

การศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้าง  
ของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล

A STUDY OF E - AUCTION PROBLEMS IN THE CONSTRUCTION  
PROJECTS OF THE DEPARTMENT OF MUNICIPALITY IN  
BANGKOK VICINITY

เกศรินทร์ ยืนเยี่ยม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ปีการศึกษา 2555  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การศึกษาปัญหาการประมูดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้าง  
ของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล

เกศรินทร์ ยืนเยี่ยม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ปีการศึกษา 2555  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล
ชื่อ - นามสกุล	นางสาวเกศรินทร์ ยืนเยี่ยม
สาขาวิชา	วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์จตุพล ตั้งปกาศิต, Ph.D.
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์กฤษฎา โทชัยวัฒน์, Ph.D.
ปีการศึกษา	2555

### บทคัดย่อ

การประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นวิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่มีกระบวนการหลายขั้นตอน และมีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดการดำเนินการค่อนข้างมากซึ่งเป็นการยากต่อการทำความเข้าใจในหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหา สาเหตุ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา การประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่พัสดุ จำนวน 5 คน คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 คน และผู้ค้า จำนวน 5 คน ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาวิจัยพบปัญหาของผู้เกี่ยวข้องกับการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนของเจ้าหน้าที่พัสดุ คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และผู้ค้า ยังขาดความรู้ความเข้าใจ ในขั้นตอนการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องขาดการอบรม กฎ ระเบียบ และหลักเกณฑ์เกี่ยวกับวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยแนวทางการแก้ไขปัญหา ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกฎ ระเบียบ และหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างสม่ำเสมอ แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทั้งเจ้าหน้าที่ของเทศบาล และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ค้า

คำสำคัญ: การประมูล การประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โครงการก่อสร้าง เทศบาลเมือง

<b>Thesis Title</b>	A Study of e-Auction Problems in the Construction Projects of the Department of Municipality in Bangkok Vicinity
<b>Name – Surname</b>	Miss Kessarin Yienyeum
<b>Program</b>	Civil Engineering
<b>Thesis Advisor</b>	Mr. Jatuphon Tangpagasit, Ph.D
<b>Thesis Co-advisor</b>	Mr. Kongkoon Tochaiwat, Ph.D
<b>Academic Year</b>	2012

### **ABSTRACT**

Electronic auction (e-Auction) is an approach of procurement, which has several steps and concerns with several parties. In addition, it has many detailed rules and procedures that lead to the implementation difficulty.

This research aimed to study the problems and propose the solutions for the e-Auction process of the construction projects in the metropolitan area. The samples were five procurement officers, five e-Auction committees, and five contractors. The acquired data were collected from the interviews and then analyzed by Content Analysis.

The results indicated that the people involved with e-Auction process, e.g. the procurement officers, the e-Auction committees, and the contractors, have insufficient knowledge and understandings of the e – Auction system due to the lack of training about the e-Auction regulations. Finally, the main solution of the problems is to train the regulations concerning e-Auction to the municipality staff and the contractors.

Keywords: Bidding, e-Auction, Construction Project, Municipality

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความเมตตากรุณาอย่างสูงจาก ดร.จตุพล ตั้งปกาศิต และ ดร.กองกฤษณ์ โทชัยวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ปิติสานต์ กร้ามาตร ประธานกรรมการ ดร.วีระศักดิ์ ละอองจันทร์ กรรมการร่วม และ ผศ.ดร.รัฐวุฒิ ฐู่แทนคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้สละเวลาอันมีค่า กรุณาให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณบุคลากร บัณฑิตวิทยาลัยภาควิชาวิศวกรรมโยธา ที่ให้ความช่วยเหลือตลอดช่วงเวลาของการศึกษาและทำการวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงาน และเพื่อนนักศึกษาบริหารงานก่อสร้างรุ่น 2 ทุกท่าน ที่เป็นกำลังใจ และให้การช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา บ่มเพาะจนผู้วิจัยสามารถนำเอาหลักการมาประยุกต์ใช้และอ้างอิงในงานวิจัยครั้งนี้

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน



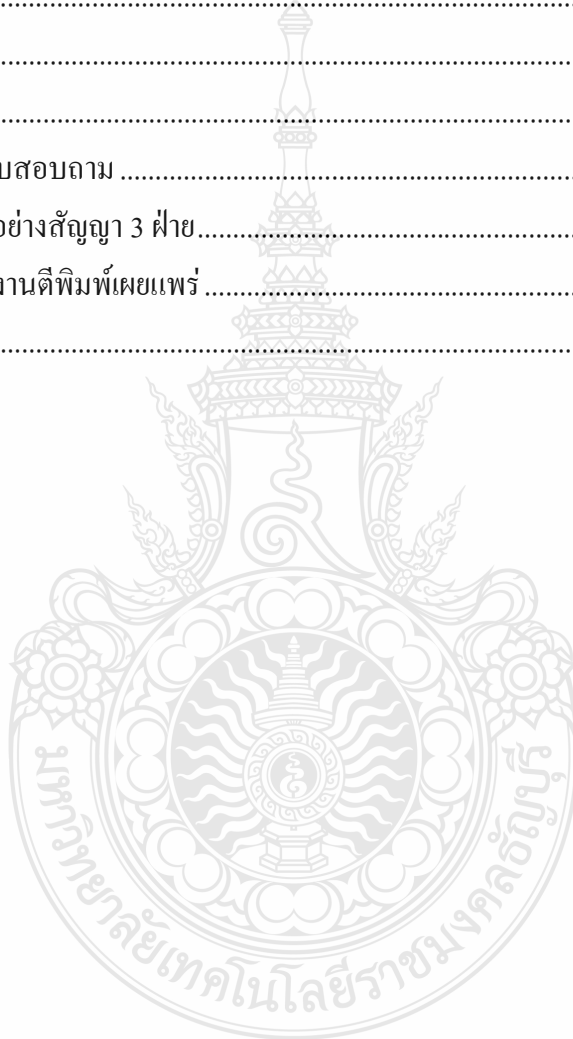
เกศรินทร์ ยืนเยี่ยม

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ.....	
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัยสารบัญ.....	4
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาวิจัย.....	4
1.5 แนวทางในการวิจัย.....	5
2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.2 ทฤษฎีการจัดการพัสดุโดยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์.....	11
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	30
3.1 กลุ่มตัวอย่าง.....	30
3.2 เครื่องมือดำเนินการวิจัย.....	31
3.3 วิธีการในการศึกษา.....	32
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
4 ผลการศึกษา.....	34
4.1 เจ้าหน้าที่พัสดุ.....	34
4.2 คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์.....	34
4.3 ผู้ค้า.....	34

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	77
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	77
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	80
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	81
รายการอ้างอิง.....	82
ภาคผนวก.....	85
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม .....	86
ภาคผนวก ข ตัวอย่างสัญญา 3 ฝ่าย.....	101
ภาคผนวก ค ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่.....	123
ประวัติผู้เขียน.....	137



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่พัสดุ.....	35
4.2 จำนวนและค่าร้อยละของเจ้าหน้าที่พัสดุจำแนกตามเพศ.....	36
4.3 จำนวนและค่าร้อยละของเจ้าหน้าที่พัสดุจำแนกตามอายุ.....	36
4.4 จำนวนและค่าร้อยละของเจ้าหน้าที่พัสดุจำแนกตามตำแหน่ง .....	37
4.5 จำนวนและค่าร้อยละของเจ้าหน้าที่พัสดุจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน .....	37
4.6 จำนวนและค่าร้อยละของเจ้าหน้าที่พัสดุจำแนกตามความถี่ในการเข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อหนึ่งปีงบประมาณ.....	38
4.7 ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ .....	39
4.8 สรุปปัญหาจากขั้นตอนการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในกลุ่มเจ้าหน้าที่พัสดุ.....	41
4.9 สาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ.....	42
4.10 การวิเคราะห์สาเหตุปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล.....	45
4.11 แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ.....	46
4.12 การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล .....	50
4.13 ข้อมูลเกี่ยวกับคณะกรรมการ e-Auction .....	52
4.14 จำนวนและค่าร้อยละของคณะกรรมการ e-Auction จำแนกตามเพศ.....	52
4.15 จำนวนและค่าร้อยละของคณะกรรมการ e-Auction จำแนกตามอายุ.....	52
4.16 จำนวนและค่าร้อยละของคณะกรรมการ e-Auction จำแนกตามตำแหน่ง .....	53
4.17 จำนวนและค่าร้อยละของคณะกรรมการ e-Auction จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน .....	54
4.18 จำนวนและค่าร้อยละของคณะกรรมการ e-Auction จำแนกตามความถี่ในการเข้าร่วมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ต่อหนึ่งปีงบประมาณ .....	54



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.19 ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction.....	55
4.20 สรุปปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในมุมมองของคณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์.....	57
4.21 สาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑลจากการสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์.....	57
4.22 การวิเคราะห์สาเหตุปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขต.....	59
4.23 แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์.....	60
4.24 การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล.....	62
4.25 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์.....	63
4.26 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ค้า จำแนกตามเพศ.....	64
4.27 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ค้า จำแนกตามอายุ.....	64
4.28 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ค้าจำแนกตามตำแหน่ง.....	65
4.29 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ค้าจำแนกตามประเภทการทำงาน.....	65
4.30 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ค้าจำแนกตามความถี่ในการเข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อหนึ่งปีงบประมาณ.....	65
4.31 ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์ผู้ค้า.....	66
4.32 สรุปปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในกลุ่มผู้ค้า.....	68

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.33 สาเหตุของปัญหาการประมูดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑลจากการสัมภาษณ์ผู้ค้า.....	68
4.34 การวิเคราะห์สาเหตุปัญหาการประมูดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑลกลุ่มผู้ค้า.....	70
4.35 แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑลจากการสัมภาษณ์ผู้ค้า.....	72
4.36 การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑลในกลุ่มผู้ค้า.....	75



## สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 การลงทะเบียนเพื่อรับสิทธิการเข้าใช้งานระบบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น .....	2
1.2 คำรื้อยะการจัดทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้าง โดยจำแนกตามวิธีการจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น .....	3
1.3 คำรื้อยะจำแนกตามการจัดซื้อจัดจ้างตามประเภทการจัดหาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	3
2.1 สรุปขั้นตอนในการจัดหาพัสดุโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์.....	14
2.2 บทบาทของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ .....	17
2.3 บทบาทของผู้ค้า (ผู้เข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์) .....	20



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นวิธีการหนึ่งในการจัดหาพัสดุ โดยการจัดซื้อจัดจ้างนี้อาจเป็นไปเพื่อจัดหาพัสดุไว้ใช้งานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง เช่น การจัดซื้อคอมพิวเตอร์ การจัดซื้อครุภัณฑ์ภายในสำนักงาน หรืออาจจะเป็นไปเพื่อการจัดทำบริการสาธารณะ เช่น การจัดซื้อรถเก็บขยะ การจ้างก่อสร้างถนนหรือระบบสาธารณสุขปโภค เป็นต้น ส่วนแต่ต้องดำเนินการภายใต้ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุ ของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2553 ซึ่งระเบียบนี้ใช้บังคับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุ โดยใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี เงินงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม และเงินนอกงบประมาณตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้จ่ายเงิน ความโปร่งใส ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และความสำเร็จของงานที่ได้ทำการจัดหาพัสดุ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การจัดซื้อจัดจ้างโดยการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) เป็นระบบการจัดซื้อจัดจ้างโดยการนำเทคโนโลยี สารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อจัดการระบบการประมูลอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งอาจมีกระบวนการดำเนินการหลายขั้นตอน และอาจยากต่อการทำความเข้าใจ ในการปฏิบัติ และมีผู้เกี่ยวข้องในการประมูล 3 ฝ่าย คือ ผู้ซื้อ ผู้ค้า/ผู้เสนอราคา และผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นหน่วยงานที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนในระดับรากหญ้าหรือชุมชนมากที่สุด และเมื่อมีการถ่ายโอนภารกิจต่างๆ ที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ. กำหนดแผน และขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ทำให้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีภารกิจที่ต้องปฏิบัติ และงบประมาณเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ซึ่งภารกิจเหล่านั้นเป็นภารกิจที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน เช่น การจัดสร้างสาธารณสุขปโภค สาธารณูปการ การสังคมสงเคราะห์ การสาธารณสุข การจัดการทางการศึกษา การจัดสร้างสาธารณสุขปโภค การผังเมือง การโบราณสถาน การรักษาความสงบเรียบร้อย การจัดเก็บรายได้ เพื่อนำมาพัฒนาความเจริญในพื้นที่

เทศบาลเมืองก็เป็นการปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบหนึ่ง ที่เปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการเรื่องต่างๆ ของท้องถิ่นตนเอง และร่วมรับผลดีและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เป็นการสร้างความรู้สึกในการเป็นส่วนหนึ่งของท้องถิ่น เกิดความรักในท้องถิ่นและ

รู้สึกเป็นเจ้าของทรัพยากรต่างๆ และสิ่งก่อสร้าง โครงสร้างพื้นฐานที่รัฐดำเนินการในพื้นที่ ช่วย สอดส่องดูแล ทำให้โครงการดำเนินการไปอย่างโปร่งใส เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนช่วยกัน สอดส่องดูแลและบำรุงรักษาให้สิ่งก่อสร้างนั้นๆ ทำให้ใช้งานได้นานคุ้มค่ากับงบประมาณ

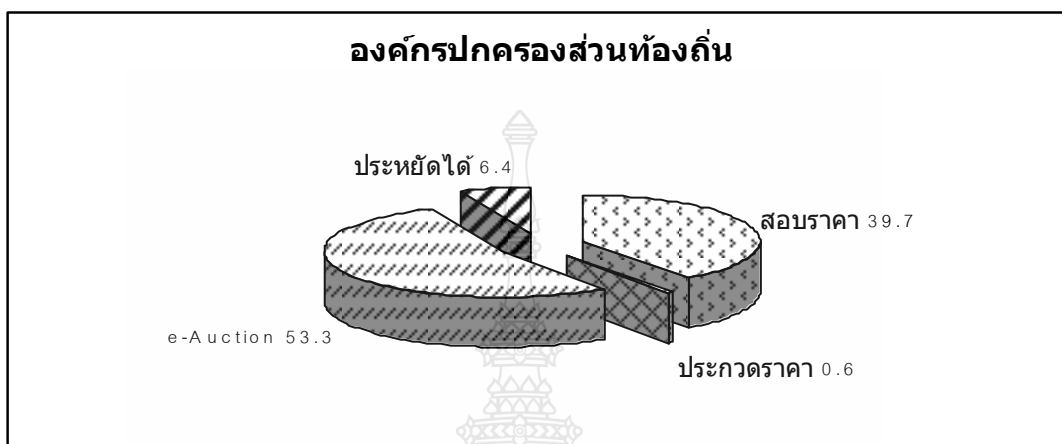
จากภารกิจต่าง ๆ จำนวนมาก ที่กฎหมายบัญญัติให้เป็นอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติกำหนดแผน และขั้นตอนการกระจาย อำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งในการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นต่างๆ นั้น ในปัจจุบันมีปัญหาในหลายๆ ด้าน เช่น ปัญหาการบริหารงานบุคคล ปัญหาการขาด แคลนบุคลากร สำหรับปัญหาใหญ่ที่ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นให้แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากที่สุดคือ ปัญหาด้านความโปร่งใสในการ บริหารจัดการ หรือการเกิดการทุจริตในการใช้งบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่น โดยเฉพาะการจัดซื้อ จัดจ้าง

จากข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างจากระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ สรุปรายการดำเนินการในระบบ e-GP ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 คือ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2554 จนถึง วันที่ 31 มีนาคม 2555 [1] ใน ส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ก่อนการจัดทำประกาศจัดซื้อจัดจ้างในระบบ e-GP หน่วยงาน ภาครัฐต้องลงทะเบียนเพื่อรับสิทธิการเข้าใช้งานระบบ ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ลงทะเบียน เพื่อรับสิทธิการเข้าใช้งานระบบแล้ว 98% และ ยังมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้ลงทะเบียนเพื่อ รับสิทธิการเข้าใช้งานระบบอีก 2% จากจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีทั้งหมด 7,855 แห่ง ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 การลงทะเบียนเพื่อรับสิทธิการเข้าใช้งานระบบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ในการพิจารณาการจัดทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้างจำแนกตามวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง ได้แก่ วิธีสอบราคา วิธีประกวดราคา และวิธีประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธี e-Auction มากที่สุด ดังแสดงในภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 ค่าร้อยละการจัดทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้างโดยจำแนกตามวิธีการจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ในการจำแนกการจัดซื้อจัดจ้างตามประเภทการจัดหาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่ามีการจ้างก่อสร้างมากที่สุด ดังแสดงในภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 ค่าร้อยละจำแนกตามการจัดซื้อจัดจ้างตามประเภทการจัดหาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างจากระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ การดำเนินการในระบบ e-GP ใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 คือ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2554 จนถึงวันที่ 31 มีนาคม 2555 ในส่วนของ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นข้างต้น จะเห็นได้ว่า การจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญกับหน่วยงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะการจัดจ้างงานก่อสร้าง ที่มีค่าร้อยละ ในการจัดจ้างมากที่สุด กว่าวิธีการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีอื่น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัญหาของการจัดจ้างโครงการก่อสร้าง ด้วยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ของเทศบาลเมือง

1.2.2 เพื่อศึกษาสาเหตุ และวิเคราะห์ปัญหาของการจัดจ้างโครงการก่อสร้างด้วยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ของเทศบาลเมือง

1.2.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดจ้างโครงการก่อสร้างด้วยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ของเทศบาลเมืองที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ศึกษากฎหมาย กฎ ระเบียบ และประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อการจ้างด้วยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e- Auction) ของเทศบาลเมือง โดยระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม

1.3.2 ศึกษาเฉพาะเทศบาลเมืองในจังหวัดปทุมธานี นนทบุรี นครปฐม สมุทรสาคร และสมุทรปราการ

1.3.3 ศึกษาเฉพาะการจ้างด้วยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมือง

## 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาวิจัย

1.4.1 เพื่อให้เจ้าหน้าที่พัสดุ คณะกรรมการ e-Auction และผู้ค้าได้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาในการดำเนินการจัดจ้างโครงการก่อสร้างด้วยวิธี e-Auction

1.4.2 เพื่อให้เจ้าหน้าที่พัสดุ คณะกรรมการ e-Auction และผู้ค้าได้ทราบถึงความแตกต่างและมุมมองของความคิดเห็นในเรื่องของปัญหา และอุปสรรคของการดำเนินการจัดจ้างโครงการก่อสร้างด้วยวิธี e-Auction

1.4.3 เพื่อให้เจ้าหน้าที่พัสดุ คณะกรรมการ e-Auction และผู้ค้าได้ทราบถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการจัดจ้างในโครงการก่อสร้างด้วยวิธี e-Auction

## 1.5 แนวทางการวิจัย

1.5.1 ศึกษาข้อมูลจาก ระเบียบนายกรัฐมนตรีนว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549

1.5.2 ศึกษาข้อมูลวิธีจ้างแบบต่างๆ ของทางราชการ โดยระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม

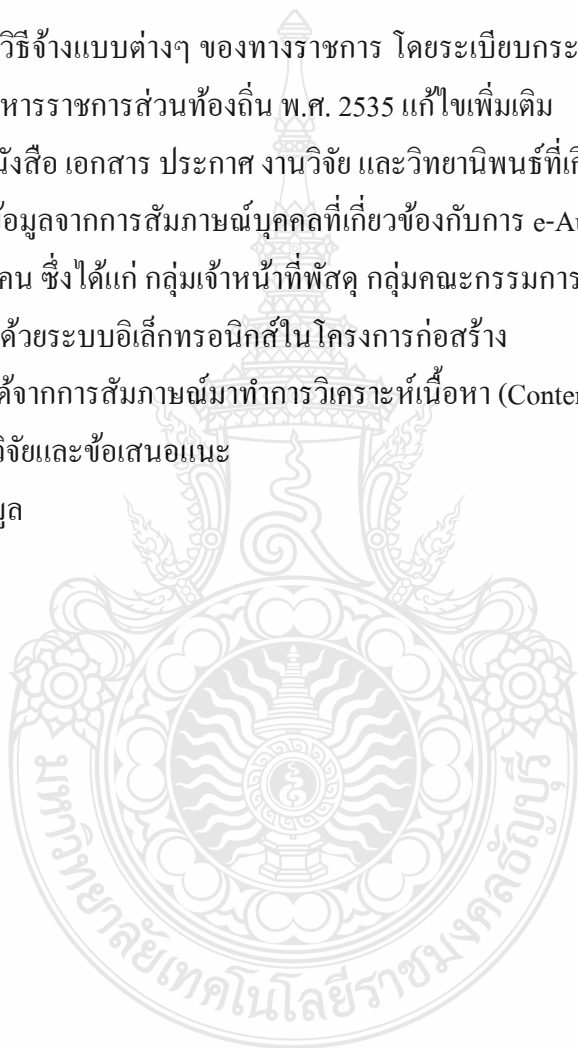
1.5.3 ศึกษาจากหนังสือ เอกสาร ประกาศ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

1.5.3 ทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการ e-Auction ในโครงการก่อสร้าง จำนวน 3 กลุ่มๆ ละ 5 คน ซึ่งได้แก่ กลุ่มเจ้าหน้าที่พัสดุ กลุ่มคณะกรรมการ e-Auction และกลุ่ม ผู้ค้าที่เคยเข้าร่วมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้าง

1.5.4 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

1.5.5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1.5.6 นำเสนอข้อมูล





## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธี e-Auction ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง

2.2 ทฤษฎีการจัดการพัสดุโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 แนวคิดว่าด้วยการปกครองส่วนท้องถิ่น

###### 1. ความหมายของการปกครองส่วนท้องถิ่น

การปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นรูปแบบของการปกครองตัวเอง ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

เดเนียล วิท [2] นิยามว่า การปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง การปกครองที่รัฐบาลกลางให้อำนาจ หรือกระจายอำนาจไปให้หน่วยการปกครองท้องถิ่นเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีโอกาสในการปกครองร่วมกันทั้งหมด หรือบางส่วนในการบริหารท้องถิ่น ตามหลักการที่ว่าถ้าอำนาจการปกครองมาจากประชาชนในท้องถิ่นแล้ว รัฐบาลของท้องถิ่นก็ย่อมเป็นรัฐบาลของประชาชนโดยประชาชนและเพื่อประชาชน ดังนั้น การบริหารการปกครองท้องถิ่นจึงจำเป็นต้องมีองค์กรของตนเองอันเกิดจากการกระจายอำนาจของรัฐบาลกลาง โดยให้องค์กรอันมิได้เป็นส่วนหนึ่งของรัฐบาล มีอำนาจในการตัดสินใจและบริหารงานภายในท้องถิ่นในเขตอำนาจของตน

แฮร์ริส จี. มอนตาญ [3] นิยามว่า การปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง การปกครองซึ่งหน่วยการปกครองท้องถิ่นได้มีการเลือกตั้งโดยอิสระ เพื่อเลือกผู้ที่มีหน้าที่บริหารการปกครองท้องถิ่น มีอำนาจอิสระ พร้อมความรับผิดชอบซึ่งตนสามารถที่จะใช้ได้โดยปราศจากการควบคุมของหน่วยการบริหารราชการส่วนกลางหรือภูมิภาค แต่ทั้งนี้หน่วยการปกครองท้องถิ่นยังต้องอยู่ภายใต้บทบังคับว่าด้วยอำนาจสูงสุดของประชาชน ไม่ได้กลายเป็นรัฐอิสระใหม่แต่อย่างใด

ประทาน คงฤทธิศึกษาการ [4] นิยามว่า การปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นระบบการปกครองที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระจายอำนาจทางการปกครองของรัฐ และโดยนัยนี้ก็จะเกิด

องค์การทำหน้าที่ปกครองท้องถิ่นโดยคนในท้องถิ่นนั้น ๆ องค์การนี้ จัดตั้งและถูกควบคุมโดยรัฐบาล แต่ก็มีอำนาจการกำหนดนโยบายและควบคุมให้มีการปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบายของตนเอง

สมคิด เลิศไพฑูรย์ [5] นิยามว่า การปกครองส่วนท้องถิ่น คือ การให้คนในท้องถิ่นมีอิสระในการปกครองตนเอง กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การปกครองตนเองโดยประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีพื้นฐานจากหลักการกระจายอำนาจการปกครอง (Decentralization) ที่หมายถึง การที่รัฐบาลมอบอำนาจการปกครองให้องค์กรอื่น ๆ ที่ไม่ใช่องค์กรส่วนกลางจัดทำบริการสาธารณะบางอย่าง ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ

จากที่กล่าวมานั้น พอสรุปถึงความหมายสำคัญของการปกครองส่วนท้องถิ่น คือ การจัดการปกครองท้องถิ่นของคนในท้องถิ่น การจัดการดังกล่าวกระทำโดยการเลือกบุคคลหรือคณะบุคคลเข้ามาดำเนินการปกครอง ซึ่งท้องถิ่นและชุมชนแต่ละชุมชนดังกล่าว อาจจะมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันทั้งในด้านพื้นที่ จำนวนประชากร ความเจริญมั่งคั่ง เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นของไทย ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา ทำให้ท้องถิ่นแต่ละท้องถิ่นมีลักษณะการปกครองที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งจะต้องมีอำนาจอิสระในการปฏิบัติหน้าที่ตามความเหมาะสม กล่าวคืออำนาจของหน่วยการปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นจะต้องมีขอบเขตเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยการปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างแท้จริง แต่ต้องอยู่ในความดูแลของรัฐบาลกลาง

## 2. ความสำคัญของการปกครองส่วนท้องถิ่น

เมื่อกล่าวถึงการปกครองส่วนท้องถิ่นและเพื่อเป็นการดำเนินการให้สอดคล้องกับแนวคิดของการกระจายอำนาจ (Decentralization) ตามระบอบประชาธิปไตย ดังนั้น จึงพอสรุปความสำคัญของการปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ดังนี้

- 1) การปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นรากฐานของการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย เพราะถือว่าเป็นการให้ประชาชนรู้จักการเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมือง รู้จักใช้สิทธิและหน้าที่ในการเป็นพลเมือง เพื่อนำไปสู่การเมืองในระบอบประชาธิปไตยที่สมบูรณ์
- 2) การปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนใน
- 3) ท้องถิ่นหรือชุมชนได้ตรงเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากประชาชนในท้องถิ่นย่อมที่จะรู้ปัญหาได้ดีกว่าคนนอกพื้นที่ ส่งผลให้การแก้ปัญหาเป็นไปโดยประสิทธิภาพ
- 4) การปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นการแบ่งเบาภาระของรัฐบาล เพราะแต่เดิม
- 5) รัฐบาลดำเนินกิจการเกี่ยวกับการปกครองหรือการบริการสาธารณะเอง เมื่อมอบอำนาจบางส่วนให้กับ

- 6) องค์กรอื่นแล้วภาวะของรัฐบาลจึงลดลง แต่ทั้งนี้ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐบาลด้วย
- 7) การปกครองส่วนท้องถิ่นจะเป็นแหล่งสร้างผู้นำทางการเมือง เนื่องจากการ
- 8) ปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นกำหนดให้มีการเลือกตั้งคณะบุคคลเข้ามาบริหารงานในท้องถิ่นนั้น ดังนั้น
- 9) จึงเป็นการส่งเสริมให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินงานทางการเมืองการปกครองเพื่อสร้างนักการเมืองผู้การบริหารประเทศในอนาคต
- 10) การปกครองส่วนท้องถิ่นจะทำให้ประชาชนรู้จักการปกครองตนเอง เมื่อ
- 11) ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมืองแล้ว จะทำให้คนในท้องถิ่นนั้นตระหนักถึงคุณค่าและเกิดจิตสำนึกที่ดีในการรักษาผลประโยชน์ของชุมชน นอกจากนี้คนในชุมชนยังสามารถเข้ามาแก้ไขปัญหาเพราะรู้จักปัญหาได้ดีกว่า เข้ามาร่วมตรวจสอบเป็นการถ่วงดุลอำนาจ

### 2.1.2 แนวคิดว่าด้วยเทศบาลเมือง

#### 1. จุดกำเนิดของเทศบาล [6]

เทศบาล (Municipality) คือหน่วยการปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบหนึ่งของไทย คือกำเนิดในสมัยพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 7) ทรงริเริ่มและแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำการศึกษาลู่ทางในการจัดตั้งองค์กรปกครองรูปแบบเทศบาลขึ้น การดำเนินการของเทศบาลในขณะนั้นยังไม่สมบูรณ์แบบตามหลักการของการปกครองตนเองตามที่มีพระประสงค์เนื่องจากในขณะนั้นผู้บริหารเทศบาลมิได้มาจากการเลือกตั้งของประชาชน ล้วนแต่เป็นข้าราชการประจำทั้งสิ้น จนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงการปกครองโดยคณะราษฎร พ.ศ. 2475 ร่างพระราชบัญญัติเทศบาลก็ยังไม่ได้ออกมาใช้

ในปี พ.ศ. 2476 รัฐบาลภายใต้การนำของจอมพล ป. พิบูลสงคราม ดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี ได้ตรากฎหมายโดยประกาศใช้พระราชบัญญัติเทศบาลขึ้นเป็นครั้งแรกชื่อพระราชบัญญัติจัดระเบียบเทศบาล พ.ศ. 2476 กฎหมายเทศบาลฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายในการมอบอำนาจการปกครองตนเองให้แก่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปกครองเพื่อให้เทศบาลเป็นสถาบันการเรียนรู้การปกครองตามระบอบประชาธิปไตย และต่อมาได้มีการจัดตั้งเทศบาลขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2478 โดยการยกฐานะสุขาภิบาลที่มีเดิมอยู่แล้วขึ้นเป็นเทศบาล ขณะนั้นมีจำนวน 35 แห่ง

## 2. โครงสร้างเทศบาล

เทศบาลแบ่งโครงสร้างองค์กรออกเป็น 2 ส่วน คือ สภาเทศบาล และนายกเทศมนตรี ซึ่งวิธีการได้มาขององค์กรเทศบาล มีลักษณะเช่นเดียวกันกับการได้มาตามระบอบประชาธิปไตยในระบบรัฐสภา

## 3. สภาเทศบาล

สภาเทศบาล เป็นองค์กรฝ่ายนิติบัญญัติ โดยมีสมาชิกมาจากการเลือกตั้งของประชาชนในเขตเทศบาลอยู่ในตำแหน่งคราวละ 4 ปี มีหน้าที่พิจารณาร่างข้อบัญญัติเทศบาลเพื่อออกเป็นข้อบัญญัติเทศบาลสำหรับใช้บังคับต่อไป และกำกับดูแลการบริหารเทศบาลของคณะเทศมนตรี จำนวนสมาชิกสภาเทศบาลจะขึ้นอยู่กับประเภทของเทศบาล โดยเทศบาลตำบลมี 12 คน เทศบาลเมืองมี 18 คน และเทศบาลนครมี 24 คน

## 4. นายกเทศมนตรี

ฝ่ายบริหารของเทศบาล คือ นายกเทศมนตรี มาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชนในเขตเทศบาล ซึ่งนายกเทศมนตรีสามารถแต่งตั้ง รองนายกเทศมนตรี ได้อีกจำนวนหนึ่ง คือ เทศบาลตำบล 2 คน เทศบาลเมือง 2-3 คน (มีรายได้จัดเก็บตั้งแต่ 20 ล้านบาทขึ้นไป) และเทศบาลนคร 4 คน ทำหน้าที่ควบคุมและรับผิดชอบในการบริหารกิจการเทศบาล ตามกฎหมาย

## 5. ภาระหน้าที่ของเทศบาลเมือง

กรอบภาระหน้าที่ของเทศบาลเมืองนั้น เป็นไปตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 (แก้ไขเพิ่มเติม ถึงฉบับที่ 12 พ.ศ. 2546) ในมาตรา 50 และมาตรา 53 ซึ่งเป็นหน้าที่ที่เทศบาลเมืองต้องกระทำ และมาตรา 54 เป็นภาระหน้าที่ที่เทศบาลเมืองอาจกระทำได้ ดังนี้ มาตรา 50 ภายใต้อำนาจแห่งกฎหมาย เทศบาลตำบลมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาลดังต่อไปนี้

- 1) รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน
- 2) ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ
- 3) รักษาความสะอาดของถนน หรือทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล
- 4) ป้องกันและระงับโรคติดต่อ
- 5) ให้มีเครื่องใช้ในการดับเพลิง
- 6) ให้ราษฎรได้รับการศึกษาอบรม
- 7) ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และ ผู้พิการ
- 8) บำรุงศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น

9) หน้าที่อื่นตามที่กฎหมายบัญญัติให้เป็นหน้าที่ของเทศบาล

มาตรา 53 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลเมืองมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

- 1) กิจการตามที่ระบุไว้ในมาตรา 50
- 2) ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา
- 3) ให้มีโรงฆ่าสัตว์
- 4) ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ
- 5) ให้มีและบำรุงส้วมสาธารณะ
- 6) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้า หรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
- 7) ให้มีการดำเนินกิจการ โรงรับจำนำหรือสถานสินเชื่อท้องถิ่น

มาตรา 54 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลเมืองอาจจัดทำกิจการใด ๆ ในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

- 1) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ และท่าข้าม
- 2) ให้มีสุสานและฌาปนสถาน
- 3) บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากิจของราษฎร
- 4) ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์มารดาและเด็ก
- 5) ให้มีและบำรุงโรงพยาบาล
- 6) ให้มีการสาธารณสุข
- 7) จัดทำกิจการซึ่งจำเป็นเพื่อการสาธารณสุข
- 8) จัดตั้งและบำรุงโรงเรียนอาชีวศึกษา
- 9) จัดตั้งและบำรุงสถานที่สำหรับการศึกษาและพลศึกษา
- 10) ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะ สวนสัตว์ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- 11) ปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม และรักษาความสะอาดเรียบร้อยของท้องถิ่น
- 12) เทศพาณิชย์

