



วิทยานิพนธ์

การศึกษาการจัดซื้อจัดจ้างกรณีตลาดประมูลงาน
กรมทางหลวง

A STUDY OF PUBLIC PROCUREMENT OF
THE HIGHWAYS DEPARTMENT

นายสมบูรณ์ ทิพย์สถาพรชัย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2550

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาการจัดซื้อจัดจ้างกรณีตลาดประมูลงาน กรมทางหลวง

A Study of Public Procurement of the Highways Department

โดย

นายสมบุญ ทิพย์สถาพรชัย

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

พ.ศ. 2550



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

สาขา

เศรษฐศาสตร์

ภาควิชา

เรื่อง การศึกษาการจัดซื้อจัดจ้างกรณีตลาดประมูลงาน กรมทางหลวง

A Study of Public Procurement of the Highways Department

นามผู้วิจัย นายสมบุญ ทิพย์สถาพรชัย

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์จิรพรรณ ชีวานนท์, ศศ.ม.)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สังเวียน จันทร์ทองแก้ว, Ph.D.)

กรรมการ

(อาจารย์หทัย นำประเสริฐชัย, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์จิรพรรณ กุลดิลก, ศ.ม.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์วินัย อัจฉรญาณ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่

เดือน

พ.ศ.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงของ รองศาสตราจารย์จิรพรรณ ชีรานนท์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สังเวียน จันทร์ทองแก้ว กรรมการวิชาเอก อาจารย์ ดร.หฤทัย นำประเสริฐชัย กรรมการวิชาการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤกุล กรเย็นยงค์ ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ต้องขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง สำหรับข้อมูลที่ใช้อ้างอิงในการศึกษาครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณดีของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ให้แก่ บิดา มารดา และครูอาจารย์ ผู้ซึ่งเป็นทีเคารพรักของผู้วิจัย หากเกิดความผิดพลาดประการใดผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สมบุญ ทิพย์สถาพรชัย
พฤษภาคม 2550

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง (3)

สารบัญภาพ (6)

บทที่ 1 บทนำ 1

 ความสำคัญของปัญหา 1

 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 3

 ขอบเขตของงานวิจัย 3

 วิธีการดำเนินงานวิจัย 4

 นิยามศัพท์ 4

บทที่ 2 การตรวจเอกสาร 6

 ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 6

 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 13

บทที่ 3 วิธีการวิจัย 20

 การเก็บรวบรวมข้อมูล 20

 การวิเคราะห์ข้อมูล 20

บทที่ 4 การประมุลงานของกรมทางหลวง 31

 ขั้นตอนการประมุลงานของกรมทางหลวง 31

 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และ
 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542 34

บทที่ 5 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์ 42

 ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของการประมุลงานก่อสร้างและ
 บูรณะทางและสะพานผ่านงบประมาณแผ่นดินของกรมทางหลวง 42

 ผลการศึกษาโครงสร้างตลาดการจัดซื้อจัดจ้างในการประมุลงาน
 ก่อสร้างและบูรณะทางและสะพาน 56

สารบัญ (ต่อ)**หน้า**

บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	88
สรุปผลการวิจัย	88
ข้อเสนอแนะ	95
 เอกสารและสิ่งอ้างอิง	 97
 ภาคผนวก	 99

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	แสดงจำนวนเงินงบประมาณรายจ่ายสำหรับการก่อสร้างบูรณะทางและสะพานของกรมทางหลวง	3
4.1	การแบ่งชั้นผู้รับเหมาของกรมทางหลวง	31
5.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ	42
5.2	ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาพฤติกรรมการประมูลงานของผู้ประกอบการ	44
5.3	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล	45
5.4	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของสัดส่วนในการประมูลโดยใช้จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล	48
5.5	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยราคาประมูลแยกตามจำนวนผู้เข้าร่วมประมูล	48
5.6	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้พื้นที่ก่อสร้าง	50
5.7	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัดส่วนในการประมูลโดยแยกตามสถานที่ก่อสร้าง	52
5.8	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกตามขนาดโครงการ	53
5.9	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัดส่วนในการประมูลโดยแยกตามขนาดโครงการ	55

