<u>1.98</u>	8.50	0.18	<u>1.53</u>	20.00	0.18	<u>3.60</u>
4.ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	20.00	0.16	<u>3.20</u>	9.00	0.16	<u>1.44</u>	8.00	0.16	<u>1.28</u>	14.00	0.16	<u>2.24</u>	11.00	0.16	<u>1.76</u>	9.00	0.16	<u>1.44</u>	12.50	0.16	<u>2.00</u>
5.ความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	25.00	0.15	<u>3.75</u>	10.50	0.15	<u>1.58</u>	5.50	0.15	<u>0.83</u>	10.50	0.15	<u>1.58</u>	11.00	0.15	<u>1.65</u>	8.50	0.15	<u>1.28</u>	20.00	0.15	<u>3.00</u>
6.ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)	16.00	0.13	<u>2.08</u>	9.00	0.13	<u>1.17</u>	8.50	0.13	<u>1.11</u>	13.50	0.13	<u>1.76</u>	12.50	0.13	<u>1.63</u>	6.50	0.13	<u>0.85</u>	25.00	0.13	<u>3.25</u>

เมื่อ A คือ คะแนนความสำคัญ × คะแนนระดับปัญหา

B คือ ค่าถ่วงน้ำหนัก

C คือ ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนัก

1.) กำหนดตารางคะแนนประเมินความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง

การแบ่งระดับคะแนนสำหรับการประเมิน = (ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักสูงสุด-ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักต่ำสุด)/ระดับคะแนนความสำคัญ

$$= (3.70-1.00)/5 = 0.54$$

ตารางที่ 45 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการก่อสร้าง

ช่วงระดับคะแนนประเมิน ความสามารถในการจัดสรร งบประมาณเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	คะแนนระดับความสำคัญ	ความหมายระดับความสำคัญ
1.00 – 1.54	1	ความสามารถมากที่สุด
1.55 – 2.09	2	ความสามารถมาก
2.10 – 2.64	3	ความสามารถปานกลาง
2.65 – 3.19	4	ความสามารถน้อย
3.20 – 3.74	5	ความสามารถน้อยที่สุด

2.) กำหนดตารางคะแนนประเมินความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR) การแบ่งระดับคะแนนสำหรับการประเมิน = (ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักสูงสุด-ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักต่ำสุด)/ระดับคะแนนความสำคัญ

$$= (3.15-0.90)/5 = 0.45$$

ตารางที่ 46 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)

ช่วงระดับคะแนนประเมิน ความสามารถในการกำหนด รายละเอียดของงาน (TOR)	คะแนนระดับความสำคัญ	ความหมายระดับความสำคัญ
0.90 – 1.35	1	ความสามารถมากที่สุด
1.36 – 1.81	2	ความสามารถมาก
1.82 – 2.27	3	ความสามารถปานกลาง
2.28 – 2.73	4	ความสามารถน้อย
2.74 – 3.19	5	ความสามารถน้อยที่สุด

3.) กำหนดตารางคะแนนประเมินความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ

$$\begin{aligned}\text{การแบ่งระดับคะแนนสำหรับการประเมิน} &= (\text{ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักสูงสุด-ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักต่ำสุด})/\text{ระดับคะแนนความสำคัญ} \\ &= (3.60-0.99)/5 = 0.52\end{aligned}$$

ตารางที่ 47 ตารางคะแนนประเมินความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ

ช่วงระดับคะแนนประเมินความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	คะแนนระดับความสำคัญ	ความหมายระดับความสำคัญ
0.99 – 1.51	1	ความสามารถมากที่สุด
1.52 – 2.04	2	ความสามารถมาก
2.05 – 2.57	3	ความสามารถปานกลาง
2.58 – 3.10	4	ความสามารถน้อย
3.11 – 3.63	5	ความสามารถน้อยที่สุด

4.) กำหนดตารางคะแนนประเมินความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR

$$\begin{aligned}\text{การแบ่งระดับคะแนนสำหรับการประเมิน} &= (\text{ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักสูงสุด-ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักต่ำสุด})/\text{ระดับคะแนนความสำคัญ} \\ &= (3.20-0.80)/5 = 0.48\end{aligned}$$

ตารางที่ 48 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR

ช่วงระดับคะแนนประเมิน ความสามารถในการออกแบบ ที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	คะแนนระดับความสำคัญ	ความหมายระดับความสำคัญ
0.80 – 1.28	1	ความสามารถมากที่สุด
1.29 – 1.77	2	ความสามารถมาก
1.78 – 2.26	3	ความสามารถปานกลาง
2.26 – 2.75	4	ความสามารถน้อย
2.76 – 3.24	5	ความสามารถน้อยที่สุด

5.) กำหนดตารางคะแนนประเมินความสามารถในการสำรวจความต้องการของ
ประชาชนและภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล

$$\begin{aligned} \text{การแบ่งระดับคะแนนสำหรับการประเมิน} &= (\text{ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักสูงสุด-ผลคูณ} \\ &\text{คะแนนถ่วงน้ำหนักต่ำสุด})/\text{ระดับคะแนนความสำคัญ} \\ &= (3.75-0.75)/5 = 0.60 \end{aligned}$$

ตารางที่ 49 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและ
ภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล

ช่วงระดับคะแนนประเมิน ความสามารถในการสำรวจความ ต้องการของประชาชนและ ภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	คะแนนระดับความสำคัญ	ความหมายระดับความสำคัญ
0.75 – 1.35	1	ความสามารถมากที่สุด
1.36 – 1.96	2	ความสามารถมาก
1.97 – 2.57	3	ความสามารถปานกลาง
2.58 – 3.18	4	ความสามารถน้อย
3.19 – 3.79	5	ความสามารถน้อยที่สุด

6.) กำหนดตารางคะแนนประเมินความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)

$$\begin{aligned} \text{การแบ่งระดับคะแนนสำหรับการประเมิน} &= (\text{ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักสูงสุด-ผล} \\ &\text{คูณคะแนนถ่วงน้ำหนักต่ำสุด})/\text{ระดับคะแนนความสำคัญ} \\ &= (3.25-0.65)/5 = 0.52 \end{aligned}$$

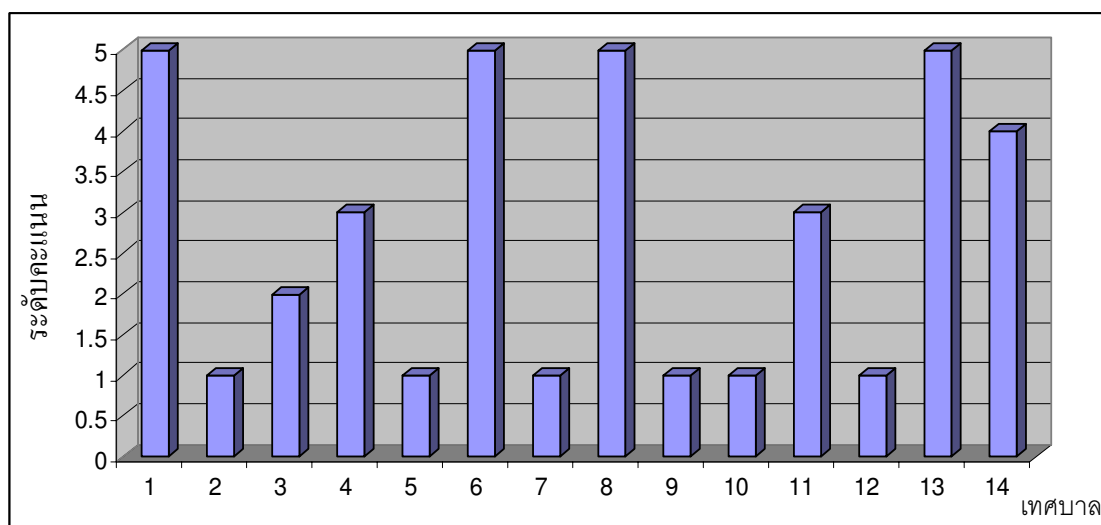
ตารางที่ 50 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)

ช่วงระดับคะแนนประเมิน ความสามารถในการจัดเตรียม เอกสารประมูล (TOR)	คะแนนระดับความสำคัญ	ความหมายระดับความสำคัญ
0.65 – 1.17	1	ความสามารถมากที่สุด
1.18 – 1.70	2	ความสามารถมาก
1.71 – 2.23	3	ความสามารถปานกลาง
2.24 – 2.76	4	ความสามารถน้อย
2.77 – 3.29	5	ความสามารถน้อยที่สุด

4.การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของแต่ละเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

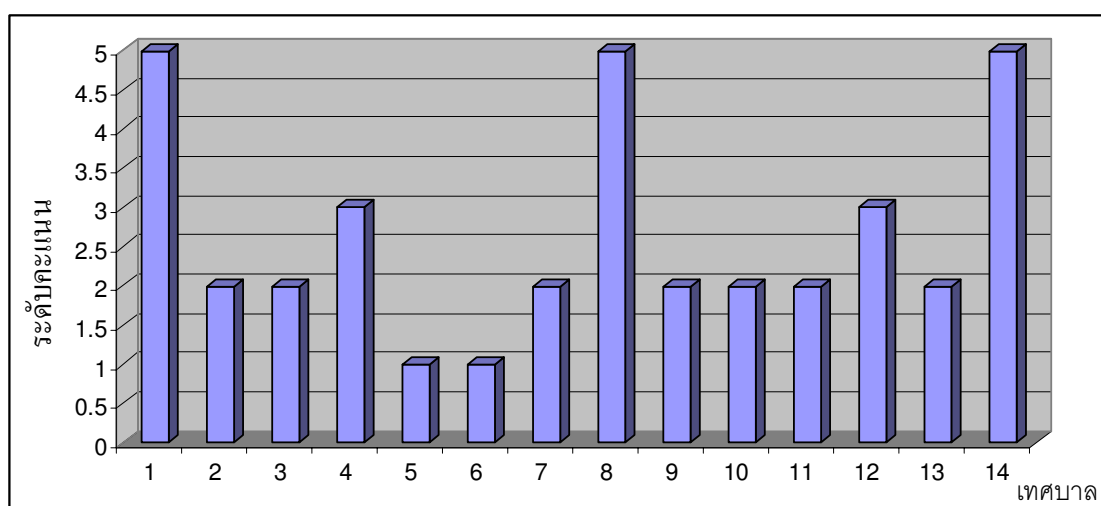
จากตารางคะแนนประเมินทั้ง 6 ตาราง เพื่อประเมินความสามารถของเทศบาลตำบลกับทั้ง 6 ปัจจัย เราสามารถสร้างแผนภาพเพื่อแสดงการเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของแต่ละเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม โดยแยกตามปัจจัยทั้ง 6 และในภาพรวมสุดท้าย โดยใช้คะแนนระดับความสำคัญของทั้ง 6 ปัจจัยคูณกัน และนำมาเทียบเคียงกัน ซึ่งแสดงดังภาพที่ 6 โดยกำหนดให้