## 2.2 ทฤษฎีการจัดหาพัสดุโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

ตามที่ระเบียบกระทรวงมหาดไทยได้กำหนดให้เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด และ องค์การบริหารส่วนตำบล จัดซื้อหรือจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามหลักเกณฑ์และแนวทางที่ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลังกำหนด ซึ่งกระทรวงการคลังโดยกรมบัญชีกลางได้กำหนดวิธีการ ดำเนินการจัดหาพัสดุ โดยการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดทำเป็นประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์การซื้อและการจ้าง โดยการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ลงวันที่ 13 มกราคม 2548 และแนวทางปฏิบัติตามกระทรวงการคลัง เรื่อง หลักเกณฑ์การซื้อและการจ้าง โดยการประมูลด้วย ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งตามประกาศกระทรวงการคลัง [7]

1) หัวหน้าส่วนราชการ หมายความว่าถึง นายกองการบริหารส่วนจังหวัดนายกเทศมนตรี และองค์การบริหารส่วนตำบล

2) ส่วนราชการ หมายความว่าถึง เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหาร ส่วนตำบล

3) คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ หมายความว่าถึง ปลัดกระทรวงมหาดไทย

4) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 หมายความว่าถึง ระเบียบ กระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 และระเบียบ กระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุขององค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2538

### 2.2.1 แนวทางและขั้นตอนของส่วนราชการในการจัดหาพัสดุโดยวิธีประมูลด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) [8]

ในการจัดประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์แนวทางและขั้นตอนของส่วนราชการถือปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. การเตรียมการวางแผนจัดหาพัสดุ (Enterprise Resource Planning: ERP) โดยเจ้าหน้าที่ พัสดุของส่วนราชการรวบรวมความต้องการใช้พัสดุที่เป็นประเภทและมีคุณลักษณะเฉพาะเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันไว้ด้วยกัน เพื่อให้เกิดความชัดเจนและความสะดวกในการจัดประมูลแบบ อิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้จะต้องจัดทำรายงานเพื่อขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการในการ ดำเนินการจัดหาพัสดุโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

2. การซื้อการจ้างที่มีวงเงินเกิน 2 ล้านบาท ยกเว้นงานจ้างที่ปรึกษา งานจ้างออกแบบและ คูมงาน วิธีพิเศษ และวิธีกรณีพิเศษ ก่อนการตั้งซื้อส่งจ้างทุกครั้ง ให้เจ้าหน้าที่พัสดุรายงานเสนอผู้ ตั้งซื้อหรือส่งจ้าง ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วน ท้องถิ่น พ.ศ. 2535 ข้อ 20 และระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุขององค์การบริหารส่วน

ตำบล พ.ศ. 2538 ข้อ 20 และขอแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ข้าราชการ หรือพนักงานส่วนท้องถิ่น ระดับ 6 เป็นประธาน และข้าราชการ หรือพนักงานส่วนท้องถิ่น ระดับ 3 เป็น กรรมการ

3. นายกองค้การบริหารส่วนตำบล นายกเทศมนตรี หรือนายกองค้การบริหารส่วนตำบล คัดเลือกผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ จากทะเบียนรายชื่อผู้ให้บริการ ที่จัดทำโดย คณะกรรมการคัดเลือกผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ และแต่งตั้งผู้ให้บริการตลาดกลางเป็น ผู้จัดการประมูล หลังจากผู้ให้บริการตลาดกลางมีหนังสือตอบรับการให้บริการ

4. คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับผู้ให้บริการตลาดกลางที่ได้รับคัดเลือกกำหนดรูปแบบและรายละเอียดการประมูล

5. จัดเตรียมเอกสารสัญญาจัดประมูล 3 ฝ่าย ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผู้ให้บริการตลาดกลาง และผู้ค้

6. ประกาศเชิญชวนผู้ค้อย่างเปิดเผย ณ สถานที่ทำการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกาศผ่านทางเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ของกรมบัญชีกลาง และเว็บไซต์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ถ้ามี)

7. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการให้หรือขายเอกสารการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันเริ่มประกาศเชิญชวนข้างต้น โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ

8. วันสุดท้ายของการให้หรือขายเอกสารดังกล่าว ต้องห่างจากวันรับเอกสารข้อเสนอของผู้ค้ไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ

9. คัดเลือกผู้ค้ และประกาศรายชื่อผู้ค้ที่ผ่านการคัดเลือกคุณสมบัติ ตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศ โดยเปิดเผย ณ สถานที่ทำการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกาศผ่านทางเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ของกรมบัญชีกลาง และเว็บไซต์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ถ้ามี) พร้อมทั้งแจ้งผู้ที่ไม่ผ่านการคัดเลือกด้วย

10. ผู้ให้บริการตลาดกลางต้องทำการฝึกอบรมผู้ค้ที่ผ่านการคัดเลือก มอบหมายเลขประจำตัว (User ID) และรหัส (Password) ให้แก่ผู้ค้ที่ผ่านการคัดเลือก ทดสอบการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

11. คณะกรรมการดำเนินการประมูล ประกาศ วัน เวลา สถานที่ พร้อมทั้งเงื่อนไขการประมูล ซึ่งต้องมี สำระสำคัญอย่างน้อยเกี่ยวกับวงเงิน การจัดหา ระยะเวลาการประมูล ช่วงราคาการประมูลขั้นต่ำ และช่วงเวลาประมูลสุดท้ายก่อนปิดการประมูล ให้ผู้ค้ที่ผ่านการคัดเลือกทราบ โดยปิด

ประกาศ ณ สถานที่ทำการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกาศผ่านทางเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ของกรมบัญชีกลาง และเว็บไซต์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ถ้ามี)

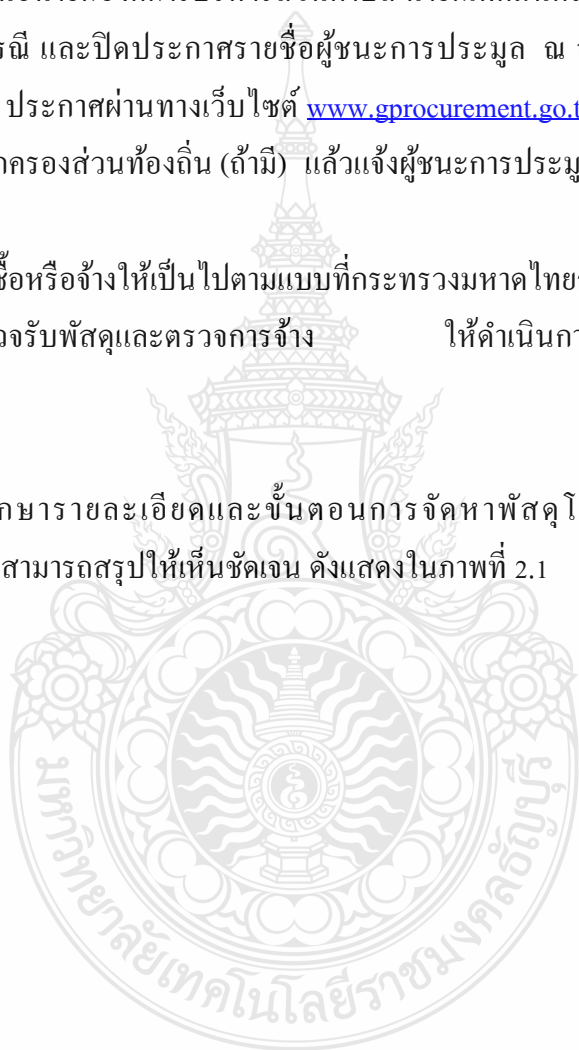
12. การดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีคณะดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อย 1 คน เข้าร่วมสังเกตการณ์ ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จการประมูล

13. เมื่อได้ผู้ชนะการประมูลแล้ว ให้คณะดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สรุปผลการประมูลเสนอนายกองค์การบริหารส่วนตำบล นายกเทศมนตรี หรือนายกองค์การบริหารส่วนตำบล แล้วแต่กรณี และปิดประกาศรายชื่อผู้ชนะการประมูล ณ สถานที่ทำการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกาศผ่านทางเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ของกรมบัญชีกลาง และเว็บไซต์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ถ้ามี) แล้วแจ้งผู้ชนะการประมูลชำระค่าบริการให้แก่ผู้ให้บริการ

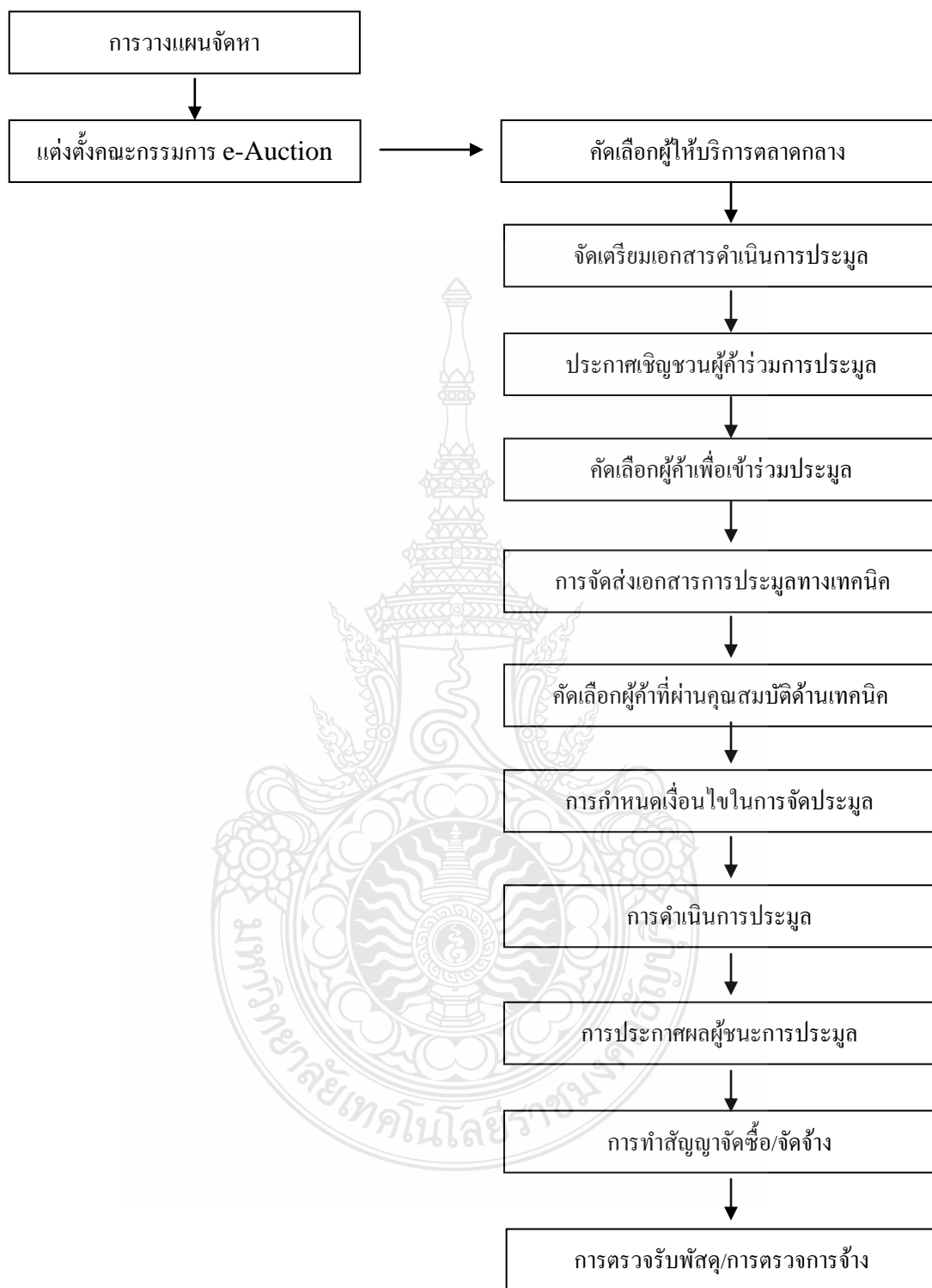
14. สัญญาซื้อหรือจ้างให้เป็นไปตามแบบที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

15. การตรวจรับพัสดุและตรวจการจ้าง ให้ดำเนินการตามแบบที่กระทรวงมหาดไทย กำหนด

จากการศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการจัดหาพัสดุโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ข้างต้นสามารถสรุปให้เห็นชัดเจน ดังแสดงในภาพที่ 2.1







ภาพที่ 2.1 สรุปขั้นตอนในการจัดหาพัสดุโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

บทบาทของผู้เกี่ยวข้องกับการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดหาพัสดุโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์นั้น นอกจากบุคคลที่เป็นข้าราชการ คือ เจ้าหน้าที่พัสดุ และคณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ แล้ว มีผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการอีก 2 กลุ่ม คือ ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ และผู้ค้า ซึ่งบทบาทของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

1. การแสดงความประสงค์ในการเป็นผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Marketplace Service Provider) เมื่อหน่วยงานหรือส่วนราชการส่งจดหมายแสดงความประสงค์แก่บริษัทให้เป็นผู้ให้บริการตลาดกลางฯ แล้ว หากผู้ให้บริการตลาดกลางฯ มีความประสงค์จะเป็นผู้ดำเนินการจัดประมูลให้แก่หน่วยงานหรือส่วนราชการนั้น ก็ให้ลงนามในจดหมายดังกล่าวและตอบกลับเพื่อยืนยันการให้บริการจัดการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

2. การประสานงานกับส่วนราชการผู้ต้องการจัดหาพัสดุ ให้ประสานงานกับหน่วยงานหรือส่วนราชการผู้ต้องการจัดหาพัสดุ เพื่อหารือถึงรายละเอียดและรูปแบบการจัดการประมูล พร้อมทั้งเงื่อนไขการประมูลโดยละเอียด เช่น วงเงินการจัดหา ระยะเวลาประมูล ช่วงราคาประมูลขั้นต่ำและช่วงเวลาประมูลสุดท้ายก่อนปิดการประมูล เป็นต้น และให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานหรือส่วนราชการ รวมถึง ทำการฝึกอบรมการใช้งานระบบการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ แก่คณะกรรมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ

3. การจัดหาผู้ค้าเพิ่มเติมให้แก่หน่วยงานราชการหรือส่วนราชการ จะต้องดำเนินการแจ้งผู้ค้าที่อยู่ในทะเบียนรายชื่อของตน ซึ่งตรงตามความต้องการของหน่วยงานหรือส่วนราชการผู้ซื้อเพื่อแสดงความจำนงในการเสนอพัสดุต่อคณะกรรมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องเป็นผู้ค้าที่มีผลการดำเนินงานดี มีสินค้าและบริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

4. การจัดอบรมการใช้งานระบบการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ค้า

4.1 ดำเนินการจัดฝึกอบรมวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และชี้แจงเงื่อนไขในการประมูลให้แก่ผู้ค้าที่ผ่านการคัดเลือกทางเทคนิค และประสงค์จะเข้าร่วมการประมูล

4.2 เมื่อดำเนินการฝึกอบรมให้ผู้ค้ามีความเข้าใจในวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นอย่างดีแล้ว จะต้องจัดการทดลองการประมูลแบบเหมือนจริงให้แก่ผู้ค้าด้วย

4.3 ในระหว่างการจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้เข้าร่วมการประมูลผู้ให้บริการตลาดกลาง ฯ จะทำการในระหว่างการจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้เข้าร่วมการประมูล ผู้ให้บริการตลาดกลาง ฯ จะทำการตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ค้าในเบื้องต้น เพื่อแนะนำการจัดเตรียมระบบให้พร้อมสำหรับการเข้าร่วมประมูล

4.4 เมื่อผู้ค้ามีความเข้าใจในระบบการประมูลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ และมีความพร้อมในการเข้าร่วมประมูลฯ ให้ผู้ค้าลงลายมือชื่อไว้เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนจัดประมูล

4.5 ในกรณีจำเป็นผู้ให้บริการตลาดกลางฯ อาจเสนอให้ ผู้เข้าร่วมการประมูลรายที่มีปัญหาในการเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ใช้คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการตลาดกลางฯ ที่ได้จัดเตรียมไว้เพื่อทำการประมูล ณ ที่ทำการของผู้ให้บริการตลาดกลางฯ โดยในกรณีดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานหรือส่วนราชการก่อน

#### 5. การดำเนินการจัดประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้มีการแข่งขันอย่างยุติธรรม

5.1 ในการจัดประมูลทุกครั้ง จะต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องและดูแลการประมูลตลอดระยะเวลา เพื่อให้ความมั่นใจว่าผู้เข้าร่วมประมูลทุกรายสามารถทำการเข้ารหัสสู่ระบบการประมูลและทำการประมูลได้โดยราบรื่น

5.2 จะต้องปกปิดความลับและสถานะ ของผู้เข้าร่วมประมูลทุกรายด้วยความระมัดระวังและถือเป็นความลับสูงสุด รวมทั้งดำรงการประมูลอย่างซื่อสัตย์ เพื่อให้เกิดความยุติธรรมแก่ผู้เข้าร่วมประมูลทุกฝ่าย อันจะทำให้การประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จและมีความโปร่งใส

5.3 กรณีที่มีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อโดยตรงกับคณะกรรมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของหน่วยงานหรือส่วนราชการ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยด่วนที่สุด

5.4 จะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลราคาต่ำสุด และข้อมูลปกปิดใดๆ ให้แก่ผู้เข้าร่วมประมูลรายใดในระหว่างที่การประมูลไม่เสร็จ ยกเว้นแต่เป็นข้อมูลที่สามารถมองเห็นได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ของผู้เข้าร่วมประมูลอยู่แล้ว

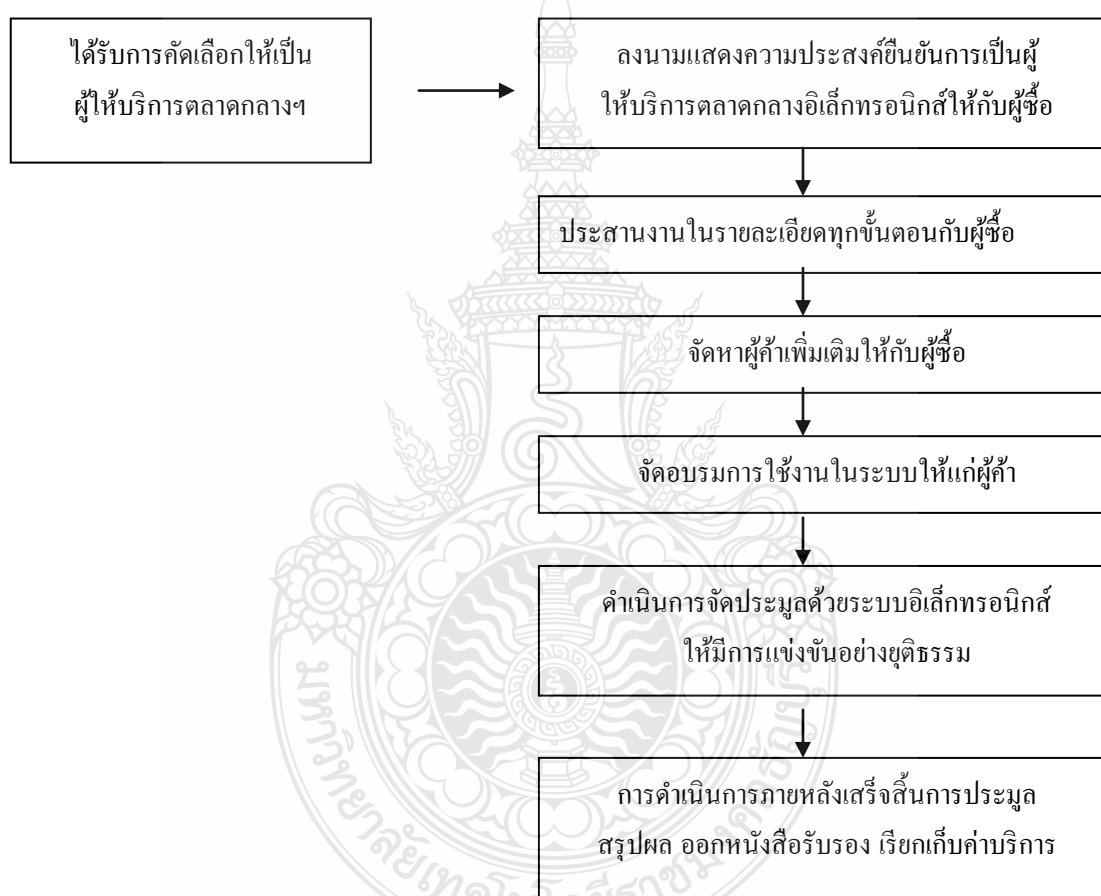
#### 6. การดำเนินการภายหลังเสร็จสิ้นการประมูล

6.1 ดำเนินการจัดพิมพ์ข้อมูลสรุปผลการประมูล เช่น ตารางแสดงรายการเสนอราคาประมูลและแผนภูมิแสดงการประมูลเป็นภาพ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้จะทำสำเนาและทำการลงนามโดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง คือ คณะกรรมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ และผู้ค้า เพื่อเป็นหลักฐานในการจัดประมูล

6.2 ออกเอกสารรับรองผลการประมูล โดยหนังสือนี้จะเป็นหลักฐานแสดงการเสร็จสิ้นการดำเนินการประมูลในครั้งนั้น และจะระบุราคาสุดท้ายที่ผู้เข้าร่วมประมูล แต่ละรายได้เสนอในการประมูล โดยหนังสือนี้จะถูกส่งให้ผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละรายลงนามรับรองร่วมและส่งสำเนาให้แก่ส่วนราชการผู้ซื้อ

6.3 เมื่อหน่วยงานหรือส่วนราชการแจ้งให้ทราบถึงผลการคัดเลือกผู้ชนะการประมูล และงานประมูลนั้นได้ข้อยุติอันเป็นที่สิ้นสุด ผู้ให้บริการตลาดกลางฯ สามารถออกหนังสือแจ้งหน่วยงานหรือส่วนราชการเรียกเก็บค่าบริการจัดการประมูล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนการส่งใบเรียกเก็บเงิน

จากการศึกษาถึงบทบาทของผู้เกี่ยวข้องกับการประมูลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ข้างต้นสามารถสรุปให้เห็นถึงบทบาทของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 บทบาทของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

## 7. การกำหนดราคาค่าใช้จ่าย

ผู้ให้บริการตลาดกลางฯ จะสามารถคิดค่าใช้จ่ายในการจัดประมูลฯ เฉพาะกรณี

ที่มี การประมูลฯ จน ได้ผู้ค้าที่เสนอราคาดีที่สุดในอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินการจัดประมูลฯ ที่คิดจากผู้ค้า ที่ชนะการประมูลฯ ประกอบด้วย อัตราค่าใช้จ่ายจัดประมูลฯ (Success Fee) ซึ่งคำนวณจากมูลค่าสินค้า/บริการที่จะสั่งซื้อ/จ้าง และค่าใช้จ่ายเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางฯ ดังนี้

### 7.1 อัตราค่าใช้จ่ายจัดประมูลฯ

- 1) วงเงินงบประมาณที่จัดประมูลฯ เสร็จที่มีมูลค่าไม่เกิน 2,000,000 บาท คิดค่าใช้จ่ายจัดประมูลฯ ไม่เกิน 6,000 บาท/การประมูลฯ
- 2) วงเงินงบประมาณที่จัดประมูลฯ เสร็จที่มีมูลค่า 2,000,001 บาท -10,000,000 บาท คิดค่าใช้จ่ายจัดประมูลฯ ในอัตราไม่เกินร้อยละ 0.4 และไม่เกิน 10,000 บาท/การประมูลฯ
- 3) วงเงินงบประมาณจัดประมูลฯ เสร็จที่มีมูลค่า 10,000,001 บาท -25,000,000 บาท คิดค่าใช้จ่ายจัดประมูลฯ ในอัตราไม่เกินร้อยละ 0.15 และไม่เกิน 20,000 บาท/การประมูลฯ
- 4) วงเงินงบประมาณจัดประมูลฯ เสร็จที่มีมูลค่าสูงกว่า 25,000,001 บาท คิดค่าใช้จ่ายจัดประมูลฯ ในอัตราไม่เกินร้อยละ 0.10 และไม่เกิน 30,000 บาท/การประมูลฯ

### 7.2 ค่าใช้จ่ายเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางฯ แบ่งเป็น 4 ระยะดังนี้

- 1) จังหวัดที่มีระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ โดยประมาณไม่เกิน 150 กิโลเมตร มี 20 จังหวัดไม่มีค่าใช้จ่ายเดินทาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร อ่างทอง อุทัยธานี ชลบุรี กาญจนบุรี ลพบุรี นครนายก นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี เพชรบุรี ปราจีนบุรี ราชบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สระบุรี สุพรรณบุรี และสิงห์บุรี
- 2) จังหวัดที่มีระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ โดยประมาณ 151- 250 กิโลเมตรมี 7 จังหวัด คิดค่าใช้จ่ายเดินทางไม่เกิน 2,500 บาท/การประมูลฯ ได้แก่ ชัยนาท นครสวรรค์ สระแก้ว อุทัยธานี ระยอง จันทบุรี และนครราชสีมา
- 3) จังหวัดที่มีระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ โดยประมาณ ไม่เกิน 500 กิโลเมตร มี 6 จังหวัด คิดค่าใช้จ่ายเดินทางไม่เกิน 5,000 บาท/การประมูลฯ ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ ตราด เพชรบูรณ์ พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย ตาก อุตรดิตถ์ ชุมพร กำแพงเพชร บุรีรัมย์ ชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และสุรินทร์
- 4) จังหวัดที่มีระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ โดยประมาณมากกว่า 500 กิโลเมตรมี 33 จังหวัด คิดค่าใช้จ่ายเดินทางไม่เกิน 10,000 บาท/การประมูลฯ ได้แก่ อุตรดิตถ์ ยโสธร แพร่ ระนอง อำนาจเจริญ กาฬสินธุ์ เลย หนองบัวลำภู ศรีสะเกษ เชียงใหม่ เชียงราย มุกดาหาร นครพนม หนองคาย

น่าน พระยา กระบี่ นครศรีธรรมราช นราธิวาส ปัตตานี พังงา พัทลุง ภูเก็ต ลำพูน แม่ฮ่องสอน สตูล สงขลา สุราษฎร์ธานี ตรัง ยะลา สตลนคร อุบลราชธานี และลำปาง

## 2. บทบาทของผู้ค้า

2.1 ติดตามประกาศเชิญชวนเข้าร่วมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้จาก เว็บไซต์ของหน่วยงานหรือส่วนราชการ

2.2 เตรียมข้อมูลคุณสมบัติและราคาของพัสดุที่จะเสนอขาย โดยทำความเข้าใจใน รายละเอียดของสินค้า/บริการ และเงื่อนไขต่างๆ ที่หน่วยงานหรือส่วนราชการผู้ซื้อกำหนดรวมถึง ระเบียบและหลักเกณฑ์การประมูลในหนังสือเชิญชวนฯ ก่อนวันที่จัดให้มีการประมูล หากมีข้อสงสัย สามารถสอบถามส่วนราชการผู้ซื้อหรือผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

2.3 เข้ารับการอบรมและซักซ้อมวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ค้าที่ ผ่านการคัดเลือกทางเทคนิคจะต้องเข้ารับการอบรมและซักซ้อมวิธีการประมูลด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์โดยผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องศึกษาขั้นตอนและวิธีการเสนอราคาของการประมูลด้วย ระบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึง ทำความเข้าใจในข้อปฏิบัติและหลักเกณฑ์การเข้าร่วมประมูลตามทีผู้ ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

2.4 ร่วมเสนอราคาในวันประมูลตามวันและเวลาที่หน่วยงานหรือส่วนราชการกำหนด และทำการ login เข้าสู่ระบบการประมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เลขประจำตัว (User ID) และ รหัสผ่าน (Password) ตามที่ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

### 2.5 วิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีขั้นตอนดังนี้

1) ในวันประมูลให้ผู้เข้าร่วมประมูล login เข้าสู่ระบบการประมูลโดยให้เลข ประจำตัว (User ID) และรหัสผ่าน (Password) ที่ได้จากผู้ให้บริการตลาดกลางฯ บุคคลอื่นๆ ที่ สามารถเข้าสู่ระบบจะมีเฉพาะพนักงานของผู้ให้บริการตลาดกลางฯ เท่านั้น จะไม่มีบุคคลอื่นใด นอกจากที่กล่าวมานี้ได้รับอนุญาตเข้าสู่ระบบ

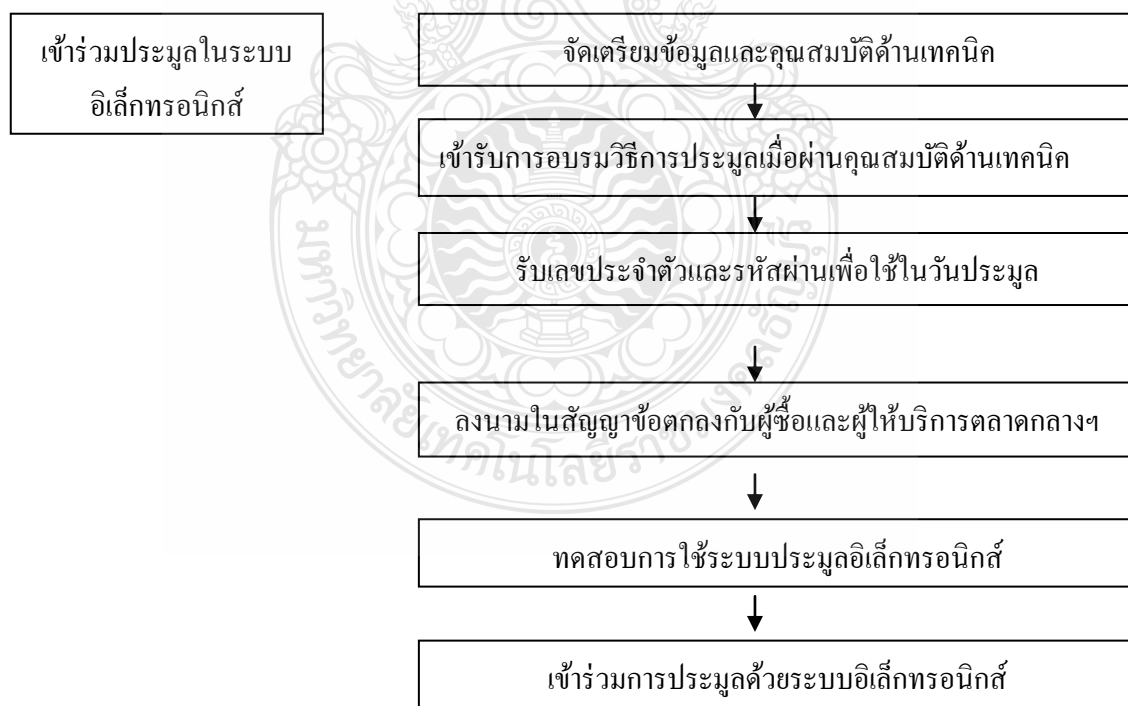
2) เมื่อเริ่มเวลาเปิดการประมูล ผู้ประมูลจะต้องเสนอราคาภายใน 15 นาทีแรก ของการประมูลอย่างน้อยรายละ 1 ครั้ง และการยื่นประมูลในช่วงเวลาก่อนปิดการประมูลควรเสนอ ราคาก่อนเวลาปิดอย่างน้อย 1 นาที

3) การขยายเวลาในการปิดประมูล กรณีที่มีการเสนอประมูลภายใน 5 นาทีก่อน เวลาปิด เวลาปิดการประมูลจะถูกขยายออกเป็นเวลา 5 นาที โดยอัตโนมัตินับจากเวลาปิดกรณีเช่นว่านี้ จะเป็นการขยายระยะเวลาโดยไม่จำกัด และการประมูลจะปิดเมื่อไม่มีผู้ใดเสนอประมูลในระยะเวลา 5 นาทีสุดท้าย

4) กรณีที่ผู้เข้าร่วมประมูลเกิดปัญหาไม่สามารถเชื่อมต่อเข้าระบบได้ ผู้ประมูลสามารถใช้วิธีสำรองโดย โทรศัพท์มายังหมายเลขโทรศัพท์ของห้องประมูลที่ผู้ให้บริการตลาดกลางฯ กำหนดไว้ เพื่อแจ้งความประสงค์พร้อมระบุราคาที่จะเสนอแล้วจึงส่งแบบฟอร์มการยื่นยื่นการประมูลผ่านทางโทรสาร ที่กรอกข้อความยืนยันราคาที่เหมาะสมหมายเลขโทรสาร หลังจากนั้นผู้ให้บริการตลาดกลางฯ จะทำการใส่ราคาที่ได้รับแจ้งและยืนยันทางโทรสารเข้าในระบบ โดยความยินยอมของผู้เข้าร่วมประมูลรายนั้นเสมือนว่าผู้ประมูลได้เป็นผู้เสนอราคาด้วยตนเอง ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละรายสามารถใช้สิทธิในการเสนอราคาทางโทรสารได้ไม่จำกัดครั้ง แต่หากต้องเสนอราคาโดยการยื่นยื่นทางโทรสารในช่วงเวลา 5 นาทีสุดท้ายก่อนปิดการประมูล หรือในช่วงที่มีการขยายระยะเวลาผู้ให้บริการตลาดกลางฯ จะขยายเวลาปิดประมูลออกไปอีก 10 นาที เพื่อรอรับโทรสาร

5) เมื่อปิดการประมูล ผู้ประมูลทุกรายจะต้องกรอกข้อความยืนยันราคาสุดท้ายที่แต่ละรายเสนอลงในแบบฟอร์มยื่นยื่นราคาประมูล แล้วส่งให้หน่วยงานหรือส่วนราชการผู้ซื้อ หลังจากจบการประมูล