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.10	เปอร์เซ็นต์ผลต่างระหว่างราคาชนะประมูลเปรียบเทียบกับ ราคากลางระหว่าง พ.ศ. 2540 – 2545	56
5.11	มูลค่ารวมของการประมูลจำนวนโครงการและจำนวนผู้เข้าประกวดราคา เฉลี่ยระหว่าง ปี พ.ศ.2540 – 2545	57
5.12	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรก ที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2540 - 2545	59
5.13	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรก ที่มีส่วนแบ่งสูงสุด ช่วงเกิดวิกฤติการณ์ ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2540 - 2542)	62
5.14	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรก ที่มีส่วนแบ่งสูงสุด ช่วงหลังเกิดวิกฤติการณ์ ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2543 - 2545)	64
5.15	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรก ที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุด แบ่งตามพื้นที่ก่อสร้าง	66
5.16	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกของภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก	69
5.17	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกของภาคเหนือ	71
5.18	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	73
5.19	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกของภาคใต้	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.20	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรก ที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดตามขนาดโครงการ	77
5.21	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกในโครงการที่มีขนาดน้อยกว่า 60 ล้านบาท	80
5.22	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกในโครงการที่มีขนาด 60 - 150 ล้านบาท	82
5.23	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกในโครงการที่มีขนาด 151 - 300 ล้านบาท	84
5.24	ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกในโครงการที่มีขนาดมากกว่า 300 ล้านบาท	86
ตารางผนวกที่		
1	แสดงข้อมูลการประมูลงานของผู้ประกอบการ กรมทางหลวง ปีงบประมาณ พ.ศ.2540 – 2545	100

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ค่าเฉลี่ยสัดส่วนการประมุขช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและ ช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ	44
2	ค่าเฉลี่ยสัดส่วนการประมุข แบ่งตามจำนวนผู้เข้าร่วมประมุข	47
3	ค่าเฉลี่ยสัดส่วนการประมุข แบ่งตามสถานที่ก่อสร้าง	52
4	ค่าเฉลี่ยสัดส่วนการประมุข แบ่งตามขนาดโครงการ	55
5	วงเงินรวมที่มีการประมุข ระหว่างปี พ.ศ.2540 – 2545	57
6	จำนวนโครงการที่มีการประมุข ระหว่างปี พ.ศ.2540 – 2545	58

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีระบบเศรษฐกิจแบบเสรี กิจกรรมทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่อยู่ในส่วนของเอกชนและไม่อยู่ภายใต้การควบคุมโดยตรงของรัฐบาล การวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจจึงมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญสองประการ คือ เพื่อวางแผนการดำเนินงานพัฒนาเศรษฐกิจในส่วนของรัฐให้ได้ผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ และเพื่อชี้แจงนโยบายของรัฐที่จะส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจในส่วนของเอกชน เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเป็นส่วนรวม การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลจำเป็นต้องมีเงินเพื่อใช้จ่ายในการพัฒนาซึ่งจะมาจากหลายแหล่งด้วยกัน ได้แก่ แหล่งภายในประเทศ เช่น เงินกู้ เงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ การดำเนินลงทุนของภาครัฐตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ส่วนใหญ่จะเป็นการลงทุนเพื่อให้เกิดสินค้าประเภททุนขั้นพื้นฐาน (Social Overhead Capital) ซึ่งถือเป็นสินค้าของรัฐที่ก่อให้เกิดการประหยัดภายนอก (External Economies) ได้แก่ สินค้าที่จะให้บริการขั้นพื้นฐานทั่วไป มีการขนส่ง การคมนาคม การชลประทาน การศึกษา การประปา การไฟฟ้า การสาธารณสุข การพลังงาน เป็นต้น ดังนั้นการมีสินค้าประเภททุนขั้นพื้นฐานมากย่อมช่วยให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจมีโอกาสเกิดขึ้นได้มาก

