

การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบล

ในจังหวัดนครปฐม

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

สมพร มั่นใจ<sup>1</sup> สมบัติ ทิมทรัพย์<sup>2</sup> อาณัติ วัฒนสังสุทธิ์<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

<sup>2</sup>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย อำเภอธัญบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร 12110

E-mail: arnat@gtmthailand.com

### บทคัดย่อ

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

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ และการเทียบเคียงพบว่า ปัญหาที่มีนัยสำคัญต่อการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม มากที่สุด คือ อัตรากำลังคนทางานวิศวกรรม รongลงมา คือ งบประมาณ เทคนิคและทักษะด้านการจัดการงานวิศวกรรม และสุดท้าย คือเรื่องเครื่องมือ และผลจากการวิเคราะห์เทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้าง พบว่าเทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ และเทศบาลตำบลนครชัยศรี อยู่ในกลุ่ม มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างมาก ในขณะที่ เทศบาลตำบลศาลายา และเทศบาลตำบลลำพญา อยู่ในกลุ่มมีความสามารถน้อย

### Abstract

This research has an objective to survey the existing problems and obstacles, and benchmark of construction management capability of Tumbol municipalities in Nakorn Pathom province. By the survey research, it was started by the distribution of 28 questionnaires to 14 Tumbol municipalities random selected in Nakon 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 Nakorn 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 Nakorn Chai Sri tombol municipality were great construction management capability group, while Salaya tombol municipality, Lampaya tombol municipality were less construction management capability group.

## บทนำ

เทศบาลตำบล(สมบูรณ์ เดชสมบูรณ์สุข 2548) เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีฐานะเป็นหน่วยงานการเมืองมีอำนาจในการตราพระราชบัญญัติงบประมาณของตนเองโดยการอนุมัติของผู้ว่าราชการจังหวัด รายได้ส่วนใหญ่มาจากภาษีและเงินอุดหนุนรายหัวจากส่วนกลางตามจำนวนประชากรในแต่ละท้องถิ่น การบริหารของหน่วยงานราชการ ประเภทองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลยังไม่มีเครื่องมือชี้วัด การกำหนดมาตรฐานการจัดการงานก่อสร้าง การพิจารณา การประเมิน การทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจของผู้ให้งบประมาณและการพัฒนาในด้านต่างๆ ในปัจจุบันนี้การดำเนินงานโครงการก่อสร้างต้องการการลงทุนในรูปของเงินและทรัพยากรอย่างอื่นเป็นจำนวนมาก ดังนั้นเจ้าของโครงการและผู้ดำเนินการก่อสร้างจำเป็นต้องจัดทำโครงการให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและมีการใช้ทรัพยากรต่างๆให้เหมาะสมและประหยัดที่สุด ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดการเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของหน่วยงานราชการในเทศบาลตำบลจังหวัดนครปฐมขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัญหาและอุปสรรคของการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐมจัดลำดับความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐมเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐมและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

Benchmarking (วุฒิพงษ์ ยศศาสโรดม 2547) เป็นกระบวนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงขององค์กร

ในอันที่จะพิจารณาว่ามีสภาพใดบ้างที่จะสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิมและทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับองค์กรอื่นแล้วนำความรู้ที่ได้มาจัดการวางแผนการปรับปรุงองค์กรของเราให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีขึ้นหรืออาจมองว่าเป็นกระบวนการเปรียบเทียบองค์กรกับหน่วยงานอื่นในด้านต่างๆโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะปรับปรุงให้ใกล้เคียงเพื่อเป็นผู้นำที่คนอื่นจะต้องใช้เราเป็น Benchmark ต่อไป