จากการศึกษาถึงบทบาทของผู้เกี่ยวข้องกับการประมูลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนของผู้ค้าสามารถสรุปให้เห็นถึงบทบาทของผู้ค้าในการประมูลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 บทบาทของผู้ค้า (ผู้เข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์)

## 2.2.2 งานวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นกระบวนการประกอบด้วย การจำแนก และจัดระบบข้อมูล และการหาความสัมพันธ์ของข้อมูล มีจุดมุ่งหมายที่จะแยกแยะและอธิบายองค์ประกอบ ความหมาย และความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ ภายใต้เงื่อนไขและสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งการใช้หลักการของการวิจัยเชิงคุณภาพในการวิเคราะห์ข้อมูล นั้นคือการมองภาพองค์รวม การอธิบายเงื่อนไขและสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมของปรากฏการณ์ การนำเอาทัศนระของผู้ให้ข้อมูลมาอธิบายปรากฏการณ์ โดยให้ความสำคัญต่อมุมมองของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งถือเป็นผู้อยู่ในเหตุการณ์หรืออยู่ในเหตุการณ์นั้น ๆ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ อาจใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป หรือการวิเคราะห์เนื้อหา ความน่าเชื่อถือของงานวิจัยเชิงคุณภาพ พิจารณาได้จาก ความเชื่อถือได้ การถ่ายโอนผลการวิจัย การพึ่งพากับเกณฑ์อื่น และการยืนยันผล

### 1. การตรวจสอบข้อมูล

หลังจากที่ได้เก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนสำคัญในการทำวิจัยคือ การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการตรวจสอบข้อมูลที่ใช้กันมากในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) โดยแบ่งเป็น [9]

1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) คือ การพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ วิธีการตรวจสอบของข้อมูลนั้น จะต้องตรวจสอบแหล่งที่มา 3 แหล่ง ได้แก่ เวลา สถานที่ และบุคคล

1.1) การตรวจสอบแหล่งเวลา หมายถึง การตรวจสอบข้อมูลในช่วงเวลาที่ต่างกัน เพื่อให้ทราบว่าข้อมูลที่ได้รับในช่วงเวลาต่าง ๆ นั้นเหมือนกันหรือไม่

1.2) การตรวจสอบสถานที่ หมายถึง ถ้าข้อมูลต่างสถานที่กัน จะเหมือนกันหรือไม่

1.3) การตรวจสอบบุคคล หมายถึง ถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไป ข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่

2) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (Investigator Triangulation) คือการตรวจสอบว่าผู้วิจัยแต่ละคนจะได้ข้อมูลต่างกันอย่างใด แทนการใช้ผู้วิจัยคนเดียวทั้งหมด ซึ่งจะสร้างความแน่ใจได้ดีกว่าผู้วิจัยเพียงคนเดียว

3) การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (Theory Triangulation) คือ การตรวจสอบว่าผู้วิจัยสามารถใช้แนวคิดทฤษฎีที่ต่างไปจากเดิมตีความข้อมูลแตกต่างกันได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งอาจทำ



ได้ง่ายกว่าถ้ายังอยู่ในระดับสมมติฐานชั่วคราว (Working Hypothesis) และแนวคิด ขณะลงมือตีความ สร้างข้อสรุปเหตุการณ์แต่ละอย่าง การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎีนี้เป็นการตรวจสอบที่ทำให้ยากกว่าการตรวจสอบด้านอื่นๆ

4) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆกัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน เช่น ใช้การสังเกตควบคู่กับการซักถามพร้อมกันนั้นก็ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเอกสาร หรือทำการซักถามผู้ให้ข้อมูลสำคัญ หรืออาจซักถามผู้ให้ข้อมูลหลังจากสรุปผลการศึกษา เพื่อความแน่นอนว่าข้อสรุปนั้นเที่ยงตรงตามความเป็นจริงหรือไม่ แล้วจึงแก้ไขเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อไป

## 2. ความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ หมายถึง การนำเอาข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าวิจัย มาจัดกระทำให้เป็นระบบและหาความหมาย แยกแยะองค์ประกอบ รวมทั้งเชื่อมโยงและหาความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อให้สามารถนำไปสู่ความเข้าใจต่อการดำรงอยู่และการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ที่ศึกษา [10]

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบด้วย ความหมายหลัก 2 ประการ คือ

1) การจำแนกและจัดระบบข้อมูลเพื่อให้เข้าใจถึงความหมายและความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์จากทัศนะของผู้ถูกวิจัย (Native's Category) การวิเคราะห์ข้อมูลในความหมายนี้ จึงเป็นการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล หาแบบแผน ความหมายและความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ภายใต้บริบททางสังคม และวัฒนธรรมที่ศึกษา และทำความเข้าใจกับความหลากหลายและความแตกต่างของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา

2) การหาความสัมพันธ์ของข้อมูล แยกแยะเงื่อนไขเพื่ออธิบายสาเหตุความสัมพันธ์ รวมทั้งเป็นการอธิบายการเกิดขึ้น การดำรงอยู่และการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ที่ศึกษา

## 3. ลักษณะของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ต้องการที่จะอธิบายความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ เช่นเดียวกับการวิจัยเชิงปริมาณ แต่เป็นการอธิบายในมิติที่แตกต่างกัน คือการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพมุ่งเน้นที่จะจำแนกให้เห็นความหลากหลาย (Complexity) และความหมายของปรากฏการณ์ (Thick Description) มากกว่าที่จะเสนอให้เห็นถึงความคล้ายคลึงกันและความสัมพันธ์ที่วัดได้ด้วยค่าทางสถิติ

2) การวิเคราะห์ข้อมูลอาศัยข้อมูลที่มีลักษณะเป็นภาพรวม (Holistic View) ซึ่งหมายถึงองค์ประกอบของปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงซึ่งกันและกันที่มีอยู่แล้วตามสภาพที่เป็นจริง เพื่อช่วยให้เกิดความหมายและความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ในด้านต่างๆ ไม่ใช่เป็นการเลือกวิเคราะห์ปรากฏการณ์อย่างโดดๆหรือเป็นส่วนเป็นเสี้ยวที่ขาดความเกี่ยวข้องกับส่วนอื่นๆ [11]

3) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจะเริ่มกระทำพร้อมๆกับการเก็บรวบรวมข้อมูล และกระทำพร้อมๆกันไปตลอดระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล [12] ทั้งนี้เพราะการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้แบบอุปนัย (Inductive) คือเน้นการออกไปสัมผัสกับปรากฏการณ์เป็นรูปธรรมก่อน แล้วจึงสร้างสมมติฐาน และตรวจสอบสมมติฐานนั้นเป็นขั้นๆไป จนมั่นใจว่าเป็นข้อค้นพบที่สามารถลงเป็นข้อสรุปได้ และการวิจัยเชิงคุณภาพยังเป็นการศึกษาปรากฏการณ์จากหลายๆ มิติ (Multi-dimension) เพื่อให้เห็นภาพรวม (Holistic) ของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น การมองจากหลายมิติหรือหลายแง่มุมนี้ คือการใช้แนวคิดทฤษฎีที่หลากหลายในการพิจารณาปรากฏการณ์ ดังนั้นระหว่างเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นช่วงที่นักวิจัยได้สัมผัสกับรูปธรรมของปรากฏการณ์นั้นก็จะนำแนวคิดทฤษฎีที่หลากหลายมาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมๆ กันด้วย

4) การวิจัยเชิงคุณภาพต้องอาศัยข้อมูลที่เป็น “บริบท” ของปรากฏการณ์ที่ให้ความหมายและมีผลต่อการดำรงอยู่ของปรากฏการณ์นั้น ๆ มาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล [11] นั่นคือปรากฏการณ์สังคมไม่ได้อยู่โดด ๆ ด้วยตัวของมันเอง แต่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขบางประการและความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์อื่นๆในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ถ้าจะแยกปรากฏการณ์นั้นมาศึกษาโดดๆ หรือเป็นอิสระจากบริบทของมัน ก็จะทำให้ขาดความเข้าใจถึงความหมายและความสัมพันธ์ ตลอดจนทำให้เป็นการวิเคราะห์ปรากฏการณ์นั้นอย่างขาดความหมายทางประวัติศาสตร์ของมันไปนั่นเอง [12]

5) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพต้องคำนึงถึงทัศนคติใน (Insider View/Etic) ซึ่งหมายถึงผู้ที่ให้ข้อมูลแก่นักวิจัย และทัศนคตินอก (Outsider View/Etic) ซึ่งหมายถึงมุมมองของผู้วิจัย เพื่อให้ได้ข้อสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อสรุปของปรากฏการณ์จริงตามความคิดเห็นของผู้ที่อยู่ในปรากฏการณ์นั้นๆ จริงซึ่งก็หมายถึงผู้ให้ข้อมูล (Informants) นั่นเอง [14]

6) นักวิจัยเชิงคุณภาพต้องคำนึงถึงข้อมูล "หน้าบ้าน" และข้อมูล "หลังบ้าน" ปรากฏการณ์ที่เรามองเห็นถือเป็นเพียงข้อมูล "หน้าบ้าน" ยังมีอีกส่วนหนึ่งที่ซ่อนอยู่เบื้องหลัง และเป็นสิ่งที่อธิบายความเคลื่อนไหว และทิศทางของปรากฏการณ์ "หน้าบ้าน" หน้าทีของนักวิจัยในการวิเคราะห์ข้อมูลก็คือ การค้นหาเบื้องหลังของปรากฏการณ์ "หน้าบ้าน" อันนี้เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาให้ชัดเจนขึ้นนั่นเอง [15]

7) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพต้องอาศัยสมมติฐานชั่วคราว นักวิจัยจะต้องนำแนวคิดทฤษฎีที่หลากหลายร่วมกับจินตนาการของนักวิจัย มาลองสร้างเป็นสมมติฐานชั่วคราว (Working Hypothesis) จำนวนมากและขณะที่เก็บรวบรวมข้อมูล สมมติฐานชั่วคราวเหล่านี้จะเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดแนวคิด และมีลักษณะช่วยให้ออกแบบ (Generative) ดังนั้นคนช่างสงสัยจึงมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเป็นนักวิจัยเชิงคุณภาพ [9]

8) ผู้วิจัยต้องเป็นผู้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง [14] ทั้งนี้เพราะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจะต้องกระทำไปพร้อมๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูล ต้องระลึกอยู่เสมอว่าผู้วิจัยคือเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยเชิงคุณภาพ และในขณะเดียวกันผู้วิจัยก็คือผู้ที่ต้องวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง [16] กระบวนการที่นักวิจัยเข้าไปสัมผัสปรากฏการณ์ด้วยตนเอง การสร้างสมมติฐานชั่วคราว จำเป็นต้องกระทำโดยนักวิจัยหลักที่รู้ปัญหาการวิจัยเป็นอย่างดี หรืออาจกล่าวได้ว่าต้องกระทำโดยผู้ที่รู้คำถามการวิจัย และได้อ่านแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำถามการวิจัยมาแล้วเป็นอย่างดี ซึ่งหากงานวิจัยที่ทำเป็นหมู่คณะ ผู้ร่วมวิจัยจะต้องทำงานกันอย่างใกล้ชิด มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและข้อคิดเห็นกันตลอดระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล และถึงแม้เป็นงานวิจัยที่ทำตามลำพัง นักวิจัยก็ต้องแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นตลอดเวลาเช่นกัน นั่นคือการวิเคราะห์ข้อมูลคือการสร้างบทสนทนาโต้ตอบ (Dialogue) ในสมองของนักวิจัย กับเพื่อนร่วมโครงการวิจัย หรือกับนักวิจัยคนอื่นๆ เพื่อให้เกิดความงอกเงยทางปัญญาในการพิจารณาปรากฏการณ์ต่อไป

#### 4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลต้องเริ่มกระทำพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูล และต้องดำเนินต่อไปภายหลังการเก็บข้อมูลสิ้นสุดลง ทั้งนี้เนื่องจากงานวิจัยเชิงคุณภาพไม่มีกรอบแนวคิดหรือทฤษฎีที่ตายตัวเป็นตัวกำหนด เป็นการศึกษาปรากฏการณ์จากหลายมิติเพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่งที่เกิดขึ้น การมองจากหลายมิตินี้เอง เป็นการใช้แนวคิดทฤษฎีที่หลากหลายในการพิจารณาปรากฏการณ์ โดยระหว่างที่ผู้วิจัยกำลังเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ อาจนำแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ที่ได้ทบทวนวรรณกรรมมาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมกัน การวิเคราะห์ข้อมูลขณะเก็บรวบรวมข้อมูลยังช่วยในการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมที่ไม่ครบถ้วน ให้ครบถ้วนพอที่จะตอบคำถามการวิจัยได้ [13]

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนที่สำคัญในกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเฉพาะวิธีการหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นเป็นวิธีการสร้างข้อสรุปจากข้อมูลจำนวนหนึ่ง มักไม่ใช้สถิติช่วยในการวิเคราะห์ หรือถ้าใช้สถิติก็ไม่ได้ใช้เป็นวิธีวิเคราะห์หลัก แต่ใช้เป็นข้อมูลเสริม ดังนั้นผู้วิเคราะห์

ข้อมูลจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการวิจัย ผู้วิเคราะห์ข้อมูลควรมีความรู้ในเรื่องแนวคิดทฤษฎี มีความรู้จริงด้วยตัวเอง สามารถสร้างข้อสรุปผลเป็นกรอบแนวคิด [17]

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งส่วนใหญ่ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ จะเป็นข้อความบรรยาย (Descriptive) ซึ่งได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ และจดบันทึก

2) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นข้อความบรรยายเหมือนกัน แต่เป็นการกระทำกับข้อมูลที่ได้จากเอกสาร จะกระทำโดยการพยายามทำให้ข้อมูลนั้นเป็นจำนวนที่นับได้ มักใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารในการวิจัยเอกสาร โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์เนื้อหา ดังนี้

2.1) ผู้วิจัยจะต้องตั้งกฎเกณฑ์ขึ้นสำหรับคัดเลือกเอกสาร และหัวข้อที่จะทำการวิเคราะห์

2.2) ผู้วิจัยจะต้องวางเค้าโครงของข้อมูล โดยการทำรายชื่อ หรือข้อความที่จะถูกนำมาวิเคราะห์ แล้วแบ่งไว้เป็นประเภท (Categories)

2.3) ผู้วิจัยจะต้องคำนึงถึงบริบท (Context) หรือสภาพแวดล้อมประกอบของข้อมูลเอกสารที่นำมาวิเคราะห์ เช่น ใครเป็นผู้เขียน เขียนให้ใครอ่าน ช่วงเวลาที่เขียนเป็นอย่างไร เพื่อให้การวิเคราะห์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการบรรยายคุณลักษณะเฉพาะของเนื้อหาโดยไม่โยงไปสู่ลักษณะของเอกสาร ผู้ส่งสารและผู้รับ

2.4) การวิเคราะห์เนื้อหาจะทำตามเนื้อหาที่ปรากฏ (Manifest Content) ในเอกสารมากกว่ากระทำกับเนื้อหาที่ซ่อนอยู่ (Latent Content) การวัดความถี่ของคำหรือข้อความในเอกสารเป็นการวัดความถี่ของคำหรือข้อความที่ปรากฏอยู่ แต่ผู้วิจัยไม่ตีความคำหรือข้อความเหล่านั้น การตีความจะทำเฉพาะตอนที่สรุปเท่านั้น

2.5) การวัดความถี่ของการใช้ หรือการใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ แล้วให้ได้คำตอบที่มีความหมายสัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการค้นหา ซึ่งวิธีการนี้อาจจะได้รับคำตอบที่ชัดเจนแต่ไร้ความหมาย

### 2.2.3 นิยามศัพท์ในการวิจัย

ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 หมายความว่า ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2553

หัวหน้าฝ่ายส่วนราชการ หมายความว่า นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี และนายกองค้การบริหารส่วนตำบล

การประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หมายความว่า การแข่งขันเสนอราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

เจ้าหน้าที่พัสดุ หมายความว่า พนักงานส่วนท้องถิ่น ลูกจ้างประจำ หรือ พนักงานอื่นของรัฐตามที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกำหนด ซึ่งดำรงตำแหน่งที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการพัสดุ หรือผู้ได้รับแต่งตั้งจากผู้บริหารท้องถิ่นให้มีหน้าที่หรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัสดุดตามระเบียบนี้

คณะกรรมการดำเนินการประมูล หมายความว่า คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

ตลาดกลาง หมายความว่า ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

ผู้ค้า หมายความว่า ผู้เสนอราคาขายหรือรับจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

[www.gprocurement.or.th](http://www.gprocurement.or.th) คือ เว็บไซต์ที่เป็นศูนย์กลางข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ สำหรับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และผู้สนใจทั่วไป

ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ คือ Electronic Government Procurement (e-GP)

เทศบาลเมือง หมายความว่า เทศบาลเมืองในจังหวัดปทุมธานี นนทบุรี นครปฐม สมุทรสาคร และสมุทรปราการ

### 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร และผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่นอีก โดยมีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

**อุดม รัฐอมฤต [18]** ทำการศึกษาการแก้ไขปัญหาการทุจริตในระบบการเมืองและวงราชการไทย โดยมีจุดประสงค์คือ ความพยายามในการศึกษาถึงมูลเหตุของการทุจริตในระบบการเมืองและวงราชการไทย โดยเน้นศึกษาเฉพาะกรณีการจัดซื้อจัดจ้างรายใหญ่ เพื่อทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นและบทบาท อำนาจและอุปสรรคขององค์กรต่างๆ ของภาครัฐที่ทำหน้าที่ในการปราบปรามการทุจริตในปัจจุบัน รวมถึงตลอดถึงบทบาทของภาคเอกชนและสื่อมวลชนที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญในการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ทั้งนี้ เพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยวิธีการที่ใช้ในงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยประยุกต์

งานวิจัยนี้ได้กล่าวถึง การทุจริตในระบบการเมืองและราชการที่เป็นปัญหาแพร่ระบาดอย่างกว้างขวางในสังคมไทย พฤติกรรมเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการใช้อำนาจหน้าที่หรืออาศัยตำแหน่งหน้าที่ของบุคคลที่เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ ภายใต้ระบบราชการแบบอุปถัมภ์ การทุจริตมักเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการกระทำของบุคคลที่อยู่ในฝ่ายการเมืองที่มุ่งแสวงหาประโยชน์เพื่อ “ถอนทุน” หรือเตรียมทุนสำหรับการ “เล่นการเมือง” ร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายประจำในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ซื้อตรงต่อหน้าที่ของตนเองเพราะแทนที่จะกระทำโดยยึดประโยชน์ต่อส่วนรวมเป็นหลัก กลับใช้หรืออาศัยตำแหน่งหน้าที่ไปในทางที่มุ่งให้เกิดประโยชน์ส่วนตัว จากการศึกษาวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่ากระบวนการทุจริตในภาครัฐนั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพันกันหลายมิติ ทั้งทางด้านสังคม การเมือง และเศรษฐกิจ แม้ในปัจจุบันจะมีความพยายามอย่างมากที่จะแก้ไขปัญหาการทุจริต แต่ส่วนใหญ่เป็นความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาเฉพาะด้านจึงไม่อาจทำให้ปัญหาการทุจริตลดน้อยลงไปหรือหมดไปได้อย่างสิ้นเชิง

**ประชา ดารากร ณ อยุธยา [19]** ทำการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ถึงปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อให้ได้พัสดุที่มีคุณภาพและตรงต่อเวลาตามความต้องการ โดยการศึกษาจากข้อมูลเอกสารของหน่วยงานภาครัฐและวิสาหกิจ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การจัดหาพัสดุของหน่วยงานภาครัฐเท่าที่ผ่านมายังมีปัญหาและข้อจำกัดอันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ หลายประการ ตัวอย่างเช่น ความล่าช้าในการจัดหามาตรฐานและคุณภาพของพัสดุที่ได้มา ราคามาตรฐานหรือราคากลางเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ขั้นตอนการจัดหาและระยะเวลาที่ค่อนข้างจำกัด อำนาจสั่งการและการมอบอำนาจตามระเบียบของทางราชการ การบริหารสัญญาระหว่างส่วนราชการและเอกชน ตลอดจนปัญหาข้อจำกัดด้านบุคลากรที่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดหาและมีจำนวนเจ้าหน้าที่ค่อนข้างน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับภารกิจที่ได้รับมอบหมาย นับเป็นสิ่งที่จะต้องทำการปรับปรุงและแก้ไขเพื่อการจัดหาพัสดุของส่วนราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีตที่ผ่านมา

**พานิช หมุ่ศิริ [20]** ทำการศึกษาการจัดการกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา ของกรมสรรพสามิต พบว่า หากนำระบบงานการจัดกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา ของกรมสรรพสามิต ไปใช้งานจริง ต้องมีหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลระบบอย่างจริงจัง มีการ

ประชาสัมพันธ์ให้แต่ละหน่วยงานได้รับทราบและต้องแก้ไขกฎระเบียบให้รองรับการทำงานด้วย ปัญหาและอุปสรรคสำคัญที่ควรแก้ไขเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรมีอย่างน้อย ดังนี้

1) ผู้บริหาร ข้าราชการ และพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมสรรพสามิต ต้องถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และขั้นตอนตามประกาศกระทรวงการคลัง โดยเคร่งครัด

2) ให้มีการตรวจสอบและประเมินผลการประมูลจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นระยะๆ อย่างน้อยไตรมาสละหนึ่งครั้งและรายงานให้ผู้บริหารทราบ เพื่อป้องกันการทุจริต และถ้าเกิด ปัญหาในการปฏิบัติจะได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที

3) ให้มีการวางแผนจัดซื้อจัดจ้างล่วงหน้าของหน่วยงานต่างๆ ในกรมสรรพสามิตเป็นรายปี เพื่อจะได้รวบรวมปริมาณพัสดุที่จะต้องจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นจำนวนสูง ซึ่งจะเป็นการประหยัด ค่าใช้จ่ายในการประมูลที่จะต้องจ่ายให้กับผู้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ และจะทำให้ประมูลซื้อ หรือจ้างได้ในราคาที่ถูกลง เพราะซื้อหรือจ้างเป็นปริมาณมาก

4) ต้องมีการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประมูล ด้วยวิธี e-Auction อยู่ตลอดเวลา เพื่อทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

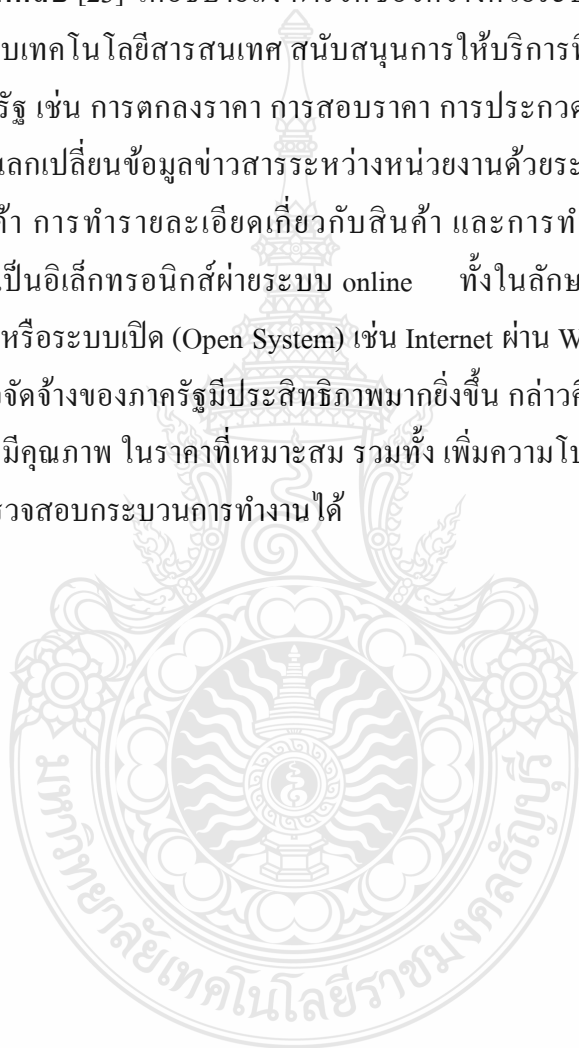
5) จัดประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการประมูลจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ e-Auction ของกรมสรรพสามิต ให้กว้างขวางมากขึ้น เพื่อให้ได้ผู้ค้ารายใหม่เข้าร่วมประมูลมากขึ้น

**ชูเวช เสนปาน [21]** ทำการศึกษาปัจจัยของปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างขององค์ปกครองส่วน ท้องถิ่น พบว่า การศึกษาวิเคราะห์จัดอันดับปัจจัยของปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างขององค์ปกครองส่วน ท้องถิ่นพบว่า ปัจจัยที่มีค่าสำคัญของการทุจริต ประกอบด้วย 6 ปัจจัย ได้แก่ การไม่เผยแพร่ข้อมูล การ ระบุนคุณสมบัติผู้รับจ้างอย่างไม่เป็นธรรม การเรียกร้อยค่าธรรมเนียมนอกเหนือกฎหมายกำหนด การ ตรวจรับงานโดยมีเงื่อนไข การใช้งบประมาณเพื่อผลประโยชน์ทางการเมืองและการรับเงินหรือ ทรัพย์สินเพื่อประโยชน์ในการเสนอราคา

**ธนภัทร วิชัยลักษณ์ [22]** ได้ศึกษาถึงการนำระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์มา ใช้ในการปฏิบัติงานของนายทหารสัญญาบัตรสังกัดกรมช่างอากาศ อยู่ในระดับปานกลาง ผลการ ทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับตำแหน่ง ระดับการศึกษา ระดับเงินเดือนความรู้ความเข้าใจในระบบ จัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ ความสามารถในการใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ แรงจูงใจในการ ใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ การยอมรับระบบจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ และการได้รับการ

สนับสนุนจากหน่วยงาน มีความสัมพันธ์กับการนำระบบจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านจัดซื้อจัดจ้างไม่มีความสัมพันธ์กับการนำระบบจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พชร อนันตศิลป์ [23] ได้อธิบายถึง การจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการ จัดซื้อจัดจ้างที่ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สนับสนุนการให้บริการที่เกี่ยวข้อง ในกิจกรรมการ จัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ เช่น การตกลงราคา การสอบราคา การประกวดราคา และ การจัดซื้อแบบ online รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานด้วยระบบ e-Procurement การ ลงทะเบียนบริษัทผู้ค้า การทำรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า และการทำงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องใน กระบวนการจัดซื้อที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ online ทั้งในลักษณะที่เป็นระบบปิด (Close System) เช่น Internet หรือระบบเปิด (Open System) เช่น Internet ผ่าน Web-Based Application เพื่อให้ระบบการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ ใช้ระยะเวลาจัดหาพัสดุ น้อยลง และได้พัสดุที่มีคุณภาพ ในราคาที่เหมาะสม รวมทั้ง เพิ่มความโปร่งใสของขบวนการจัดหา และสามารถติดตามตรวจสอบกระบวนการทำงานได้





## บทที่ 3

### วิธีดำเนินงานวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลในเรื่อง การศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ได้กำหนดรูปแบบการสำรวจข้อมูลเพื่อหาข้อเท็จจริง จากความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่พัสดุ คณะกรรมการ e-Auction และผู้ค้าที่เคยเข้าร่วมในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ของเทศบาลเมือง โดยวิธีการสำรวจด้วยแบบสัมภาษณ์ โดยผลการวิจัยที่ได้จะสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และพัฒนาวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อไปได้ โดยศึกษาตามลำดับ ดังนี้

- 3.1 กลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือดำเนินการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จึงใช้วิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญจากกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจงให้เข้าไปตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะต้องเคยเข้าร่วมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในจังหวัดปทุมธานี นนทบุรี นครปฐม สมุทรสาคร และสมุทรปราการ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้ 3 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 เจ้าหน้าที่พัสดุ ต้องมีคุณสมบัติ คือ เป็นหัวหน้างานพัสดุ หรือตำแหน่งสูงกว่า และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 2 คณะกรรมการ e-Auction ต้องมีคุณสมบัติ คือ เป็นคณะกรรมการ e-Auction ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมือง ไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อหนึ่งปีงบประมาณ จำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้ค้า ต้องมีคุณสมบัติ คือ เคยเข้าร่วมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมือง ไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อหนึ่งปีงบประมาณ จำนวน 5 คน

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.2.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ทำการสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์ และกำหนดกรอบความคิดในการวิจัย โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2. ศึกษาข้อมูลจาก เอกสาร บทความ หลักเกณฑ์ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาแนวทางการจัดทำแบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยเลือกใช้จะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) เพื่อให้ผู้ที่ถูกสัมภาษณ์จะได้มีอิสระในการตอบคำถามอย่างเต็มที่
3. กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการวิจัยดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ฉบับร่าง
4. นำแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการพิจารณาเพื่อตรวจสอบรายละเอียด ความถูกต้องสมบูรณ์ และครอบคลุมของเนื้อหาข้อความทุกข้อ
5. ปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จนได้แบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปใช้จริง

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน ความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction
2. ตอนที่ 2 เป็นปัญหาของกระบวนการ และขั้นตอนในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้าง รวมถึงสาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยแยกแบบสัมภาษณ์เป็น 3 กลุ่ม ตามกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ ประกอบด้วย
  - 1) การจัดทำรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ
  - 2) การบันทึกข้อมูลจ้างก่อสร้างในระบบ e-GP
  - 3) การจัดทำเอกสารประมูลจ้างโครงการก่อสร้าง
  - 4) การทำสัญญาจ้าง

ซึ่งแบบสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction ประกอบด้วย

- 1) การติดต่อประสานงานกับผู้ให้บริการตลาดกลาง
- 2) การจัดเตรียมเอกสารเพื่อกำหนดการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- 3) การประกาศเชิญชวนผู้ค้าเข้าร่วมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- 4) การพิจารณาคุณสมบัติของผู้ค้า
- 5) การดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

และแบบสัมภาษณ์ผู้ค้า ประกอบด้วย

- 1) การติดตามประกาศเชิญชวนผู้ค้าเข้าร่วมการประมูล
- 2) การซื้อแบบแปลนและการคำนวณราคาค่าก่อสร้าง
- 3) การเข้าร่วมอบรมและซักซ้อมวิธีการประมูล ฯ จากผู้ให้บริการตลาดกลาง ฯ
- 4) การเข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับตัวอย่างของแบบสัมภาษณ์ แสดงอยู่ในภาคผนวก ก

### 3.3 วิธีการในการศึกษา

ในการดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ( qualitative research) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารจากแหล่งข้อมูลเอกสาร โดยการศึกษาและจดบันทึกสาระสำคัญ และข้อมูลด้านบุคคลโดยผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากเจ้าหน้าที่พัสดุ คณะกรรมการ e-Auction และผู้ค้า โดยเก็บข้อมูลด้านเอกสาร และข้อมูลด้านบุคคลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ และจดบันทึกตามความเหมาะสมให้ได้ในรายละเอียดตามขอบเขตทางด้านเนื้อหา โดยใช้ เทคนิคและวิธีการ โดยการสัมภาษณ์ (interview) โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ซึ่งผู้วิจัยจะเป็นผู้ทำการสัมภาษณ์เอง เพื่อให้ได้ข้อมูลละเอียดตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ( indepth interview) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant) การสัมภาษณ์จะไม่กำหนดรูปแบบมาตรฐาน (unstructured interview) ไม่มีการกำหนดข้อคำถามอย่างตายตัว แต่จะกำหนดไว้เพียงกรอบหรือประเด็นที่จะสัมภาษณ์เท่านั้น โดยอาศัยกรอบและแนวคิดเป็นปัจจัยสำคัญ ในการตั้งประเด็นคำถาม และจะไม่เรียงลำดับคำถามก่อนหลังเหมือนที่กำหนดเอาไว้ คำถามจะมีลักษณะแบบปลายเปิด และหากว่าในขณะที่สัมภาษณ์พบปรากฏการณ์หรือประเด็นปัญหาใดก็จะทำการสัมภาษณ์โดยละเอียด เพื่อให้ได้คำตอบอย่างชัดเจน โดยเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- 3.3.1 แบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม โดยได้เตรียมไว้ล่วงหน้าเพื่อสะดวกในการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล และวิเคราะห์โดยบันทึกข้อมูลทั่วไป จากการการสัมภาษณ์ การสังเกต ตรวจสอบ และวิเคราะห์
- 3.3.2 เทปบันทึกเสียง เพื่อใช้บันทึกการสัมภาษณ์ การสนทนาที่เป็นประเด็นสำคัญของผู้ให้ข้อมูล โดยขออนุญาตจากผู้ให้การสัมภาษณ์ก่อน ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลสามารถตรวจสอบกับที่บันทึกได้ และได้ข้อมูลอย่างครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
- 3.3.3 สมุดบันทึกและอุปกรณ์เครื่องเขียนต่าง ๆ เพื่อใช้บันทึกการสัมภาษณ์ และการสนทนาของผู้ให้ข้อมูล

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนที่สำคัญในการทำวิจัยคือ การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการตรวจสอบข้อมูลที่ใช้กันมากในการวิจัยเชิงคุณภาพคือการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) [9] หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสร้างข้อสรุปจากข้อมูล

ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง สามารถแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน คือ

1. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) และสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)
2. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 ปัญหาของกระบวนการ และขั้นตอนในการประมวลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้าง รวมถึงสาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหา ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ในการศึกษาเรื่อง การศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน ผู้วิจัยจะนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย โดยได้แบ่งการนำเสนอตามกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

#### 4.1 เจ้าหน้าที่พัสดุ

- 4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์
- 4.1.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหา
- 4.1.3 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
- 4.1.4 ผลการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา
- 4.1.5 สรุปปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑลในส่วนของเจ้าหน้าที่พัสดุ