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 = เทศบาลตำบลธรรมศาลา | 2 = เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ |
| 3 = เทศบาลตำบลดอนยายหอม | 4 = เทศบาลตำบลสามพราน |
| 5 = เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ | 6 = เทศบาลตำบลนครชัยศรี |
| 7 = เทศบาลตำบลห้วยพลู | 8 = เทศบาลตำบลศาลายา |
| 9 = เทศบาลตำบลกำแพงแสน | 10 = เทศบาลตำบลสามง่าม |
| 11 = เทศบาลตำบลบางเลน | 12 = เทศบาลตำบลบางหลวง |
| 13 = เทศบาลตำบลรางกระทุ่ม | 14 = เทศบาลตำบลลำพญา |



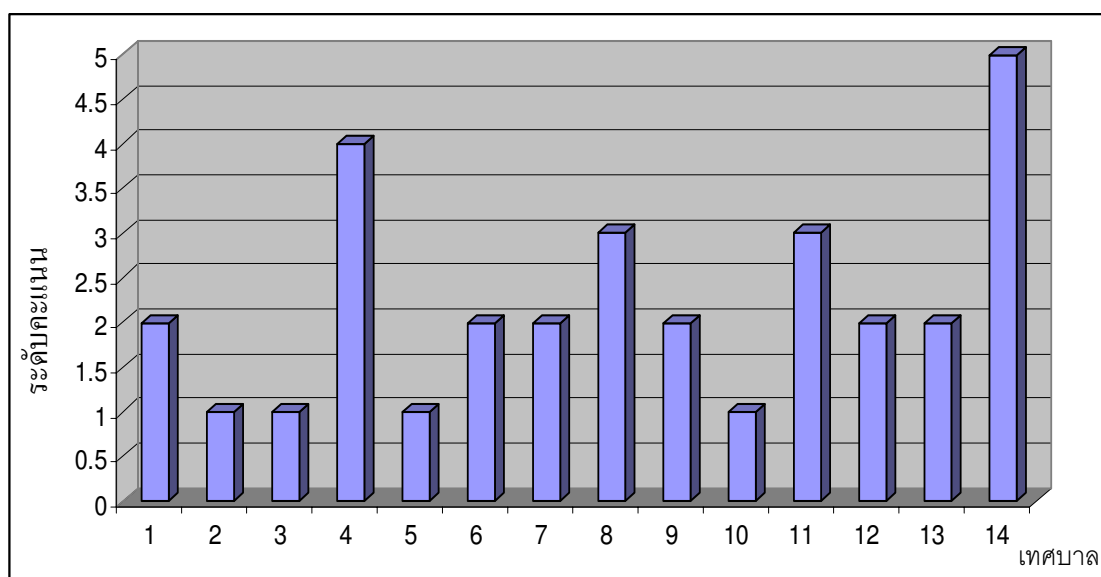
ภาพที่ 6 การเทียบเคียงความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง

จากภาพที่ 6 พบว่าเทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ เทศบาลตำบลห้วยพลู เทศบาลตำบลกำแพงแสน เทศบาลตำบลสามง่าม และเทศบาลตำบลบางหลวง มีความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเอง เพื่อใช้ในการก่อสร้างมากที่สุด



ภาพที่ 7 การเทียบเคียงความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)

จากภาพที่ 7 พบว่าเทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ และเทศบาลตำบลนครชัยศรี มีความสามารถมากที่สุด ในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)



ภาพที่ 8 การเทียบเคียงความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ

จากภาพที่ 8 พบว่า เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ เทศบาลตำบลดอนยายหอม เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ และเทศบาลตำบลสามง่าม มีความสามารถมากที่สุด ในเรื่องความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ โดยเทศบาลตำบลลำพญามีความสามารถน้อยที่สุดในประเด็นนี้

กำหนดให้

1 = เทศบาลตำบลธรรมศาลา

2 = เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ

3 = เทศบาลตำบลดอนยายหอม

4 = เทศบาลตำบลสามพราน

5 = เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่

6 = เทศบาลตำบลนครชัยศรี

7 = เทศบาลตำบลห้วยพลู

8 = เทศบาลตำบลศาลายา

9 = เทศบาลตำบลกำแพงแสน

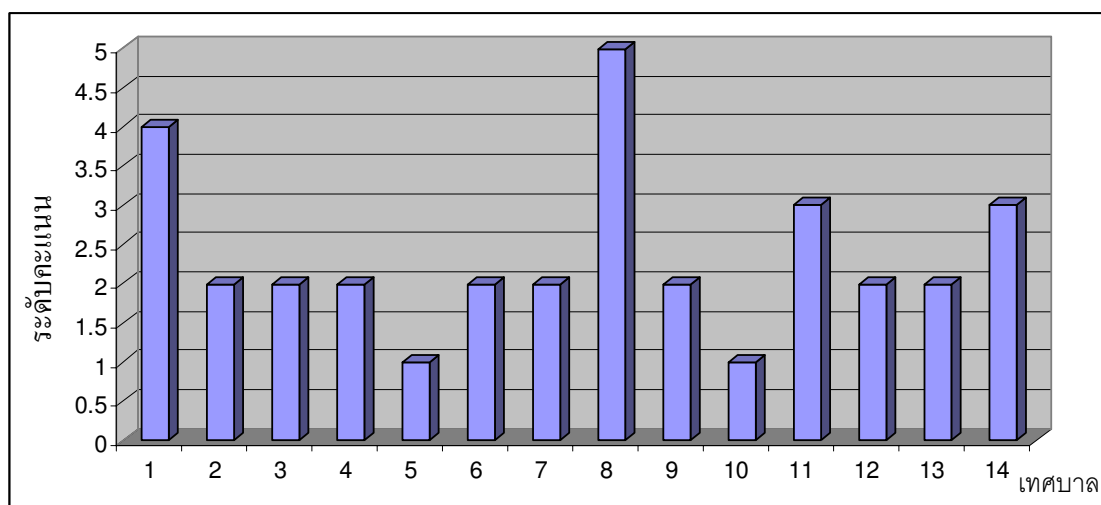
10 = เทศบาลตำบลสามง่าม

11 = เทศบาลตำบลบางเลน

12 = เทศบาลตำบลบางหลวง

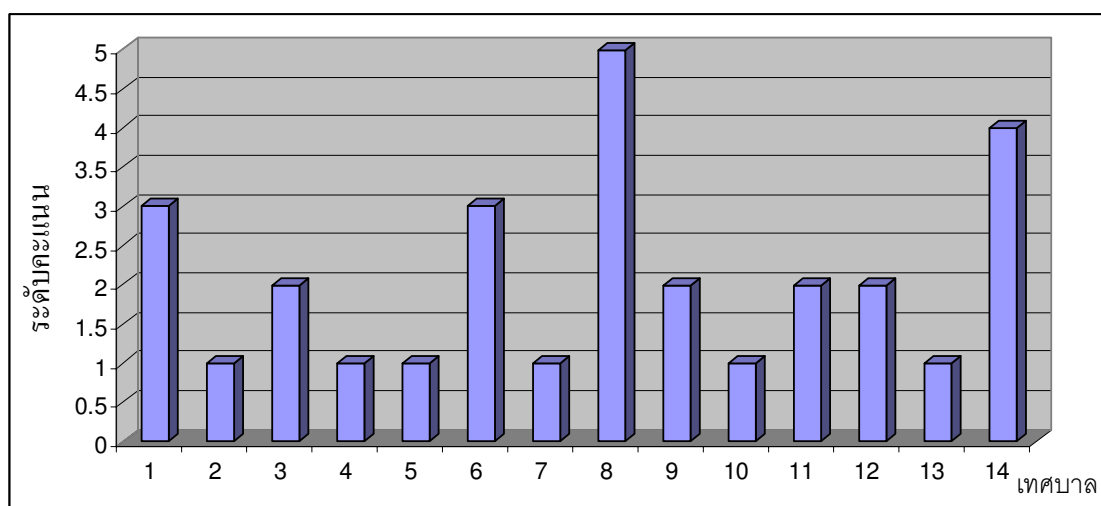
13 = เทศบาลตำบลรางกระทุ่ม

14 = เทศบาลตำบลลำพญา



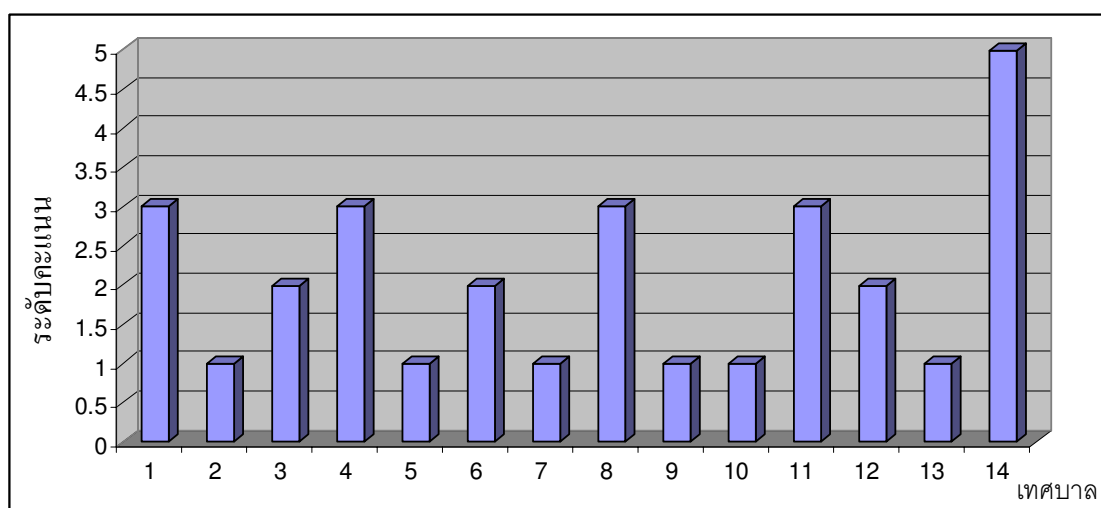
ภาพที่ 9 การเทียบเคียงความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR

จากภาพที่ 9 พบว่าเทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ และเทศบาลตำบลสามง่าม มีความสามารถมากที่สุด ในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR โดยเทศบาลตำบลสาขลา มีความสามารถน้อยที่สุดในเรื่องดังกล่าว



ภาพที่ 10 การเทียบเคียงความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล

จากภาพที่ 10 พบว่า เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ เทศบาลตำบลสามพราน เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ เทศบาลตำบลห้วยพลู เทศบาลตำบลสามง่าม เทศบาลตำบลรางกระทุ่ม มีความสามารถมากที่สุด ในการสำรวจความต้องการของประชาชน และภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล โดยเทศบาลตำบลศาลายา มีความสามารถน้อยที่สุดในเรื่องดังกล่าว



ภาพที่ 11 การเทียบเคียงความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)

จากภาพที่ 11 พบว่า เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ เทศบาลตำบลห้วยพลู เทศบาลตำบลกำแพงแสน เทศบาลตำบลสามง่าม และเทศบาลตำบลรางกระทุ่ม มีความสามารถมากที่สุด ในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR) ส่วนเทศบาลตำบลลำพญา มีความสามารถในเรื่องดังกล่าวน้อยที่สุด

จากตารางประเมินการเทียบเคียงจากภาพการเทียบทั้ง 6 ปัจจัย ที่เลือกมาสามารถสรุปเป็นตารางสามารถมองภาพโดยรวมจากตัวเลขคะแนนประเมินได้ดังในตารางที่ 51

ตารางที่ 51 ตารางสรุปผลคะแนนระดับความสำคัญการประเมินการเทียบเคียงความสามารถทั้ง 6 ปัจจัย

ลำดับ ที่	ชื่อเทศบาล ตำบล	คะแนนประเมิน ระดับความสำคัญ					
		1.ความสามารถในการ จัดสรรงบประมาณของ ตนเองเพื่อใช้ในการ ก่อสร้าง	2.ความสามารถใน การกำหนด รายละเอียดของงาน (TOR)	3.ความแม่นยำในการ กำหนดระยะเวลาการ ก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	4.ความสามารถในการ ออกแบบที่ใช้ในการ ก่อสร้างใน TOR	5.ความสามารถในการ สำรวจความต้องการของ ประชาชนและภาค อุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	6.ความสามารถ ในการจัดเตรียม เอกสารประมูล (TOR)
1	เทศบาลตำบลธรรมศาลา	5	5	2	4	3	3
2	เทศบาลตำบลโพธิ์มะเดื่อ	1	2	1	2	1	1
3	เทศบาลตำบลคอนยายหอม	2	2	1	2	2	2
4	เทศบาลตำบลสามพราน	3	3	4	2	1	3
5	เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่	1	1	1	1	1	1
6	เทศบาลตำบลนครชัยศรี	5	1	2	2	3	2
7	เทศบาลตำบลห้วยพลู	1	2	2	2	1	1
8	เทศบาลตำบลศาลายา	5	5	3	5	5	3
9	เทศบาลตำบลกำแพงแสน	1	2	2	2	2	1
10	เทศบาลตำบลสามง่าม	1	2	1	1	1	1
11	เทศบาลตำบลบางเลน	3	2	3	3	2	3
12	เทศบาลตำบลบางหลวง	1	3	2	2	2	2
13	เทศบาลตำบลรางกระทุ่ม	5	2	2	2	1	1
14	เทศบาลตำบลลำพญา	4	5	5	3	4	5

จากตารางที่ 51 สามารถดูภาพรวมจากคะแนนประเมินความสามารถได้ชัดเจนว่าเทศบาลเทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ ตำบลสามง่าม เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ มีความสามารถโดยรวมในการจัดการก่อสร้างมากที่สุดมีคะแนนประเมิน ระดับ 1 มาก เพื่อจัดกลุ่มความสามารถจึงต้องใช้ค่าตัวเลขมาแบ่งระดับคะแนนในภาพรวม

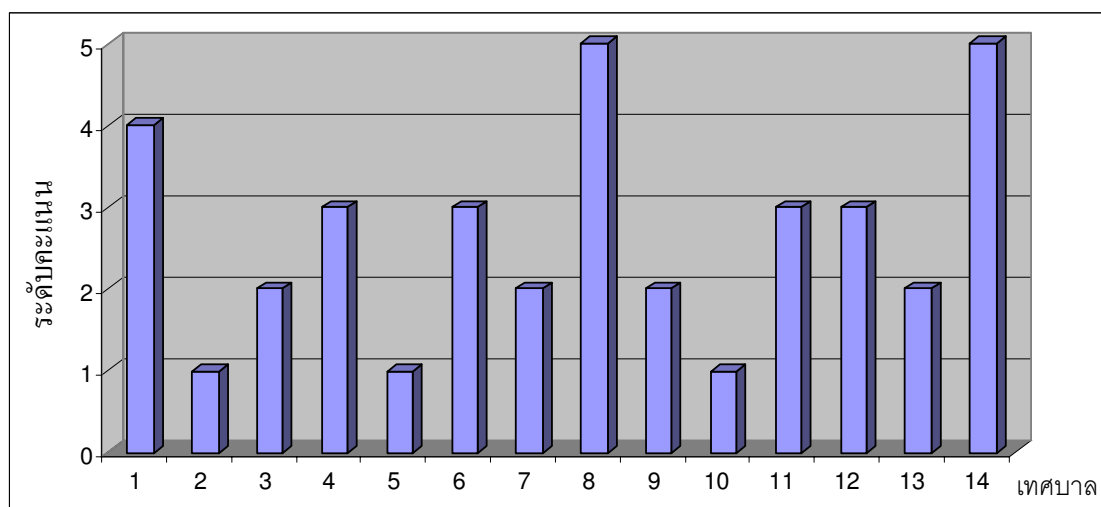
สำหรับการเทียบเคียง ความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างเทศบาลตำบลในภาพรวม โดยรวมปัจจัยทั้ง 6 ที่มีนัยสำคัญสามารถทำได้โดยการเทียบเคียงค่าผลรวมผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักของทั้ง 6 ปัจจัย โดยนำเข้าสู่สเกลใหม่ตามตารางที่ 52

$$\begin{aligned} \text{การแบ่งระดับคะแนนสำหรับการประเมินในภาพรวม} &= (\text{ผลรวมผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักสูงสุด-ผลรวมผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักต่ำสุด})/\text{ระดับคะแนนความสำคัญ} \\ &= (17.80-5.68)/5 = 2.42 \end{aligned}$$

ตารางที่ 52 ตารางคะแนนประเมินความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างเทศบาลตำบลในภาพรวม

ช่วงระดับคะแนนประเมิน ความสามารถในการจัดการ งานก่อสร้างเทศบาลตำบลใน ภาพรวม	คะแนนระดับความสำคัญ	ความหมายระดับความสำคัญ
5.68 – 8.10	1	ความสามารถมากที่สุด
8.11 – 10.53	2	ความสามารถมาก
10.54 – 12.96	3	ความสามารถปานกลาง
12.97 – 15.39	4	ความสามารถน้อย
15.40 – 17.82	5	ความสามารถน้อยที่สุด

จากตารางคะแนนประเมินความสามารถในภาพรวมนำมาสร้างแผนภาพเทียบกัน ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างเทศบาลตำบลในภาพรวม

จากแผนภาพที่ 12 เมื่อรวมปัจจัยต่างๆ ทั้งหมด 6 ปัจจัย ที่เป็นประเด็นปัญหาและอุปสรรค ของการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม พบว่า โดยภาพรวมเทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ และเทศบาลตำบลสามง่าม มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างมากที่สุด ส่วนเทศบาลตำบลศาลายา เทศบาลตำบลลำพญา มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้าง น้อยที่สุด เมื่อเทียบเคียงกันทั้งหมด

และหากจะแบ่งกลุ่มระดับความสามารถด้านการจัดการงานก่อสร้าง ของเทศบาลตำบล สามารถแบ่งกลุ่มได้จากภาพที่ 12 โดย

กลุ่มแรก คือ กลุ่มที่มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างมากที่สุด (คะแนนระดับความสำคัญ = 1) คือ เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ และเทศบาลตำบลสามง่าม

กลุ่มกลาง คือ กลุ่มที่มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างปานกลาง (คะแนนระดับความสำคัญ = 2-3) คือ เทศบาลตำบลดอนยายหอม เทศบาลตำบลสามพราน เทศบาลตำบลนครชัยศรี เทศบาลตำบลห้วยพลู เทศบาลตำบลกำแพงแสน เทศบาลตำบลบางเลน เทศบาลตำบลบางหลวง และเทศบาลตำบลรางกระทุ่ม

กลุ่มท้าย คือ กลุ่มที่มีความสามารถในการจัดการน้อย (คะแนนระดับความสำคัญ 4-5) คือ เทศบาลตำบลธรรมศาลา เทศบาลตำบลศาลายา และเทศบาลตำบลลำพญา

5. ข้อมูลความต้องการความช่วยเหลือของเทศบาลตำบล

จากแบบสอบถามจำนวน 25 ชุด ในตอนที่ 3 สามารถวิเคราะห์ความต้องการความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

1.) ความต้องการความช่วยเหลือในการควบคุมงานก่อสร้าง ที่แสดงในตารางที่ 53 และตารางที่ 54

ตารางที่ 53 ความต้องการความช่วยเหลือในการควบคุมงานก่อสร้าง

ความต้องการความช่วยเหลือ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ต้องการ	7	28.0
ต้องการ		
ถนน	3	12.0
สะพาน	3	12.0
อาคาร	3	12.0
ชลประทาน	8	32.0
งานประปา	1	4.0
รวม	25	100

ตารางที่ 54 ความต้องการความช่วยเหลือในการควบคุมงานก่อสร้างจากหน่วยงาน

ต้องการความช่วยเหลือจาก	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ต้องการ	7	28.0
ต้องการ		
กรมโยธาธิการและผังเมือง	14	56.0
กรมทางหลวง	0	0
กรมทางหลวงชนบท	1	4.0
บริษัทเอกชน	3	12.0
อื่นๆ	0	0
รวม	25	100