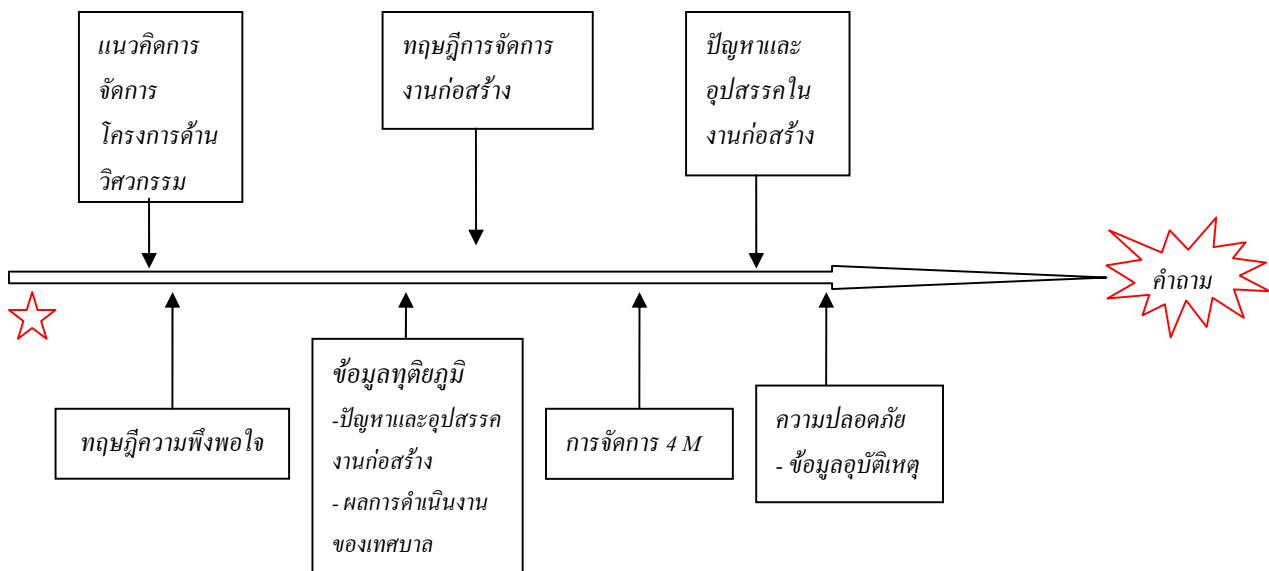
กระบวนการจัดการงานก่อสร้าง (กวี หวังนิเวศน์กุล 2548) การจัดการงานก่อสร้าง (construction management) หมายถึง หลักวิธีที่นำเอาทรัพยากรในงานก่อสร้าง คือ คน วัสดุ เครื่องจักร และเงินนำมาผสมผสานกันแล้วดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนของงานก่อสร้างเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ให้อยู่ในงบประมาณเสร็จตามกำหนดเวลา และได้คุณภาพในระดับมาตรฐาน กระบวนการจัดการงานก่อสร้างอาจแบ่งออกได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การวางแผนงานก่อสร้าง(Planning) 2. การแบ่งส่วนงาน (organizing) 3. การควบคุมการดำเนินการ (controlling) 4. การประเมินผล (Evaluating)ผู้วิจัยได้นำแนวคิดข้างต้นมาประยุกต์ในการออกแบบสอบถาม (วัลลภ วัชชะอำมาตย์ 2546) ได้ทำการศึกษาและเสนอแนะให้มีการสำรวจความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชนในระบบสาธารณสุขไปกับการสำรวจปัญหาและอุปสรรค ความต้องการทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการบริหารงานก่อสร้างเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงครามเพื่อหาแนวทางการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งในงานวิจัยนี้สามารถนำแบบสอบถามมาประยุกต์ใช้ (สมพล วงศ์ฤทธิ์ไกร 2548) ได้ศึกษาความ

พร้อมของการบริหารงานก่อสร้างของเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กรณีศึกษาจังหวัดอ่างทอง โดยในงานวิจัยนี้ได้สำรวจความพร้อมของการใช้ทรัพยากรต่างๆ ของเทศบาลและอบต. ปัญหาและ อุปสรรคของการบริหารงานก่อสร้าง ความต้องการระบบสารสนเทศโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งสุดท้ายงานวิจัยได้เสนอแนะ ให้มีการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลและอบต. ผู้วิจัยได้