วิธีการลงทุนของภาครัฐจะมีการจัดจ้างให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนเป็นผู้ดำเนินการผ่านกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง เรียก “ตลาดการจัดซื้อจัดจ้าง” (procurement market) ซึ่งมีลักษณะเป็นตลาดประมูลงาน แต่สืบเนื่องจากปัญหาในโครงการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานราชการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการก่อสร้างเป็นสิ่งที่มีความตลอด จะเห็นได้ว่าช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจปัญหาในโครงการจัดซื้อจัดจ้างมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างในภาคเอกชนต้องหยุดชะงักเพราะประสบปัญหาอันเนื่องมาจากหนี้สิน และงบประมาณในการก่อสร้างของภาครัฐถูกตัดทอนลดลงเป็นจำนวนมากทำให้มีโครงการจำนวนน้อยลง ทำให้ผู้รับเหมาต้องแย่งชิงงานเพื่อที่จะมีรายได้ให้อยู่รอดได้ ในภาวะเศรษฐกิจถดถอยผู้รับเหมาที่เคยประกอบธุรกิจในภาคเอกชนต้องหันมาหาโครงการภาครัฐ แต่กลับพบว่า หน่วยงานของรัฐแต่ละแห่งมีเครือข่ายผู้รับเหมา “เจ้าประจำ” ที่ผูกขาดการจัดซื้อจัดจ้าง

อยู่แล้ว โดยมีผู้ประกอบการรายใหญ่เข้ามาครอบงำธุรกิจการก่อสร้างอย่างสิ้นเชิง ทำให้ผู้ประกอบการรายย่อยไม่สามารถอยู่ได้เพราะไม่สามารถแข่งขันได้ เป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เพราะผู้ประกอบการรายย่อยต่าง ๆ ถือเป็นรากฐานของเศรษฐกิจและเป็นแหล่งการจ้างงานที่สำคัญของประเทศ นอกจากนี้ในตลาดประมูลงานของหน่วยงานราชการต่าง ๆ ยังมีพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรมอีกด้วย อาทิเช่น การทุจริตคอร์รัปชันของเจ้าหน้าที่ของรัฐ การตัดราคา การสมยอมราคาทำให้งานที่ประมูลได้มีมูลค่าต่ำหรือสูงกว่าความเป็นจริง กรณีมีมูลค่าต่ำกว่าความเป็นจริง ก็จะทำให้เกิดการทำงานของผู้รับจ้าง หรือถ้ามูลค่าสูงกว่าความเป็นจริงก็ทำให้รัฐต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเกินจริง อีกทั้งยังมีระเบียบ นโยบายของรัฐที่ไม่เอื้อให้เกิดการแข่งขันอีกด้วย จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะเห็นได้ว่ากระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดการทุจริตและทำให้รัฐต้องสูญเสียงบประมาณบิดเบือนจากความเป็นจริง

เมื่อพิจารณาถึงงบประมาณ โครงการก่อสร้างของภาครัฐที่ใช้เงินค่อนข้างสูงส่วนใหญ่จะเป็นการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคซึ่งเกี่ยวข้องกับประชาชนโดยส่วนรวม เช่น การพัฒนาแหล่งน้ำ การก่อสร้างทางและบึงและสะพาน การก่อสร้างอาคารการศึกษาตลอดจนการก่อสร้างอาคารด้านสาธารณสุข ซึ่งมีหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบอยู่หลายหน่วยงานด้วยกัน เช่น กรมโยธาธิการ กรมชลประทาน กรมการปกครอง กรมทางหลวง สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท โดยจำนวนงบประมาณที่ใช้ด้านระบบสาธารณูปโภคที่มากที่สุด เป็นงบสำหรับการก่อสร้างบึงและสะพาน และเมื่อพิจารณาถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบตลอดจนจำนวนวงเงินจัดจ้างของแต่ละโครงการพบว่า โครงการก่อสร้างของกรมทางหลวงในแต่ละโครงการมีวงเงินจัดจ้างค่อนข้างสูง โดยงบประมาณที่ได้รับในการก่อสร้างบึงและสะพานของกรมทางหลวงตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540-2545 พบว่า งบประมาณที่ได้รับถึงแม้ว่ามีแนวโน้มลดลงเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำแต่ก็ยังเป็นจำนวนที่สูงอยู่ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวนเงินงบประมาณรายจ่ายสำหรับการก่อสร้างบูรณะทางและสะพานของ
กรมทางหลวง