2.) ความต้องการความช่วยเหลือในการออกแบบงานก่อสร้าง

ตารางที่ 55 ความต้องการความช่วยเหลือในการออกแบบงานก่อสร้าง

ความต้องการความช่วยเหลือ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ต้องการ	6	24.0
ต้องการ		
ถนน	1	4.0
สะพาน	3	12.0
อาคาร	8	32.0
ชลประทาน	7	28.0
งานประปา	0	0
รวม	25	100

ตารางที่ 56 ความต้องการความช่วยเหลือในการควบคุมงานก่อสร้างจากหน่วยงาน

ต้องการความช่วยเหลือจาก	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ต้องการ	6	24.0
ต้องการ		
กรมโยธาธิการและผังเมือง	15	60.0
กรมทางหลวง	0	0
กรมทางหลวงชนบท	1	4.0
บริษัทเอกชน	2	8.0
อื่นๆ	1	4.0
รวม	25	100

3.) ความคิดเห็นเรื่องการวัดความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

จากแบบสอบถามในตอนที่ 3 ประเด็นเรื่องการวัดความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ว่าเห็นด้วยหรือไม่ที่ควรวัดจากความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างให้อยู่ภายในงบประมาณมากที่สุด ผลการสอบถามเป็นไปดังตารางที่ 57

ตารางที่ 57 ความคิดเห็นเรื่องการวัดความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

ควรวัดจากความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างให้อยู่ภายในงบประมาณมากที่สุด	จำนวน	ร้อยละ
เห็นด้วย	17	68.0
ไม่เห็นด้วย	8	32.0
รวม	25	100

4.) ความคิดเห็นเรื่องความจำเป็นในการมีเครื่องมือด้านการจัดการโครงการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ

จากแบบสอบถามในตอนที่ 3 ประเด็นเรื่องเครื่องมือด้านการจัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพ ว่าเห็นด้วยหรือไม่ที่เครื่องมือด้านการจัดการโครงการมีความจำเป็นต่อโครงการก่อสร้างมากที่สุด ผลการสอบถามเป็นไปดังตารางที่ 58

ตารางที่ 58 ความคิดเห็นเรื่องความจำเป็นในการมีเครื่องมือด้านการจัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพ

เครื่องมือด้านการจัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพมีความจำเป็นต่อการจัดการโครงการมากที่สุด	จำนวน	ร้อยละ
เห็นด้วย	25	100
ไม่เห็นด้วย	0	0
รวม	25	100

5.) ความคิดเห็นด้านภาพรวมของปัญหาด้านการจัดการงานก่อสร้าง

จากแบบสอบถามในตอนที่ 3 ประเด็นความคิดเห็นด้านภาพรวมของปัญหาด้านการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกข้อที่เป็นปัญหามากที่สุด เพียงข้อเดียว ผลการสอบถามเป็นไปดังตารางที่ 59

ตารางที่ 59 ความคิดเห็นด้านภาพรวมของปัญหาด้านการจัดการงานก่อสร้าง

ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
ข้อจำกัดด้านงบประมาณ	5	20.0
ขาดทรัพยากร เครื่องในการสำรวจ ทดสอบ และยานพาหนะ	3	12.0
ขาดทรัพยากรบุคคลที่มีทักษะด้านการสำรวจ การออกแบบ และการควบคุมงาน	11	44.0
ขาดทักษะการประยุกต์คอมพิวเตอร์ด้านการออกแบบ	0	0
ขาดทักษะการประยุกต์คอมพิวเตอร์ด้านการวางแผน	1	4.0
ขาดการประสานงานที่ดีระหว่างผู้รับเหมา	1	4.0
ขาดทักษะในการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและวัดประสิทธิภาพงาน	4	16.0
รวม	25	100

6.) ความคิดเห็นด้านภาพรวมของความต้องการการจัดการงานก่อสร้าง

จากแบบสอบถามในตอนที่ 3 ประเด็นความคิดเห็นด้านภาพรวมของความต้องการการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกข้อที่เป็นปัญหามากที่สุด เพียงข้อเดียว ผลการสอบถามเป็นไปดังตารางที่ 60

ตารางที่ 60 ความคิดเห็นด้านภาพรวมของปัญหาด้านความต้องการการจัดการงานก่อสร้าง

ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
งบประมาณที่เพียงพอ	3	12.0
ความช่วยเหลือในด้านการออกแบบจากหน่วยงานภายนอก	3	12.0
ความช่วยเหลือในด้านการควบคุมงานก่อสร้างจากหน่วยงานภายนอก	0	0
ต้องการกำลังคนและบุคลากรที่มีทักษะความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	8	32.0
ต้องการทรัพยากรเครื่องมือด้านการสำรวจและทดสอบตลอดจนยานพาหนะ	1	4.0
ความช่วยเหลือในด้านการอบรมในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบและวางแผน	5	20.0
ความช่วยเหลือในด้านการอบรม การติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและการวัดประสิทธิภาพงาน	5	20.0
รวม	25	100

6. การทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย

1. ผลงานการวิจัยสามารถนำไปจัดกลุ่มแบ่งระดับความสามารถด้านการจัดการงานก่อสร้างได้
2. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในภาพรวมของการจัดการงานก่อสร้าง ของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม คือ ปัญหาเรื่องงบประมาณ

สมมติฐานที่ 1

จากผลการวิจัยในบทที่ 4 ข้อมูลสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อจัดระดับความสามารถ ด้านการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม ซึ่งแสดงรายละเอียดไว้ในหัวข้อ 3 จึงถือว่าสมมติฐานข้อนี้เป็นจริง

สมมติฐานที่ 2

จากผลการวิจัยในบทที่ 4 หัวข้อที่ 2 ระบุว่าเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม ในภาพรวมมีปัญหาและอุปสรรคด้านความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกี่ยวข้องกับเรื่อง งบประมาณ จึงถือว่าสมมติฐานข้อนี้เป็นจริง

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาล ตำบลในจังหวัดนครปฐม สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. สรุปผลงานวิจัย

สรุปผลงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ 3 ลำดับแรก คือ “ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง” รองลงมา คือ “ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)” และสุดท้าย คือ “ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ”

2. ความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

กลุ่มที่ 1 มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างมาก (มีคะแนนในตารางประเมิน 1) มีจำนวน 3 เทศบาลตำบล คือ เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ และเทศบาลตำบลสามง่าม

กลุ่มที่ 2 มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างในระดับกลาง (มีคะแนนในตารางประเมิน 2-4) มีจำนวน 9 เทศบาล คือ เทศบาลตำบลธรรมศาลา เทศบาลตำบลคอนยายหอม เทศบาลตำบลสามพราน เทศบาลตำบลนครชัยศรี เทศบาลตำบลห้วยพลู เทศบาลตำบลกำแพงแสน เทศบาลตำบลบางเลน เทศบาลตำบลบางหลวง และเทศบาลตำบลรางกระทุ่ม

กลุ่มที่ 3 มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างน้อย (มีคะแนนในตารางประเมิน 5) มีจำนวน 2 เทศบาลตำบล คือ เทศบาลตำบลศาลายา และเทศบาลตำบลลำพญา

ในกลุ่มเทศบาลตำบลที่มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างระดับน้อย ควรแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ดังแสดงในตาราง 61 เพื่อปรับปรุงความสามารถ ให้สามารถกลับไปอยู่ในกลุ่มที่มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างระดับมาก

3. เทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มีระดับความสามารถเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง หากพิจารณาหัวข้อที่ 4 ข้อ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานภาพของการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม โดยใช้เกณฑ์ 4M (Man, Machine, Method, Money) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในระดับปานกลางถึงมาก ของแต่ละปัจจัยใน 4M เรียงตามลำดับ พบว่าเรื่องคน มีปัญหามากที่สุด รองลงมาคือ งบประมาณ เทคนิคในการทำงาน และทักษะด้านการจัดการงานวิศวกรรม และสุดท้ายคือ เรื่องเครื่องมือ

4. แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค ในภาพรวมของเทศบาลตำบล ในจังหวัดนครปฐม แสดงใน ตารางที่ 61 และตารางที่ 62

ตารางที่ 61 แนวทางการแก้ปัญหาและอุปสรรคของเทศบาลที่มีการจัดการงานก่อสร้างที่ อยู่ในการประเมินระดับน้อย

กลุ่มระดับความสามารถการจัดการงานก่อสร้างมีระดับน้อย	ปัจจัยที่ต้องนำมาปรับปรุง (เรียงตามลำดับความสำคัญ)	หมายเหตุเทียบกับ กลุ่ม การจัดการระดับมาก
1. เทศบาลตำบลสาขลา	1) E 2) D 3) B	เทียบกับ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่
2. เทศบาลตำบลลำพญา	1) F 2) C 3) B,E	เทียบกับ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่

สรุป ปัจจัยที่สำคัญ จากตารางที่ 43 โดยกำหนดดังนี้

- A = ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง
- B = ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)
- C = ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ
- D = ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR
- E = ความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรม
ในเขตเทศบาล
- F = ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล(TOR)

- หมายเหตุ ระดับการปรับปรุง 1) หมายถึง ควรปรับปรุงเป็นอันดับแรก มากที่สุด
 2) หมายถึง ควรปรับปรุงเป็นอันดับสอง มาก
 3) หมายถึง ควรปรับปรุงเป็นอันดับสาม

ตารางที่ 62 แนวทางการแก้ปัญหาและอุปสรรคของเทศบาลที่มีการจัดการงานก่อสร้างที่ อยู่ในการ
 ประเมินระดับปานกลาง

กลุ่มระดับความสามารถการจัดการ งานก่อสร้างมีระดับปานกลาง	ปัจจัยที่ต้องนำมาปรับปรุง (เรียงตามลำดับความสำคัญ)	หมายเหตุเทียบกับ กลุ่ม การจัดการระดับมาก
1. เทศบาลตำบลธรรมศาลา	1) A 2) B 3) D	เทียบกับ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่
2. ตำบลคอนยายหอม	1) E 2) F 3) B	เทียบกับ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่
3. เทศบาลตำบลสามพราน	1) C 2) B 3) F	เทียบกับ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่
4. เทศบาลตำบลนครชัยศรี	1) A 2) E 3) C	เทียบกับ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่
5. เทศบาลตำบลห้วยพลู	1) F 2) D 3) B,C	เทียบกับ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่

ตารางที่ 62 (ต่อ)