#### 4.2 คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

- 4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์
- 4.2.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหา
- 4.2.3 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
- 4.2.4 ผลการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา
- 4.2.5 สรุปปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในส่วนของคณะกรรมการ e-Auction

#### 4.3 ผู้ค้า

- 4.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์
- 4.3.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหา
- 4.3.3 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

#### 4.3.4 ผลการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา

4.3.5 สรุปปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในส่วนของผู้ค้า

จากการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์เป็นผลของการวิจัยและจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ ตามผลการวิเคราะห์ปัญหาตามผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และตามผลการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม เป็นลำดับดังนี้

### 4.1 เจ้าหน้าที่พัสดุ

#### 4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่พัสดุที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ ตอนที่ 1 ซึ่งมีคำถามจำนวน 5 ข้อ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่พัสดุ

เจ้าหน้าที่พัสดุ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
เพศ	หญิง	ชาย	หญิง	หญิง	ชาย
อายุ (ปี)	39	44	30	54	48
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่พัสดุ	นักบริหารงานคลัง	เจ้าหน้าที่พัสดุ	เจ้าหน้าที่พัสดุ	นักบริหารงานคลัง
ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)	7	20	5	30	25
ความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ	12	16	17	13	10

ผลจากตารางที่ 4.1 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่พัสดุในด้านเพศ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.2

**ตารางที่ 4.2** จำนวนและค่าร้อยละของเจ้าหน้าที่พัสดุจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	2	40.00
หญิง	3	60.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเจ้าหน้าที่พัสดุ เป็นเพศหญิง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และเป็นเพศชาย 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40

ผลจากตารางที่ 4.1 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่พัสดุในด้านอายุ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.3

**ตารางที่ 4.3** จำนวนและค่าร้อยละของเจ้าหน้าที่พัสดุจำแนกตามอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน	ร้อยละ
21-30	1	20.00
31-40	1	20.00
41-50	2	40.00
51-60	1	20.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่พัสดุ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ ช่วงอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 และในช่วงอายุ 21-30 ปี ช่วงอายุ 31-40 ปี และช่วงอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 เท่ากัน

ผลจากตารางที่ 4.1 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่พัสดุในด้านตำแหน่ง ปรากฏผลดังตารางที่ 4.4

**ตารางที่ 4.4** จำนวนและค่าร้อยละของเจ้าหน้าที่พัสดุจำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่พัสดุ	3	60.00
นักบริหารงานคลัง	2	40.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเจ้าหน้าที่พัสดุ เป็นตำแหน่งเจ้าหน้าที่พัสดุ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และเป็นตำแหน่งนักบริหารงานคลัง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40

ผลจากตารางที่ 4.1 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่พัสดุในด้านประสบการณ์การทำงาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.5

**ตารางที่ 4.5** จำนวนและค่าร้อยละของเจ้าหน้าที่พัสดุจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
1-10	2	40.00
11-20	1	20.00
21-30	2	40.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเจ้าหน้าที่พัสดุตามประสบการณ์การทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประสบการณ์การทำงานช่วง 1-10 ปี และประสบการณ์การทำงานช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 และประสบการณ์การทำงานช่วง 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20

ผลจากตารางที่ 4.1 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่พัสดุในด้านความถี่ในการเข้าร่วมการ e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.6



ตารางที่ 4.6 จำนวนและค่าร้อยละของเจ้าหน้าที่พัสดุจำแนกตามความถี่ในการเข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อหนึ่งปีงบประมาณ

ความถี่ในการเข้าร่วมการ e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ	จำนวน	ร้อยละ
1-10	1	20.00
11-20	4	80.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเจ้าหน้าที่พัสดุตามความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ อยู่ในช่วง 11-20 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 80 และมีความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ อยู่ในช่วง 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 20

#### 4.1.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหา

ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมาตร จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ปัญหาการประมวลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขต  
ปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ

เจ้าหน้าที่พัสดุ ขั้นตอน	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
1. การจัดทำรายงานขอ ความเห็นชอบจาก หัวหน้าส่วนราชการใน การดำเนินการจัดจ้างโดย วิธีประมวลด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์	พบปัญหา การคัดเลือก บุคคลกรมาทำ หน้าที่คณะ กรรมการ e-Auction	พบปัญหา ความล่าช้าใน การรายงานขอ ความเห็นชอบ จากหัวหน้า ส่วนราชการ	1. พบปัญหา ความล่าช้าใน การรายงานขอ ความเห็นชอบ จากหัวหน้า ส่วนราชการ  2. พบปัญหา การคัดเลือก บุคคลกรมาทำ หน้าที่คณะ กรรมการ e-Auction	พบปัญหา ความล่าช้าใน การรายงาน ขอความเห็น ชอบจาก หัวหน้าส่วน ราชการ	พบปัญหา การคัดเลือก บุคคลกรมาทำ หน้าที่คณะ กรรมการ e-Auction
2. การบันทึกข้อมูลจ้าง ก่อสร้างในระบบ e-GP	ไม่พบปัญหา	พบปัญหา ขั้นตอนที่ยุ่งยาก ซับซ้อนในการ ลงประกาศใน ระบบ e-GP	พบปัญหาการ ลงข้อมูลใน ประกาศใน ระบบ e-GP มีขั้นตอนที่ ยุ่งยากซับซ้อน	ไม่พบปัญหา	พบปัญหาการ ลงข้อมูลใน ประกาศใน ระบบ e-GP มีขั้นตอนที่ ยุ่งยาก ซับซ้อน
3. การจัดทำเอกสาร ประมวลจ้าง โครงการ ก่อสร้าง	1. พบปัญหาไม่ มีมาตรฐานของ ราคาแบบแปลน ที่จะจำหน่าย	1. พบปัญหาไม่ มีมาตรฐานของ ราคาแบบแปลน ที่จะจำหน่าย	1. พบปัญหาไม่ มีมาตรฐานของ ราคาแบบแปลน ที่จะจำหน่าย	พบปัญหาขาด ใบปริมาณ งาน (ปร.4) ของโครงการ ก่อสร้าง	1. พบปัญหา ไม่มีมาตรฐาน ของราคาแบบ แปลนที่จะ จำหน่าย

ตารางที่ 4.7 ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขต  
ปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ (ต่อ)

เจ้าหน้าที่พัสดุ ขั้นตอน	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
	2. พบปัญหา การขาดใบ ปริมาณงาน (ปร.4) ของ โครงการ ก่อสร้าง	2. พบปัญหา จำนวนแบบ แปลนไม่ เพียงพอต่อการ จำหน่าย	2. พบปัญหา จำนวนแบบ แปลนไม่ เพียงพอต่อการ จำหน่าย		2. พบปัญหา จำนวนแบบ แปลนไม่ เพียงพอต่อ การจำหน่าย
4. การทำสัญญาจ้าง	1. พบปัญหา ผู้ค้าไม่มาทำ สัญญาตาม กำหนด  2. พบปัญหา ผู้ค้าเซ็นเอกสาร สัญญาไม่ ครบถ้วน	พบปัญหาความ ล่าช้าในการ จัดทำสัญญาจ้าง	1. พบปัญหา ผู้ค้าเซ็นเอกสาร สัญญาไม่ ครบถ้วน  2. พบปัญหา ความล่าช้าใน การจัดทำสัญญา จ้าง	ไม่พบปัญหา	1. พบปัญหา ผู้ค้าเซ็น เอกสาร สัญญาไม่ ครบถ้วน  2. พบปัญหา ความล่าช้าใน การจัดทำ สัญญาจ้าง

ผลจากตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลการวิเคราะห์ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ใน  
โครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการจัดทำรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการในการดำเนินการจัด  
จ้างโดยวิธีประมูลด้วยระบบ พบปัญหาดังนี้

1.1 การคัดเลือกบุคลากรมาทำหน้าที่คณะกรรมการ e-Auction เนื่องจาก

บุคลากรในหน่วยงานไม่ทราบรายละเอียดของการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการ e-Auction ว่า  
มีอะไรบ้าง จึงทำให้กลัวว่าจะปฏิบัติหน้าที่ได้ไม่ครบถ้วน

1.2 ความล่าช้าในการรายงานขอความเห็นชอบต่อหัวหน้าส่วนราชการ

(นายกเทศมนตรี) เนื่องจากการเสนอรายงานขอความเห็นชอบต่อนายกเทศมนตรีนั้น ต้องมีการ  
เสนอรายงานความเห็นชอบตามลำดับชั้น เริ่มตั้งแต่ หัวหน้างานพัสดุ หัวหน้าฝ่ายที่ดูแลงานพัสดุ  
ผู้อำนวยการกองคลัง ปลัดเทศบาล และนายกเทศมนตรี

2. ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลข้างก่อสร้างในระบบ e-GP พบปัญหาดังนี้

2.1 การลงข้อมูลในประกาศในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

ระบบอิเล็กทรอนิกส์ e-GP มีขั้นตอนที่ยุ่งยาก และซับซ้อน เนื่องจากเจ้าหน้าที่พัสดุต้องจดจำรหัสผ่าน และรหัสผู้ใช้ เพื่อสร้างรายการ โครงการตามที่ได้เสนอขอความเห็นชอบในการ e-Auction รวมทั้ง ต้องบันทึกข้อมูลรายละเอียดผู้บริการตลาดกลาง สถานที่เสนอราคา วันและเวลายื่นซอง เงื่อนไขวันที่ การประมูลผ่านตลาดกลาง เป็นต้น

3. ขั้นตอนการจัดทำเอกสารประมูลข้างโครงการก่อสร้าง พบปัญหา ดังนี้

3.1 การขายแบบแปลนโครงการก่อสร้างไม่มีมาตรฐานของราคาแบบแปลนที่จะ จำหน่ายว่าจะคิดราคาในการจำหน่ายแบบแปลนอย่างไร

3.2 จำนวนแบบแปลนไม่เพียงพอต่อการจำหน่าย

4. ขั้นตอนการทำสัญญาจ้าง พบปัญหา ดังนี้

4.1 ผู้ค้าเซ็นเอกสารสัญญาไม่ครบถ้วน

4.2 ความล่าช้าในการจัดทำสัญญาจ้าง

ซึ่งปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขต ปริณมณฑล ในมุมมองเจ้าหน้าที่พัสดุ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.8

**ตารางที่ 4.8** สรุปปัญหาจากขั้นตอนการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของ เทศบาลเมืองในเขตปริณมณฑล ในกลุ่มเจ้าหน้าที่พัสดุ

ขั้นตอน	ปัญหา
1. การจัดทำรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการในการดำเนินการจัดจ้างโดยวิธี e-Auction	1. การคัดเลือกบุคลากรมาทำหน้าที่ คณะกรรมการ e-Auction 2. ความล่าช้าในการรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ
2. การจัดทำเอกสารประกาศจัดจ้างโครงการก่อสร้างในระบบ e-GP	การลงข้อมูลในประกาศในระบบ e-GP มีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน

**ตารางที่ 4.8** สรุปปัญหาจากขั้นตอนการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในกลุ่มเจ้าหน้าที่พัสดุ (ต่อ)

ขั้นตอน	ปัญหา
3. การจัดทำเอกสารประมูลจ้างโครงการก่อสร้าง	1. ไม่มีมาตรฐานของราคาแบบแปลนที่จะจำหน่าย 2. จำนวนแบบแปลนไม่เพียงพอต่อการจำหน่าย
4. การทำสัญญาจ้าง	1. ผู้ค้าเซ็นเอกสารไม่ครบถ้วน 2. ความล่าช้าในการจัดทำสัญญาจ้าง

4.3 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

สาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.9

**ตารางที่ 4.9** สาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ

ปัญหา	สาเหตุ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
1. การคัดเลือกบุคลากรมาทำหน้าที่คณะกรรมการ e-Auction	บุคลากรกลัว ความคิดที่ ต้องเป็น คณะกรรมการ e-Auction	(ไม่พบปัญหา)	ขาดบุคลากรที่มี ความรู้ ความ เข้าใจ เรื่อง ระเบียบพัสดุฯ	(ไม่พบปัญหา)	ขาดบุคลากรที่มี ความรู้ ความ เข้าใจ เรื่อง ระเบียบพัสดุฯ
2. ความล่าช้าในการรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ	(ไม่พบปัญหา)	มีการผ่านงานหลายฝ่ายในการเสนอรายงานขอความเห็นชอบ	มีการผ่านงานหลายฝ่ายในการเสนอรายงานขอความเห็นชอบ	ไม่ระบุสาเหตุ	(ไม่พบปัญหา)

ตารางที่ 4.9 สาเหตุของปัญหาการประมวลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาล  
เมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ (ต่อ)

ปัญหา	สาเหตุ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
3. การลงข้อมูล ในประกาศใน ระบบ e-GP มี ขั้นตอนที่ยุ่งยาก ซับซ้อน	(ไม่พบปัญหา)	ไม่ระบุสาเหตุ	ไม่ระบุสาเหตุ	(ไม่พบปัญหา)	ไม่ระบุสาเหตุ
4. ไม่มี มาตรฐานของ ราคาแบบแปลน ที่จะจำหน่าย	ไม่มีการกำหนด ราคาขายแบบ แปลนไว้อย่าง ชัดเจน	ไม่มีการกำหนด ราคาขายแบบ แปลนไว้อย่าง ชัดเจน	ไม่ระบุสาเหตุ	(ไม่พบปัญหา)	ไม่มีการกำหนด ราคาขายแบบ แปลนไว้อย่าง ชัดเจน
5. จำนวนแบบ แปลนไม่ เพียงพอต่อการ จำหน่าย	(ไม่พบปัญหา)	การคาดการณ์ จำนวนผู้ค้าที่จะ มาซื้อแบบ แปลนผิดพลาด	กองช่างถ่าย แบบแปลนมา ให้เจ้าหน้าที่ พัสดุน้อย เกินไป	(ไม่พบปัญหา)	กองช่าง ถ่าย แบบแปลนมา ให้เจ้าหน้าที่ พัสดุน้อย เกินไป
6. ผู้ค้าเซ็น เอกสารสัญญา ไม่ครบถ้วน	ความผิดพลาด ของผู้ค้าในการ เซ็นเอกสาร	(ไม่พบปัญหา)	ไม่ระบุสาเหตุ	(ไม่พบปัญหา)	ความผิดพลาด ของผู้ค้าในการ เซ็นเอกสาร
7. ความล่าช้าใน การจัดทำสัญญา จ้าง	(ไม่พบปัญหา)	1. ผู้ค้าขาด คนงานที่จะเข้า ทำงาน 2. ผู้ค้าขาด เงินทุนที่จะทำ การก่อสร้าง	ไม่ระบุสาเหตุ	(ไม่พบปัญหา)	ไม่ระบุสาเหตุ

หมายเหตุ ไม่พบปัญหา หมายถึง เจ้าหน้าที่พัสดุไม่ระบุปัญหาที่กำลังพิจารณาสาเหตุ  
ไม่ระบุสาเหตุ หมายถึง เจ้าหน้าที่พัสดุพบปัญหาแต่ไม่ระบุสาเหตุที่กำลังพิจารณา

ผลจากตารางที่ 4.9 แสดงข้อมูลสาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ ได้ดังนี้

1. ปัญหาการคัดเลือกบุคลากรมาทำหน้าที่คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีสาเหตุดังนี้

1.1 บุคลากรบางคนกลัวความผิดที่จะต้องทำหน้าที่คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เนื่องจากอาจจะไม่ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบพัสดุเรื่องการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เท่าที่ควร

1.2 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง ระเบียบพัสดุเรื่องการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ อย่างชัดเจน

2. ปัญหาความล่าช้าในการรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ มีสาเหตุดังนี้

2.1 มีการผ่านงานหลายฝ่ายในการเสนอรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ

3. ปัญหาการลงข้อมูลในประกาศในระบบ e-GP มีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน เจ้าหน้าที่พัสดุไม่ได้ระบุสาเหตุ

4. ปัญหาไม่มีมาตรฐานของราคาแบบแปลนที่จะจำหน่าย สาเหตุดังนี้

4.1 การไม่มีการกำหนดราคาขายแบบแปลนไว้อย่างชัดเจน

5. ปัญหาจำนวนแบบแปลนไม่เพียงพอต่อการจำหน่าย มีสาเหตุดังนี้

5.1 การคาดการณ์จำนวนผู้ค้าที่จะมาซื้อแบบแปลนผิดพลาด

5.2 กองช่างถ่ายเอกสารแบบแปลนมาให้เจ้าหน้าที่พัชุน้อยเกินไป

6. ปัญหาผู้ค้าเซ็นเอกสารสัญญาไม่ครบถ้วน มีสาเหตุดังนี้

6.1 ความผิดพลาดของผู้ค้าในการเซ็นเอกสาร

7. ปัญหาความล่าช้าในการจัดทำสัญญาจ้าง มีสาเหตุดังนี้

7.1 ผู้ค้าขาดคนงานที่จะเข้าทำงาน

7.2 ผู้ค้าขาดเงินทุนในการก่อสร้าง

ซึ่งสาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑลสามารถวิเคราะห์ผล ปรากฏผลดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์สาเหตุปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ของกลุ่มเจ้าหน้าที่พัสดุ

ปัญหา	สาเหตุจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ	สาเหตุจากการวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
1. การคัดเลือกบุคลากรมาทำหน้าที่คณะกรรมการ e-Auction	1. บุคลากรบางคนกลัวความผิดที่จะต้องทำหน้าที่คณะกรรมการ e-Auction 2. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง ระเบียบพัสดุฯ อย่างชัดเจน	จำนวนบุคลากรในหน่วยงานอาจมีจำนวนไม่มาก ทำให้มีการกำหนดให้บุคลากรคนเดิมทำหน้าที่คณะกรรมการ e-Auction ในหลายโครงการ จนทำให้เกิดความเบื่อหน่าย
2. ความล่าช้าในการรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ	มีการผ่านงานหลายลำดับชั้นในการเสนอรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ	-
3. การลงข้อมูลในประกาศในระบบ e-GP มีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน	ไม่ได้ระบุสาเหตุ	ขั้นตอนของระบบของกรมบัญชีกลางที่กำหนดมา
4. ไม่มีมาตรฐานของราคาแบบแปลนที่จะจำหน่าย	การไม่มีการกำหนดราคาขายแบบแปลนไว้อย่างชัดเจน	-
5. จำนวนแบบแปลนไม่เพียงพอต่อการจำหน่าย	1. การคาดการณ์จำนวนผู้ค้าที่จะมาซื้อแบบแปลนผิดพลาด 2. กองช่างถ่ายเอกสารแบบแปลนมาให้เจ้าหน้าที่พัสดุน้อยเกินไป	-
6. ผู้ค้าเซ็นเอกสารสัญญาไม่ครบถ้วน	ความผิดพลาดของผู้ค้าในการเซ็นเอกสาร	1. ความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่พัสดุในการตรวจเอกสารสัญญา 2. ผู้ค้ารายใหม่การขาดความเข้าใจเกี่ยวกับเอกสารสัญญา



## 4.1.4 ผลแนวทางการแก้ไขปัญหา

แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.11

**ตารางที่ 4.11** แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหา				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
1. บุคคลากรบางคนกลัวความผิดที่จะต้องทำหน้าที่คณะกรรมการ e-Auction	ควรมีการกำหนดบุคลากรที่ทำหน้าที่คณะกรรมการ e-Auction ให้อย่างชัดเจน	(ไม่พบปัญหา)	(ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้)	(ไม่พบปัญหา)	(ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้)
2. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องระเบียบพัสดุฯ อย่างชัดเจน	(ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้)	(ไม่พบปัญหา)	ควรมีการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับ ระเบียบพัสดุ การประมูลด้วยระบบ e-Auction โดยเฉพาะแก่บุคลากรในหน่วยงาน	(ไม่พบปัญหา)	ควรมีการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับ ระเบียบพัสดุ การประมูลด้วยระบบ e-Auction โดยเฉพาะแก่บุคลากรในหน่วยงาน
3. มีการผ่านงานหลายฝ่ายในการเสนอรายงานขอความเห็นชอบต่อหัวหน้าส่วนราชการ	(ไม่พบปัญหา)	ควรมีการลดขั้นตอนในการรายงานขอความเห็นชอบ	ควรมีการลดขั้นตอนในการรายงานขอความเห็นชอบ	ไม่ระบุแนวทางการแก้ไขปัญหา	(ไม่พบปัญหา)

ตารางที่ 4.11 แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการการก่อสร้าง  
ของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหา				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
4. การลงข้อมูล ในประกาศใน ระบบ e-GP มี ขั้นตอนที่ยุ่งยาก ซับซ้อน	(ไม่พบปัญหา)	ไม่ระบุแนว ทางการแก้ไข ปัญหา	ไม่ระบุแนว ทางการแก้ไข ปัญหา	(ไม่พบปัญหา)	ไม่ระบุแนว ทางการแก้ไข ปัญหา
5. ไม่มีการ กำหนดราคาขาย แบบแปลนไว้ อย่างชัดเจน	ควรมีการ กำหนดราคาการ ขายแบบแปลน ให้เป็น มาตรฐาน เดียวกัน	ควรมีการกำหนด ราคาการขายแบบ แปลนให้เป็น มาตรฐานเดียวกัน	ไม่ระบุแนว ทางการแก้ไข ปัญหา	(ไม่พบปัญหา)	ควรมีการ กำหนดราคา การขายแบบ แปลนให้เป็น มาตรฐาน เดียวกัน
6. การคาดการณ์ จำนวนผู้ค้าที่จะ มาซื้อแบบแปลน ผิดพลาด	(ไม่พบปัญหา)	ควรมีการถ่าย เอกสารแบบ แปลนสำรองเพื่อ ไว้	(ไม่ได้ระบุ สาเหตุนี้)	(ไม่พบปัญหา)	(ไม่ได้ระบุ สาเหตุนี้)
7. กองช่างถ่าย เอกสารแบบ แปลนมาให้ เจ้าหน้าที่พัสดุ น้อยเกินไป	(ไม่พบปัญหา)	(ไม่ได้ระบุ สาเหตุนี้)	ควรประสานกอง ช่างให้ถ่าย เอกสารให้มี จำนวนมากพอ	(ไม่พบปัญหา)	ควรประสาน กองช่างให้ถ่าย เอกสารให้มี จำนวนมากพอ
8. ความผิดพลาด ของผู้ค้าในการ เซ็นเอกสาร	ควรมีการตรวจ เอกสารสัญญา อย่างละเอียด	(ไม่พบปัญหา)	ไม่ระบุแนว ทางการแก้ไข ปัญหา	(ไม่พบปัญหา)	ควรมีการตรวจ เอกสารสัญญา อย่างละเอียด
9. ผู้ค้าขาด คนงานที่จะเข้า ทำงาน	(ไม่พบปัญหา)	ควรมีการยืดหยุ่น เวลาในการทำ สัญญาให้แก่ผู้ค้า	ไม่ระบุแนว ทางการแก้ไข ปัญหา	(ไม่พบปัญหา)	ไม่ระบุแนว ทางการแก้ไข ปัญหา

ตารางที่ 4.11 แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้าง  
ของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหา				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
10. ผู้ค้าขาด เงินทุนที่จะเข้า ดำเนินการ ก่อสร้าง	(ไม่พบปัญหา)	ควรมีการยืดหยุ่น เวลาในการทำ สัญญาให้แก่ผู้ค้า	ไม่ระบุแนว ทางการแก้ไข ปัญหา	(ไม่พบปัญหา)	ไม่ระบุแนว ทางการแก้ไข ปัญหา

หมายเหตุ ไม่พบปัญหา หมายถึง เจ้าหน้าที่พัสดุไม่ระบุปัญหาที่กำลังพิจารณาแนวทางการแก้ไข  
ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้ หมายถึง เจ้าหน้าที่พัสดุพบปัญหาแต่ไม่ระบุสาเหตุที่กำลังพิจารณา

ผลจากตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลแนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบ  
อิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่  
พัสดุ ได้ดังนี้

1. สาเหตุบุคลากรบางคนกลัวความผิดที่จะต้องทำหน้าที่คณะกรรมการ e-Auction  
โดยเฉพาะมีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังนี้

1.1 ควรมีการกำหนดบุคลากรที่ทำหน้าที่ คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วย  
ระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะ

2. สาเหตุขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง ระเบียบพัสดุฯ อย่างชัดเจน  
มีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังนี้

2.1 ควรมีการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับ ระเบียบพัสดุเรื่องการจัดจ้างโดยวิธีการประมูล  
ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะแก่บุคลากรในหน่วยงาน

3. สาเหตุมีการผ่านงานหลายฝ่ายในการเสนอรายงานขอความเห็นชอบจาก  
มีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังนี้

3.1 ควรมีการลดขั้นตอนในการรายงานขอความเห็นชอบต่อนายกเทศมนตรี

4. สาเหตุการลงข้อมูลในประกาศในระบบ e-GP มีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน เจ้าหน้าที่พัสดุ  
ไม่ได้ระบุแนวทางการแก้ไขปัญหา

5. สาเหตุไม่มีการกำหนดราคาขายแบบแปลนไว้อย่างชัดเจน มีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังนี้

5.1 ควรมีการกำหนดราคาการขายแบบแปลนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

6. สาเหตุการขาดการจำนวนผู้ค้าที่จะมาซื้อแบบแปลนผิดพลาด มีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังนี้

6.1 ควรมีการถ่ายเอกสารแบบแปลนสำรองเอาไว้

7. สาเหตุกองช่างถ่ายเอกสารแบบแปลนมาให้เจ้าหน้าที่พัสดุน้อยเกินไป มีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังนี้

7.1 ควรประสานกองช่างให้ถ่ายเอกสารให้มีจำนวนมากพอ

8. สาเหตุความผิดพลาดของผู้ค้าในการเซ็นเอกสาร มีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังนี้

8.1 ควรมีการตรวจเอกสารสัญญาอย่างละเอียด

9. สาเหตุผู้ค้าขาดคนงานที่จะเข้าทำงาน มีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังนี้

9.1 ควรมีการยืดหยุ่นเวลาในการทำสัญญาให้แก่ผู้ค้า

10. ผู้ค้าขาดเงินทุนที่จะเข้าดำเนินการก่อสร้าง มีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังนี้

10.1 ควรมีการยืดหยุ่นเวลาในการทำสัญญาให้แก่ผู้ค้า

ซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาค่าการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล สามารถสรุปผลปรากฏผลดังตารางที่ 4.12



ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ของกลุ่มเจ้าหน้าที่พัสดุ

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
1. บุคคลากรบางคนกลัวความผิดที่จะต้องทำหน้าที่คณะกรรมการดำเนินการประมูดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	1. ควรมีการกำหนดบุคลากรที่ทำคณะกรรมการดำเนินการประมูดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะ 2. ควรมีการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับ ระเบียบพัสดุในเรื่องการประมูดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ แก่บุคลากรในหน่วยงาน	ถ้าบุคลากรในหน่วยงานไม่เพียงพอ ควรประสานกับเทศบาลใกล้เคียง เพื่อขอความช่วยเหลือให้บุคลากรของเทศบาลใกล้เคียงมาร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการประมูดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
2. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ระเบียบพัสดุฯ อย่างชัดเจน	ควรมีการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับ ระเบียบพัสดุในเรื่องการประมูดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ แก่บุคลากรในหน่วยงาน	-
3. มีการผ่านงานหลายฝ่ายในการเสนอรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ	ควรมีการลดขั้นตอนในการรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ	สำหรับการลดขั้นตอนในการรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการนั้น ในทางปฏิบัติไม่อาจกระทำได้นี้เนื่องจากการเสนองานจะมีการเสนองานเป็นขั้นตอนตามลำดับชั้นอยู่แล้ว ไม่สามารถข้ามลำดับขั้นได้

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ของกลุ่มเจ้าหน้าที่พัสดุ (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พัสดุ	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
4. เจ้าหน้าที่พัสดุไม่ได้ระบุสาเหตุของปัญหาการลงข้อมูลในประกาศในระบบ e-GP มีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน	ไม่ได้ระบุแนวทางการแก้ไขปัญหา	อาจมีการทำหนังสือหารือถึงกรมบัญชีกลาง เกี่ยวกับการลดขั้นตอนในการลงประกาศในระบบ e-GP 2. ควรจัดให้เจ้าหน้าที่พัสดุเข้าอบรมวิธีการการลงประกาศในระบบ e-GP
5. การไม่มีการกำหนดราคากำหนดจ่ายแบบแปลนไว้ อย่างชัดเจน	ควรมีการกำหนดราคาการขายแบบแปลนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน	อาจมีการสอบถามราคาการจำหน่ายแบบแปลนกับเทศบาลข้างเคียง
6. การคาดการณ์จำนวนผู้ค้าที่จะมาซื้อแบบแปลนผิดพลาด	ควรมีการถ่ายเอกสารแบบแปลนสำรองไว้	ควรมีการเตรียมแบบแปลนต้นฉบับไว้ กรณี มีผู้ค้ามาซื้อแบบแปลนหลายราย
7. กองช่างถ่ายเอกสารแบบแปลนมาให้เจ้าหน้าที่พัสดุน้อยเกินไป	ควรประสานกับทางกองช่างให้ถ่ายเอกสารให้มีจำนวนมากพอ	ควรมีการเตรียมแบบแปลนต้นฉบับไว้ กรณี มีผู้ค้ามาซื้อแบบแปลนหลายราย
8. ความผิดพลาดของผู้ค้าที่เซ็นเอกสารสัญญาไม่ครบถ้วน	ควรมีการตรวจเอกสารสัญญาอย่างละเอียด	เจ้าหน้าที่พัสดุควรอธิบายรายละเอียดของสัญญาจ้างแก่ผู้ค้า
9. ผู้ค้าขาดคนงานที่จะเข้าทำงาน	ควรมีการยืดหยุ่นเวลาในการทำสัญญาให้แก่ผู้ค้า	ควรมีการตรวจสอบผู้ค้าว่ามีความพร้อมที่จะทำงานหรือไม่
10. ผู้ค้าเงินทุนในการก่อสร้าง	ควรมีการยืดหยุ่นเวลาในการทำสัญญาให้แก่ผู้ค้า	ควรมีการตรวจสอบผู้ค้าว่ามีความพร้อมที่จะทำงานหรือไม่

### คณะกรรมการ e-Auction

#### 4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลส่วนบุคคลของคณะกรรมการ e-Auction ที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ ตอนที่ 1 ซึ่งมีคำถามจำนวน 5 ข้อ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลเกี่ยวกับคณะกรรมการ e-Auction

คณะกรรมการ e-Auction	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
เพศ	ชาย	ชาย	หญิง	ชาย	ชาย
อายุ (ปี)	38	44	33	40	48
ตำแหน่ง	นายช่างโยธา	นายช่างโยธา	วิศวกรโยธา	นักบริหารงานช่าง	นักบริหารงานคลัง
ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)	10	20	8	12	20
ความถี่ในการเข้าร่วมในการ e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ	6	8	5	15	10

ผลจากตารางที่ 4.13 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของคณะกรรมการ e-Auction ในด้านเพศ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 จำนวนและค่าร้อยละของคณะกรรมการ e-Auction จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	4	80.00
หญิง	1	20.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของคณะกรรมการ e-Auction เป็นเพศชาย 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และเป็นเพศหญิง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ผลจากตารางที่ 4.13 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของคณะกรรมการ e-Auction ในด้านอายุ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.15

**ตารางที่ 4.15** จำนวนและค่าร้อยละของคณะกรรมการ e-Auction จำแนกตามอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน	ร้อยละ
31-40	3	60.00
41-50	2	40.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของคณะกรรมการ e-Auction พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 และในอยู่ช่วงอายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 40

ผลจากตารางที่ 4.13 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของคณะกรรมการ e-Auction ในด้านตำแหน่ง ปรากฏผลดังตารางที่ 4.16

**ตารางที่ 4.16** จำนวนและค่าร้อยละของคณะกรรมการ e-Auction จำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
นายช่างโยธา	2	40.00
วิศวกรโยธา	1	20.00
นักบริหารงานช่าง	1	20.00
นักบริหารงานคลัง	1	20.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของคณะกรรมการ e-Auction ตำแหน่ง นายช่างโยธา มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และตำแหน่งวิศวกรโยธา ตำแหน่งนักบริหารงานช่าง และตำแหน่งนักบริหารงานคลัง มีจำนวน 1 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 20



ผลจากตารางที่ 4.13 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของคณะกรรมการ e-Auction ในด้านประสบการณ์การทำงาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.17

**ตารางที่ 4.17** จำนวนและค่าร้อยละของคณะกรรมการ e-Auction จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
1-10	2	40.00
11-20	3	60.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.17 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของคณะกรรมการ e-Auction ตามประสบการณ์การทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประสบการณ์การทำงานช่วง 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 และประสบการณ์การทำงานช่วง 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 40

ผลจากตารางที่ 4.13 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของคณะกรรมการ e-Auction ในด้านความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.18

**ตารางที่ 4.18** จำนวนและค่าร้อยละของคณะกรรมการ e-Auction จำแนกตามความถี่ในการเข้าร่วมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ต่อหนึ่งปีงบประมาณ

ความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ	จำนวน	ร้อยละ
1-10	4	80.00
11-20	1	20.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.18 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของคณะกรรมการ e-Auction ตามความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ ช่วง 1-10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 80 และมีความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ ช่วง 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20

#### 4.2.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหา

ปัญหาการประมวลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction ปรากฏผลดังตารางที่ 4.19