(หน่วย : ล้านบาท)

ปีงบประมาณ	งบการก่อสร้างทางหลวง แผ่นดิน	งบการบำรุงรักษาทาง และสะพาน	รวม
2540	29,504,284,398	14,080,953,734	43,585,238,132
2541	28,846,596,963	9,977,791,845	38,824,388,818
2542	23,146,761,014	10,062,858,169	33,209,619,183
2543	17,904,617,648	11,596,083,336	28,500,700,984
2544	15,530,538,072	11,556,024,826	27,086,562,898
2545	15,591,757,610	13,435,741,955	28,027,499,565

ที่มา: กรมทางหลวง (2546)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงตลาดจัดซื้อจัดจ้างของกรมทางหลวงซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานราชการที่มีการแข่งขันของผู้ประมูลงานค่อนข้างสูงว่ามีโครงสร้างตลาดเป็นอย่างไร มีกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการแข่งขันหรือไม่อย่างไร มีผลต่อการแข่งขันในตลาดประมูลงานมากน้อยเพียงใด ผลการศึกษาที่ได้รับจะเป็นแนวทางให้มีการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดินเพื่อพัฒนาประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพทั่วไปของการประมูลงานการก่อสร้าง บูรณะทางและสะพานของกรมทางหลวง
2. ศึกษาโครงสร้างตลาดการจัดซื้อจัดจ้างในการประมูลงานการก่อสร้าง บูรณะทางและสะพานของกรมทางหลวง

ประโยชน์ที่ได้รับ

การศึกษานี้คาดว่าจะได้เป็นประโยชน์ทั้งต่อภาครัฐและเอกชนโดยจะสามารถทำให้ทราบถึงสภาพทั่วไปตลอดจนโครงสร้างตลาดของตลาดประมูลงาน กรมทางหลวง ซึ่งจะเป็น

ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการเอกชนที่จะสามารถนำผลการศึกษาที่ได้เป็นข้อมูลในการศึกษาพฤติกรรมการเสนอราคาของผู้ประกอบการรายต่างๆ และจะเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐที่จะช่วยให้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการกำกับดูแล แก้ไขปัญหาอุปสรรคในตลาดประมูลงานของภาครัฐ

ขอบเขตของงานวิจัย

ศึกษาจากโครงการที่มีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างทางหลวงแผ่นดินและบурณะทางและสะพานของกรมทางหลวง ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540 - 2545 โดยถือว่าการกำหนดราคากลางในโครงการก่อสร้างแต่ละโครงการของกรมทางหลวง เป็นราคาที่ได้ผ่านการพิจารณาอย่างถูกต้องแล้ว

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ในการศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ด้านการประมูลงานของกรมทางหลวงตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540 - 2545 ดังนี้

1. ข้อมูลจำนวนโครงการประมูลงานการก่อสร้าง (เฉพาะทางหลวงแผ่นดิน) และบурณะทางและสะพาน
2. ข้อมูลผู้ประกอบการ โดยแยกตามชั้นงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวง
3. ข้อมูลการประมูลการก่อสร้าง (ทางหลวงแผ่นดิน) และบурณะทางและสะพาน
4. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ตลอดจนข้อบังคับต่าง ๆ ซึ่งสำนักนายกรัฐมนตรีและกรมทางหลวงได้บังคับใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง

นิยามศัพท์

ผู้รับเหมากรมทางหลวง คือ ผู้รับเหมาที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อให้ได้รับสิทธิเข้าประมูลงานโครงการก่อสร้างตามประเภทของชั้นงานที่กรมทางหลวงได้กำหนด