กลุ่มระดับความสามารถการจัดการ งานก่อสร้างมีระดับปานกลาง	ปัจจัยที่ต้องนำมาปรับปรุง (เรียงตามลำดับความสำคัญ)	หมายเหตุเทียบกับ กลุ่ม การจัดการระดับมาก
6. เทศบาลตำบลกำแพงแสน	1) E 2) C 3) B	เทียบกับ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่
7. เทศบาลตำบลบางเลน	1) D 2) F 3) C	เทียบกับ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่
8. เทศบาลตำบลบางหลวง	1) B 2) F 3) D	เทียบกับ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่
9. เทศบาลตำบลรางกระทุ่ม	1) A 2) B 3) D	เทียบกับ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่

สรุป ปัจจัยที่สำคัญ จากตารางที่ 43 โดยกำหนดดังนี้

- A = ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง
 B = ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)
 C = ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ
 D = ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR
 E = ความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมใน
 เขตเทศบาล
 F = ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล(TOR)

หมายเหตุ ระดับการปรับปรุง 1) หมายถึง ควรปรับปรุงเป็นอันดับแรก มากที่สุด

2) หมายถึง ควรปรับปรุงเป็นอันดับสอง มาก

3) หมายถึง ควรปรับปรุงเป็นอันดับสาม

2. อุปสรรคที่พบในงานวิจัย

ในการสัมภาษณ์ และสอบถาม จากหน่วยงานกองช่างเทศบาลตำบล โดยการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการกองช่าง วิศวกรโยธา นายช่างโยธา หรือตัวแทนกองช่าง ต้องไปพบหลายครั้งเนื่องจากเจ้าหน้าที่ออกไปปฏิบัติงาน และไปอบรม ต้องนัดเวลาใหม่ ในการสัมภาษณ์ต้องใช้เวลาในการพูดคุยอธิบายเหตุผล วัตถุประสงค์ ประโยชน์การทำวิจัย จึงได้รับความร่วมมือในการสอบถามให้ข้อมูล

3. ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

ในการจัดลำดับพบว่า วิธีการในการจัดลำดับที่การนำเสนอในงานวิจัยครั้งนี้ มีความถูกต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ยกเว้นเทศบาลตำบลสาขลา เพราะเมื่อพิจารณาจากการสำรวจเบื้องต้น ในระหว่างการเก็บข้อมูล พบว่า หน่วยงานนี้มีการจัดการภายในของกองช่างอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อเทียบกับเทศบาลตำบลอื่น และมีความพร้อมของทรัพยากร จึงทำให้มีข้อสงสัยในการจัดลำดับของหน่วยงานนี้ ดังนั้นในงานวิจัยครั้งต่อไป ควรนำสรุปแผนการดำเนินงาน ของทุกเทศบาลตำบล มาพิจารณาร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ

ในงานวิจัยครั้งต่อไป ควรจะมีขยายขอบเขตงานวิจัยและผลการดำเนินงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลมาวิเคราะห์ เพื่อมาเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างระดับจังหวัด กับ จังหวัด หรือระดับภาค เพื่อจะได้เห็นมุมมองในภาพรวมที่กว้างขึ้นจะได้มีการพัฒนา ทราบปัญหา และอุปสรรค แนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบต่อไป

บรรณานุกรม

- กวี หวังนิเวศน์กุล . การบริหารงานวิศวกรรมก่อสร้าง . กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2548.
- เถาว์วัลย์ นันทาทิวัฒน์ . หลักการจัดการ . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- เบ้ง คาร์ลอฟ . คู่มือ วิธีเทียบเคียง แข่งดี . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ Be Bright Books, 2544.
- พนม ภัยหน้า . การบริหารงานก่อสร้าง . พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : ส เอเชียเพรส, 2540.
- วัลลภ วัชรอำมาตย์ . “การศึกษาแนวทางการบริหารงานก่อสร้างขององค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) และเทศบาลในจังหวัดสมุทรสงคราม .” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ , 2546.
- วิวัฒน์ แสงเทียนม, มนูญ นิธิโกและ วิฑูรย์ เจียสกุล. การจัดการงานก่อสร้าง . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ , 2527
- วุฒิพงษ์ ยศธาสุโรคม. Benchmarking การเทียบเคียง . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เอ็กซ์เปอร์เน็ท, 2547.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. การบริหารเชิงกลยุทธ์ . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เพชรจรัสแสงแห่งโลกธุรกิจ , 2542.
- สมบุญ เดชสมบุญสุข . หลักปฏิบัติงานและความรู้เทศบาล . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สูตรไพศาล , 2548.
- สมพล วงศ์ฤทธิ์ไกร. “การศึกษาความพร้อมของการบริหารงานก่อสร้างของ เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.)กรณีศึกษาจังหวัดอ่างทอง .” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ , 2548.
- เสนอ ปรีชาวรรณ . “การศึกษาแนวทางการบริหารงานก่อสร้างขององค์กรการบริหารส่วนตำบล (อบต.) และเทศบาลในจังหวัดพิษณุโลก.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ , 2548.
- Spendolini MJ. The Benchmarking Book . New York : Amacom, 1992.
- The Portland Multnomah Professional Board. Annual Report Community Benchmarks- Benchmarks progress. United States of America : Portland Center, 1996.
- Data Tambol Municipalities In Nakhon Pathom Province [Online]. Accessed 10 January 2007.
- Available from [http:// www.NakhonPathom.go.th](http://www.NakhonPathom.go.th)
- Data Tambol Municipalities In Nakhon Pathom Province [Online]. Accessed 30 January 2007.
- Available from [http:// www.thaitambon.com](http://www.thaitambon.com)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ในจังหวัด นครปฐม

แบบสอบถามฉบับนี้ได้สร้างขึ้นเพื่อเป็นการสำรวจข้อมูล ปัญหาและอุปสรรค ในด้านต่างๆ ที่ทำให้การจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล ทำให้ขาดประสิทธิภาพ ซึ่งแบบสอบถามจะถูกแบ่งออกเป็น 3 ตอน โดย

ตอนที่ 1 เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 เกี่ยวข้องกับการสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้าง

ตอนที่ 3 ระดับความต้องการความช่วยเหลือในด้านต่างๆ และ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการจัดการงานก่อสร้างของท่าน และ จะถูกส่งไปยังหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อกระตุ้นให้เกิดความช่วยเหลือให้กับท่านต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านอย่างสูงที่สละเวลาให้ข้อมูลตามความเป็นจริงและยินดีส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ ให้กับท่านตามตามความต้องการที่แจ้งไว้ในแบบสอบถามฉบับนี้

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เป็นคำตอบของท่าน และ เติมข้อความตามที่ถามไว้ให้ชัดเจน)				
1.1 ลักษณะของผู้ตอบ				
1.1.1 เพศ	☐ ชาย	☐ หญิง		
1.1.2 อายุ	☐ ต่ำกว่า 30 ปี	☐ 30 - 39 ปี	☐ 40 - 49 ปี	☐ 50 - 59 ปี ☐ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
1.1.3 ระดับการศึกษา	☐ มัธยมศึกษา	☐ ปวช.	☐ ปวส.	
	☐ อนุปริญญา	☐ ปริญญาตรี	☐ อื่นๆ (ระบุ) _____	
1.1.4 สาขาวิชาสูงสุดที่จบ	_____			
1.1.5 ตำแหน่งงานในปัจจุบัน	_____ และ อายุงานในตำแหน่งปัจจุบัน _____			
1.1.6 ชื่อเทศบาลตำบล	_____ จังหวัด นครปฐม			
1.1.7 ท่านต้องการให้ผู้วิจัยส่งผลงานวิจัยให้	☐ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ			
1.2 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เป็นคำตอบของท่าน เติมข้อความตามที่ถามไว้ให้ชัดเจน และระบุ ✓ 1 = ระดับน้อย 2 = ระดับปานกลาง 3 = ระดับมาก)				
1.2.1 อัตรากำลังคนทางวิศวกรรมในหน่วยงานของท่าน	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
1.2.2 ยานพาหนะที่ใช้ในงาน				
◇ รถยนต์	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
◇ รถบรรทุก	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
◇ รถจักรยานยนต์	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
1.2.3 เครื่องมือสำรวจที่ใช้ในงานของกองช่าง				
❖ กล้องเข็มทิศ	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
❖ กล้องแนว	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
❖ กล้องระดับ	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
❖ ไมล์สตาร์ฟ	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
❖ อุปกรณ์วัดระยะ	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
❖ _____	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
1.2.4 เครื่องมือ เครื่องทดสอบ ที่ใช้ในงานของกองช่าง				
❖ เครื่องทดสอบคอนกรีต	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
❖ เครื่องทดสอบดิน	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
❖ เครื่องทดสอบสนาม	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
❖ เครื่องถ่ายภาพเอกสาร	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
❖ เครื่อง Pot แบบบ, ถ่ายพิมพ์เขียว	☐ ไม่พอ (โปรดระบุ)	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ พอ
(ระบุ ✓ 1 = ระดับน้อย 2 = ระดับปานกลาง 3 = ระดับมาก)				

(ระบุ ✓ 1 = ระดับน้อย 2 = ระดับปานกลาง 3 = ระดับมาก)

1.2.5 คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงาน ☐ ไม่พอ (โปรดระบุ) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ พอ

1.2.6 งบประมาณที่รัฐจัดสรรให้ ☐ ไม่พอ (โปรดระบุ) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ พอ

1.2.7 ความรู้ทางเทคนิคด้านการก่อสร้าง ☐ ไม่พอ (โปรดระบุ) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ พอ

1.2.8 ความรู้ทางการจัดการการก่อสร้าง ☐ ไม่พอ (โปรดระบุ) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ พอ

1.2.9 ความรู้ทางการจัดการด้านสัญญากับผู้รับเหมา (ถ้ามี) ☐ ไม่พอ (โปรดระบุ) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ พอ

1.2.10 ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ☐ ไม่พอ (โปรดระบุ) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ พอ

1.2.11 ความสามารถในการก่อสร้างของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล

ด้านการควบคุมงานก่อสร้าง

❖ งานสะพาน	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ พอใช้	☐ ต้องปรับปรุง
❖ งานอาคาร	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ พอใช้	☐ ต้องปรับปรุง
❖ งานชลประทาน	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ พอใช้	☐ ต้องปรับปรุง
❖ งานระบบประปา	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ พอใช้	☐ ต้องปรับปรุง

1.2.12 ความสามารถในการก่อสร้างของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล

ด้านการออกแบบงานก่อสร้าง

❖ งานถนน	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ พอใช้	☐ ต้องปรับปรุง
❖ งานสะพาน	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ พอใช้	☐ ต้องปรับปรุง
❖ งานอาคาร	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ พอใช้	☐ ต้องปรับปรุง
❖ งานชลประทาน	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ พอใช้	☐ ต้องปรับปรุง
❖ งานระบบประปา	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ พอใช้	☐ ต้องปรับปรุง

ตอนที่ 3 ระดับความต้องการความช่วยเหลือในด้านต่างๆและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

(โปรดระบุ √ 1=ถนน 2=สะพาน 3=อาคาร 4=ชลประทาน 5=งานประปา)

3.1 ท่านต้องการให้หน่วยงานอื่นมาช่วยเหลือโดยเฉพาะใน ด้านการควบคุมงานก่อสร้างประเภทใด 1 2 3 4 5

☐ ไม่ต้องการ

☐ ต้องการ → **หน่วยงานใดที่ท่านต้องการความช่วยเหลือมากที่สุด (ตอบเพียงข้อเดียว)**

☐ กรมโยธาธิการและผังเมือง ☐ กรมทางหลวง ☐ กรมทางหลวงชนบท

☐ บริษัทเอกชน ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

3.2 ท่านต้องการให้หน่วยงานอื่นมาช่วยเหลือโดยเฉพาะใน ด้านการออกแบบงานก่อสร้างประเภทใด 1 2 3 4 5

☐ ไม่ต้องการ

☐ ต้องการ → **หน่วยงานใดที่ท่านต้องการความช่วยเหลือมากที่สุด (ตอบเพียงข้อเดียว)**

☐ กรมโยธาธิการและผังเมือง ☐ กรมทางหลวง ☐ กรมทางหลวงชนบท

☐ บริษัทเอกชน ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

3.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า การวัดความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ควรวัดจากการจัดการงานก่อสร้างให้อยู่ภายในงบประมาณมากที่สุด

☐ เห็นด้วย

☐ ไม่เห็นด้วย

3.4 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า การมีเครื่องมือด้านการจัดการงานโครงการที่มีประสิทธิภาพ มีความจำเป็นต่อการก่อสร้างมากที่สุด

☐ เห็นด้วย

☐ ไม่เห็นด้วย

3.5 ด้านภาพรวมของปัญหาด้านการจัดการงานก่อสร้าง (ให้เลือกข้อที่เป็นปัญหามากที่สุดข้อเดียวเท่านั้น)

☐ ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ☐ ขาดทรัพยากรเครื่องมือในการสำรวจ ทดสอบและพาหนะ

☐ ขาดทรัพยากรบุคคลที่มีทักษะด้านการสำรวจ การออกแบบและการควบคุมงาน

☐ ขาดทักษะการประยุกต์คอมพิวเตอร์ด้านการออกแบบ

☐ ขาดทักษะการประยุกต์คอมพิวเตอร์ด้านการวางแผน

☐ ขาดการประสานงานที่ดีระหว่างผู้รับเหมา

☐ ขาดทักษะในด้านการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและการวัดประสิทธิภาพงาน

3.6 ด้านภาพรวมด้านความต้องการการจัดการงานก่อสร้าง (ให้เลือกข้อที่เป็นปัญหามากที่สุดข้อเดียวเท่านั้น)

☐ งบประมาณที่เพียงพอ

☐ ความช่วยเหลือในด้าน การออกแบบจากหน่วยงานภายนอก

☐ ความช่วยเหลือในด้าน การควบคุมงานก่อสร้างจากหน่วยงานภายนอก

☐ ต้องการกำลังคนและบุคลากรที่มีทักษะความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

☐ ต้องการทรัพยากรเครื่องมือด้านสำรวจและทดสอบตลอดจนพาหนะ

☐ ความช่วยเหลือในด้านการอบรมในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบและวางแผน

☐ ความช่วยเหลือในด้านการอบรม การติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและการวัดประสิทธิภาพงาน

☐ อื่นๆ โปรดระบุ _____

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ วัฒนสังสุทธิ์
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทิฆัมพรพิสัย
3. อาจารย์ ดร.เชิดชนินทร์ หม่อมลภิน
4. อาจารย์ ชุศักดิ์ พรสิงห์
5. อาจารย์ ปิณณธร เกียรติวรวานิช

รายชื่อเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

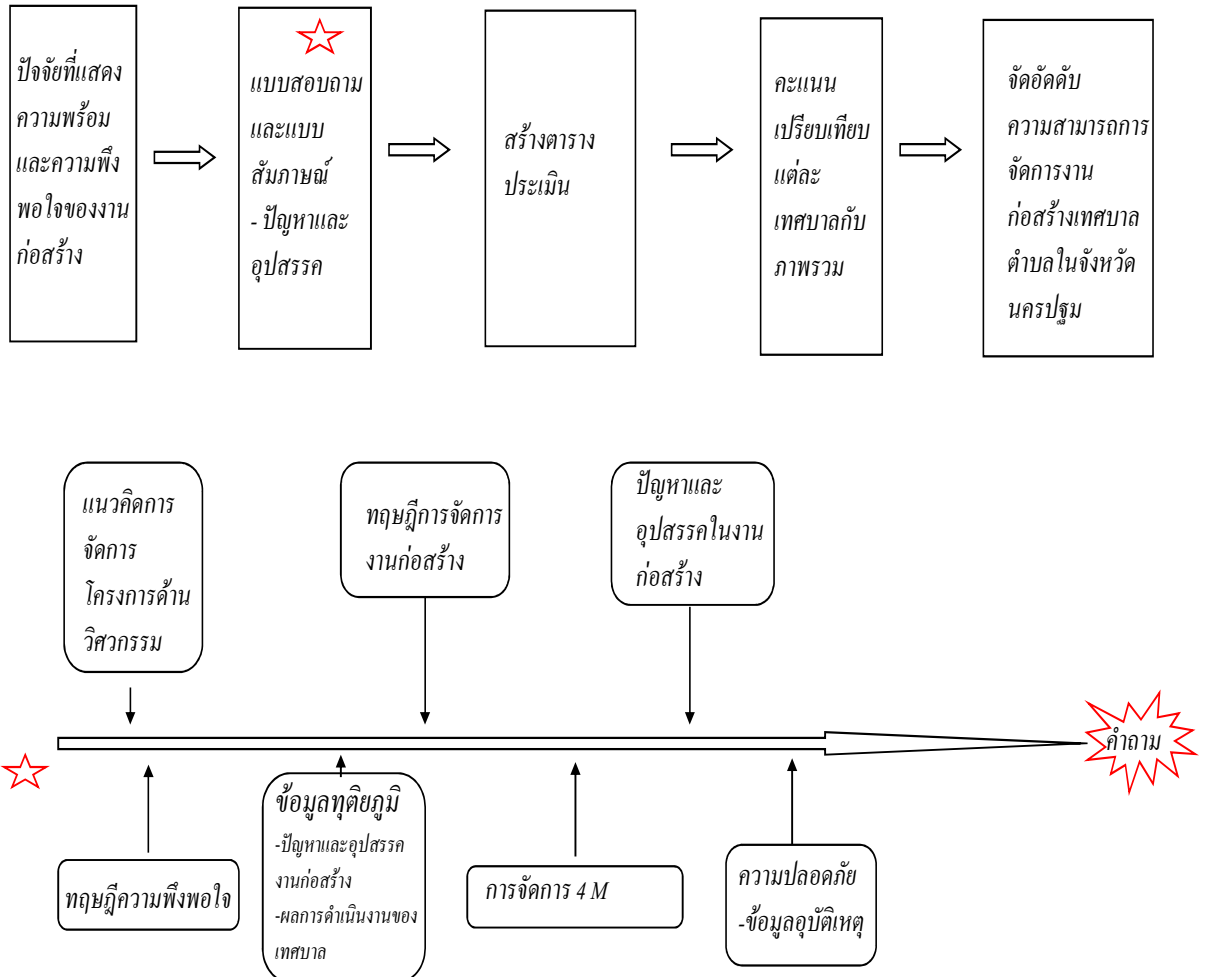
ลำดับ	รายชื่อเทศบาลตำบล	เขตอำเภอ
1	เทศบาลตำบลธรรมศาลา	เมืองนครปฐม
2	เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ	เมืองนครปฐม
3	เทศบาลตำบลดอนยายหอม	เมืองนครปฐม
4	เทศบาลตำบลสามพราน	สามพราน
5	เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่	สามพราน
6	เทศบาลตำบลนครชัยศรี	นครชัยศรี
7	เทศบาลตำบลห้วยพลู	นครชัยศรี
8	เทศบาลตำบลศาลายา	พุทธมณฑล
9	เทศบาลตำบลกำแพงแสน	กำแพงแสน
10	เทศบาลตำบลสามง่าม	ดอนตูม
11	เทศบาลตำบลบางเลน	บางเลน
12	เทศบาลตำบลบางหลวง	บางเลน
13	เทศบาลตำบลรางกระทุ่ม	บางเลน
14	เทศบาลตำบลลำพญา	บางเลน

ภาคผนวก ข

Research Mapping

ตัวอย่างรายการคำนวณผลในตาราง

Research Mapping



ตัวอย่างรายการคำนวณค่าร้อยละ $\bar{X}$ และค่า SD

1. การแจกแจงความถี่เป็นการแสดงค่าความถี่ของข้อมูลที่เกิดขึ้นได้โดยแสดงเป็นจำนวน และร้อยละ (%) ค่าร้อยละ (Percentage)

ค่าร้อยละ คือ การคำนวณหาสัดส่วนของข้อมูลในแต่ละตัวเทียบกับข้อมูลรวมทั้งหมด โดยให้ข้อมูลรวมทั้งหมดมีค่าเป็นร้อย

สูตร

$$\text{ร้อยละ (\%)} = \frac{X \times 100}{N}$$

X คือ จำนวนข้อมูล (ความถี่) ที่ต้องการนำมาหาค่าร้อยละ

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2 การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central tendency) เป็นการหาค่ากลางของข้อมูลเพื่อใช้เป็นตัวแทนของข้อมูลทั้งหมด เพื่อเป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบข้อมูลแต่ละชุด

- ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คือ ผลรวมของค่าสังเกตทุกค่าหารด้วยจำนวนค่าสังเกตทั้งหมด การหาค่าเฉลี่ยสามารถหาได้จาก

สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ คือ ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ตัวอย่างค่า $\bar{X}$ จากตารางที่ 41 โดยนำค่าจากตารางที่ 63 ที่ได้จากแบบสอบถามมาคำนวณ

$$\begin{aligned}\bar{X} &= (3 + 5 + 4 + 5 + 3 + 4 + 5 + 3 + 1 + 5 + 3 + 2 + 4 + 3 + 3 + 4 + 5 + 3 + 3 + 4 + 3 + 5 + 4 + 5 + 5) / 25 \\ &= 94 / 25 \\ &= 3.76\end{aligned}$$

3.ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สูตร
$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

$\bar{X}$	คือ	ค่าเฉลี่ย
X_i	คือ	ผลข้อมูลในตารางแต่ละเทศบาล
N	คือ	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ตัวอย่างค่า SD จากตารางที่ 41 ข้อ 2.1

$$\begin{aligned} (1 - 3.76)^2 &= 7.62 + \\ (2 - 3.76)^2 &= 3.10 + \\ (3 - 3.76)^2 &= 3.10 \times 9 = 5.20 + \\ (4 - 3.76)^2 &= 0.058 \times 6 = 0.35 + \\ (5 - 3.76)^2 &= 1.54 \times 8 = 12.30 \\ \text{รวม} &= \sqrt{28.56/24} = 1.09 \end{aligned}$$

ตัวอย่างค่า ผลคูณจากตารางที่ 41

$$= 3.76 \times 3.04 = 11.43$$

ตัวอย่างค่า ผลคูณคะแนนน้ำหนักจากตารางที่ 42 ข้อปัจจัย 2.1

$$= (3 \times 36) \times (2 \times 28) = 0.91$$

ตัวอย่าง ค่าถ่วงน้ำหนัก จากตารางที่ 42 ข้อปัจจัย 2.1

$$= 0.91/7.15 = 0.13$$

ตัวอย่าง ค่า ช่อง A คือ (คะแนนความสำคัญ $\times$ คะแนนระดับปัญหา) เทศบาลธรรมศาลา จากตารางที่ 44 ข้อปัจจัย 1.ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง โดยใช้ค่าจากแบบสอบถามตารางที่ 63 มาคำนวณ

$$\begin{aligned} &= [(4 \times 3) + (5 \times 5)] / 2 \\ &= 18.50 \end{aligned}$$

ตัวอย่าง ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนัก ช่อง C จากตารางที่ 44

$$\begin{aligned} &= 18.50 \times 0.20 \\ &= 3.7 \end{aligned}$$

ตารางที่ 63 สรุปคะแนนปัญหาและอุปสรรคจากแบบสอบถาม

ปัญหาและอุปสรรค	ตำบลธรรมศาลา				โพรงมะเดื่อ				ดอนยายหอม		สามพราน				อ้อมใหญ่				นครชัยศรี				ห้วยพลู	
	1.1		1.2		2.1		2.2		3.1		4.1		4.2		5.1		5.2		6.1		6.2		7.1	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
2.1 ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)	3	3	5	4	4	2	5	1	3	4	4	1	5	5	3	3	1	1	5	3	3	2	2	4
2.2 ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR)	3	3	5	5	4	2	5	2	3	3	4	1	4	5	3	3	1	1	5	1	3	3	2	4
2.3 ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	2	2	5	5	4	2	5	2	3	3	4	1	3	5	3	3	1	1	5	2	3	3	3	3
2.4 ความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	3	3	5	4	4	2	4	2	4	3	3	1	3	5	3	3	1	1	4	5	3	3	3	3
2.5 ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	2	3	4	3	4	2	5	1	4	2	4	1	5	5	3	3	3	1	5	3	3	2	3	3
2.6 ความสามารถในการควบคุมเพื่อลดความล่าช้าของงาน	3	4	2	2	4	2	5	2	4	2	4	1	5	5	3	3	3	1	5	5	4	2	3	3
2.7 ความสามารถในการวิเคราะห์เพื่อหาความสาเหตุของความล่าช้าของงาน	3	3	2	2	4	2	5	1	3	1	4	1	5	3	3	3	1	1	5	5	4	2	3	3
2.8 ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	4	3	5	5	4	2	5	1	4	2	3	1	5	4	3	3	3	2	5	5	4	2	3	3
2.9 ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการบำรุงรักษาเครื่องมือและสิ่งก่อสร้าง	4	3	3	2	4	2	4	2	3	2	3	1	5	4	3	3	3	1	5	1	4	2	4	2
2.10 ความพึงพอใจในคุณภาพงานก่อสร้างของประชาชนและอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	4	2	5	1	4	2	3	3	4	1	4	1	5	3	3	3	5	1	5	3	3	2	2	1
2.11 จำนวนและระดับของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างงานก่อสร้างของผู้รับเหมา	2	2	1	1	5	1	2	1	5	1	1	1	5	3	3	3	1	1	5	1	3	2	1	1
2.12 จำนวนและระดับของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างงานก่อสร้างของเจ้าหน้าที่เทศบาล	2	2	1	1	5	1	2	1	5	1	1	1	5	3	2	2	4	1	5	1	3	2	1	1
2.13 จำนวนและระดับของอุบัติเหตุของประชาชนและอุตสาหกรรมในขณะใช้ประโยชน์จากงานก่อสร้าง	1	2	1	1	4	2	5	1	5	1	1	1	5	3	2	2	3	1	5	3	3	2	1	1

ตารางที่ 63 (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรค	สาขา		กำแพงแสน				สามง่าม				บางแล่น				บางหลวง				รางกระทุ่ม				ลำพญา			
	8.1		9.1		9.2		10.1		10.2		11.1		11.2		12.1		12.2		13.1		13.2		14.1		14.2	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
2.1 ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)	4	4	3	3	3	3	4	3	5	1	3	4	3	5	4	4	3	3	5	1	4	2	5	5	5	5
2.2 ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR)	4	4	3	3	3	3	4	4	4	1	3	3	3	3	4	4	3	3	5	2	4	2	5	3	5	4
2.3 ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	5	4	3	3	3	3	4	3	4	1	3	4	4	4	4	4	3	2	5	2	4	2	4	4	3	3
2.4 ความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	5	5	4	3	3	3	3	2	5	1	4	3	3	3	4	4	3	2	4	2	3	3	5	4	5	4
2.5 ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	4	3	4	3	3	3	3	2	5	1	4	3	3	4	4	4	3	2	4	2	3	3	5	4	5	4
2.6 ความสามารถในการควบคุมเพื่อลดความล่าช้าของงาน	4	4	4	3	2	2	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	2	2	4	2	3	2	3	3	4	4
2.7 ความสามารถในการวิเคราะห์เพื่อหาความเสี่ยงของความสำเร็จของงาน	3	3	4	4	3	3	3	3	2	1	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3
2.8 ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	4	4	3	3	2	3	4	2	2	1	4	3	3	3	3	3	3	2	5	4	4	3	4	4	4	3
2.9 ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการบำรุงรักษาเครื่องมือและสิ่งก่อสร้าง	3	3	3	3	2	3	4	2	3	1	4	4	3	3	3	3	3	2	5	3	4	3	5	3	5	4
2.10 ความพึงพอใจในคุณภาพงานก่อสร้างของประชาชนและอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	4	4	4	2	3	3	4	2	1	3	3	4	3	3	3	3	2	2	4	2	4	2	5	3	5	4
2.11 จำนวนและระดับของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างงานก่อสร้างของผู้รับเหมา	5	5	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	4	4	2	1	5	1	5	2	5	1	5	1
2.12 จำนวนและระดับของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างงานก่อสร้างของเจ้าหน้าที่เทศบาล	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	4	4	1	1	5	1	5	1	5	1	5	1
2.13 จำนวนและระดับของอุบัติเหตุของประชาชนและอุตสาหกรรมในขณะใช้ประโยชน์จากงานก่อสร้าง	5	4	2	1	1	1	2	2	1	1	3	4	3	3	4	4	1	1	5	1	5	1	5	1	5	1

ภาคผนวก ค

รายละเอียดบุคลากรฝ่ายกองช่างของเทศบาลในจังหวัดนครปฐม

สำนักงานช่าง เทศบาลนครนครปฐม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

โทร.0-3425-3850-4 โทรสาร. 0-3425-4705

นายสุรศักดิ์ ตั้งวิริยะสกุล ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง ระดับ 9

นายอิสสระ รัตนเปสละ ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการ
ก่อสร้างและผังเมือง ระดับ 8

นายสมพร นันทิกุล ผู้อำนวยการส่วนการโยธา ระดับ 8

งานวิศวกรรมโยธา 1

นายสิทธิชัย สิทธิวิริยะชัย ช่างสำรวจ ระดับ 5

นายวีรยุทธ ทองวัชรานนท์ วิศวกรโยธา ระดับ 4

งานวิศวกรรมโยธา 2

นายกชกร รอดประเสริฐ วิศวกรโยธา ระดับ 5

นายราชันย์ ไตรวิชานนท์ นายช่างโยธา ระดับ 5

นายสมพร เทพเสนา นายช่างโยธา ระดับ 1

งานสถาปัตยกรรม

นายวิโรจน์ วงศ์รักวานิชย์ หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง ระดับ 6

นายรัชพล พันธัง ช่างเขียนแบบ ระดับ 2

ฝ่ายควบคุมอาคาร

นายสถิตพงษ์ สารพันธ์ นายช่างโยธา ระดับ 5

นายศิวดาติ ภักดีเจริญ นายช่างโยธา ระดับ 2

งานขออนุญาตอาคาร

นายสิทธิศักดิ์ สวนอินทร์ นายช่างโยธา ระดับ 6 ว.

งานจัดทำและควบคุมผังเมือง

นายกฤษณ์ เรขะรุจิ สถาปนิก ระดับ 5

นายอนุวัฒน์ ชื่นกลิ่นรูป นายช่างโยธา ระดับ 2

ฝ่ายสาธารณูปโภค งานสาธารณูปโภค

นายอนุศักดิ์ มะกรวัฒนะ นายช่างโยธา ระดับ 5

นายอนุสรณ์ อุดเสน นายช่างโยธา ระดับ 3

งานสถานที่และไฟฟ้าสาธารณะ

นายสุรเดช เหลาหสวัสดิ์ นายช่างไฟฟ้า ระดับ 6 ว.

งานศูนย์เครื่องจักรกล

นายเฟื่องเกียรติ เหลาหสวัสดิ์ นายช่างเครื่องยนต์ ระดับ 6 ว.