นำแนวคิดข้างต้นตลอดจนแบบสอบถามต้นแบบของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์สร้างแบบสอบถามในงานวิจัยนี้

#### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจและวิเคราะห์ โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อถามผู้อำนวยการกองช่าง หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายโดย



รูปที่ 1 แนวคิดการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้

ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล 14 เทศบาลตำบล โดยทำการสัมภาษณ์เทศบาลตำบล ตำบลละ 2 ตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 28 ชุด แบบสอบถามมี 2 ตอน ดังนี้ **ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบและของหน่วยงาน **ตอนที่ 2** เกี่ยวข้องกับการสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้าง โดยแต่ละคำถามจะให้ผู้ตอบกำหนดระดับ ความสำคัญ และระดับของปัญหา

โดย 5 หมายถึง ปัญหาและความสำคัญมากที่สุด และ 1 หมายถึง ปัญหาและความสำคัญน้อยที่สุดและ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยจะวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ ดังนี้ คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของการจัดการงานก่อสร้าง ผลจากการวิเคราะห์จะถูกนำไปสร้างตารางประเมินความสามารถด้านการ

จัดการงานก่อสร้างและทำการเทียบเคียงความสามารถในการจัดงานก่อสร้างต่อไป

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 25 ชุด จากทั้งหมด 28 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89.30 ซึ่งตารางที่ 1 และ 2 แสดงคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และ ตัวอย่าง ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

### ผลงานวิจัยและอภิปรายผล

1. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและสถานภาพของการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างเฉพาะที่มีผู้ตอบร้อยละสูงสุด

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 2 ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

รายละเอียดของข้อมูล	ร้อยละของผู้ตอบ
อัตรากำลังคนไม่พอในระดับปานกลางถึงมาก	72
ยานพาหนะ (รถยนต์ รถบรรทุก และจักรยานยนต์) ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากที่สุด	45
เครื่องมือสำรวจที่ใช้ในงานก่อสร้าง (กล้องเข็มทิศ กล้องแนว กล้องระดับ ไม้สตาฟ และอุปกรณ์วัดระยะ) ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากที่สุด	28
เครื่องมือทดสอบในงานก่อสร้าง (คอนกรีต ดิน และสนาม) ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากที่สุด	51
เครื่องใช้สำนักงาน ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากที่สุด	42
คอมพิวเตอร์ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากที่สุด	32
งบประมาณไม่พอในระดับปานกลางถึงมากที่สุด	60
ความสามารถทางเทคนิค และการจัดการงานก่อสร้าง (การจัดการ โครงการ การจัดการด้านสัญญา และเทคนิคทางการก่อสร้าง) ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากที่สุด	56
ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ไม่พอในระดับปานกลางถึงมากที่สุด	44
ความสามารถในการควบคุมงานก่อสร้าง (งานถนน สะพาน อาคาร ชลประทาน และประปา) ในระดับดีถึงดีมากเฉลี่ย***	58
ความสามารถในการออกแบบ (งานถนน สะพาน อาคาร ชลประทาน และประปา) ในระดับดีถึงดีมากเฉลี่ย***	54

\*\* งานอาคารร้อยละ 72 สูงสุด และ งานชลประทานร้อยละ 36 ต่ำสุด

\*\*\* งานอาคารร้อยละ 72 สูงสุด และ งานชลประทานร้อยละ 28 ต่ำสุด

จากตาราง พบว่าปัญหาด้านทรัพยากรที่มีนัยสำคัญต่อการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐมมากที่สุด คือ อัตรากำลังคนทางงานวิศวกรรม รองลงมาคืองบประมาณ เทคนิคและทักษะด้านการจัดการงานวิศวกรรม และสุดท้าย คือเรื่องเครื่องมือ โดยมีความสามารถในการควบคุมงานและออกแบบอาคารมากที่สุด และไม่เพียงพอในงานชลประทาน ซึ่งควรได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

2. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม จากตารางที่ 3 เลือกผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของการประเมินในช่องความสำคัญ (I) และระดับปัญหา(II)

ของแบบสอบถามจะเลือกปัญหาและอุปสรรคที่มีคะแนน  $I \times II$  มากกว่า 10.00 จากนั้นนำปัจจัยที่ได้คัดเลือกจากตารางที่ 3 เพื่อหาคะแนนถ่วงน้ำหนัก ดังนี้ เลือกระดับของความสำคัญ ( $A_1$ ) และระดับปัญหา ( $B_1$ ) ที่มีผู้ตอบร้อยละสูงที่สุด ทั้งนี้ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 จากนั้นนำคะแนนความสำคัญที่เลือกมาคูณกับร้อยละของผู้ตอบ ( $A_1 \times A_2 / 100$ ) นำคะแนนระดับปัญหาที่เลือกมาคูณร้อยละของผู้ตอบ ( $B_1 \times B_2 / 100$ ) นำผลของทั้งสองค่าที่ได้มาคูณกัน ก็จะได้ผลคูณคะแนนน้ำหนัก (C) และหาค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละปัจจัย ( $D = C_i / C_{total}$ ) ซึ่งผลการคำนวณแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เชิงสถิติของปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้าง

ปัญหาและอุปสรรค	ความสำคัญ		ระดับปัญหา		ผลคูณ	
	$\bar{X}$ (I)	SD	$\bar{X}$ (II)	SD	$\bar{X}$ (I×II)	SD
1. ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)	3.76	1.09	3.04	1.37	11.430	1.493
2. ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR)	3.68	1.03	2.88	1.17	10.598	1.201
3. ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	3.60	1.00	2.84	1.14	10.224	1.143
4. ความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	3.64	0.95	2.96	1.17	10.774	1.116
5. ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	3.80	0.87	2.68	1.07	10.184	0.926
6. ความสามารถในการควบคุมเพื่อลดความล่าช้าของงาน	3.40	0.91	2.64	1.11	8.976	1.017
7. ความสามารถในการวิเคราะห์เพื่อหาความสาเหตุของความล่าช้าของงาน	3.24	0.97	2.56	1.08	8.294	1.050
8. ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	3.72	0.89	2.84	1.11	10.565	0.985
9. ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการบำรุงรักษาเครื่องมือและสิ่งก่อสร้าง	3.68	0.85	2.48	0.92	9.126	0.783
10. ความพึงพอใจในคุณภาพงานก่อสร้างของประชาชนและอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	3.68	1.07	2.40	0.96	8.832	1.024
11. จำนวนและระดับของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างงานก่อสร้างของผู้รับเหมา	3.04	1.70	1.68	1.11	5.107	1.877

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เชิงสถิติของปัญหาและอุปสรรคในการจัดการงานก่อสร้าง (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรค	ความสำคัญ		ระดับปัญหา		ผลคูณ	
	$\bar{X}$ (I)	SD	$\bar{X}$ (II)	SD	$\bar{X}$ (IXII)	SD
12. จำนวนและระดับของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างงานก่อสร้างของเจ้าหน้าที่เทศบาล	3.04	1.67	1.60	1.00	4.864	1.670
13. จำนวนและระดับของอุบัติเหตุของประชาชนและอุตสาหกรรมในขณะใช้ประโยชน์จากงานก่อสร้าง	3.12	1.69	1.80	1.08	5.616	1.827

จากตารางที่ 3 พบว่ามีปัจจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกขั้นต้นทั้งสิ้น 6 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยข้อที่ 1-5 และข้อ 8