**ตารางที่ 4.19** ปัญหาการประมวลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction

คณะกรรมการฯ ขั้นตอน	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
1. การติดต่อประสานงานกับผู้ให้บริการตลาดกลาง	พบปัญหาการจัดทำเอกสารของตลาดกลางล่าช้า	พบปัญหาผู้ให้บริการตลาดกลางบางรายมีการบริการที่ไม่สมบูรณ์	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา
2. การจัดเตรียมเอกสารเพื่อดำเนินการประมวลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	1. พบปัญหาเอกสารที่ต้องจัดเตรียมมีหลายรายการ 2. พบปัญหาตลาดกลางเสนอเอกสารมาไม่ทันการลงประกาศในระบบ e-GP	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา
3. การประกาศเชิญชวนผู้เข้าร่วมการประมวลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	พบปัญหาระบบสัญญาออนไลน์อินเทอร์เน็ตหน่วยงานล่าช้า	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 4.19 ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction (ต่อ)

คณะกรรมการฯ ขั้นตอน	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
4. การพิจารณาคุณสมบัติของผู้ค้า	1. พบปัญหาเอกสารในการยื่นให้พิจารณาคุณสมบัติ  2. พบปัญหาเอกสารที่ผู้ค้ายื่นพิจารณาคุณสมบัติปลอม	พบปัญหาผู้ค้าไม่ศึกษารายละเอียดของประกาศ	พบปัญหาเอกสารในการยื่นให้พิจารณาไม่ครบถ้วนตามสาระสำคัญ	พบปัญหาเอกสารในการยื่นให้พิจารณาไม่ครบถ้วนตามสาระสำคัญ	พบปัญหาเอกสารในการยื่นให้พิจารณาไม่ครบถ้วนตามสาระสำคัญ
5. การดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	1. พบปัญหาผู้ค้าเสนอราคาผิด  2. พบปัญหาผู้ค้าไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบในเวลาที่กำหนด	พบปัญหาระบบสัญญาณในการประมูลฯ เกิดการขัดข้อง	พบปัญหาผู้ค้าเสนอราคาผิด	พบปัญหาผู้ค้าไม่ยืนยันราคาสุดท้ายให้ตรงกับราคาที่เสนอครั้งสุดท้าย	พบปัญหาผู้ค้าเสนอราคาผิด

ผลจากตารางที่ 4.19 แสดงข้อมูลการวิเคราะห์ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในมุมมองของ คณะกรรมการ e-Auction ได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ค้า พบปัญหา คือ เอกสารในการยื่นให้พิจารณาคุณสมบัติของผู้ค้าบางรายไม่ครบถ้วนตามสาระสำคัญ เช่น คุณสมบัติผู้ค้า ข้อเสนอด้านเทคนิค เป็นต้น

2. ขั้นตอนการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ พบปัญหา ผู้ค้าเสนอราคาผิด เช่น โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ราคากลางอยู่ที่ 1 ล้านบาท ผู้ค้าต้องการลดราคาลง 1 หมื่นบาท ผู้ค้ารายนั้นต้องเสนอราคา 9 แสน 9 หมื่นบาท แต่กลับเสนอราคา 1 หมื่นบาท เป็นต้น

ซึ่งปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในมุมมองของคณะกรรมการ e-Auction สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.20

**ตารางที่ 4.20** สรุปปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในกลุ่มคณะกรรมการ e-Auction

ขั้นตอน	ปัญหา
1. การพิจารณาคุณสมบัติของผู้ค้า	เอกสารในการยื่นให้พิจารณาคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามสาระสำคัญ
2. การดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	ผู้ค้าเสนอราคาผิด

#### 4.2.3 ผลการวิเคราะห์สาเหตุ

สาเหตุปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction ปรากฏผลดังตารางที่ 4.21

**ตารางที่ 4.21** สาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction

ปัญหา	สาเหตุ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
1. เอกสารในการยื่นให้พิจารณาคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามสาระสำคัญ	มีผู้ค้ามาซื้อเอกสารหลายรายทำให้ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นให้พิจารณาได้อย่างครบถ้วน	(ไม่พบปัญหา)	ผู้ค้าบางรายขาดความใส่ใจในรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นให้พิจารณาได้อย่างครบถ้วน	ผู้ค้าบางรายขาดความใส่ใจในรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นให้พิจารณาได้อย่างครบถ้วน	ผู้ค้าบางรายขาดความใส่ใจในรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นให้พิจารณาได้อย่างครบถ้วน

ตารางที่ 4.21 สาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาล  
เมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction (ต่อ)

ปัญหา	สาเหตุ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
2. ผู้ค้าเสนอ ราคาผิด	ผู้ค้าบางรายขาด ความรอบคอบ ในการเสนอ ราคา	-	1. ผู้ค้าบางราย อาจไม่รอบคอบ ในการเสนอ ราคา 2. ผู้ค้าบางราย ขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการ เสนอราคา	-	1. ผู้ค้าบางราย อาจไม่รอบคอบ ในการเสนอ ราคา 2. ผู้ค้าบางราย อาจมีพฤติกรรม สมยอมราคา หรือหลีกเลี่ยง หรือขัดขวาง การแข่งขันราคา

หมายเหตุ ไม่พบปัญหา หมายถึง คณะกรรมการ e-Auction ไม่ระบุปัญหาที่กำลังพิจารณา

ไม่ระบุสาเหตุ หมายถึง คณะกรรมการ e-Auction พบปัญหาแต่ไม่ระบุสาเหตุของปัญหาที่กำลังพิจารณา

ผลจากรายการที่ 4.21 แสดงข้อมูลสาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ใน  
โครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction ได้  
ดังนี้

1. ปัญหาเอกสารในการยื่นให้พิจารณาคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามสาระสำคัญมีสาเหตุมา  
จาก

1.1 มีผู้ค้ามาซื้อเอกสารหลายรายทำให้ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสาร  
ที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นให้พิจารณาได้อย่างครบถ้วน

1.2 ผู้ค้าบางราย ขาดความใส่ใจในรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการ  
ยื่นให้พิจารณา

2. ปัญหาผู้ค้าเสนอราคาผิด มีสาเหตุมาจาก

2.1 ผู้ค้าบางรายอาจไม่รอบคอบในการเสนอราคา

2.2 ผู้ค้าบางรายอาจมีพฤติกรรมสมยอมราคา หรือหลีกเลี่ยง หรือขัดขวาง การ  
แข่งขันราคา

2.3 ผู้ค้าบางราย ขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเสนอราคา

ซึ่งสาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑลสามารถวิเคราะห์ผล ปรากฏผลดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 การวิเคราะห์สาเหตุปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ของกลุ่มคณะกรรมการ e-Auction

ปัญหา	สาเหตุจากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction	สาเหตุการวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
1. เอกสารในการยื่นให้พิจารณาคูณสมบัติไม่ครบถ้วนตามสาระสำคัญ	1. มีผู้ค้ำมาซื้อเอกสารหลายราย ทำให้ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นให้พิจารณาได้อย่างครบถ้วน 2. ผู้ค้ำบางราย ขาดความใส่ใจในรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นให้พิจารณา	อาจมีรายการเอกสารที่ผู้ค้ำต้องใช้ประกอบในการยื่นให้พิจารณา หลายรายการ เช่น คุณสมบัติของผู้ค้ำ ข้อเสนอทางเทคนิค หลักประกันซอง เป็นต้น
2. ผู้ค้ำเสนอราคาผิด	1. ผู้ค้ำบางรายอาจไม่รอบคอบในการเสนอราคา 2. ผู้ค้ำบางรายอาจมีพฤติกรรมสมยอมราคา หรือหลีกเลี่ยงหรือขัดขวาง การแข่งขันราคา	ผู้ค้ำรายใหม่ไม่ยอมเข้าร่วมอบรม ระเบียบ และวิธีการปฏิบัติ ในขั้นตอนการเสนอราคากับตลาดกลาง

#### 4.2.4 ผลแนวทางการแก้ไขปัญหา

แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction ปรากฏผลดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้าง  
ของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหา				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
1. มีผู้เข้ามาซื้อเอกสารหลายราย ทำให้ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ ประกอบในการยื่นพิจารณาให้ได้อย่างครบถ้วน	ควรอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ ประกอบในการยื่นพิจารณาให้ครบถ้วนทุกบริษัท	(ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้)	(ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้)	(ไม่พบปัญหา)	(ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้)
2. ผู้ค้าบางรายขาดความใส่ใจในรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสาร	(ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้)	ควรอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ ประกอบในการยื่นพิจารณาให้ครบถ้วนทุกบริษัท	ควรอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ ประกอบในการยื่นพิจารณาให้ครบถ้วนทุกบริษัท	(ไม่พบปัญหา)	ควรอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ ประกอบในการยื่นพิจารณาให้ครบถ้วนทุกบริษัท
3. ผู้ค้าบางรายขาดความรอบคอบในการเสนอราคา	ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง	(ไม่พบปัญหา)	ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง	(ไม่พบปัญหา)	ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง
4. ผู้ค้าบางรายขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการเสนอราคา	(ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้)	(ไม่พบปัญหา)	ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง	(ไม่พบปัญหา)	(ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้)

ตารางที่ 4.23 แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้าง  
ของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหา				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
5. ผู้ค้าบางราย อาจมีพฤติกรรม สมยอมราคา หรือหลีกเลี่ยง หรือขัดขวาง การแข่งขันราคา	(ไม่ได้ระบุ สาเหตุนี้)	(ไม่พบปัญหา)	(ไม่ได้ระบุ สาเหตุนี้)	(ไม่พบปัญหา)	ไม่ระบุแนว ทางการแก้ไข ปัญหา

หมายเหตุ ไม่พบปัญหา หมายถึง คณะกรรมการ e-Auction ไม่ระบุปัญหาที่กำลังพิจารณาแนวทางการแก้ไข  
ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้ หมายถึง คณะกรรมการ e-Auction พบปัญหาแต่ไม่ระบุสาเหตุที่กำลังพิจารณา

ผลจากตารางที่ 4.23 แสดงข้อมูลแนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบ  
อิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์คณะ  
กรรมการ e-Auction ได้ดังนี้

1. สาเหตุมีผู้ค้ามาซื้อเอกสารหลายรายทำให้ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับ  
เอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นให้พิจารณาได้อย่างครบถ้วน มีแนวทางการแก้ไข  
ปัญหา คือ ควรอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นพิจารณาให้  
ครบถ้วนทุกบริษัท
2. สาเหตุผู้ค้าบางราย ขาดความใส่ใจในรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสาร มีแนวทางการ  
แก้ไขปัญหา คือ ควรอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นพิจารณาให้  
ครบถ้วนทุกบริษัท
3. สาเหตุผู้ค้าบางรายขาดความรอบคอบในการเสนอราคา มีแนวทางการแก้ไข  
ปัญหา คือ ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง
4. สาเหตุผู้ค้าบางราย ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการเสนอราคา มีแนวทางการแก้ไขปัญหา  
คือ ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง
5. สาเหตุผู้ค้าบางรายอาจมีพฤติกรรมสมยอมราคา หรือหลีกเลี่ยง หรือขัดขวาง การ  
แข่งขันราคา ไม่ระบุแนวทางการแก้ไขปัญหา



ซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล สามารถสรุปผลปรากฏผลดังตารางที่ 4.24

**ตารางที่ 4.24** การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในส่วนของคณะกรรมการ e-Auction

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
1. มีผู้เข้ามาซื้อเอกสารหลายราย ทำให้ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ ประกอบในการยื่นให้พิจารณาได้อย่างครบถ้วน มีแนวทางการแก้ไขปัญหา คือ ควรอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นพิจารณาให้ครบถ้วนทุกบริษัท	1. พยายามอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นพิจารณาแก่ผู้ค้าให้ครบถ้วนทุกบริษัท 2. ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง	-
2. ผู้ค้าบางราย ขาดความใส่ใจในรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสาร	1. พยายามอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นพิจารณาแก่ผู้ค้าให้ครบถ้วนทุกบริษัท 2. ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง	-
3. ผู้ค้าบางรายขาดความรอบคอบในการเสนอราคา	ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง	ควรออกกฎ ระเบียบ ให้สามารถยึดหลักประกันของของผู้ค้าได้เต็มจำนวน กรณีที่ผู้ค้าตั้งใจเสนอราคาผิด

ตารางที่ 4.24 การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในส่วนของคณะกรรมการ e-Auction (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการสัมภาษณ์คณะกรรมการ e-Auction	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
4. ผู้ค้าบางรายขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการเสนอราคา	ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง	ควรรอออกกฎ ระเบียบ ให้สามารถยึดหลักประกันของผู้ค้าได้เต็มจำนวน กรณีที่ผู้ค้าสนใจเสนอราคาผิด
5. ผู้ค้าบางรายอาจมีพฤติกรรมสมยอมราคา หรือหลีกเลี่ยงหรือขัดขวางการแข่งขันราคา	ไม่ระบุแนวทางการแก้ไขปัญหา	ควรรอออกกฎ ระเบียบ ให้สามารถยึดหลักประกันของผู้ค้าได้เต็มจำนวน กรณีที่ผู้ค้าสนใจเสนอราคาผิด

#### 4.3 ผู้ค้า

##### 4.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ค้า ที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ ตอนที่ 1 ซึ่งมีคำถามจำนวน 5 ข้อ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.25

##### ตารางที่ 4.25 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ค้า	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
เพศ	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย
อายุ (ปี)	42	44	33	56	48
ตำแหน่ง	หุ้นส่วน ผู้จัดการ	หุ้นส่วน ผู้จัดการ	หุ้นส่วน ผู้จัดการ	หุ้นส่วน ผู้จัดการ	หุ้นส่วน ผู้จัดการ
ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)	15	20	8	12	20
ความถี่ในการเข้าร่วมในการ e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ	6	8	5	6	10

ผลจากตารางที่ 4.25 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ค้า ในด้านเพศ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.26

**ตารางที่ 4.26** จำนวนและค่าร้อยละของผู้ค้า จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	5	100.00
หญิง	0	00.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.26 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ค้า เป็นเพศชาย 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100

4.3.2 ผลจากตารางที่ 4.25 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ค้า ในด้านอายุ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.27

**ตารางที่ 4.27** จำนวนและค่าร้อยละของผู้ค้า จำแนกตามอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน	ร้อยละ
31-40	1	20.00
41-50	3	60.00
51-60	1	20.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.27 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ค้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 และอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี กับช่วงอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 เท่ากัน

4.3.3 ผลจากตารางที่ 4.25 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ค้า ในด้านตำแหน่ง ปรากฏผลดังตารางที่ 4.28

**ตารางที่ 4.28** จำนวนและค่าร้อยละของผู้ค้าจำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
หุ้นส่วนผู้จัดการ	5	100.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.28 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ค้า เป็นตำแหน่งหุ้นส่วนผู้จัดการ 5 คน คิดเป็นร้อยละเซ็นต์

4.3.4 ผลจากตารางที่ 4.25 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ค้า ในด้านประสิทธิภาพการทำงาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.29

**ตารางที่ 4.29** จำนวนและค่าร้อยละของผู้ค้าจำแนกตามประสิทธิภาพการทำงาน

ประสิทธิภาพการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
1-10	1	20.00
11-20	4	80.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.29 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ค้าตามประสิทธิภาพการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประสิทธิภาพการทำงานช่วง 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 80 และประสิทธิภาพการทำงานช่วง 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 20

4.3.5 ผลจากตารางที่ 4.25 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ค้า ในด้านความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.30

**ตารางที่ 4.30** จำนวนและค่าร้อยละของผู้ค้าจำแนกตามความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ

ความถี่ในการเข้าร่วมการ e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณ	จำนวน	ร้อยละ
1-10	5	100.00
รวม	5	100.00

ผลจากตารางที่ 4.30 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ค้ามีความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อหนึ่งปีงบประมาณจำนวน 1-10 ครั้ง มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละเซ็นต์

## 4.3.6 ผลการวิเคราะห์ปัญหา

ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขต  
ปริมณฑล จากการสัมภาษณ์ผู้ค้า ปรากฏผลดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองใน  
เขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์ผู้ค้า

ผู้ค้า / ขั้นตอน	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
1. การติดตาม ประกาศเชิญชวนผู้ค้า เข้าร่วมการประมูล ด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์	ไม่พบ ปัญหาใด	ไม่พบ ปัญหาใด	ไม่พบ ปัญหาใด	ไม่พบ ปัญหาใด	ไม่พบ ปัญหาใด
2. การซื้อแบบแปลน และการคำนวณราคา ค่าก่อสร้าง	1. พบปัญหา แบบแปลนที่ ต้องการจะซื้อ หมด 2. พบปัญหา รายละเอียดของ แบบแปลนไม่ ครบถ้วน	1. พบปัญหา แบบแปลนที่ ต้องการจะซื้อ หมด 2. พบปัญหา รายละเอียดของ แบบแปลนไม่ ครบถ้วน 3. พบปัญหา ราคาค่าแบบ แปลนค่อนข้าง สูง	1. พบปัญหา แบบแปลนที่ ต้องการจะซื้อ หมด 2. พบปัญหา รายละเอียดของ แบบแปลนไม่ ครบถ้วน 3. พบปัญหา ช่วงเวลาสำหรับ การคำนวณ ราคาน้อย เกินไป	1. พบปัญหา แบบแปลนที่ ต้องการจะซื้อ หมด 2. พบปัญหา รายละเอียดของ แบบแปลนไม่ ครบถ้วน 3. พบปัญหา ช่วงเวลาสำหรับ การคำนวณ ราคาน้อย เกินไป	1. พบปัญหา แบบแปลนที่ ต้องการจะซื้อ หมด 2. พบปัญหา รายละเอียดของ แบบแปลนไม่ ครบถ้วน 3. พบปัญหา ช่วงเวลาสำหรับ การคำนวณ ราคาน้อย เกินไป
3. การเข้าร่วมอบรม และซักซ้อมวิธีการ ประมูล ฯ จากผู้ ให้บริการตลาดกลาง	ไม่พบปัญหาใด	ไม่พบปัญหาใด	ไม่พบปัญหาใด	ไม่พบปัญหาใด	ไม่พบปัญหาใด

ตารางที่ 4.31 ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์ผู้ค้า (ต่อ)

ผู้ค้า / ขั้นตอน	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
4. การเข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	1. พบปัญหาการเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2. พบปัญหาลิ้มรสการเข้าสู่ระบบการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	1. พบปัญหาการยื่นยื่นราคาราคาสุดท้ายผิดพลาด 2. พบปัญหาผู้ร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์รายอื่นเสนอราคาผิด	1. พบปัญหาผู้ร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์รายอื่นเสนอราคาผิด 2. พบปัญหาการเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	1. พบปัญหาการยื่นยื่นราคาราคาสุดท้ายผิดพลาด 2. พบปัญหาการกินเงินค้ำประกันของล่าช้า	1. พบปัญหาผู้ร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์รายอื่นเสนอราคาผิด 2. พบปัญหาการยื่นยื่นราคาราคาสุดท้ายผิดพลาด

ผลจากตารางที่ 4.31 แสดงข้อมูลการวิเคราะห์ปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการซื้อแบบแปลนและการคำนวณราคาก่อสร้าง พบปัญหา ดังนี้

1.1 แบบแปลนที่ต้องการจะซื้อหมด ทำให้ต้องเสียเวลารอเอกสารที่ต้องไปทำการถ่ายเพิ่ม

1.2 ปัญหารายละเอียดของแบบแปลนไม่ครบถ้วน เช่น ตัวอักษรในแบบแปลนอาจพิมพ์ผิดพลาด หรือตัวเลขต่างๆ ในแบบแปลนตกหล่น เป็นต้น

1.3 ปัญหาช่วงเวลาสำหรับการคำนวณราคาน้อยเกินไป คือ ให้ระยะเวลาในการคำนวณราคางานก่อสร้าง เพียงแค่ 5 วันทำการ

2. ขั้นตอนการเข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ พบปัญหา ดังนี้

2.1 การยื่นยื่นราคาสุดท้ายผิดพลาด

2.2 ปัญหาผู้ร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์รายอื่นเสนอราคาผิด ทำให้ต้องเสียเวลาในการเสนอราคาใหม่ เพราะเมื่อมีผู้ค้าเสนอราคาผิดแล้วแจ้งไปยังตลาดกลาง ทางตลาดกลางต้องยกเลิกการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ แล้วเริ่มต้นทำการการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ใหม่

ซึ่งปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขต  
ปริมณฑล ในมุมมองของผู้ค้า สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 สรุปปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมือง  
ในเขตปริมณฑล ในส่วนของผู้ค้า

ขั้นตอน	ปัญหา
1. การซื้อแบบแปลนและการ คำนวณราคาค่าก่อสร้าง	1.แบบแปลนที่ต้องการจะซื้อหมด 2. รายละเอียดของแบบแปลนไม่ครบถ้วน 3. ช่วงเวลาสำหรับการคำนวณราคาน้อยเกินไป
2. การเข้าร่วมประมูลวิธีการ ประมูลด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์	1. การยืนยันราคาราคาสุดท้ายผิดพลาด 2. ผู้ร่วมประมูล ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์รายอื่นเสนอราคาผิด

#### 4.3.7 ผลการวิเคราะห์สาเหตุ

สาเหตุปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองใน  
เขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์ผู้ค้า ปรากฏผลดังตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33 สาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาล  
เมืองในเขตปริมณฑลจากการสัมภาษณ์ผู้ค้า

ปัญหา	สาเหตุ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
1. แบบแปลนที่ ต้องการจะซื้อ หมด	1. มีผู้ค้ามาซื้อ เอกสารหลาย ราย 2. เจ้าหน้าที่ พัสดุเตรียมแบบ แปลนสำหรับ การจำหน่าย น้อย	มีผู้ค้ามาซื้อ เอกสารหลาย ราย	ไม่ระบุสาเหตุ	1. มีผู้ค้ามาซื้อ เอกสารหลาย ราย 2. เจ้าหน้าที่ พัสดุเตรียมแบบ แปลนสำหรับ การจำหน่าย น้อย	1. มีผู้ค้ามาซื้อ เอกสารหลาย ราย 2. เจ้าหน้าที่ พัสดุเตรียมแบบ แปลนสำหรับ การจำหน่าย น้อย

ตารางที่ 4.33 สาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ใน โครงการก่อสร้างของเทศบาล  
เมืองในเขตปริมณฑลจากการสัมภาษณ์ผู้ค้า (ต่อ)

ปัญหา	สาเหตุ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
2. รายละเอียดของแบบแปลนไม่ครบถ้วน	เกิดจากความผิดพลาดของฝ่ายออกแบบ	เกิดจากความผิดพลาดของฝ่ายออกแบบ	ไม่ระบุสาเหตุ	ไม่ระบุสาเหตุ	เกิดจากความผิดพลาดของฝ่ายออกแบบ
3. ช่วงเวลาสำหรับการคำนวณราคาน้อยเกินไป	ไม่ระบุสาเหตุ	ไม่ระบุสาเหตุ	ไม่ระบุสาเหตุ	ไม่ระบุสาเหตุ	ไม่ระบุสาเหตุ
4. การขึ้นชั้นราคาราคาสุดท้ายผิดพลาด	(ไม่พบปัญหา)	เกิดจากความผิดพลาดของผู้ค้าที่เสนอราคา	(ไม่พบปัญหา)	เกิดจากความผิดพลาดในการกดตัวเลขราคา	ไม่ระบุสาเหตุ
5. ผู้ร่วมประมูลรายอื่นเสนอราคาผิด	(ไม่พบปัญหา)	1. เกิดจากความผิดพลาดของผู้ค้าที่เสนอราคา	(ไม่พบปัญหา)	เกิดจากความผิดพลาดในการกดตัวเลขราคา	ไม่ระบุสาเหตุ

หมายเหตุ ไม่พบปัญหา หมายถึง ผู้ค้าไม่ระบุปัญหาที่กำลังพิจารณา

ไม่ระบุสาเหตุ หมายถึง ผู้ค้า พบปัญหาแต่ไม่ระบุสาเหตุของปัญหาที่กำลังพิจารณา

ผลจากตารางที่ 4.33 แสดงข้อมูลสาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์ผู้ค้าได้ดังนี้

1. ปัญหาแบบแปลนที่ต้องการจะซื้อหมด มีสาเหตุมาจาก มีผู้ค้ามาซื้อเอกสารหลายราย และเจ้าหน้าที่พัสดุเตรียมแบบแปลนสำหรับการจำหน่ายน้อย
2. ปัญหารายละเอียดของแบบแปลนไม่ครบถ้วน มีสาเหตุมาจาก ความผิดพลาดของฝ่ายออกแบบ
3. ปัญหาช่วงเวลาสำหรับการคำนวณราคาน้อยเกินไป ผู้ค้าไม่ระบุมีสาเหตุ
4. ปัญหาการขึ้นชั้นราคาราคาสุดท้ายผิดพลาด มีสาเหตุมาจาก เกิดจากความผิดพลาดของผู้ค้าที่เสนอราคา และ เกิดจากความผิดพลาดในการกดตัวเลขราคา
5. ปัญหาผู้ร่วมประมูล ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์รายอื่นเสนอราคาผิด มีสาเหตุมาจาก ความผิดพลาดของผู้ค้าที่เสนอราคา



ซึ่งสาเหตุของปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในกลุ่มผู้ค้า สามารถวิเคราะห์ผล ปรากฏผลดังตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 การวิเคราะห์สาเหตุปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในกลุ่มของผู้ค้า

ปัญหา	สาเหตุจากการสัมภาษณ์ผู้ค้า	สาเหตุการวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
1. แบบแปลนที่ต้องการจะซื้อหมด	1. มีผู้ค้ามาซื้อเอกสารหลายราย 2. เจ้าหน้าที่พัสดุเตรียมแบบแปลนสำหรับการจำหน่ายน้อย	1. เจ้าหน้าที่พัสดุเตรียมแบบแปลนสำหรับการจำหน่ายน้อย 2. บุคลากรบางคนยังขาดความใส่ใจในการจัดเตรียมเอกสาร
2. รายละเอียดของแบบแปลนไม่ครบถ้วน	1. ความผิดพลาดของฝ่ายออกแบบ	ขาดการตรวจสอบรายละเอียดของแบบแปลนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเวลาลงลายมือชื่อในแบบแปลน
3. ช่วงเวลาสำหรับการคำนวณราคาน้อยเกินไป ผู้ค้าไม่ระบุมีสาเหตุ	ผู้ค้าไม่ระบุมีสาเหตุ	1. หลักเกณฑ์การจัดซื้อหรือจัดจ้างโดยการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดระยะเวลาในการคำนวณราคามาให้ 2. ผู้ค้าบางรายขาดบุคลากรที่ความรู้ความสามารถในการคำนวณราคาก่อสร้างโดยตรง จึงทำให้การคิดราคาก่อสร้างล่าช้า

ตารางที่ 4.34 การวิเคราะห์สาเหตุปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล (ต่อ)

ปัญหา	สาเหตุจากการสัมภาษณ์ผู้ค้า	สาเหตุการวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
4. การยื่นยื่นราคาราคาสุดท้ายผิดพลาด	1. เกิดจากความผิดพลาดของผู้ค้าที่เสนอราคา 2. เกิดจากความผิดพลาดในการกดตัวเลขราคา	1. เกิดจากความผิดพลาดของผู้ค้าที่เสนอราคา 2. เกิดจากความผิดพลาดในการกดตัวเลขราคา 3. เกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการเสนอราคา 4. เกิดจากผู้ค้าบางรายไม่ยอมเข้าอบรมและซักซ้อมวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
5. ผู้ร่วมประมูล ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์รายอื่นเสนอราคาผิด	ความผิดพลาดของผู้ค้าที่เสนอราคา	1. เกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการเสนอราคา 2. เกิดจากผู้ค้าบางรายไม่ยอมเข้าอบรมและซักซ้อมวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

#### 4.3.8 ผลแนวทางการแก้ไขปัญหา

แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์ผู้ค้า ปรากฏผลดังตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.35 แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมวลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์ผู้ค้า

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหา				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
1. มีผู้ค้ามาซื้อเอกสารหลายราย	1. เจ้าหน้าที่พัสดุควรจัดเตรียมแบบให้เพียงพอแปลนสำหรับจำหน่าย	1. เจ้าหน้าที่พัสดุควรจัดเตรียมแบบให้เพียงพอแปลนสำหรับจำหน่าย	ไม่ระบุแนวทางการแก้ไข	1. เจ้าหน้าที่พัสดุควรจัดเตรียมแบบให้เพียงพอแปลนสำหรับจำหน่าย	1. เจ้าหน้าที่พัสดุควรจัดเตรียมแบบให้เพียงพอแปลนสำหรับจำหน่าย
2. เจ้าหน้าที่พัสดุเตรียมแบบแปลนสำหรับการจำหน่ายน้อย	1. เจ้าหน้าที่พัสดุควรจัดเตรียมแบบให้เพียงพอแปลนสำหรับจำหน่าย	(ไม่พบปัญหา)	(ไม่พบปัญหา)	1. เจ้าหน้าที่พัสดุควรจัดเตรียมแบบให้เพียงพอแปลนสำหรับจำหน่าย	1. เจ้าหน้าที่พัสดุควรจัดเตรียมแบบให้เพียงพอแปลนสำหรับจำหน่าย
3. ความผิดพลาดของฝ่ายออกแบบ	1. มีการโทรศัพท์ไปสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับแบบแปลนที่ไม่ครบถ้วน	1. มีการประสานกับผู้ที่มีส่วนข้องในการออกแบบเกี่ยวกับรายละเอียดที่ไม่ครบถ้วน	ไม่ระบุแนวทางการแก้ไข	ไม่ระบุแนวทางการแก้ไข	1. มีการโทรศัพท์ไปสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับแบบแปลนที่ไม่ครบถ้วน
4. ช่วงเวลาสำหรับการคำนวณราคาน้อยเกินไป	ไม่ระบุแนวทางการแก้ไข	ไม่ระบุแนวทางการแก้ไข	ไม่ระบุแนวทางการแก้ไข	ไม่ระบุแนวทางการแก้ไข	ไม่ระบุแนวทางการแก้ไข

ตารางที่ 4.35 แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์ผู้ค้า (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหา				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
5. ความผิดพลาดของผู้ค้าที่เสนอราคา	(ไม่พบปัญหา)	1. ผู้ค้าที่ทำการเสนอราคา ควรมีความใส่ใจขณะทำการเสนอราคา	(ไม่พบปัญหา)	1. ผู้ค้าที่ทำการเสนอราคา ควรมีความใส่ใจขณะทำการเสนอราคา 2. ผู้ค้ารายใหม่ ควรเข้าอบรมและซักซ้อมวิธี e-Auction กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์	ไม่ระบุแนวทางการแก้ไข
6. เกิดจากความผิดพลาดในการกดตัวเลขราคา	(ไม่พบปัญหา)	(ไม่พบปัญหา)	(ไม่พบปัญหา)	1. ผู้ค้าที่ทำการเสนอราคา ควรมีความใส่ใจขณะทำการเสนอราคา 2. ผู้ค้ารายใหม่ ควรเข้าอบรมและซักซ้อมวิธี e-Auction กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์	(ไม่พบปัญหา)

หมายเหตุ ไม่พบปัญหา หมายถึง ผู้ค้าไม่ระบุปัญหาที่กำลังพิจารณาแนวทางการแก้ไข  
ไม่ได้ระบุสาเหตุนี้ หมายถึง ผู้ค้า พบปัญหาแต่ไม่ระบุสาเหตุที่กำลังพิจารณา

ผลจากตารางที่ 4.35 แสดงข้อมูลแนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ค้าได้ดังนี้

1. สาเหตุมีผู้ค้ามาซื้อเอกสารหลายราย แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ เจ้าหน้าที่พัสดุควรจัดเตรียมแบบให้เพียงพอแปลนสำหรับจำหน่าย
  2. สาเหตุเจ้าหน้าที่พัสดุเตรียมแบบแปลนสำหรับการจำหน่ายน้อย แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ เจ้าหน้าที่พัสดุควรจัดเตรียมแบบให้เพียงพอแปลนสำหรับจำหน่าย
  3. สาเหตุความผิดพลาดของฝ่ายออกแบบ แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ มีการโทรศัพท์ไปสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับแบบแปลนที่ไม่ครบถ้วน และ มีการประสานกับผู้ที่มีส่วนข้องในการออกแบบเกี่ยวกับรายละเอียดที่ไม่ครบถ้วน
  4. สาเหตุช่วงเวลาสำหรับการคำนวณราคาน้อยเกินไป ผู้ค้าไม่ได้เสนอแนวทางการแก้ไข ปัญหา
  5. สาเหตุความผิดพลาดของผู้ค้าที่เสนอราคา แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ ผู้ค้าที่ทำการเสนอราคา ควรมีความใส่ใจ ขณะทำการเสนอราคา และผู้ค้ารายใหม่ ควรเข้าอบรมและซักซ้อมวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์
  6. สาเหตุเกิดจากความผิดพลาดในการกดตัวเลขราคา แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ ผู้ค้าที่ทำการเสนอราคา ควรมีความใส่ใจ ขณะทำการเสนอราคา และผู้ค้ารายใหม่ ควรเข้าอบรมและซักซ้อมวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์
- ซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล สามารถสรุปผลปรากฏผลดังตารางที่ 4.36

ตารางที่ 4.36 การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในกลุ่มของผู้ค้า

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการสัมภาษณ์ผู้ค้า	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
1. มีผู้ค้ามาซื้อเอกสารหลายราย	เจ้าหน้าที่พัสดุควร จัดเตรียมแบบแปลนให้เพียงพอสำหรับจำหน่าย	เตรียมแบบแปลนต้นฉบับไว้ เพราะถ้าไม่แน่ใจว่าจำนวนแบบแปลนจะเพียงพอต่อการจำหน่ายหรือไม่ ก็ทำการถ่ายเอกสารแบบแปลนเพื่อไว้ได้
2. เจ้าหน้าที่พัสดุเตรียมแบบแปลนสำหรับการจำหน่ายน้อย	เจ้าหน้าที่พัสดุควร จัดเตรียมแบบแปลนให้เพียงพอสำหรับจำหน่าย	เตรียมแบบแปลนต้นฉบับไว้ เพราะถ้าไม่แน่ใจว่าจำนวนแบบแปลนจะเพียงพอต่อการจำหน่ายหรือไม่ ก็ทำการถ่ายเอกสารแบบแปลนเพื่อไว้ได้
3. ความผิดพลาดของฝ่ายออกแบบ	1. มีการโทรศัพท์ไปสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับแบบแปลนที่ไม่ครบถ้วน 2. มีการประสานกับผู้ที่มีส่วนข้องในการออกแบบเกี่ยวกับรายละเอียดที่ไม่ครบถ้วน	ฝ่ายออกแบบควรมีความละเอียดรอบคอบเกี่ยวกับรายละเอียดของแบบแปลน
4. ช่วงเวลาสำหรับการคำนวณราคาน้อยเกินไป	ผู้ค้าไม่ระบุแนวทางการแก้ไขปัญหา	1. ควรมีการขยายช่วงเวลาสำหรับการคำนวณราคาค่าก่อสร้าง 2. ผู้ค้าควรรหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการคำนวณราคาค่าก่อสร้างให้มีความรวดเร็ว