นายโสฬส เจริญมัย	ช่างเครื่องยนต์	ระดับ 5
งานสวนสาธารณะ		
น.ส.จิตติมา กล้าเข็ม	เจ้าพนักงานสวนสาธารณะ	ระดับ 6 ว.
งานธุรการ		
นางกิริณา ศิลปประเสริฐ	เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระดับ 5
น.ส.พรทิพย์	ชัยศรีดารานนท์ เจ้าพนักงานธุรการ	ระดับ 5
น.ส.ขนิษฐา	ศรีสุข เจ้าพนักงานธุรการ	ระดับ 2
นายดำรงค์ เหลืองเรืองจรัส	เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระดับ 1
นายกฤษณรงค์	เจาทานนท์ เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระดับ 1

กองช่าง เทศบาลตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 73140

โทร.0-3435-1083 ต่อ 30 กองช่าง

นายประพันธ์ศักดิ์ มธุรส	นักบริหารงานช่าง	ระดับ 7
งานวิศวกรรม		
นายสุเทพ อ่วมน้อย	นายช่างโยธา	ระดับ 2
งานสาธารณูปโภค		

-ว่าง-

กองช่าง เทศบาลตำบลดอนยายหอมอำเภอมือง จังหวัดนครปฐม 73000

โทร.0-3422-9118 ต่อ 107 โทรสาร.0-3422-9619 ฝ่ายกองช่าง

นายวชิระ	สุทธธีรักษ์	นายช่างโยธา	ระดับ 5
นายเทพรส	สุขศรีสวัสดิ์	นายช่างโยธา	ระดับ 3

กองช่าง เทศบาลตำบลธรรมศาลาอำเภอมือง จังหวัดนครปฐม 73000

โทร.0-3439-5200 ต่อ 107 โทรสาร.0-3428-9861

ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

นายตระกูล	บุญชู	นักบริหารงานช่าง	ระดับ 6
งานวิศวกรรม			
นายไพสิฐ	สนประเสริฐ	นายช่างโยธา	ระดับ 3

กองช่าง เทศบาลตำบลนครชัยศรี อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม 73120

โทร.0-3433-2124, 1590 ต่อ 111 โทรสาร.0-3433-9073

นายชาละ แสงอรุณ ผู้อำนวยการกองช่าง ระดับ 7
ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

นายวรวิษ สามพวงทอง	นายช่างโยธา	ระดับ 5
นายวชิร ดันหยง	วิศวกรโยธา	ระดับ 4
นายภาณุวัฒน์ ดิยเทศ	นายช่างโยธา	ระดับ 3
นายประพาส เสนาะพิน	นายช่างโยธา	ระดับ 2
นายวิรุจน์ อัมจิตต์	ช่างไฟฟ้า	ระดับ 2

กองช่าง เทศบาลตำบลบางเลน อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม 73130

โทร.0-3439-1212, 23-4784 e – mail : info@banglencity.com

นายเจตกฤษ ศิริสาร	ผู้อำนวยการกองช่าง	ระดับ 7
นายสามารถ ใจเย็น	นายช่างโยธา	ระดับ 6 ว.
นายวินัย ทองแท้	นายช่างโยธา	ระดับ 2
น.ส.สมศรี เอ็กามุลย์	ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ธุรการ	

กองช่าง เทศบาลตำบลบางหลวง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม 73190

โทร.0-3439-9235, 9310 ต่อ 111, 114

ฝ่ายแบบแผนและการโยธา

นายชัยยศ มะลินิล	นักบริหารงานช่าง	ระดับ 6
------------------	------------------	---------

งานสาธารณูปโภค

นายสุพัฒน์ กานต์สิทธิโชค	ช่างโยธา	ระดับ 1
--------------------------	----------	---------

งานวิศวกรรม

นายนิรัช พรหมพา	วิศวกรโยธา	ระดับ 4
นายนิธิวัฒน์ กลาสี	นายช่างโยธา	ระดับ 3

กองช่าง เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่ออำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

โทร.0-3438-7110, 0-3437-7551 กองช่าง

-ว่าง- ผู้อำนวยการกองช่าง

นายทศพร บุญญะทวีวัฒน์ วิศวกรโยธา ระดับ 4

นายมะโนค ปิ่นทอง นายช่างโยธา ระดับ 4

กองช่าง เทศบาลตำบลรางกระทุ่มอำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม 73130

โทร.0-3430-2609

ฝ่ายสาธารณูปโภค

นายสนธยา คิมะจันทร์ นายช่างโยธา(ร.ก.ผู้อำนวยการ
กองช่าง) ระดับ 7 ว.

วิศวกรรม

นายเอกพิทักษ์ ศรีชุม วิศวกรโยธา ระดับ 5

นายประวิทย์ ดีคำ นายช่างโยธา ระดับ 5

กองช่าง เทศบาลตำบลลำพญา อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม 73130

โทร.0-3423-4901 โทรสาร.0-3423-4901 <http://www.lumphaya-municipality.com/>

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายสนธยา ตุ่มนิม หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นักบริหารงานช่าง) ระดับ 7

กองช่าง เทศบาลตำบลศาลายาอำเภупทุมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

โทร.0-2889-2141-2 ต่อ 111, 114 โทรสาร.0-2441-0994 www.Salaya.org

นายพงษ์ศักดิ์ ศรีวิบูลย์ ผู้อำนวยการกองช่าง ระดับ 8

งานสาธารณูปโภค

นายปรีชา เอียดขวัญ นายช่างโยธา ระดับ 6

นายคมเดช พิละ นายช่างโยธา ระดับ 3

นายเทิดศักดิ์ เสนาะพิน ช่างโยธา ระดับ 1

งานวิศวกรรม

นายวรวิฐ เกาะแก้ว	นายช่างโยธา	ระดับ 4
งานสถานที่และไฟฟ้าสาธารณะ		
นายสมศักดิ์ คาแก้ว	นายช่างไฟฟ้า	ระดับ 2
งานธุรการ		
น.ส.นิตยา สวัสดิกุล	ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ธุรการ	

กองช่าง เทศบาลตำบลสามง่ามอำเภอคอนตูม จังหวัดนครปฐม 73150

โทร.0-3438-1129 ต่อ 203 โทรสาร.0-3437-1505

นายสัญญา สายน้ำผึ้ง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ระดับ 7
ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง		
นายสุภชัย วงศ์มณีประทีป	วิศวกรโยธา	ระดับ 5
นายชนะสิทธิ์ ญัฐไตรสิทธิ์	นายช่างโยธา	ระดับ 4
ฝ่ายการโยธา		
นายเชิดเกียรติ กมลเวชช์	ช่างโยธา	ระดับ 5
งานธุรการ		
น.ส.ปารวี สุวรรณรัชกุล	เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระดับ 1

กองช่าง เทศบาลตำบลสามพรานอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110

โทร.0-3431-1962, 0-3432-2689, 5326, 4804 (ต่อ 208, 209 กองช่าง/ต่อ 206 ผอ.กองช่าง)

โทรสาร.0-3432-4805

นายดำรงค์ โชติกวนิชย์	ผู้อำนวยการกองช่าง	ระดับ 8
ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้างงานวิศวกรรม		
นายไพโรจน์ทร์ หม่องไชย	วิศวกรโยธา	ระดับ 5
นายมนตรี ศรีสมบุญ	วิศวกรโยธา	ระดับ 4
นายพัชรวัฒน์ พัทธ์สุริโย	นายช่างโยธา	ระดับ 5
น.ส.กาญจนา ใจปัญญา	นายช่างโยธา	ระดับ 4
งานสถาปัตยกรรม		
นายณรงค์ศักดิ์ พงษ์เจริญ	นายช่างเขียนแบบ	ระดับ 2
งานสถานที่และไฟฟ้าสาธารณะ		
นายอาทิตย์ คำทับทิม	นายช่างโยธา	ระดับ 3

งานธุรการ

นายเอกรัฐ อุทัยเสรี เจ้าพนักงานป้องกัน ระดับ 5

กองช่าง เทศบาลตำบลห้วยพลูอำเภอ นครชัยศรี จังหวัดนครปฐม 73120

โทร.0-3426-5030-2 ต่อ 108 กองช่าง

นายสำราญ พงศ์ยศธร นายช่างโยธา ระดับ 6

กองช่าง เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73160

โทร.0-2429-7007 ต่อ 215 โทรสาร.0-2429-7133

นายคำรณ สกุลมา ผู้อำนวยการกองช่าง ระดับ 8

งานธุรการ

น.ส.สุจิรา นวลปาน เจ้าพนักงานธุรการ ระดับ 3

น.ส.นิภา สัตร์ประเสริฐ เจ้าหน้าที่ธุรการ ระดับ 2

ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

งานวิศวกรรม/งานสถาปัตยกรรม

นายเทอดเทวัน ถิ่นทัพไทย วิศวกรโยธา ระดับ 3

นายอดิศักดิ์ นิลรอด นายช่างโยธา ระดับ 5

นายกฤษฎ์เนศส์ เสฎฐาพงศ์ นายช่างโยธา ระดับ 3

งานผังเมือง

น.ส.ขจรพรรณ สมตน นายช่างโยธา ระดับ 3

นายเขมณัฏฐ์ ภูมิวัฒน์คิลกลาก นายช่างโยธา ระดับ 3

ฝ่ายการโยธา

นายไชยันต์ ผ่องน้อย นายช่างโยธา ระดับ 6

งานสวนสาธารณะ/งานสาธารณูปโภค

นายชนาตย์ บริรักษ์กุล เจ้าพนักงานสวนสาธารณะ ระดับ 5

งานสถานที่และไฟฟ้าสาธารณะ

นายกานต์นิธิ สมท่า นายช่างไฟฟ้า ระดับ 3

นายสุพัฒนา เสถียร ช่างไฟฟ้า ระดับ 2

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นายสมพร มั่นใจ

วัน เดือน ปีเกิด 28 พฤศจิกายน 2515

ที่อยู่ 168 หมู่ 5 ตำบล พินาแดง อำเภอเมือง จังหวัด สุพรรณบุรี

วุฒิการศึกษา

พ.ศ. 2538 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขา วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2545 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2549 ศึกษาต่อระดับปริญญาโท หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ
มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม

สถานที่ทำงาน

บริษัทอาชวินทร์ กรุ๊ป จำกัด 112/48 หมู่ 5 แขวง- เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

ตำแหน่ง กรรมการ วิศวกรโครงการ

บริษัท เอส อาร์ พี โกเด้นท์ แลนด์ จำกัด เลขที่ 65 ซอยรามอินทรา 58 แขวง 3-2

แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร

ตำแหน่ง วิศวกรที่ปรึกษา