ตารางที่ 4 การคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรค	ความสำคัญ (A)		ระดับปัญหา (B)		ผลคูณคะแนนน้ำหนัก(C)	ค่าถ่วงน้ำหนัก (D)
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ		
1. ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)	3	36.0	3	28.0	0.91	0.13
2. ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR)	3	36.0	3	40.0	1.30	0.18
3. ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	3	40.0	3	32.0	1.15	0.16
4. ความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	2	44.0	3	40.0	1.06	0.15
5. ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	3	36.0	3	40.0	1.30	0.18
6. ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	3	40.0	3	40.0	1.44	0.20
<b>รวม</b>					<b>7.1472</b>	<b>1.00</b>

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยปัญหาและอุปสรรค ที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม ที่สำคัญ 3 ลำดับแรกซึ่งพิจารณาจากค่าถ่วงน้ำหนักจากมากไปหาน้อยคือ ปัจจัยข้อที่ 6 ปัจจัยข้อที่ 5 และปัจจัยข้อที่ 2 ซึ่งมีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากัน

3. การสร้างตารางประเมินและวิธีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนประเมินปัจจัยความสามารถในการ

จัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

จากตารางที่ 4 นำมาหาคะแนนถ่วงน้ำหนักของปัจจัยที่ได้จากการประเมินของแต่ละเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐมซึ่งแสดงในตารางที่ 5 และใช้เกณฑ์การให้คะแนนประเมินจากตารางที่ 6 เพื่อทำการประเมินความสามารถในการจัดการงานก่อสร้าง

ตารางที่ 5 ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักของแต่ละเขตเทศบาลตำบล

ปัจจัย	ธรรมศาลา			โพรงมะเดื่อ			ดอนยายหอม			สามพราน			อ้อมใหญ่			นครชัยศรี			ห้วยพญา		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.ความสามารถในการจัดสรรงบประมาณของตนเองเพื่อใช้ในการก่อสร้าง	18.5	0.20	3.70	6.50	0.20	1.30	8.00	0.20	1.60	11.5	0.20	2.30	7.50	0.20	1.50	16.5	0.20	3.30	9.00	0.20	1.80
2.ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)	17.0	0.18	3.06	9.00	0.18	1.62	9.00	0.18	1.62	12.0	0.18	2.16	5.00	0.18	0.90	7.00	0.18	1.26	8.00	0.18	1.44
3.ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	9.00	0.18	1.62	6.50	0.18	1.17	8.00	0.18	1.44	14.5	0.18	2.61	6.00	0.18	1.08	10.5	0.18	1.89	9.00	0.18	1.62
4.ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	14.5	0.16	2.32	9.00	0.16	1.44	9.00	0.16	1.44	9.50	0.16	1.52	5.00	0.16	0.80	9.50	0.16	1.52	9.00	0.16	1.44
5.ความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	14.5	0.15	2.18	8.00	0.15	1.20	12.0	0.15	1.80	9.00	0.15	1.35	5.00	0.15	0.75	14.5	0.15	2.18	9.00	0.15	1.35
6.ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)	14.5	0.13	1.89	6.50	0.13	0.85	12.0	0.13	1.56	14.50	0.13	1.89	5.00	0.13	0.65	10.5	0.13	1.37	8.00	0.13	1.04

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ศาลา			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	3.20	7.50	0.20	1.50	5.00	0.20	1.00	10.5	0.20	2.10	7.50	0.20	1.50	16.0	0.20	3.20	14.00	0.20	2.80
2.ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของงาน (TOR)	16.00	0.18	2.88	9.00	0.18	1.62	10.00	0.18	1.80	9.00	0.18	1.62	12.5	0.18	2.25	9.00	0.18	1.62	17.50	0.18	3.15
3.ความแม่นยำในการกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ	12.00	0.18	2.16	10.5	0.18	1.89	5.50	0.18	0.99	12.0	0.18	2.16	11.0	0.18	1.98	8.50	0.18	1.53	20.00	0.18	3.60
4.ความสามารถในการออกแบบที่ใช้ในการก่อสร้างใน TOR	20.00	0.16	3.20	9.00	0.16	1.44	8.00	0.16	1.28	14.00	0.16	2.24	11.0	0.16	1.76	9.00	0.16	1.44	12.50	0.16	2.00
5.ความสามารถในการสำรวจความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	25.00	0.15	3.75	10.5	0.15	1.58	5.50	0.15	0.83	10.50	0.15	1.58	11.0	0.15	1.65	8.50	0.15	1.28	20.00	0.15	3.00
6.ความสามารถในการจัดเตรียมเอกสารประมูล (TOR)	16.00	0.13	2.08	9.00	0.13	1.17	8.50	0.13	1.11	13.50	0.13	1.76	12.5	0.13	1.63	6.50	0.13	0.85	25.00	0.13	3.25