การประมูลงาน หมายถึง การเสนอราคาของผู้รับเหมาที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวง ในโครงการก่อสร้างต่างๆ ตามประเภทของชั้นงานที่กรมทางหลวงได้กำหนด

ราคาประมูล คือ ราคาซึ่งผู้รับเหมาที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวงตามชั้นงานที่ได้ กำหนดได้เสนอราคาต่อกรมทางหลวงในการประมูลงาน

ราคากลาง คือ ราคาของส่วนราชการที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นหลักในการตรวจสอบ การแข่งขันราคาและประกอบการพิจารณาวินิจฉัยว่าราคาที่ผู้เสนอราคาเสนอมานั้นมีความ เหมาะสมหรือไม่เพียงใด รวมทั้งใช้ในการขอตั้งงบประมาณหรือขออนุมัติเงินประจำงวด กรณีไม่มี มาตรฐานหรือยังไม่มีวงเงินงบประมาณ (ผาณิต นิติทัณฑ์ประภาศ, 2537) โดยหลักการแล้ว ราคากลางที่ใช้ในการจัดหาควรใกล้เคียงกับราคาที่เป็นจริงในช่วงเวลาเดียวกับการจัดหาครั้งนั้น

ราคากลางของงานก่อสร้าง คือ ราคาที่ส่วนราชการกำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ใน การพิจารณาคัดเลือกหรือตรวจสอบการแข่งขันราคาของผู้เสนอราคาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เพียงไร ราคากลางของงานก่อสร้างจึงมีความแตกต่างจากราคากลางของพัสดุทั่วไป เพราะราคา พสดุโดยทั่วไปเป็นราคาที่สามารถสืบหาได้ตามท้องตลาด และนำมาคิดหาเป็นราคาเฉลี่ย (Average Price) หรือราคาที่เหมาะสม ขณะที่ราคากลางของ งานก่อสร้าง คือราคาที่เหมาะสม ที่ได้มาจากการประมาณราคางานก่อสร้างอีกที

ราคาชนะการประมูล คือ ราคาที่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาพิจารณา ให้ผู้รับเหมาที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวงซึ่งได้เข้าร่วมประมูลงานและเสนอราคาต่ำสุดเป็น ผู้ชนะการประมูล

ราคาต่อรอง คือ ราคาที่กรมทางหลวงได้ทำการเจรจาต่อรองเพื่อขอลดราคาจากราคาชนะ การประมูลกับผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ชนะการประมูล

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

แนวคิด ทฤษฎีและวิจัยที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบทางเศรษฐกิจ (Economic Factor) ที่ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ

ไพรัช กฤษณมิกษ (2514: 21) การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ 4 องค์ประกอบด้วยกัน คือ ทรัพยากรธรรมชาติ (Land or Natural Resource) แรงงาน (Labor) ทุน (Capital) ผู้ประกอบการ (Entrepreneur) แต่ในที่นี้จะกล่าวถึง ทุน และผู้ประกอบการ ซึ่งอยู่ในการศึกษาเท่านั้น

ทุน (Capital) ตามความหมายทางพัฒนาเศรษฐกิจ หมายถึงสินค้าประเภททุน (Capital Goods) ได้แก่ เครื่องมือ เครื่องจักร โรงงานที่ดิน รวมทั้งวัตถุดิบและสินค้าที่ผลิตในโรงงาน ตลอดจนสินค้าที่ผลิตแล้วยังไม่ได้จัดจำหน่าย ทุนมนุษย์ (Human Capital) ได้แก่ ความรู้ ความชำนาญ ความสามารถ ที่ประชาชนได้สร้างสมไว้ และทุนขั้นพื้นฐานของประเทศ (Social Overhead Capital) ที่อำนวยความสะดวกให้แก่ระบบการผลิตและการจำหน่าย เช่น ถนนหนทาง เครื่องมือการขนส่ง การคมนาคม การชลประทาน การศึกษา การประปา การไฟฟ้า การสาธารณสุข การพลังงาน และสาธารณูปกรณ์อื่น ๆ องค์ประกอบนี้มีความสำคัญต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนา มาก เพราะถ้าประเทศใดสามารถสะสมเครื่องมือ เครื่องจักร ทุนขั้นพื้นฐานที่อำนวยความสะดวกให้แก่ระบบการผลิต การจำหน่าย และความรู้ความชำนาญในการผลิตแล้วประเทศนั้นก็จะสามารถผลิตสินค้าเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้ประกอบการ (Entrepreneur) เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศในแง่ที่ว่าผู้ประกอบการก่อให้เกิดการลงทุน ถ้าระบบเศรษฐกิจใดมีจำนวนผู้ประกอบการมาก การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศก็อาจจะกระทำได้อย่างรวดเร็ว เมื่อผู้ประกอบการประสบผลสำเร็จในโครงการลงทุนใหม่ ๆ และให้ผลกำไรสูง ผู้ประกอบการอื่น ๆ ก็จะลงทุนตามเพื่อผลกำไร เมื่อเป็นเช่นนี้จึงเกิดการลงทุนอย่างกว้างขวางในระบบเศรษฐกิจ