ตารางที่ 4.36 การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ในกลุ่มของผู้ค้า (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการสัมภาษณ์ผู้ค้า	แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
5. ความผิดพลาดของผู้ค้าที่เสนอราคา	<p>1. ผู้ค้าที่ทำการเสนอราคา ควรมีความใส่ใจ ขณะทำการเสนอราคา</p> <p>2. ผู้ค้ารายใหม่ ควรเข้าอบรม และซักซ้อมวิธี e-Auction กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์</p>	ควรออกกฎ ระเบียบ สำหรับ การยึดเงินค้ำประกันของเต็มจำนวน
6. ความผิดพลาดในการกดตัวเลขราคา	<p>1. ผู้ค้าที่ทำการเสนอราคา ควรมีความใส่ใจ ขณะทำการเสนอราคา</p> <p>2. ผู้ค้ารายใหม่ ควรเข้าอบรม และซักซ้อม e-Auction กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์</p>	ควรออกกฎ ระเบียบ สำหรับ การยึดเงินค้ำประกันของเต็มจำนวน

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหา สาเหตุและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล โดยศึกษาจากการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าหน้าที่พัสดุ จำนวน 5 คน คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 คน และ ผู้ค้า จำนวน 5 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 15 คน

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 15 คน และจากการศึกษาเอกสาร ประกาศ และงานวิจัยต่างๆ สามารถนำมาวิเคราะห์และสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยที่ตั้งไว้พบว่า

5.1.1 ปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดจ้างโครงการก่อสร้างด้วยวิธี e-Auction ของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ปัญหาในขั้นตอนกระบวนการจ้างโครงการก่อสร้างโดยการ e-Auction ของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล มักประสบปัญหา

1. การคัดเลือกบุคลากรที่จะปฏิบัติหน้าที่ คณะกรรมการ e-Auction โดยมีสาเหตุมาจากบุคลากรบางคนกลัวความผิดที่จะต้องทำหน้าที่คณะกรรมการ e-Auction ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ระเบียบพัสดุอย่างชัดเจน และจำนวนบุคลากรในหน่วยงานอาจมีจำนวนไม่มาก ทำให้มีการกำหนดให้บุคลากรคนเดิมทำหน้าที่คณะกรรมการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในหลายโครงการ จนทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหา คือ ควรมีการกำหนดบุคลากรที่ทำหน้าที่ คณะกรรมการ e-Auction โดยเฉพาะ ควรมีการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับ ระเบียบพัสดุในเรื่องการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ แก่บุคลากรในหน่วยงาน และถ้าบุคลากรในหน่วยงานไม่เพียงพอ ควรประสานกับเทศบาลใกล้เคียง เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้บุคลากรของเทศบาลใกล้เคียงมาร่วมเป็น



คณะกรรมการ e-Auction และสาเหตุมาจากขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง ระเบียบพัสดุ อย่างชัดเจน ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหา คือ ควรมีการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับ ระเบียบพัสดุในเรื่อง การประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ แก่บุคลากรในหน่วยงาน

2. ความล่าช้าในการรายงานขอความเห็นชอบต่อหัวหน้าส่วนราชการ (นายกเทศมนตรี) โดยมีสาเหตุมาจาก มีการผ่านงานหลายลำดับชั้นในการเสนอรายงานขอความเห็นชอบจาก นายกเทศมนตรี ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหา คือ การลดขั้นตอนในการรายงานขอความเห็นชอบจาก หัวหน้าส่วนราชการ มีการแต่งตั้งบุคคลรักษาราชการแทนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเสนอรายงาน กรณีที่บุคคลนั้นไม่อยู่ และมีการตรวจสอบรายงานก่อนนำเสนอรายงานขอความเห็นชอบต่อ นายกเทศมนตรี เพื่อกันความผิดพลาด

2) ปัญหาในขั้นตอนการลงข้อมูลประกาศเชิญชวนผู้ค้าในระบบ e-GP มักประสบปัญหา มีขั้นตอนในการลงประกาศเชิญชวนผู้ค้าที่ยุ่งยากและซับซ้อน โดยมีสาเหตุมาจากขั้นตอนของระบบ ของกรมบัญชีกลางที่กำหนดมาให้ใช้ ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหา คือ มีการทำหนังสือหารือถึง กรมบัญชีกลาง เกี่ยวกับการลดขั้นตอนในการลงประกาศในระบบ e-GP และจัดให้เจ้าหน้าที่พัสดุเข้า อบรมวิธีการการลงประกาศในระบบ e-GP

3) ปัญหาในขั้นตอนการจัดทำเอกสารประมูลจ้าง โครงการก่อสร้าง มักประสบปัญหา

1. ไม่มีมาตรฐานของราคาการจำหน่ายแบบแปลนที่ชัดเจน โดยมีสาเหตุมาจาก การไม่มี การกำหนดราคาการจำหน่ายแบบแปลนไว้อย่างชัดเจน ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหา คือ มีการ กำหนดราคาการขายแบบแปลนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และมีการสอบถามราคาการจำหน่ายแบบ แปลนกับเทศบาลข้างเคียง

2. ปัญหาจำนวนแบบแปลนไม่เพียงพอต่อการจำหน่าย โดยมีสาเหตุมาจาก การคาดการณ์ จำนวนผู้ค้าที่จะมาซื้อแบบแปลนผิดพลาด ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหา คือ มีการถ่ายเอกสารแบบ แปลนสำรองไว้ และมีการเตรียมแบบแปลนต้นฉบับไว้ กรณี มีผู้ค้ามาซื้อแบบแปลนหลายราย และมี สาเหตุมาจากกองช่างถ่ายเอกสารแบบแปลนมาให้เจ้าหน้าที่พัสดุน้อยเกินไป ซึ่งมีแนวทางการแก้ไข ปัญหา คือ มีการประสานกับทางกองช่างให้ถ่ายเอกสารให้มีจำนวนมากพอ และควรมีการเตรียมแบบ แปลนต้นฉบับไว้ กรณี มีผู้ค้ามาซื้อแบบแปลนหลายราย

4) ปัญหาในขั้นตอนการทำสัญญาจ้าง มักประสบปัญหา

1. ผู้รับจ้างเซ็นเอกสารในการทำสัญญาจ้างไม่ครบถ้วน โดยมีสาเหตุมาจากความ ผิดพลาดของผู้รับจ้างที่เซ็นเอกสารสัญญาไม่ครบถ้วน ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหา คือ ควรมีการ ตรวจสอบเอกสารสัญญาอย่างละเอียด และเจ้าหน้าที่พัสดุควรอธิบายรายละเอียดของสัญญาจ้างแก่ผู้รับจ้าง

2. ความล่าช้าในการทำสัญญาจ้าง โดยมีสาเหตุมาจาก ผู้รับจ้างขาดคนงาน และขาดเงินทุนที่จะเข้าทำงาน ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ มีการยืดหยุ่นเวลาในการทำสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง และมีการตรวจสอบผู้รับจ้างว่ามีความพร้อมที่จะทำงานหรือไม่

5) ปัญหาในขั้นตอนการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ค้า มักประสบปัญหาเอกสารในการยื่นให้พิจารณาคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามสาระสำคัญ โดยมีสาเหตุมาจาก มีผู้ค้ามาซื้อเอกสารหลายรายทำให้ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นให้พิจารณาได้อย่างครบถ้วน และผู้ค้าบางรายขาดความใส่ใจในรายละเอียดของเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นพิจารณาคุณสมบัติ อีกทั้งอาจมีเอกสารหลายรายการที่ต้องใช้ยื่นประกอบการพิจารณาอีกด้วย ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ พยายามอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องใช้ประกอบในการยื่นพิจารณาแก่ผู้ค้าให้ครบถ้วนทุกบริษัท และควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง

6) ปัญหาในขั้นตอนการดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ มักประสบปัญหาผู้ค้าเสนอราคาผิด โดยมีสาเหตุมาจาก ผู้ค้าขาดความรอบคอบในการเคาะราคา และผู้ค้าบางรายอาจมีพฤติกรรมสมยอมราคา หลีกเลี่ยง ขัดขวาง การแข่งขันราคา อีกทั้งผู้ค้ารายใหม่ไม่ยอมเข้าร่วมอบรมกับตลาดกลาง ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง และควรออกกฎ ระเบียบ ให้สามารถยึดหลักประกันซองของผู้ค้าได้เต็มจำนวนกรณีผู้ค้าตั้งใจเสนอราคาผิด

7) ปัญหาในขั้นตอนการซื้อแบบแปลนและการคำนวณราคาค่าก่อสร้าง มักประสบปัญหา

1. แบบแปลนที่ต้องการซื้อหมด โดยมีสาเหตุมาจาก มีผู้ค้ามาซื้อเอกสารหลายราย และเจ้าหน้าที่พัสดุเตรียมเอกสารไม่เพียงพอ ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ มีการถ่ายเอกสารเตรียมไว้ให้มากพอสมควร

2. ปัญหารายละเอียดแบบแปลนไม่ครบถ้วน โดยมีสาเหตุมาจาก ความผิดพลาดของฝ่ายออกแบบ ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ มีการโทรศัพท์ไปสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับแบบแปลนที่ไม่ครบถ้วน มีการประสานกับผู้ที่มีส่วนข้องในการออกแบบเกี่ยวกับรายละเอียดที่ไม่ครบถ้วน และฝ่ายออกแบบควรมีความละเอียดรอบคอบเกี่ยวกับรายละเอียดของแบบแปลน

3. ปัญหาช่วงเวลาสำหรับการคำนวณราคาค่าก่อสร้างน้อยเกินไป โดยมีสาเหตุมาจาก เป็นหลักเกณฑ์ของระเบียบพัสดุฯ ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ ควรมีการขยายช่วงเวลาสำหรับการคำนวณราคาค่าก่อสร้าง และผู้ค้าควรมีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการคำนวณราคาค่าก่อสร้างให้มีความรวดเร็ว เพื่อให้ทันต่อเวลาที่กำหนด

8) ปัญหาในขั้นตอนการเข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ มักประสบปัญหาการยื่นยื่นราคาสุดท้ายผิดพลาด และผู้ร่วม e-Auction รายอื่นเสนอราคาผิด โดยมีสาเหตุมาจาก ผู้ค้าขาดความใส่ใจ ในการศึกษาวิธีการ e-Auction และผู้ค้ารายใหม่ไม่ยอมเข้าอบรมกับตลาดกลาง ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขปัญหา คือ ควรมีข้อบังคับให้ผู้ค้าทุกบริษัทต้องเข้ารับการอบรมกับทางตลาดกลาง และควรออกกฎ ระเบียบ ให้สามารถยึดหลักประกันของของผู้ค้าได้เต็มจำนวน

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหา การประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล เพื่อให้ การประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ได้นำผลการวิจัยที่ได้มาอภิปรายผล มีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 ปัญหาของเจ้าหน้าที่พัสดุ คณะกรรมการ e-Auction และผู้ค้า ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง ระเบียบพัสดุๆ เกี่ยวกับการจัดจ้างด้วยวิธี e-Auction ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุติวรรณ ประดับชนกิจ [24] ที่พบว่าปัญหาที่มีต่อการจัดหาพัสดุภาครัฐโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องเจ้าหน้าที่ขาดความรู้และความเข้าใจในระบบ e-Auction พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มลิ ใจมุง [25] ที่ระบุว่า องค์การต้องการพัฒนาบุคลากรด้านพัสดุให้มีความรู้ ความสามารถเนื่องจากในแต่ละขั้นตอนของการจัดหาพัสดุจำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านจะทำให้การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนั้น ได้พัสดุที่มีคุณภาพตามต้องการ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนภัทร วิชัยลักษณ์ [22] ตามข้อเสนอแนะที่ระบุว่า หน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างนายทหารสัญญาบัตร ของกรมช่างอากาศ กองบัญชาสนับสนุนทหารอากาศมีการสนับสนุนในเรื่องการกำหนดระดับของบุคลากรในการใช้งานน้อยที่สุด จึงเสนอว่า ควรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ตลอดจนการกำหนดความสำคัญและการมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลในระดับความสำคัญต่างๆ ที่มีความชัดเจนและรัดกุม รวมถึงการจัดฝึกอบรมและการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับระบบจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ให้กับบุคลากรในหน่วยงาน

5.2.2 ปัญหาเอกสารในการยื่นให้พิจารณาคุณสมบัติของผู้ค้าไม่ครบถ้วนตามสาระสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุติวรรณ ประดับชนกิจ [24] ที่ระบุว่า สาเหตุส่วนใหญ่ที่ผู้ค้าไม่ผ่านการคัดเลือกทางเทคนิค เนื่องมาจากผู้ค้าขาดคุณสมบัติเบื้องต้นตามระเบียบของทางราชการ ซึ่งต้องการให้ในส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจมีการประชาสัมพันธ์และเชื่อมโยงข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ ให้ทั่วถึง

ในขณะที่หน่วยงานอื่นของรัฐต้องการให้เปิดเผยข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐให้มากขึ้น (ปรับปรุงเว็บไซต์) เพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร/ประกาศการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐให้ผู้ประกอบการทั่วไปได้รับทราบโดยทั่วถึงกัน

5.2.3 ปัญหาความล่าช้าในการรายงานขอความเห็นชอบต่อหัวหน้าส่วนราชการ (นายกเทศมนตรี) โดยมีสาเหตุมาจาก มีการผ่านงานหลายลำดับชั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประยงค์ จันทพันธ์ [26] ที่ระบุว่าด้านความยากง่ายของขั้นตอนในการจัดซื้อจัดจ้าง พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดซื้อจัดจ้างอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เพราะขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงานซ้ำซ้อน จำนวนเรื่องที่ต้องขออนุมัติซ้ำซ้อน มีหลายขั้นตอน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่มีต่อผู้ค้าและส่วนราชการ ดังนี้

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ

- 1) กรมบัญชีกลางควรออกระเบียบ วิธีการประมูลให้ชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- 2) คู่มือการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนควรมีการอธิบายรายละเอียดอย่างชัดเจน
- 3) ควรลดระยะเวลาและขั้นตอนในการจัดหาพัสดุลงบ้าง
- 4) กรมบัญชีกลางควรจัดอบรมให้ความรู้ แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น
- 5) ส่วนราชการควรมีแบบฟอร์มระบุสาระสำคัญในรายละเอียด วิธีการและเงื่อนไขให้หน่วยงานผู้ซื้อกรอกข้อมูล เพื่อป้องกันข้อมูลไม่ครบ
- 6) ควรมีการจัดทำคู่มือที่รวบรวมกฎ ระเบียบ และวิธีปฏิบัติแก่ผู้เกี่ยวข้อง

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะที่มีต่อระบบการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

- 1) ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานและลดเอกสารการจัดประมูล
- 2) ไม่ควรเปิดเผยรายชื่อหรือจำนวนผู้ค้าที่ผ่านการคัดเลือก เพื่อลดโอกาสการสมยอมราคา
- 3) ควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่ของรัฐและผู้ค้าเข้าใจระบบการ e-Auction เหมือนกัน
- 4) ควรเพิ่มระยะเวลาในการคำนวณราคาก่อนการประมูล

5) ควรเพิ่มระยะเวลาในการประกาศเชิญชวนผู้ค้าให้เข้าร่วมประมูล โดยหน่วยงานภาครัฐ ควรจัดทำประกาศล่วงหน้า 30 วัน

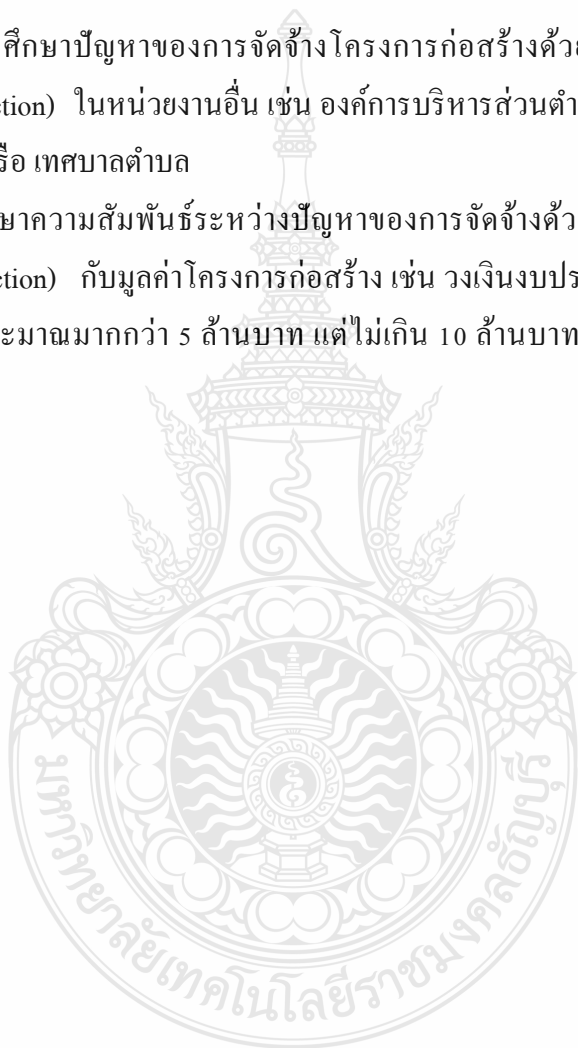
6) ผู้ให้บริการตลาดกลางควรมีการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้ค้าสามารถปฏิบัติงาน ได้จริงๆ

### 5.3.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกันนี้กับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ นอกเหนือจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็น เช่น ตลาดกลาง เป็นต้น

2) ควรศึกษาปัญหาของการจัดจ้างโครงการก่อสร้างด้วยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ในหน่วยงานอื่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) หรือ เทศบาลตำบล

3) ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาของการจัดจ้างด้วยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) กับมูลค่าโครงการก่อสร้าง เช่น วงเงินงบประมาณ 2 ล้านบาท – 5 ล้านบาท กับ วงเงินงบประมาณมากกว่า 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ว่าพบปัญหาเหมือน หรือ ต่างกันอย่างไร



## รายการอ้างอิง

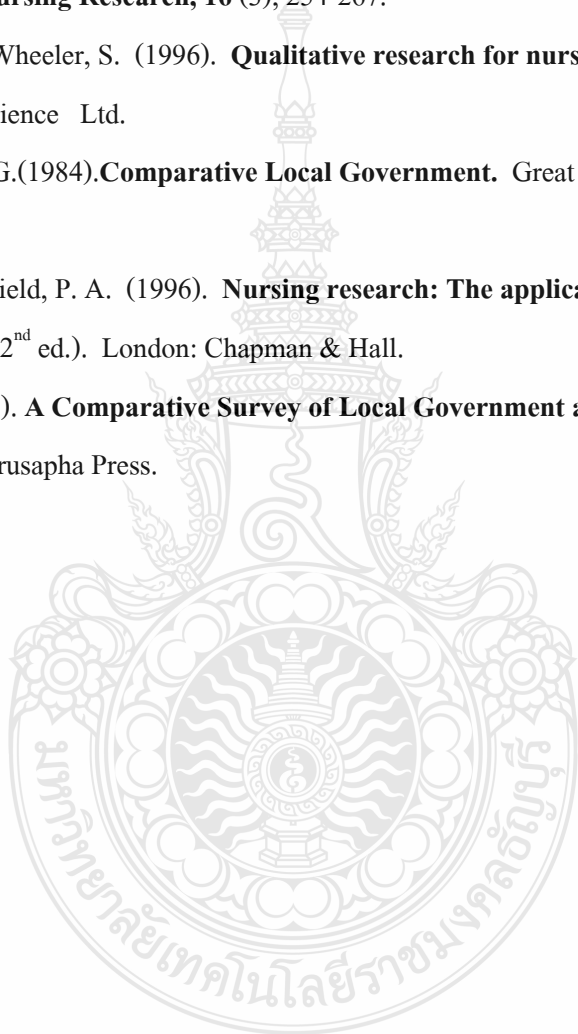
- [1] สำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง. “ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ”, [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.gprocurement.go.th>, [ สืบค้นเมื่อ 23 มิถุนายน 2555]
- [2] ประทาน คงฤทธิศึกษากร. การปกครองท้องถิ่นไทย. กรุงเทพฯ: พีระพรีนา, 2526.
- [3] สมคิด เลิศไพฑูรย์. (2543). การกระจายอำนาจตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองท้องถิ่น พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษาการพัฒนา ประชาธิปไตย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [4] สมบูรณ์ เศษสมบูรณ์สุข. ความรู้และหลักปฏิบัติงานเทศบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สูตร ไทศาล, 2545.
- [5] กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักบริหารการคลังท้องถิ่น. “หนังสือกระทรวงมหาดไทยที่ มท.0808.2/ว 690 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2548”. กรุงเทพมหานคร, 2548
- [6] สำนักมาตรฐานระบบพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง. “คู่มือการดำเนินการจัดหาพัสดุโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)”, [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.gprocurement.go.th>, [ สืบค้นเมื่อ 23 มิถุนายน 2555]
- [7] สุภาภรณ์ จันทวานิช. (2540). การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [8] ชยันต์ วรรณระภูติ. (2537). การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ. ใน อุทัย ดุลยเกษม บรรณาธิการ. คู่มือการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่องานพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สายส่งศึกษิต เคสดีไทย จำกัด.
- [9] ชาย โพธิ์สิตา. (2549). ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พรินติ้ง.
- [10] ศากุล ช่างไม้. (2546). การเก็บข้อมูล การจัดการกับข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน, 9(3, กันยายน-ธันวาคม), 164-173.
- [11] เบญจมา ยอดดำเนิน-แอ๊ดติคจ์ และคณะ. (2536). การศึกษาเชิงคุณภาพ: เทคนิคการวิจัยภาคสนาม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.

## รายการอ้างอิง (ต่อ)

- [12] อุดม รัฐอมฤต. การแก้ไขปัญหาการทุจริตในระบบการเมืองและวงราชการไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2544.
- [13] ประชา ดารากร ณ อุทยา. การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ. ภาคนิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544.
- [14] พานิช หมู่ศิริ. การจัดการกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์กรณีศึกษา ของกรมสรรพสามิต. สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550.
- [15] ชูเวช เสนปาน. การศึกษาปัจจัยของปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างขององค์ปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2551.
- [16] ธนภัทร วิชัยลักษณ์. การนำระบบจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการปฏิบัติงานของ นายทหารสัญญาบัตรของกรมช่างอากาศกองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548.
- [17] พชร อนันตศิลป์. 2546. “การจัดหาพัสดุโดยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์” กรุงเทพมหานคร: กรมบัญชีกลาง
- [18] ชุติวรรณ ประดับชนกิจ. การศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการจัดหาพัสดุภาครัฐโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction). วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549
- [19] มลิ ใจมุง. ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างขององค์การบริหารส่วนตำบล. วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2544.
- [20] ประยงค์ จันทพันธ์. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 – 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, พ.ศ. 2548

## รายการอ้างอิง (ต่อ)

- [1] Appleton, J. V. (1995). Analysing qualitative interview data: addressing issues of validity and reliability. **Journal of Advanced Nursing**, **22**, 993-997.
- [2] Beck, C. T. (1994). Reliability and validity issues in phenomenological research. **Western Journal of Nursing Research**, **16** (3), 254-267.
- [3] Holloway, I., & Wheeler, S. (1996). **Qualitative research for nurses**. Massachusetts: Blackwell Science Ltd.
- [4] Montagu, Harris G.(1984).**Comparative Local Government**. Great Britain: William Brendon and son Lt.d.
- [5] Morse, J. M., & Field, P. A. (1996). **Nursing research: The application of qualitative approaches** (2<sup>nd</sup> ed.). London: Chapman & Hall.
- [6] Wit, Daniel.(1967). **A Comparative Survey of Local Government and Administration**. Bangkok: Kurusapha Press.







**ภาคผนวก ก**  
**แบบสอบถาม**



## แบบสัมภาษณ์งานวิจัย

เรื่อง การศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ใน โครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองใน  
เขตปริมณฑล

แบบสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิศวกรรมโยธา แขนงบริหารงานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ในโครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองในเขตปริมณฑล ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อเจ้าของงานผู้จัดการประมูลและผู้เข้าร่วมประมูล รวมไปถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประมูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และข้อมูลที่ได้จะไม่มีความลับใดๆ ต่อตัวท่านหรือหน่วยงานที่ท่านทำงานอยู่อย่างเด็ดขาด และข้อมูลทั้งหมดจะเก็บเป็นความลับ จะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

ผู้วิจัย

นางสาวเกศรินทร์ ยืนเยี่ยม

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโยธา แขนงบริหารงานก่อสร้าง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โทรศัพท์มือถือ 081-0094712 E-mail kara\_ged@hotmail.com

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ (เจ้าหน้าที่พัสดุ)**

- 1) เพศ  ชาย  หญิง
- 2) อายุ.....ปี
- 3) ตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์.....
- 4) ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี
- 5) ความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อ 1 ปีงบประมาณ.....ครั้ง

**ส่วนที่ 2.1 การศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ในโครงการก่อสร้าง (เจ้าหน้าที่พัสดุ)**

ท่านคิดว่าปัญหาของกระบวนการ และขั้นตอน ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ในโครงการก่อสร้าง มีอะไรบ้าง และท่านคิดว่าสาเหตุของปัญหาเกิดจากอะไร และท่านมีแนวทางการแก้ไขปัญหานี้อย่างไร

1. ขั้นตอนกระบวนการจัดจ้าง โครงการก่อสร้างโดยการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

1.1 การจัดทำรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการในการดำเนินการจัดจ้างโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

- ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

- สาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....





#### 1.4 การทำสัญญาจ้าง

- ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- สาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

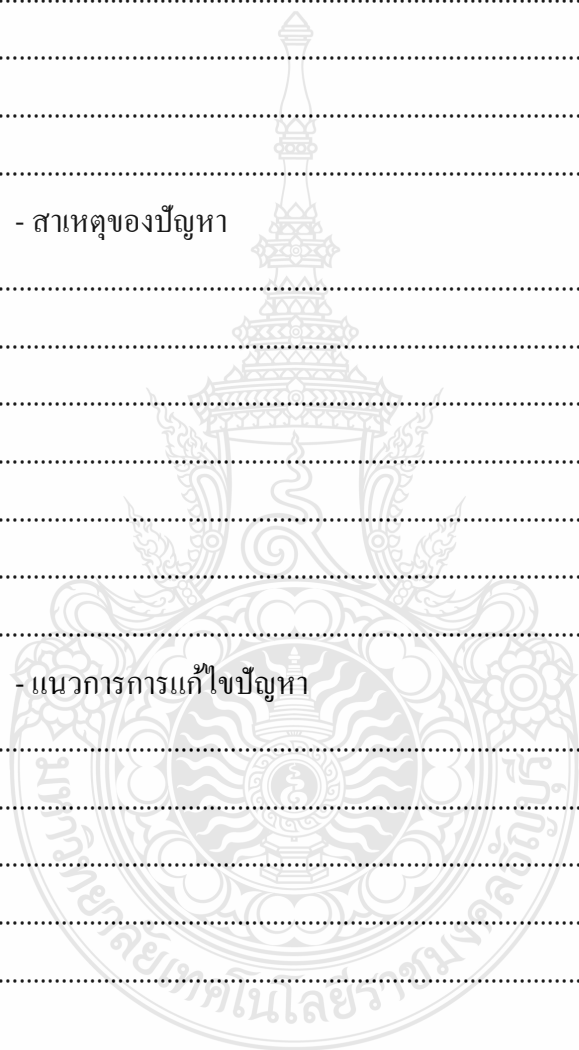
.....

.....

.....

.....

.....



### ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ (คณะกรรมการ e-Auction)

- 1) เพศ  ชาย  หญิง
- 2) อายุ.....ปี
- 3) ตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์.....
- 4) ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี
- 5) ความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อ 1 ปีงบประมาณ.....ครั้ง

### ส่วนที่ 2.2 การศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ในโครงการก่อสร้าง (คณะกรรมการ e-Auction)

ท่านคิดว่าปัญหาของกระบวนการ และขั้นตอน ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ในโครงการก่อสร้าง มีอะไรบ้าง และท่านคิดว่าสาเหตุของปัญหาเกิดจากอะไร และท่านมีแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร

#### 1. ขั้นตอนการติดต่อประสานงานกับผู้ให้บริการตลาดกลาง

- ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

- สาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

2. ขั้นตอนการจัดเตรียมเอกสารเพื่อดำเนินการประมวลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์  
- ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- สาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

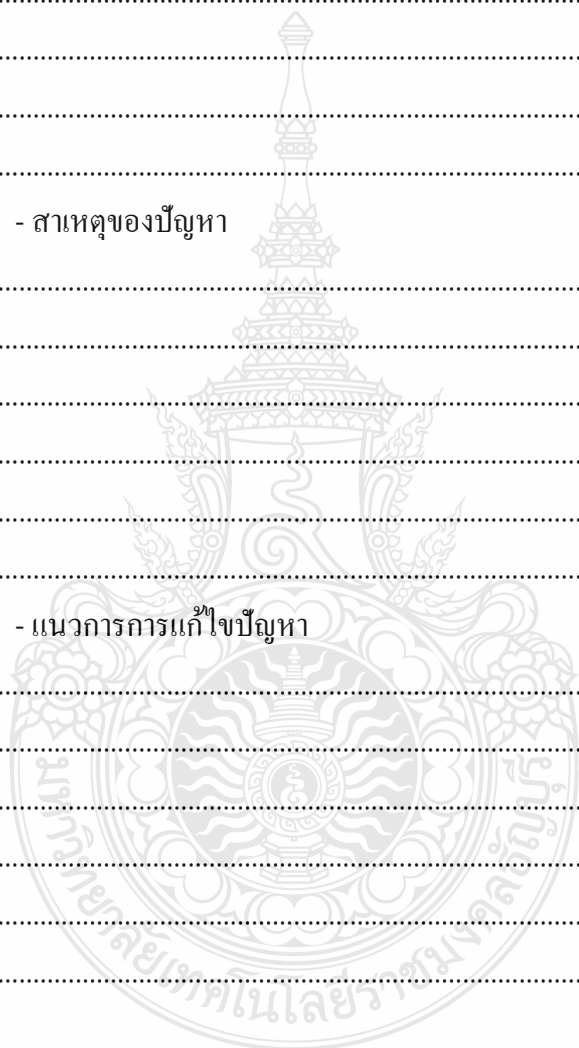
.....

.....

.....

.....

.....





3. ขั้นตอนการประกาศเชิญชวนผู้ค้าเข้าร่วมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์  
- ปัญหาที่พบ

.....  
.....  
.....

- สาเหตุของปัญหา

.....  
.....  
.....  
.....

- แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....  
.....  
.....  
.....



4. ขั้นตอนการพิจารณาคูณสมบัติของผู้ค้า

- ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- สาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5. ขั้นตอนการดำเนินการประมวลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

- ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- สาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ปัญหาอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ (ผู้ค้า)

- 1) เพศ  ชาย  หญิง
- 2) อายุ.....ปี
- 3) ตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์.....
- 4) ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี
- 5) ความถี่ในการเข้าร่วม e-Auction ต่อ 1 ปีงบประมาณ.....ครั้ง

### ส่วนที่ 2.3 การศึกษาปัญหาการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ในโครงการก่อสร้าง (ผู้ค้า)

ท่านคิดว่าปัญหาของกระบวนการ และขั้นตอน ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ในโครงการก่อสร้าง มีอะไรบ้าง และท่านคิดว่าสาเหตุของปัญหาเกิดจากอะไร และท่านมีแนวทางการแก้ไขปัญหานี้อย่างไร

1. ขั้นตอนการติดตามประกาศเชิญชวนผู้ค้าเข้าร่วมการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

- ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

- สาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....



3. ขั้นตอนการเข้าร่วมอบรมและซักซ้อมวิธีการประมวล ฯ จากผู้ให้บริการตลาด  
กลางฯ

- ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- สาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

4. ขั้นตอนการเข้าร่วมประมวลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

- ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- สาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. อื่นๆ

.....

.....

.....

.....





ภาคผนวก ข  
ตัวอย่างสัญญา 3 ฝ่าย



## ตัวอย่าง

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่.....  
 การจ้าง.....(ระบุชื่องานที่จ้าง).....  
 ตามประกาศ.....(ระบุชื่อส่วนราชการที่ออกประกาศ).....  
 ลงวันที่ .....

.....(ระบุชื่อส่วนราชการที่ออกประกาศ) .....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “กรม”  
 มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้าง.....  
 ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ณ.....โดยมีข้อแนะนำ  
 และข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา
- ๑.๔ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๕ แบบสัญญาจ้าง
- ๑.๖ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันของ
  - (๒) หลักประกันสัญญา
  - \*\* (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
  - \*\* (๔) หลักประกันผลงาน
- \*\* ๑.๗ สูตกรการปรับราคา
- ๑.๘ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๙ แบบบัญชีเอกสาร
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

.....