\* A คือ คะแนนความสำคัญ X คะแนนระดับปัญหา B คือ ค่าถ่วงน้ำหนัก C คือ ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนัก



**ตารางที่ 6** เกณฑ์การให้คะแนนประเมินของตัวอย่างปัจจัยความสามารถในการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการก่อสร้าง

ช่วงระดับคะแนนประเมิน	ระดับคะแนน	ความหมาย
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

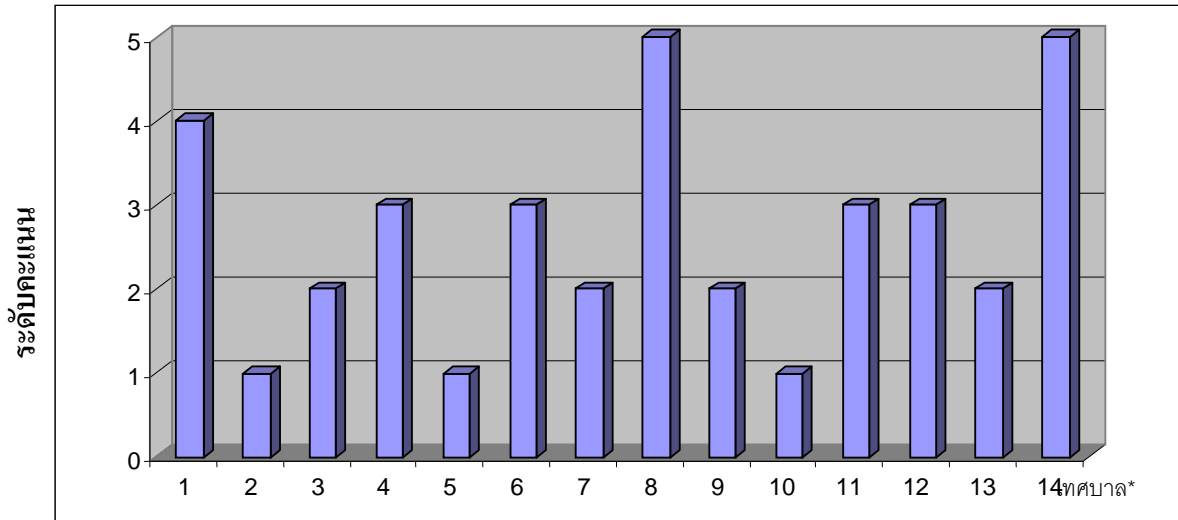
จากตาราง สามารถหาช่วงระดับคะแนนได้จาก (ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักสูงสุด-ผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักต่ำสุด)/5) = (3.70-1.00)/5 = 0.54 สำหรับช่วงคะแนนมากจะแสดงถึงความสามารถที่น้อยที่สุด

4. การเทียบเคียงความสามารถในภาพรวมของการจัดการงานก่อสร้างของแต่ละเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม

สำหรับการเทียบเคียง ความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างเทศบาลตำบลในภาพรวม สามารถทำได้โดยการเทียบเคียงค่าผลรวมผลคูณคะแนนถ่วงน้ำหนักของทั้ง6ปัจจัย โดยทำการแบ่งระดับคะแนนสำหรับการประเมินในภาพรวมใหม่ โดยใช้วิธีการเดียวกันกับที่กำหนดในข้อ3และแสดงผลการจัดการความสามารถในตารางที่ 7 จากนั้นนั้นแสดงการเทียบเคียงระดับความสามารถในภาพรวมในรูปแบบที่ 2