- ๒ -

## ๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๘
- ๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- \*\* ๒.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรม\*
- \*\* ๒.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในวงเงินไม่น้อยกว่า.....บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรม\* เชื้อถือ

## ๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น ๒ ส่วน คือ

### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล
- (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม หรือรับรองสำเนาถูกต้อง
- (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายชื่อใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)
- (๔) .....(ระบุเอกสารอื่นตามที่ส่วนราชการที่ดำเนินการจัดจ้างเห็นสมควรกำหนด เช่น สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น).....
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมด ที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๙ (๑)

- ๓ -

**๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

- (๑) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนาม พร้อมประทับตรา (ถ้ามี)
- (๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน
- (๓) หลักประกันของ ตามข้อ ๕
- \*\* (๔) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ให้ใช้ในกรณีที่มีการกำหนดผลงานตามข้อ ๒.๖ เท่านั้น)
- (๕) บัญชีรายการก่อสร้าง (หรือใบแจ้งปริมาณงาน \*\*)
- (๖) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๙ (๒)

**๔. การเสนอราคา**

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนรวมทั้งลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกรอกปริมาณวัสดุ ในบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า.....วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการตามสัญญาที่จะจ้างให้แล้วเสร็จไม่เกิน.....วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากกรมฯให้เริ่มทำงาน\*\*

๔.๕ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จำหน่ายของถึงประธานคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “เอกสารประกวดราคาตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่.....” ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ ในวันที่.....ตั้งแต่เวลา.....น. ถึงเวลา.....น. ณ.....

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๘ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตามข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตน ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับทราบแล้ว

- ๔ -

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคา กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๘ (๒) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และกรมฯ จะพิจารณาถึงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิคอาจุพธรณิศำสั่งดังกล่าวต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน ๓ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคาการวินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้อง จนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินกระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่ายหรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลาและสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างการประกวดราคา เพื่อให้การประกวดราคาฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอทางเทคนิค

(๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่.....บาท

(๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทน จะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ

- ๕ -

(๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOG IN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคา ที่เสนอในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา และจะต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ..... บาท จากราคาสูงสุด ในการประกวดราคา และการเสนอราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ..... บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

(๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคา เสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอแล้ว

(๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการให้บริการราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลาง อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(๙) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่.....ตั้งแต่เวลา.....น. เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้ง วัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บก.๐๐๕) ให้ทราบต่อไป

(๑๐) ผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และผู้มีสิทธิเสนอราคา ต้องทำการทดลองวิธีการเสนอก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

#### ๕. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ..... บาท (.....) โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคครบคลุม ไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

##### ๕.๑ เงินสด

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม\* โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

##### ๕.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑๖ (๑)

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑๖ (๑)

##### ๕.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ กรม\*จะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคา ต่ำสุดจะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ กรม\*จะพิจารณาคัดสินด้วย .....(ราคารวม/ราคาต่อรายการ/ราคาต่อหน่วย)\*\* .....

- ๖ -

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นการประโยชน์ต่อกรม\* เท่านั้น

๖.๓ กรม\* สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของกรม\*

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไข ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินใจประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคา หรือกรม\* มีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ กรม\* มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ กรม\* ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่สูงเกินไป และอาจพิจารณาเลือกจ้าง ในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรม\* เป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม\* จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคา เป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอื่นเป็นเท็จหรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการประกวดราคาหรือกรม\* จะให้ผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถดำเนินงานตามการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม\* มีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๘ กรม\* มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าว และกรม\* จะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

- ๗ -

### ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๕ กับกรม\*ภายใน.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ.....ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรม\*ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่กรม\* โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๖ (๒)

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุมัติให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๖ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

\*\* ๘.๑ (สำหรับการจ้างที่เป็นราคาต่อหน่วย)

กรม\*จะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

\*\*\*\* (๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

\*\*\*\* (๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

\*\*\*\* (๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๔) กรม\*จะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้น หรือหักลดเงินในแต่ละกรณีดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินตามที่กรม\*จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

กรม\*จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง เมื่อกรม\*หรือเจ้าหน้าที่ของกรม\*ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม\*จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

- ๘ -

**\*\* ๘.๒ (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)**

กรม\*จะจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น.....งวด ดังนี้  
 งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน  
 .....ให้แล้วเสร็จภายใน.....วัน  
 งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้  
 ปฏิบัติงาน.....ให้แล้วเสร็จภายใน.....วัน  
 .....เวลา.....  
 งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน  
 ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

**๙. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างข้อ ๑๗ จะกำหนดในอัตราร้อยละ.....ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน

**๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาจ้าง  
 ตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๕ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน  
 ระยะเวลาไม่น้อยกว่า.....ปี.....เดือน นับถัดจากวันที่กรม\*ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดการ  
 ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ตั้งเดิมภายใน.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

**\*\*\* ๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า**

ผู้มีสิทธิเสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ.....ของราคาค่าจ้างทั้งหมด  
 แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคาร  
 ในประเทศ ตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๖ (๓) หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์  
 ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกัน  
 ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้วโดยอนุโลม  
 ให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดั่งระบุในข้อ ๑.๖ (๓) ให้แก่กรม\*ก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

**\*\* ๑๒. การหักเงินประกันผลงาน**

ในการจ่ายเบ็ดเตล็ดงวด กรม\*จะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น  
 เพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญา  
 ที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือของค่าจ้างทั้งหมด (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคารซึ่ง  
 ออกโดยธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดั่งระบุในข้อ ๑.๖ (๔) หรือหนังสือ  
 ค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อ  
 การพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียน  
 ให้หน่วยงานต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดั่งระบุในข้อ ๑.๖ (๔) มาวางไว้  
 ต่อกรม\*เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

กรม\*จะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อม  
 กับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย



- ๙ -

**๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ**

\*\* ๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี.....เงินกู้  
จาก.....และเงินช่วยเหลือจาก.....

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรม\*ได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากงบประมาณประจำปี  
.....เงินกู้จาก.....และเงินช่วยเหลือจาก.....แล้วเท่านั้น

ราคากลางของงาน.....(ลักษณะงาน).....ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทาง  
อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท (.....)

๑๓.๒ เมื่อกรม\*ได้คัดเลือกผู้มีสิทธิเสนอราคารายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม  
การประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่อ  
งานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่  
และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเป็นผู้  
รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่  
ผู้รับจ้างส่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ  
ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย  
จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น  
ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย  
การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์  
ต่อกรม\* แล้ว จะถอนตัวออกจากการประกวดราคาฯ มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็น  
ผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้วต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนด  
ใน ข้อ ๔.๗ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้น กรม\*จะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหาทันที  
และอาจพิจารณาเรียกปรับให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานได้ หากมี  
พฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๓.๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งกรม\* ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลา  
ที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรม\*จะริบหลักประกันของ หรือเรียกปรับจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของ  
ทันที และอาจพิจารณาเรียกปรับให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน  
ตามระเบียบของทางราชการ

๑๓.๕ กรม\* สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไป  
ตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

- ๑๑ -

**\*\* ๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง**

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๗ จะนำมาใช้ในกรณีที่  
ที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

.....  
 .....

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา  
หรือภายในระยะเวลาที่กรมฯ ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๗

**๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง**

เมื่อกรมฯ ได้คัดเลือกผู้มีสิทธิเสนอราคา รายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างก่อสร้าง  
ตามประกาศนี้แล้ว ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้มีสิทธิเสนอราคา  
จะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก.....\*\*หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ  
ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้\*\*  
ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ.....ของแต่ละสาขาช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง  
ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ .....

๑๕.๒ .....

..... ฯลฯ

**๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับจ้างพึงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบ  
ได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

\*\*\*

(วัน เดือน ปี)



- ๑๑ -

### หมายเหตุ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคา หมายถึง ผู้ชายหรือผู้รับจ้าง ที่เข้ารับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคา หมายถึง ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ ให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การนับระยะเวลาค้าประกันของตามข้อ ๕ ให้หน่วยงานที่จัดหาพัสดุนับเป็น ๒ ช่วงเวลาติดต่อกัน คือ ช่วงแรก ตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคจนถึงวันยื่นราคาสุดท้าย (วันเสนอราคา) และนับต่อเนื่องในช่วงที่สอง คือ ตั้งแต่วันถัดจากวันยื่นราคาสุดท้าย จนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา ตัวอย่างเช่น กำหนดวันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๙ กำหนดวันเสนอราคาวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๙ และกำหนดยื่นราคา ๓๐ วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย การนับระยะเวลาค้าประกันของคือ วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๙ จนถึงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๙ และนับต่อเนื่องในช่วงที่สองให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๕๙ จนถึงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๙ (รวม ๓๐ วัน) ดังนั้น ระยะเวลาการนับหลักประกันของคือ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๙ จนถึงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๙

\* คำว่า “กรม” หมายถึง หน่วยงานผู้ดำเนินการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอาจเลือกใช้คำอื่นเช่น “จังหวัด” “สำนักงาน” ได้ตามความเหมาะสม และให้ใช้คำดังกล่าวในส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

\*\* ให้หัวหน้าหน่วยงานผู้ดำเนินการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เลือกใช้ตามความจำเป็น

\*\*\* ให้ระบุชื่อกรม จังหวัด ส่วนราชการ หรือหน่วยงานที่จัดหา พร้อมประทับตรา โดยหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ เป็นผู้ลงชื่อย่อกำกับตรา

\*\*\*\* อัตราร้อยละที่ระบุไว้ต่อไปนี้ อาจพิจารณาแก้ไขได้ตามความเหมาะสม

การเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ให้หน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุดำเนินการเสนอลดราคาขั้นต่ำแต่ละครั้งในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาสูงสุดของการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หากคำนวณแล้วมีเศษของหลักหน่วยนับใดๆ ให้ปัดเศษดังกล่าวเป็นหน่วยนับนั้น โดยไม่ต้องมีเศษของแต่ละหน่วยนับ เพื่อความชัดเจน และป้องกันความผิดพลาดในการเสนอลดราคาขั้นต่ำแต่ละครั้ง เช่น กรณีราคาสูงสุดของการประกวดราคา ๑๕๕,๖๕๗,๐๐๐ บาท คำนวณร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๓๑๑,๓๑๔ บาท ให้กำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ราคาสูงสุดของการประกวดราคา ๔๔,๕๖๗,๕๐๐ บาท คำนวณร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๘๙,๑๓๕ บาท ให้กำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐,๐๐๐ บาท ราคาสูงสุดของการประกวดราคา ๗,๗๘๙,๐๐๐ บาท คำนวณร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๑๕,๕๗๘ บาท ให้กำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถเสนอลดราคาขั้นต่ำสูงกว่าราคาขั้นต่ำที่กำหนดได้ เช่น กรณีกำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ผู้เสนอราคาสามารถเสนอลดราคาได้ครั้งละมากกว่า ๓๐๐,๐๐๐ บาท ได้ และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอลดราคาตามที่กำหนดจากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว สำหรับกรณีการจัดหาพัสดุที่หน่วยงานที่จัดหาพัสดุกำหนดให้เสนอราคาในลักษณะการเสนอราคาต่อหน่วย เห็นควรให้หน่วยงานกำหนดให้เสนอราคาและพิจารณาในลักษณะการเสนอราคารวม เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นได้

- ๑๒ -

## แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

เรียน ประธานคณะกรรมการประกวดราคา

๑. ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบริษัท ห้าง ร้าน).....อยู่เลขที่.....  
 .....ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....  
 .....จังหวัด.....โทรศัพท์.....โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้  
 ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่.....  
 .....โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ที่งานของทางราชการ
๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน.....  
 ตามข้อกำหนดเงื่อนไข แบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
๓. คำเสนอนี้จะยื่นอยู่เป็นระยะเวลา.....วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย และกรม\* อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยื่นออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่กรม\* ร้องขอ
๔. กำหนดเวลาส่งมอบ ข้าพเจ้ารับรองที่จะเริ่มทำงานตามสัญญาทันที หรือทันทีที่ได้รับแจ้งจากกรม\*.....  
 .....ว่าให้เริ่มทำงานตามสัญญา และจะส่งมอบงานตามเอกสารประกวดราคา โดยครบถ้วนถูกต้องภายใน.....วัน นับถัดจากวันเริ่มทำงานตามสัญญา
๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ
- ๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้าง แบบท้ายเอกสารการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์กับกรม\*.....ภายใน.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา
- ๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่กรม\*.....ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ.....ของราคาตามสัญญา เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา โดยถูกต้องและครบถ้วน
- หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้กรม\* ริบหลักประกันของหรือเรียกเรื่องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่กรม\* และกรม\* มีสิทธิจะยกเลิกการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้
๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่ากรม\* ไม่มี ความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา
- \*\*๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้องตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อเป็นหลักประกันของเป็นจำนวนเงิน.....บาท มาพร้อมกันนี้

- ๑๓ -

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่ากรม\* ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือตกหล่น
๙. การยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกถนอณต หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง .....

ประทับตรา (ถ้ามี)

#### หมายเหตุ

\* คำว่า “กรม” หมายถึง หน่วยงานผู้ดำเนินการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอาจเลือกใช้คำอื่น เช่น “จังหวัด” “สำนักงาน” ได้ตามความเหมาะสม และให้ใช้คำดังกล่าวในส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

\*\* ให้นำหน่วยงานผู้ออกประกาศเลือกใช้ตามความจำเป็น



## หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแสดงเงื่อนไขนี้ เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้นเป็น ๓ ฝ่าย ระหว่าง  
 .....(ชื่อหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ).....  
 โดย.....ในฐานะประธานคณะกรรมการประกวดราคาซึ่งต่อไปนี้  
 เรียกว่า “ผู้รับบริการ” โดย.....(ชื่อบริษัทตลาดกลาง)  
 ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์” ฝ่ายหนึ่ง และ.....(ระบุ  
 ให้ชัดเจนว่าเป็นบริษัทจำกัด บริษัทมหาชน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฯลฯ).....  
 โดย..... ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้มีสิทธิเสนอราคา” อีกฝ่ายหนึ่ง  
 ทั้ง ๓ ฝ่ายตกลงยินยอมรับเงื่อนไข และวิธีปฏิบัติในการเข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

### ๑. วัตถุประสงค์และขอบเขต

ผู้รับบริการประสงค์จะเปิดทำการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายละเอียด  
 ข้อกำหนดหรือประกาศของ ..... (ชื่อหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ).....  
 เรื่อง .....  
 เลขที่ ..... ลงวันที่ ..... และผู้ให้บริการตลาดกลาง  
 อิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะให้บริการระบบประมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยตกลงดำเนินการ  
 ตามรายละเอียดกฎเกณฑ์ในการให้บริการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ  
 ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๔  
 และผู้ที่ได้รับแจ้งให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ตามประกาศของ .....  
 ..... (ชื่อหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ).....  
 เรื่อง ..... เลขที่ .....  
 ลงวันที่ ..... จะต้องไปเสนอราคา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด และยินยอมปฏิบัติ  
 ตามระเบียบฯ ข้างต้น

### ๒. ข้อกำหนดอื่น

#### ๒.๑ หน้าที่ของผู้มีสิทธิเสนอราคา

๒.๑.๑ ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ณ วัน เวลา และสถานที่  
 ที่กำหนดโดยต้องส่งผู้แทนเข้าเสนอราคาไม่เกิน ๓ คน และไม่สามารถเปลี่ยนหรือเพิ่มผู้แทนได้  
 แต่สามารถถอดถอนผู้แทนบางคนด้วยเหตุใดเหตุหนึ่งได้

๒.๑.๒ เมื่อการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์เสร็จสิ้นแล้ว ผู้เสนอราคาคนใด  
 คนหนึ่งของผู้มีสิทธิเสนอราคาแต่ละรายที่มาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ลงนาม  
 ยืนยันการเสนอราคาตามแบบ บก.๐๐๘ ที่กรรมการประกวดราคานำมามอบให้ ณ ห้องเสนอราคา  
 ที่ผู้มีสิทธิเสนอราคาประจำอยู่ จึงจะสามารถออกจากห้องเสนอราคาได้

๒.๑.๓ ผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการศึกษาประกาศการประกวดราคา  
 ของผู้รับบริการและต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบ  
 และวิธีการเสนอราคาของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์  
 www.gprocurement.go.th และผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราคาก่อนถึง  
 กำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ในครั้งนี้

- ๒ -

**๒.๒ การรับหลักประกันของของผู้มีสิทธิเสนอราคา**

ให้ผู้รับบริการรับหลักประกันของของผู้มีสิทธิเสนอราคา ในอัตราร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหา ในกรณีที่ผู้มีสิทธิเสนอราคากระทำผิดเงื่อนไข ดังนี้

๒.๒.๑ ผู้ มีสิทธิเสนอราคาไม่ส่งผู้แทนมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

๒.๒.๒ ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มาลงทะเบียนแล้ว ไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบ

๒.๒.๓ ผู้ มีสิทธิเสนอราคา LOG IN แล้ว แต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคา ผิดเงื่อนไขที่ กวพ.อ. กำหนด โดยการเสนอราคาสูงกว่า หรือเท่ากับราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ หรือเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) แต่ครั้งที่เสนอราคาน้อยกว่า.....บาท

๒.๒.๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคา ไม่ลงลายมือชื่อในแบบ บก. ๐๐๘ แบบยืนยันราคา สุดท้ายในการเสนอราคา

**๒.๓ ค่าธรรมเนียมการประมูลฯ**

ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกจากผู้รับบริการให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องจ่ายชำระค่าใช้จ่ายในการจัดการประมูลฯ ให้กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ตัวอักษร

(รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) โดยจ่ายชำระงวดเดียวภายใน ๓๐ วัน นับแต่ได้รับใบแจ้งหนี้จากผู้ให้บริการ

**๒.๔ การอุทธรณ์การเสนอราคา**

กรณีที่มีผู้มีสิทธิเสนอราคาที่เข้าสู่กระบวนการเสนอราคาไม่เห็นด้วยกับ ผลการพิจารณาของหัวหน้าหน่วยงาน ให้อุทธรณ์ต่อคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการ ทางอิเล็กทรอนิกส์ (กวพ.อ.) ภายใน ๓ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง และ กวพ.อ. จะพิจารณา ให้เสร็จ ภายใน ๓๐ วัน ซึ่งในระหว่างนี้จะดำเนินการขั้นตอนต่อไปไม่ได้

ทั้งนี้ หากผู้มีสิทธิเสนอราคาได้อุทธรณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือข้อมูล การเสนอราคาประมูลของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ จะนำส่งข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางของเครื่องแม่ข่าย (Log file) และรายงานสรุปผลประมูลต่อผู้รับบริการ เท่านั้น

**๒.๕ การสงวนสิทธิ์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์**

๒.๕.๑ ผู้ มีสิทธิเสนอราคาที่ต้องการเสนอราคาในช่วงสุดท้ายของการประมูล ควรทำการเสนอราคาก่อนเวลาสิ้นสุดการประมูลอย่างน้อย ๑ นาที ทั้งนี้เพื่อเป็นการเผื่อเวลาสำหรับการเดินทางของข้อมูลที่เข้าสู่ระบบ Server

๒.๕.๒ จะถือเอาผลการเสนอราคา และเวลาที่แสดงในระบบฐานข้อมูลกลาง จากเครื่องแม่ข่าย (Log file) เป็นหลักฐานแสดงการเสนอราคาเท่านั้น

- ๓ -

ทั้ง ๓ ฝ่าย ได้รับทราบและยินยอมปฏิบัติตามข้อความและเงื่อนไขทุกประการตามหนังสือฉบับนี้รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น เอกสารประกวดราคา เป็นต้น จึงได้ลงนามพร้อมทั้งประทับตราบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นหลักฐานในเอกสารฉบับนี้ และขอตอบรับการเข้าร่วมการประมูลฯ ในวันและเวลาดังกล่าว

ชื่อ ..... ผู้รับบริการ  
(.....)

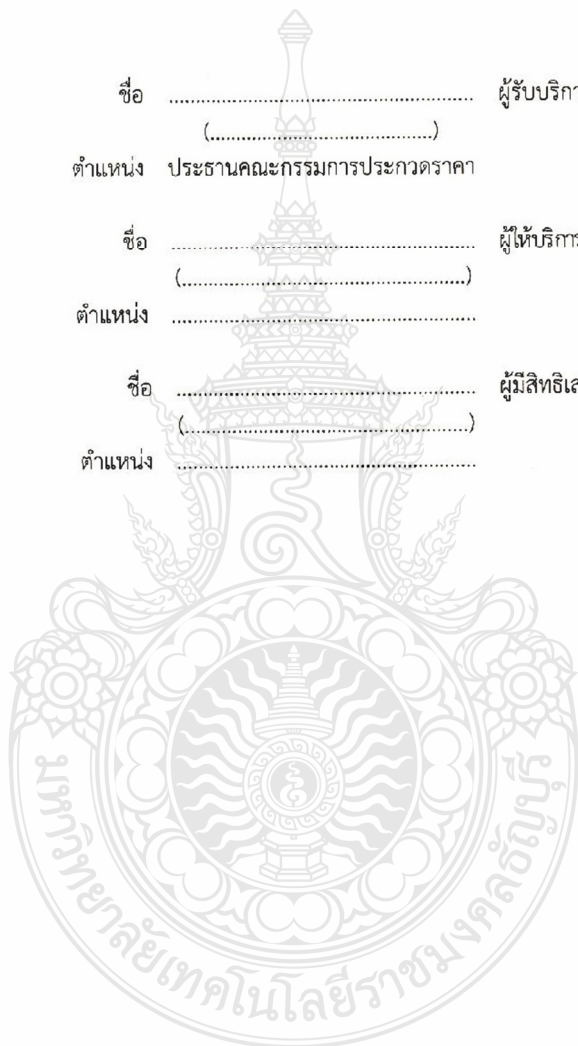
ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการประกวดราคา

ชื่อ ..... ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์  
(.....)

ตำแหน่ง .....

ชื่อ ..... ผู้มีสิทธิเสนอราคา  
(.....)

ตำแหน่ง .....





แบบหนังสือค้ำประกัน  
(หลักประกันสัญญา)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาการ).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....  
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาการ ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการ  
ผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้าง.....กับผู้ว่าจ้าง  
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้  
ว่าจ้างเป็นจำนวนเงิน.....บาท(.....)ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(.....)ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอนไม่ได้เช่นเดียวกับลูกหนี้ชั้นต้น  
ในการชำระเงินได้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้รับจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท(.....) ในกรณีที่  
ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตาม  
ภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยข้าพเจ้าจะไม่อ้างสิทธิใด ๆ เพื่อโต้แย้งและ  
ผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ก่อน

2. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างหรือยินยอมให้ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดแผกไปจาก  
เงื่อนไขใด ๆ ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

3. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันทำสัญญาจ้างดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่ภาระหน้าที่  
ทั้งหลายของผู้รับจ้างจะได้ปฏิบัติให้สำเร็จลุล่วงไป และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันไม่ว่ากรณีใด ๆ  
ตราบเท่าที่ผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบ ต่อผู้ว่าจ้างตามสัญญาจ้างอยู่

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้ำประกัน  
(.....)

ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

**แบบหนังสือค้ำประกัน**  
(หลักประกันของ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/  
บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกันราคา)  
ตั้งมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ยื่นขอประกันราคาสำหรับการ  
การจัดจ้าง.....ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่.....ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไข  
การประกวดราคาต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกันราคา).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท  
(.....) นั้น

ข้าพเจ้ายอมผูกพันตน โดยไม่มีเงื่อนไข ที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอน ไม่ได้เช่นเดียวกับลูกหนี้ชั้นต้น  
ในการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกันราคา).....จำนวน  
ไม่เกิน.....บาท (.....) ในกรณี.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....  
ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคาอันเป็นเหตุให้.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกันราคา)  
.....มีสิทธิริบหลักประกันของประกวดราคาหรือให้خذใช้ค่าเสียหายใดๆ รวมทั้งกรณี  
.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคา  
ยังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้วางหลักประกันสัญญาภายใน  
ระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดยข้าพเจ้าจะไม่อ้างสิทธิใดๆ เพื่อโต้แย้งและ.....  
(ชื่อส่วนราชการผู้ประกันราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....  
(ชื่อผู้เสนอราคา).....ชำระหนี้ดังกล่าว

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่.....ถึง.....และ  
ข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. ถ้า.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของ  
การเสนอราคาออกไป ข้าพเจ้ายินยอม ที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ ออกไปตลอดระยะเวลา  
ยื่นราคาที่ได้ขยายออกไปดังกล่าว



ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้าประกัน  
(.....)

ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)



**แบบหนังสือค้ำประกัน**  
(หลักประกันการรับเงินประกันผลงาน)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/  
เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคารขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้  
ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้างกับผู้ว่าจ้าง  
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....โดยตามสัญญาดังกล่าวผู้ว่าจ้างจะหักเงินประกันผลงานไว้ใน  
อัตราร้อยละ.....(.....%) ของค่าจ้างแต่ละงวดที่ถึงกำหนดจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างนั้น

2. ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนเป็นผู้ค้ำประกันผู้รับจ้าง สำหรับเงินประกันผลงาน ซึ่งผู้ว่าจ้างได้หักไว้  
จากค่าจ้างที่ได้จ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....บาท  
(.....) ซึ่งผู้รับจ้างได้ขอรับคืนไป กล่าวคือหากผู้รับจ้างปฏิบัติตามพร่อง หรือผิดสัญญา ข้อใดข้อหนึ่ง  
อันก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ว่าจ้าง หรือจะต้องรับผิดชอบใช้หนี้แก่ผู้ว่าจ้างไม่ว่ากรณีใดข้าพเจ้ายอม  
ชำระเงินค่าเสียหายหรือหนี้ดังกล่าวข้างต้นให้แก่ผู้ว่าจ้างทันทีที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างโดย  
ผู้ว่าจ้างไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้า หรือไม่ต้องใช้สิทธิทางศาลก่อนทั้งผู้ว่าจ้างไม่มีหน้าที่ต้องพิสูจน์ถึง  
ข้อบกพร่องดังกล่าวของผู้รับจ้างแต่ประการใดอีกด้วย

3. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างหรือยินยอมให้ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดแผนไปจากเงื่อนไข  
ใด ๆ ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

4. ข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันไม่ว่ากรณีใดๆ ครอบคลุมแก่ผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบต่อ  
ผู้ว่าจ้างตามสัญญาอยู่

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

**แบบหนังสือค้ำประกัน**  
(หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า)

เลขที่..... วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....  
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร  
ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง”  
ตั้งข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญากับผู้ว่าจ้างตามสัญญา  
เลขที่.....ลงวันที่.....ซึ่งผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นจำนวน  
เงิน.....บาท (.....) นั้น

2. ข้าพเจ้ายินยอมค้ำประกันการจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไป ภายในวงเงินไม่  
เกิน.....บาท (.....)

3. หากผู้รับจ้างซึ่งได้รับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ 1 จากผู้ว่าจ้างไปแล้ว ไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือ  
ตามเงื่อนไขอื่นๆ แนบท้ายสัญญา อันเป็นเหตุให้ต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปดังกล่าวคืนให้แก่ผู้ว่า  
จ้างหรือผู้รับจ้างมีความผูกพันที่จะต้องจ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าแก่ผู้ว่าจ้างไม่ว่ากรณีใดๆ ข้าพเจ้าตกลงที่  
จะจ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าเต็มตามจำนวน.....บาท (.....) หรือตามจำนวน  
ที่ยังค้างอยู่ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับคำบอกกล่าวเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้าง  
ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ก่อน

4. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างหรือยินยอมให้ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดแผกไปจาก  
เงื่อนไขใด ๆ ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

5. ข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันไม่ว่ากรณีใด ๆ トラบเท่าที่ผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบต่อ  
ผู้ว่าจ้างตามสัญญาอยู่

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)



ภาคผนวก ค  
ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่



**การประชุมวิชาการ** 7  
**มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**  
**วิทยาเขตกำแพงแสน**  
**“ก้าวอย่างตามพ่อ สานต่อภารกิจฯ พัฒนาชาติไทย”**  
**7-8 ธันวาคม 2553**  
 ณ อาคารศูนย์เรียนรวม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม

---

**สาสน์ จากประธานคณะกรรมการอำนวยการจัดสัมมนาและประชุมวิชาการ | คำนำ**  
**คณะกรรมการฝ่ายจัดสัมมนาและประชุมวิชาการ**

ผลงานภาคบรรยาย (Oral Section)	ผลงานภาคโปสเตอร์ (Poster Section)
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาพืชและเทคโนโลยีชีวภาพ</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาสัตว์และสัตวแพทย์</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาวิศวกรรมศาสตร์</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาส่งเสริมการเกษตร</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาพืชและเทคโนโลยีชีวภาพ</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาสัตว์และสัตวแพทย์</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาวิศวกรรมศาสตร์</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาส่งเสริมการเกษตร</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขาศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</li> </ul>

**ก้าวอย่างตามพ่อ สานต่อภารกิจฯ พัฒนาชาติไทย**

**ผู้ทรงคุณวุฒิ สาขาวิศวกรรมศาสตร์****ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน****ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร**

รองศาสตราจารย์ ดร.ธัญญา นิยมภา

รองศาสตราจารย์ ดร.สมยศ เข็ญอักษร

รองศาสตราจารย์ ดร.ประเทือง อุษาปรีสุทธิ์

รองศาสตราจารย์วิชา หมั่นทำกาาร

รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ตั้งวงศ์กิจ

รองศาสตราจารย์พงศ์ศักดิ์ ชลอันสวัสดิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจนา สีมันตร

**ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน**

อาจารย์วิษณุวัฒน์ แต่สมบัติ

รองศาสตราจารย์ ดร.วรารุณ วุฒิวณิชย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกสิทธิ์ ไชยสิทธิ์กุลชัย

รองศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ ขวัญเย็น

**ภาควิชาวิศวกรรมमारอาหาร**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์ทิพย์ ชำของ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาว์ อินทร์ประสิทธิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รณฤทธิ์ ฤทธิธรรณ

**ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล**

อาจารย์ ดร.ณัฐดนัย ตัดนวิรุฬห์

อาจารย์ ดร.หทัยเทพ วงศ์สุวรรณ

อาจารย์สวัสดิ์ ภูมิสวัสดิ์

ดร.สุทธิพร เนียมหอม

**ภาควิชาวิศวกรรมโยธา**

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย กิจวัตรเวทย์

อาจารย์ ดร.ปนัดดา กสิกิจวิวัฒน์

อาจารย์ ดร.สมชาย ประสงค์พันธ์

**สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์**

อาจารย์ ดร.ฐิติพงษ์ สติระเมธีกุล

อาจารย์ ดร.อมรฤทธิ์ พุทธิพิพัฒน์ขจร

อาจารย์ ดร.กายรัฐ เจริญราษฎร์

**ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก****ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร**

อาจารย์ ดร.รัตนา กาญจนบุญญานันท์

อาจารย์ ดร.เทวรัตน์ ทิพย์วิมล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จาดุพงษ์ วาฤทธิ

อาจารย์ ดร.พยางค์ศักดิ์ จุลยุเสน

อาจารย์ ดร.บัณฑิต สุขสวัสดิ์

**ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน**

นายวิชญ์ ศรีวงษา



อาจารย์อำพร ศรียามักัย  
 อาจารย์สมภิญญา สมถวิล  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรักษ์ณัฏ์ เทียนทอง  
 อาจารย์ไพฑูริย์ วงศ์อนุการ

#### ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ดร.ทศพร ยิ้มลม้าย  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์จันทร์ อยู่แพทย์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพ.ภาสกร วัฒนธาดา  
 รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิวา วัจฉลະฐิติ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร  
 ดร.สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์  
 ดร.คุณันต์วี พิธพรชัยกุล  
 ดร.พิชิต เมืองนาโพธิ์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพิ่มศักดิ์ สุริยจันทร์  
 ดร.อรอุมา บุญอารมย์  
 รองศาสตราจารย์ ดร.ไฉ่ออน ชินธเนศ  
 ดร.พงษ์ศักดิ์ สวัสดิ์เกียรติ  
 ดร.วิชากร เสงษ์ภูิกุล  
 ดร.ดร.นพวรรณ สุขสม  
 ดร.มาลี กิตติกัมปนาท  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณระ ชลายนเดชะ  
 ดร.วิจิต คະນິงสุขเกษม

#### ผู้ทรงคุณวุฒิ สาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

##### ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

รองศาสตราจารย์ ดร. วีรัชย์ พุทวงศ์  
 อาจารย์ ดร. ประภา โพธิ์สลาม  
 อาจารย์ ดร. อารัม อ้นอาดม้งาม  
 อาจารย์ ดร. วันเพ็ญ เหล่าศรีไพบูลย์  
 อาจารย์ ดร. รัชพล พะวงศรีรัตน  
 อาจารย์ ดร. สุทธิเดช ปรีชารัมย์  
 อาจารย์ ดร. สุทธิชา ณ ระนอง ธรรมสิทธิรงค์  
 อาจารย์ ดร. กมลทิพย์ ชิตติยะวงศ์  
 อาจารย์ ดร. พิเศษฐ์ อนุรักษอุดม  
 อาจารย์ ดร. วินิตรา แสนหาญ

##### ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาถ พันธุ์นาวัน  
 รองศาสตราจารย์ ดร.สมยศ พุ่มหว่า  
 รองศาสตราจารย์ ดร.อาวรณ์ โอภาสพัฒนกิจ  
 รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน  
 ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ฤกษ์น่าย  
 รองศาสตราจารย์ ดร.ชัชวีร์ นฤทุม


**การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 7**  
 Kasetart University Kamphaeng Saen Campus **Conference**

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี วิทยาเขตกำแพงแสน




**THE 7<sup>TH</sup>  
KU - KPS  
CONFERENCE**

การนำเสนอผลงานทางวิชาการ ภาคบรรยาย  
สาขาวิศวกรรมศาสตร์

<b>ภาคบรรยาย</b>
พืชและเทคโนโลยีชีวภาพ
สัตว์และสิ่งแวดล้อม
วิศวกรรมศาสตร์
สังคมศาสตร์
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม
วิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา
ศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
 <b>กลับหน้าแรก</b>