**ตารางที่ 7** คะแนนประเมินความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างเทศบาลตำบลในภาพรวม

ช่วงระดับคะแนนประเมิน	ระดับคะแนน	ความหมาย
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



รูปที่ 2 การเทียบเคียงความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างเทศบาลตำบลในภาพรวม

\*1 = ธรรมศาลา, 2 = โพรงมะเดื่อ, 3 = คอนยายหอม, 4 = สามพราน, 5 = อ้อมใหญ่, 6 = นครชัยศรี, 7 = ห้วยพลู 8 = ศาลายา, 9 = กำแพงแสน, 10 = สามง่าม, 11 = บางเลน, 12 = บางหลวง, 13 = รามกระทุ่ม, 14 = ลำพญา

จากรูป พบว่าเทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ และเทศบาลตำบลสามง่าม มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างมากที่สุด ส่วนเทศบาลตำบลศาลายาและเทศบาลตำบลลำพญามีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างน้อยที่สุด และจากภาพอาจแบ่งกลุ่มความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างมากที่สุด ได้แก่ เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ และเทศบาลตำบลสามง่าม กลุ่มที่มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างปานกลาง ได้แก่ เทศบาลตำบลคอนยายหอม เทศบาลตำบลสามพราน เทศบาลตำบลนครชัยศรี เทศบาลตำบลห้วยพลู เทศบาลตำบลกำแพงแสน เทศบาลตำบลบางเลน เทศบาลตำบลบางหลวง และเทศบาลตำบลรามกระทุ่ม และกลุ่มที่มีความสามารถในการจัดการน้อย ได้แก่ เทศบาลตำบลธรรมศาลา เทศบาลตำบลศาลายา และเทศบาลตำบลลำพญา

### สรุปผล

ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติอย่างง่ายที่นำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยนี้สามารถนำเสนอแนวทางการวัดความสามารถในการจัดการงานก่อสร้างของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม ซึ่งเทศบาลตำบลในจังหวัดอื่น ๆ สามารถนำไปใช้ประเมินความสามารถของตนเองได้ อย่างไรก็ตามควรนำข้อมูลทุกข้อมูมิที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรและผลการดำเนินงานของแต่ละเทศบาลตำบล มาใช้ในการประเมินร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจะทำให้ผลงานวิจัยมีความถูกต้องมากขึ้น ในงานวิจัยฉบับต่อไปจะนำเสนอแนวทางในการเพิ่มขีดความสามารถของเทศบาลตำบลต่าง ๆ ในจังหวัดนครปฐม ที่มีความสามารถในการจัดการงานก่อสร้าง ในระดับน้อยถึงปานกลาง ให้สามารถเทียบเคียงกับเทศบาลตำบลซึ่งมีความสามารถมากได้

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำในการออกแบบสอบถามและตัวแทนของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐมที่สละเวลาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

## เอกสารอ้างอิง

[1]. กวี หวังนิเวศน์กุล . การบริหารงานวิศวกรรม% ก่อสร้าง . กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2548.

[2]. วิลลภ วัชรอำมาตย์ . “การศึกษาแนวทางการบริหารงานก่อสร้างขององค์กรบริหาร ส่วน ตำบล (อบต.) และเทศบาลใน จังหวัดสมุทรสงคราม .” วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัย เอเชียอาคเนย์ , 2546.

[3]. วุฒิพงษ์ ยศธาสโรดม. Benchmarking การเทียบเคียง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เอ็กซ์เปอร์เน็ท, 2547.

[4]. สมบูรณ์ เดชสมบูรณ์สุข . หลักปฏิบัติงานและความรู้เทศบาล. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สูตรไพศาล, 2548.

[5]. สมพล วงศ์ฤทธิ์ไกร. “การศึกษาความพร้อมของการบริหารงานก่อสร้างของ เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.) กรณีศึกษาจังหวัดอ่างทอง วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ ,2548