No.	เรื่อง	หน้า
1.	การวิเคราะห์สมรรถนะเครื่องรับรังสีอาทิตย์รวมแสงแบบดิสก์ A Performance Analysis of Soler Dish System	442 - 449
2.	การปรับปรุงสมบัติพื้นผิวของถ่านกัมมันต์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซับสีย้อมผ้า Modification of Activated Carbon Surface to Improve Adsorption Capacity of Dye	450 - 456
3.	ผลของแรงกระแทกที่มีต่อความเสียหายของเมล็ดถั่วเหลือง Effect of Impact Force on Soybean Damage	457 - 464
4.	การเปรียบเทียบค่าที่ดีที่สุดในระหว่างพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 10 โดยทดสอบกับเครื่อง กะเทาะข้าวเปลือกขนาดเล็กแบบใหม่ The Comparison of Optimization between Khao Dawk Mali 105 Rice and Kohkho 10 Rice by Using Testing for the New Small Brown Rice Peeling Machine	465 - 472
5.	การศึกษสมรรถนะระบบทำความเย็นแบบระเหยโดยลดความชื้นด้วยฮีทไปป์ A Performance Study of Dehumidity in Evaporative Cooling System Using Heat Pipes	473 - 479
6.	การปรับปรุงระบบการผลิตด้วยการใช้เทคนิคการผลิตแบบลีน กรณีศึกษา อุตสาหกรรมอาหาร Improvement of Manufacturing System by Implementing Lean Production Technique A Case Study of Food Industry	480 - 488
7.	การระบุพื้นที่เสี่ยงต่อการกัดกร่อนหน้าดินในลุ่มน้ำลำสนธิโดยประยุกต์ใช้แบบจำลอง SWAT Identification of Areas at Risk to Soil Erosion in Lam-Sonthi River Basin: Application of the SWAT model	489 - 497
8.	สมรรถนะระบบปรับอากาศร่วมกับระบบกักเก็บความร้อนด้วยสารพาราฟิน Performance of Air Conditioning System By Thermal Storage System Using Paraffin	498 - 504
9.	การศึกษาพารามิเตอร์และการจำลองระบบเครื่องกลั่นเอทานอลแบบหม้อต้มชนิดทองแดง Study of Parameters and System Simulations for the Copper Pot Still	505 - 513
10.	การศึกษาการกักเก็บสะสมพลังงานโดยวิธีการถ่ายเทความร้อนแบบสัมผัสตรง A Study of Energy Storage Method by Direct - Contact Heat Exchanger	514 - 521
11.	การศึกษาปัจจัยมุมที่ใช้ในการขึ้นรูปแผ่นโลหะผสมด้วยกระบวนการขึ้นรูปแบบต่อเนื่อง โดยการสัมผัส เป็นจุดด้วยเครื่องกัด CNC แบบ 3 แกน A Study of Forming Angle Parameters on Single Point Incremental Forming by CNC 3 Axis Milling Machine of Sheet Metal	522 - 528
12.	ตรวจสอบคุณภาพการผลิตเครื่องเล่นวีรดี ด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคความคลุมเครือ The Quality Control for Digital Video Display in Industrial Process of Fuzzy Logic	529 - 536
13.	การศึกษาการเกิดฟาวลิงและผลกระทบต่อสมรรถนะทางไฮดรอลิกของข่ายงานเครื่องแลกเปลี่ยน ความร้อนในการอุ่นน้ำมันดิบ Study of Fouling Formation and the Effect on Hydraulic Performance of Heat Exchanger Network in Preheating of Crude Oil	537 - 543
14.	การศึกษาการควบแน่นของน้ำและการใช้พลังงานในระบบปรับอากาศ A Study of Water Condensation and Energy Consumption in Air Conditioning System	544 - 552
15.	การศึกษาการเกิดฟาวลิงและผลกระทบต่อสมรรถนะทางความร้อนของข่ายงานเครื่องแลกเปลี่ยน ความร้อนในการอุ่นน้ำมันดิบ	553 - 559

การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 7

## การปรับปรุงระบบการผลิตด้วยการใช้เทคนิคการผลิตแบบลีน

กรณีศึกษา อุตสาหกรรมอาหาร

Improvement of Manufacturing System by Implementing Lean Production Technique

A Case Study of Food Industry

พิจิตร ศรีไชยแสง<sup>1</sup> ระพี กาญจนะ<sup>2</sup>

Pijit Srichaisaeng<sup>1</sup>, Rapee Kanchana<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตซาลาเปา โดยใช้แผนผังสายธารแห่งคุณค่าเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหา และนำเทคนิคการผลิตแบบลีนมาลดปริมาณสินค้าคงคลังและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พบว่าเมื่อเปรียบเทียบกับระบบการผลิตเดิมปริมาณสินค้าคงคลังลดลง 78.99% สมดุลการผลิตเพิ่มขึ้น 60.99% ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 76.06% ระยะเวลานำลดลง 78.99% เวลาในการผลิตลดลง 43.13% และทำให้ประหยัดค่าแรงทางตรง 41,496 บาท

**คำสำคัญ:** ระบบการผลิตแบบลีน, แผนผังสายธารแห่งคุณค่า, สินค้าคงคลัง, สมดุลการผลิต, ประสิทธิภาพ

<sup>1</sup>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จ. ปทุมธานี 12110

<sup>1</sup>Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Rajamangala University Of Technology Thunyaburi, Pathumthani, 12110

<sup>2</sup>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จ. ปทุมธานี 12110

<sup>2</sup>Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Rajamangala University Of Technology Thunyaburi, Pathumthani, 12110

## ABSTRACT

This research aimed to improve Bao manufacturing using Value Stream Mapping as a tool for data gathering and problem analysis and implementing lean production in order to reduce inventory and increase production efficiency. When compared to original manufacturing system inventory reduced to 78.99%. Line balancing improved to 60.99% together with increasing of efficiency (76.06%), reducing of lead time (78.99%) and total working time (43.13%). Direct labor cost was saved to 41,496 baht per month.

**Keywords:** Lean Production, Value Stream Mapping, Inventory, Line Balancing, Efficiency

E – mail : pijit.s@hotmail.com

## บทนำ

ลีน (Lean) แปลว่าผอมหรือบาง ในที่นี้มีความหมายในแง่บวกถ้าเปรียบกับคนก็หมายถึง คนที่มีร่างกายสมส่วนปราศจากไขมันส่วนเกินแข็งแรง ว่องไว กระฉับกระเฉง แต่ถ้าเปรียบกับองค์กรจะหมายถึง องค์กรที่ดำเนินการโดยปราศจากความสูญเสียนั้นๆ กระบวนการ มีความสามารถในการปรับตัวตอบสนองความต้องการของตลาดและความเปลี่ยนแปลงได้ทันทั้งที่ และมีประสิทธิภาพเหนือคู่แข่ง เราเรียกองค์กรที่มีลักษณะดังกล่าวว่า “วิสาหกิจแบบลีน” หรือที่ในเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติเรียกว่า “วิสาหกิจที่กระชับ” (Lean Enterprise) (เชษฐพงศ์, 2551) Lean Manufacturing หมายถึง เป็นระบบบริหารจัดการด้านการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าแบบทันที โดยเน้นสร้างประสิทธิผลสูงสุด และลดการสูญเสียนองการผลิตน้อยที่ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing System) คือ “ระบบการผลิตที่มุ่งเน้นในเรื่องการไหล (Flow) ของงานเป็นหลัก โดยทำการกำจัดความสูญเปล่า (Waste) ต่าง ๆ ของงาน และ เพิ่มคุณค่า (Value) ให้กับตัวสินค้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด (Customer Satisfaction) (Logisticafe, 2552) Lean ตามพจนานุกรมหมายถึง “ผอม” หรือ “เนื้อไม่มัน” การผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing) คือ “เทคนิคเชิงระบบในการระบุและกำจัดความสูญเปล่าที่ก่อให้เกิดต้นทุนการผลิตโดยไม่จำเป็น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า” ภายได้ปรัชญาในการผลิตที่ถือว่าความสูญเปล่าเป็นตัวทำให้เกิดต้นทุนที่ไม่จำเป็น และควรมีการนำเทคนิคต่างๆ มาใช้ในการกำจัดออกไปด้วยการดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) เพื่อการบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจสูงสุด (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2553)

บริษัทกรณีศึกษาที่ผู้วิจัยได้เข้าไปทำการศึกษานั้นเป็นบริษัทผลิตอาหารสำเร็จรูปประเภทต้มยำโดยมีการผลิตหลายเปามากที่สุดและมีกำลังการผลิตประมาณ 120,000 ลูกต่อเดือนและส่งขายเองตามสาขา โดยมีสาขาทั้งหมด 12 สาขาทั้งในกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล บริษัทเป็นบริษัทขนาดกลางที่ดำเนินกิจการมา

การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 7

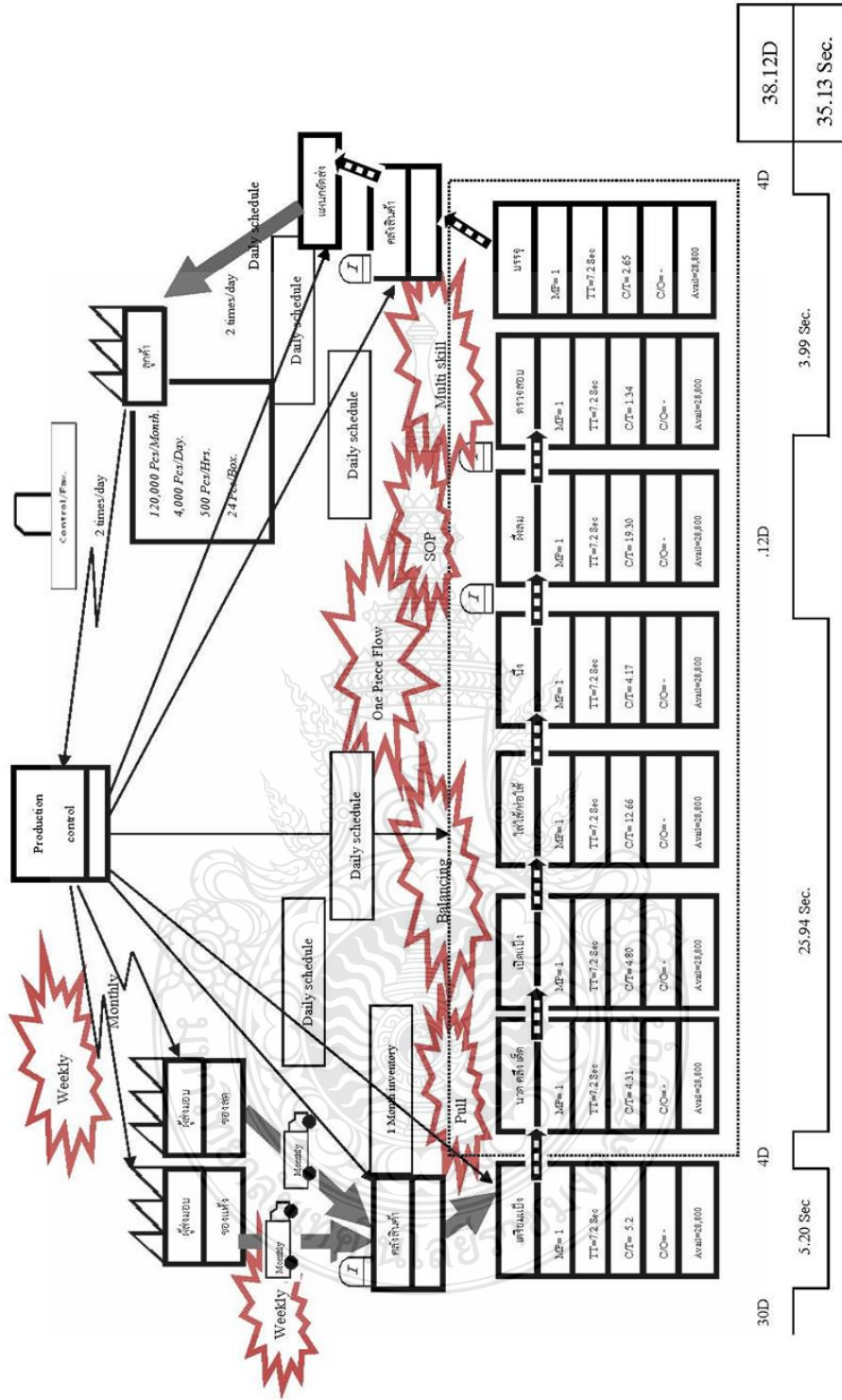
ประมาณ 2 ปี(ตั้งแต่ พ.ศ. 2550) เริ่มต้นมีพนักงานเพียงหลักสิบคนแต่ปัจจุบันมีพนักงานรวมทั้งหมดประมาณ 500 คน ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น แต่การเจริญเติบโตที่เร็วนี้้อาจจะส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการตามมา โดยปัญหาที่พบในปัจจุบัน ได้แก่ ระดับสินค้าคงคลังที่สูง มีงานกองในกระบวนการมาก สาขาไม่มีสินค้าเพื่อจำหน่าย ประสิทธิภาพและสมมูลการผลิตต่ำ “ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต มักจะประสบปัญหา การผลิตที่ไม่สมดุล อยู่เสมอ ซึ่งมีผลมาจาก ความต้องการของลูกค้า ที่เปลี่ยนแปลงไป ในแต่ละเดือน ซึ่ง โรงงาน หรือ สายการประกอบ จะต้องมีความสามารถในการยืดหยุ่นต่อความต้องการนั้นๆได้ มักมีความเข้าใจผลิตอยู่เสมอกว่า การจัดส่งสมดุลสายการผลิตนั้น ทำครั้งเดียวก็พอ ให้มีผลิตภาพสูงๆเข้าไว้ ทำให้เกิดการผลิตมากเกินไปขึ้น บางจุดประกอบเกิดการรอคอยงาน บางจุดทำจนไม่มีเวลาพัก นี่คือนิสัยบ่งชี้แรกของ ความไม่สมดุล” (ธวัชชัย, 2552) ค่าแรงต่อหน่วยและค่าแรงทางตรงสูง การผลิตสินค้าบางรายการมากเกินไปจนความจำเป็นเพราะไม่มีการผลิตแบบดึง ปัญหาที่กล่าวมาเหล่านี้คือความสูญเสียที่เกิดขึ้น การกำจัดความสูญเสีย เป็นกุญแจดอกหนึ่งในระบบการผลิตแบบลีน เป็นระบบกำจัดความสูญเสียและปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับกิจกรรมหรืองานที่ดำเนินการ (Logisticafe, 2552) และความสูญเสียนี้ส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นขึ้นกับบริษัทกรณีศึกษาดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเทคนิคการผลิตแบบลีนเข้ามาทำการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดความสูญเสียและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลง

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

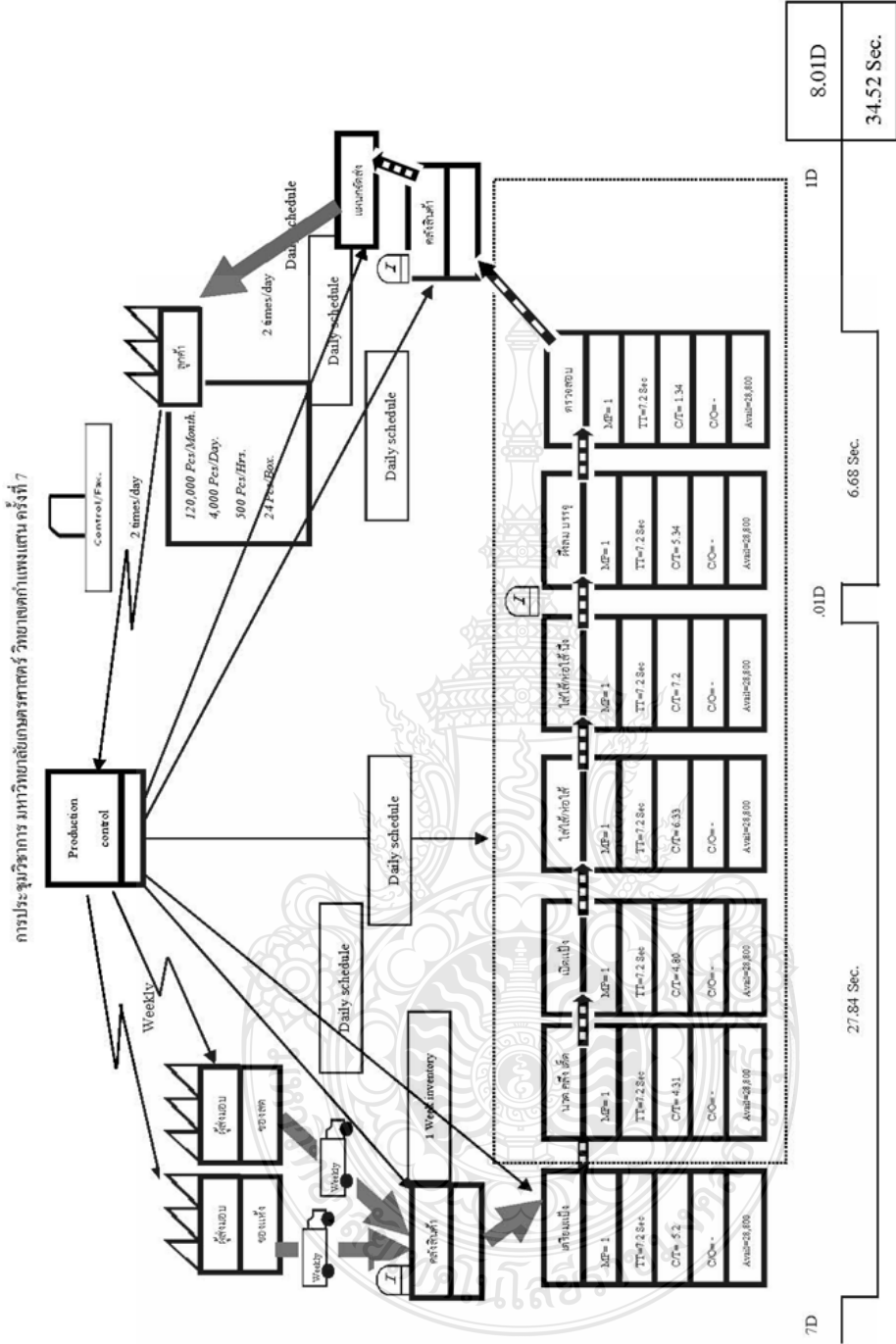
Chandandeep Grewal (2008) ได้ริเริ่มการนำแผนผังสายธารแห่งคุณค่าเป็นเครื่องมือเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตในโรงงานผลิตจักรยานที่ประเทศแคนาดา จนสามารถลดรอบเวลาลงจากเดิมได้ 31.18%, เวล่านำลดลง 81.4% ส่วนเวลาในการปรับเปลี่ยนลดลง 81.50% และ งานที่อยู่ระหว่างกระบวนการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าคงคลังลดลงจากเดิม 5,400 ชิ้นส่วน และสามารถผลิตชิ้นส่วนเพิ่มขึ้นจากเดิม 100 ชิ้นส่วนต่อวัน ในส่วน Ulla Lehtinen and Margit Torkko (2002) ได้นำระบบการผลิตแบบลีนไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมอาหารโดยใช้แผนผังสายธารแห่งคุณค่าเป็นเครื่องมือเพื่อศึกษาถึงกระบวนการของบริษัทผู้ส่งมอบของบริษัทกรณีศึกษาจนสามารถลดรอบการส่งสินค้าลงได้ และลดต้นทุนสินค้าคงคลังที่ไม่จำเป็นลง สามารถเพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้าโดยการลดต้นทุนในกระบวนการ บริษัทผู้ส่งมอบสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการบริการเพิ่มขึ้นได้อีกด้วย

## อุปกรณ์และวิธีการ

ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยกระบวนการผลิตโดยรวมของบริษัทกรณีศึกษาโดยการนำข้อมูลย้อนหลังของสินค้าที่มีการเบิกจากบริษัทกรณีศึกษาตั้งแต่ เดือน เมษายน – กรกฎาคม 2553 มาเพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกสินค้าตัวอย่าง โดยนำข้อมูลมาจัดทำเป็นแผนภาพพาเรโตแล้วพบว่าสินค้าประเภทซาลาเปาเป็นสินค้าที่มีการเบิกจากสาขามากที่สุดโดยมียอดการเบิกประมาณ 119,400 ลูกต่อเดือน โดยมีขั้นตอนการผลิตดังต่อไปนี้คือ 1.ขั้นตอนการเตรียมแป้ง 2.ขั้นตอนการนวดแป้ง คลึงแป้ง และ เติดแป้ง 3.ขั้นตอนการเปิดแป้ง 5.ขั้นตอนการใส่ไส้และห่อไส้ 6.ขั้นตอนการนึ่ง 7.ขั้นตอนการผึ่งลม 8.ขั้นตอนการตรวจสอบ 9.ขั้นตอนการบรรจุ และหลังจากผ่านขั้นตอนต่างๆจนสำเร็จรูป ซาลาเปาจะถูกนำไปเก็บไว้ในห้องแช่แข็งเพื่อรอการจ่ายไปตามสาขาต่อไป หลังจากได้สินค้าตัวอย่างแล้วผู้วิจัยได้ใช้แผนผังสายธารแห่งคุณค่าเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมปัญหาของสินค้าตัวอย่างตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการ “เพราะแผนผังสายธารแห่งคุณค่าเป็นเครื่องมือในอุดมคติที่ได้แสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดในการแสดงให้เห็นถึงความสูญเสีย และ บ่งชี้พื้นที่ที่ต้องการจะปรับปรุง” (รัฐเขต, 2549) ดังแสดงในรูปที่ 1 จากแผนผังสายธารแห่งคุณค่าผู้วิจัยพบปัญหาของสินค้าคงคลังที่มีระดับสูงเกินความจำเป็น โดยมีค่าเฉลี่ยการสั่งซื้ออยู่ที่ประมาณ 7,710,744 บาทต่อเดือน การเบิกสินค้าจริงเฉลี่ยเดือนละ 2,562,458 บาท ส่งผลให้มีระดับสินค้าคงคลังเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 5,148,286 บาท หลังจากพบปัญหาผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมการเก็บข้อมูลใหม่ให้กับทางคลังสินค้าและนำค่าเฉลี่ยการเบิกจริงย้อนหลังของแต่ละรายการมาคำนวณหาระดับสูงสุด (max) และ ระดับต่ำสุด (min) ของการสั่งซื้อโดยกำหนดค่าสูงสุดของสินค้าคงคลังเท่ากับ 7 วัน และ ระดับต่ำสุดของสินค้าคงคลังเท่ากับ 2 วัน จากนั้นกำหนดการสั่งซื้อใหม่จาก 1 ครั้งต่อเดือน เป็น 4 ครั้งต่อเดือน และลดปริมาณการเก็บวัตถุดิบก่อนผลิตของฝ่ายผลิตจาก 4 วันให้เป็นการเบิก 2 ครั้งต่อวัน โดยใช้หลักการผลิตแบบดึง ในส่วนสายการผลิตที่พบปัญหาสามารถสรุปปัญหาได้ดังนี้คือ ประสิทธิภาพปัจจุบันเท่ากับ 56.80% จำนวนพนักงานเท่ากับ 6 คน สมดุลของการผลิตเท่ากับ 52.58% แทคไทม์เท่ากับ 7.20 วินาที จุดคอขวดเท่ากับ 12.66 วินาทีที่จุดใส่ไส้และห่อไส้ ยอดผลิตต่อชั่วโมง 284 ลูก ยอดผลิตต่อคนต่อชั่วโมง 47.33 ลูก ชั่วโมงการผลิต 21.10 ชั่วโมงต่อพันลูก ค่าแรงต่อหน่วย 0.80 บาท ค่าแรงทางตรงต่อ 120,000 ลูก 96,216 บาท และ มีงานกองในกระบวนการเท่ากับ 2,160 ลูก และหลังจากผู้วิจัยได้ปรับปรุงสายการผลิตโดยการจัดสมดุลของสายการผลิตใหม่โดยใช้หลักการ ECRS ได้แก่ การกำจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออก (eliminate), การรวมงาน (combine), การจัดใหม่ (re-arrange) และ การทำให้ง่ายขึ้น (simplify) โดยกระจายงานของขั้นตอนใส่ไส้และห่อไส้ที่เป็นจุดคอขวดให้กับพนักงานในขั้นตอนการนึ่งช่วยสนับสนุนเพื่อลดภาระงานลง จนสามารถลดเวลาการผึ่งลมลงจากเดิม 12.66 วินาทีลงเป็น 6.33 วินาที และขั้นตอนการนึ่งเวลาเพิ่มขึ้นจากเดิม 4.17 วินาที เป็น 7.20 วินาทีซึ่งยังอยู่ในแทคไทม์คือ 7.20 วินาที



รูปที่ 1 แสดงแผนผังโรงงานแห่งคุณค่าตามระดับดูปิ้น



รูปที่ 2 แสดงแผนผังสถานะแห่งคุณค่าสถานะหลังการปรับปรุง



การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 7

## ผลและวิจารณ์

การวิจัยนี้เป็นการเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยการนำเทคนิคการผลิตแบบลีนมาทำการปรับปรุงโดยใช้แผนผังสายธารแห่งคุณค่าเป็นเครื่องมือในการศึกษาโดยหลังจากทำการศึกษาริษัทรณศึกษาแล้วสามารถปรับปรุงได้ดังนี้คือ

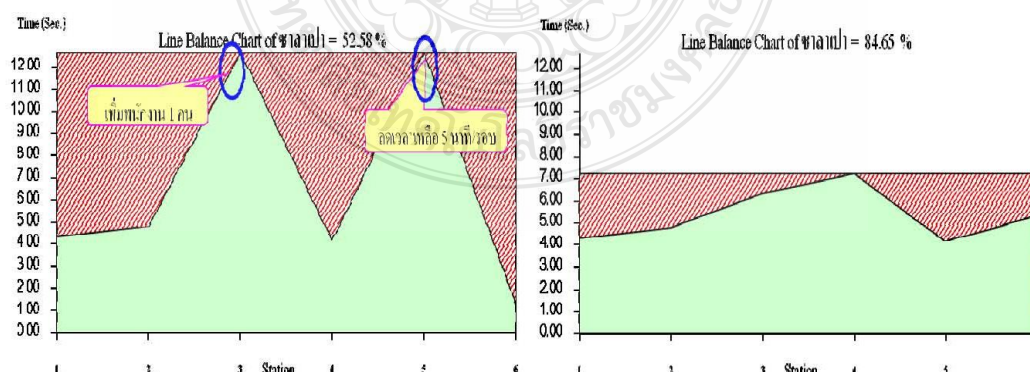
### 1. สิ้นค้าคงคลัง

จากรูปที่ 2 จะเห็นได้ชัดว่าเมื่อมีการบริหารจัดการในการสั่งซื้อวัตถุดิบให้ใกล้เคียงกับการใช้จริงของวัตถุดิบ มีการลดปริมาณของวัตถุดิบในการสั่งซื้อลง และเพิ่มรอบการสั่งซื้อให้ถี่ขึ้น มีการจัดระบบการเบิกจ่ายวัตถุดิบให้สอดคล้องกับระบบการผลิตแบบดึงแล้วสามารถลดจำนวนวันของวัตถุดิบในกระบวนการตั้งแต่รับเข้าจนจบกระบวนการ จากเดิม 38.12 วันเป็น 8.01 วัน คิดเป็นการปรับปรุง 78.99% และหลังจากมีการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมบันทึกข้อมูลและใช้หลักการบริหารสินค้าคงคลังแล้วสามารถลดระดับการสั่งซื้อ และ มูลค่าของสินค้าคงคลังลงได้ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการปรับปรุงของคลังสินค้า

รายการ	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ปรับปรุง	%ปรับปรุงเป็น
ยอดสั่งซื้อ(บาท)	7,710,744	3,978,024	3,732,720	48.40%
ยอดเบิกจริง(บาท)	2,562,458	2,724,476	162,018	6.30%
สินค้าคงคลัง(บาท)	5,148,286	1,253,548	3,894,738	75.70%

### 2. กระบวนการผลิต



รูปที่ 3 แสดงแผนภาพเปรียบเทียบสมดุลของการผลิตของซาลาเปาก่อนและหลังการปรับปรุง

การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 7

จากรูปที่ 3 เนื่องจากได้มีการปรับปรุงเวลาในจุดที่เป็นคอขวดลงมาให้อยู่ในเทคโนโลยีโดยใช้หลักการ ECRS จะสังเกตเห็นว่า แผนภาพด้านขวามือจะมีสมดุลของสายการผลิตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับแผนภาพด้านซ้ายมือ ในส่วนรอบเวลาในการปฏิบัติงานนั้นลดลง ซึ่งหลังจากการปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้แล้วทำให้เวลานำลดลงจากเดิม 1.74% ซึ่งรายละเอียดต่างๆหลังการปรับปรุงดังแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการปรับปรุงสายการผลิต

หัวข้อการปรับปรุง	หน่วย	ปัจจุบัน	เสนอแนะ	ปรับปรุง	ร้อยละ
ประสิทธิภาพ	%	56.80	100	43.20	76.06
จำนวนพนักงาน	คน	6	6	0	0
สมดุลของการผลิต	%	52.58	84.65	32.07	60.99
จุดคอขวด	วินาที	12.66	7.20	5.46	43.13
ยอดผลิตต่อชั่วโมง	ลูก	284	500	216	76.06
ยอดผลิต/คน/ชั่วโมง	ลูก	47.33	83.33	36	76.06
ชั่วโมงการผลิต	Hrs/K	21.10	12.00	9.10	43.13
ค่าแรงต่อหน่วย	บาท	0.80	0.46	0.34	42.50
ค่าแรงทางตรง	บาท	96,216	54,720	41,496	43.13
งานกองในกระบวนการ(WIP)	ลูก	2,160	500	1,660	83.00

### สรุปผล

ผลจากการศึกษาและวิเคราะห์สายการผลิตโดยการใช้แผนผังสายธารแห่งคุณค่าพบว่าสามารถระบุตำแหน่งของปัญหาได้อย่างชัดเจนโดยหลังจากนำปัญหาที่พบไปทำการวิเคราะห์แล้วทำการแก้ไขและปรับปรุงสามารถทำให้ต้นทุนการสั่งซื้อวัตถุดิบลดลงจากเดิมประมาณ 48.40% และระดับของสินค้าคงคลังมีการลดลงจากเดิมประมาณ 75.70% และในส่วนของสายการผลิต ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 76.06% โดยใช้พนักงานเท่าเดิม สมดุลของการผลิตเพิ่มขึ้น 60.99% จุดคอขวดลดลง 43.13% ยอดผลิตต่อชั่วโมงและยอดผลิตต่อคนต่อชั่วโมงเพิ่มขึ้น 76.06% ชั่วโมงการผลิตและค่าแรงทางตรงลดลง 43.13% ค่าแรงต่อหน่วยลดลง 42.50% และงานกองในกระบวนการลดลง 83.00%

การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 7

งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าสามารถใช้แผนผังสายธารแห่งคุณค่าเป็นเครื่องมือในการระบุปัญหาได้ในทุกสายงานที่มีการเชื่อมกัน และนอกจากนี้ การใช้แผนผังสายธารแห่งคุณค่าในบริษัทกรณีศึกษากับสินค้าตัวอย่างนี้สามารถใช้เป็นต้นแบบของการปรับปรุงสินค้าชนิดอื่นๆ ในบริษัทกรณีศึกษาได้เป็นอย่างดี

### เอกสารอ้างอิง

- เชษฐพงษ์ สีนธรา. 2551. Productivity World July - August 2008 page 87. แหล่งที่มา: <http://202.183.190.2/FTPIWebAdmin>, 24 กรกฎาคม 2553.
- Logisticafe. 2552. ระบบการผลิตแบบลีน. แหล่งที่มา: <http://www.logisticafe.com/2009/09/lean-manufacturing-system>, 24 กรกฎาคม 2553.
- สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). 2553. Lean manufacturing. แหล่งที่มา: [www.tpa.or.th/tpanews/upload/mag.../28/ContentFile359.pdf](http://www.tpa.or.th/tpanews/upload/mag.../28/ContentFile359.pdf), 24 กรกฎาคม 2553.
- รัฐเขต เทียงธรรม. 2549. การผลิตแบบลีน (Lean Production). แหล่งที่มา: <http://www.bangkaew.com/wai/article>, 24 กรกฎาคม 2553.
- ธวัชชัย สุวรรณบุตรวิภา. 2552. กลยุทธ์การจัดสมดุลสายการผลิตให้มีประสิทธิภาพ. แหล่งที่มา: [http://www.intelific.com/Articles/technical/line\\_bakancing.pdf](http://www.intelific.com/Articles/technical/line_bakancing.pdf), 24 กรกฎาคม 2553.

## ประวัติผู้เขียน

<b>ชื่อ-สกุล</b>	นางสาวเกศรินทร์ ยืนเยี่ยม
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	23 มิถุนายน 2522
<b>ที่อยู่</b>	999 หมู่ 18 ซอยลำลูกกา 21 ถนนลำลูกกา ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12130
<b>การศึกษา</b>	
2551 – ปัจจุบัน	กำลังศึกษาปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมโยธา แขนง บริหารงานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2540 – 2544	ปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเอเซียอาคเนย์
2537 – 2540	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
<b>การทำงาน</b>	
2553 – ปัจจุบัน	วิศวกรโยธา 6 ว กองช่าง เทศบาลเมืองคูคต
2551 – 2553	วิศวกรโยธา 5 กองช่าง เทศบาลเมืองคูคต
2549 – 2551	วิศวกรโยธา 4 กองช่าง เทศบาลเมืองคูคต
2547 – 2549	วิศวกรโยธา 3 กองช่าง เทศบาลเมืองคูคต