ทฤษฎีว่าด้วยโครงสร้างตลาด

ชลลดา จามรกุล (2536: 170) โครงสร้างตลาด หมายถึง ลักษณะต่าง ๆ ของหน่วยธุรกิจในตลาด ซึ่งจะถูกกำหนดโดยจำนวนผู้ซื้อผู้ขาย ลักษณะของสินค้าหรือปัจจัยการผลิตและความยากง่ายของการเข้าหรือออกจากอุตสาหกรรม โครงสร้างของตลาดจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมของหน่วยธุรกิจ ในการตัดสินใจกำหนดราคาปริมาณการผลิตและนโยบายทางด้านการตลาด

โดยทั่วไปแบ่งประเภทโครงสร้างของตลาดตามจำนวนผู้ขายโดยสมมติให้ผู้ซื้อมีจำนวนมากได้ดังนี้คือ 1. ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect competitive market) 2. ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopolistic competition) 3. ตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) 4. ตลาดผูกขาด (Monopoly) และสามารถแบ่งตลาดตามจำนวนผู้ซื้อโดยสมมติให้ผู้ขายมีเป็นจำนวนมากได้ดังนี้ 1. ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect competitive market) 2. ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopsonistic competition) 3. ตลาดผู้ซื้อน้อยราย (Oligopsony) 4. ตลาดผูกขาด (Monopsony)

อย่างไรก็ตาม การพิจารณาตลาดสินค้าส่วนใหญ่จะมุ่งพิจารณาทางด้านผู้ขายเป็นสำคัญ เพราะโดยทั่วไป ผู้ซื้อในตลาดมักจะมีมากเสมอ

โครงสร้างของตลาดประเภทต่าง ๆ

1. โครงสร้างของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ มีลักษณะดังนี้

1.1 มีผู้ซื้อผู้ขายมาก (Large number of buyers and sellers) ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์จะมีผู้ซื้อผู้ขายเป็นจำนวนมาก ผู้ซื้อและผู้ขายแต่ละรายจะเป็นเพียงหน่วยย่อย ๆ ของตลาด ดังนั้นผู้ซื้อและผู้ขายแต่ละรายจึงไม่มีอิทธิพลในตลาดไม่ว่าทางด้านการกำหนดราคาหรือปริมาณการผลิต ราคาสินค้าในตลาดจึงมีเพียงราคาเดียวซึ่งถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานของตลาดซึ่งทั้งผู้ซื้อและผู้ขายจะต้องยอมรับราคานี้ หรือที่เรียกว่าเป็น “ผู้ตามราคา” (price taker)

1.2 ไม่มีการรวมหัวกันในตลาด (Absence of collusion) ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ผู้ซื้อและผู้ขายแต่ละรายจะมีพฤติกรรมในตลาดที่เป็นอิสระต่อกัน กล่าวคือจะไม่มีการรวมหัวกัน

ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายเพื่อสร้างอิทธิพลในตลาดในการกำหนดราคาสินค้า ดังนั้นจึงไม่มีผู้ซื้อหรือผู้ผลิตรายใดที่จะสามารถกำหนดราคาสินค้าให้ต่างไปจากราคาตลาดได้ ความมีอิสระต่อกันในที่นี้ยังหมายรวมถึงการไม่เข้าแทรกแซงของรัฐด้วย

1.3 สินค้ามีลักษณะเหมือนกันทุกประการ (Homogeneous product) ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์สินค้าที่ซื้อขายกันในตลาดมีลักษณะเหมือนกันทุกประการ ไม่ว่าจะเป็นรูปร่างลักษณะคุณภาพหรือบริการที่ให้กับลูกค้า กล่าวคือ ในทัศนะของผู้ซื้อแล้วไม่ว่าเขาจะซื้อสินค้าจากผู้ขายรายใดย่อมไม่รู้สึกละแวกว่าสินค้านั้นต่างจากของผู้ขายรายอื่น ๆ เลย ดังนั้นจึงไม่มีผู้ขายรายใดที่จะมีอิทธิพลในการกำหนดราคาสินค้าเหนือผู้ขายรายอื่น

1.4 ผู้ซื้อและผู้ขายมีความรอบรู้ในข่าวสารของตลาดอย่างสมบูรณ์ (Perfect knowledge) ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ผู้ซื้อและผู้ขายทุกรายจะรู้สภาพการณ์ของตลาดอย่างสมบูรณ์ กล่าวคือถ้ามีการเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงในตลาดไม่ว่าจะเป็นทางด้านราคาหรือปริมาณการผลิตหรือสภาพการณ์ใด ๆ ก็ตาม ผู้ซื้อและผู้ขายจะรู้ทันที และต่างก็จะปรับปรุงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับสภาพการณ์นั้น ๆ ดังนั้นในตลาดชนิดนี้ ผู้ซื้อและผู้ขายแต่ละรายจึงไม่มีโอกาสที่จะกำหนดราคาสินค้าให้ต่างจากราคาตลาดได้

1.5 ไม่มีข้อจำกัดในการเข้าหรือออกจากการแข่งขัน (free entry) ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ผู้ผลิตแต่ละรายสามารถเข้าหรือออกจากอุตสาหกรรมได้โดยเสรี กล่าวคือในตลาดชนิดนี้ผู้ผลิตรายใหม่สามารถเข้ามาทำการผลิตแข่งขันกับผู้ผลิตได้โดยไม่มีข้อกีดขวางใด ๆ ทั้งสิ้น ดังนั้นในตลาดชนิดนี้ ถ้าผู้ผลิตได้รับกำไรเกินปกติ ก็จะต้องดึงดูดให้มีผู้ผลิตใหม่ ๆ เข้ามาทำการผลิตแข่งขันกำไรของผู้ผลิตจึงลดลง ๆ จนในที่สุดแล้วผู้ผลิตทุกคนจะได้รับเพียงกำไรปกติเท่านั้นในระยะยาว

1.6 การเคลื่อนย้ายสินค้า และปัจจัยการผลิตเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ (Perfect mobility) ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ผู้ผลิตสามารถโยกย้ายสินค้าหรือปัจจัยการผลิตได้โดยไม่มีข้อจำกัดและไม่มีผลกระทบต่อราคาสินค้าแต่อย่างใด

เนื่องจากตลาดแข่งขันสมบูรณ์เป็นตลาดที่ไม่อาจเกิดขึ้นได้ตามสภาพความเป็นจริง เพราะตลาดโดยทั่วไปมักจะเป็นตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ทั้งสิ้น ซึ่งหน่วยธุรกิจใดจะมีอำนาจในการผูกขาดมากนักย่อมขึ้นกับจำนวนผู้ซื้อและผู้ขายในตลาด ความสามารถไต่แทนกันของ

สินค้าที่ผลิตขึ้นโดยคู่แข่งในตลาด หรือความสามารถในการเข้ามาทำการผลิตแข่งขันของหน่วยธุรกิจใหม่ ๆ ซึ่งโดยทั่ว ๆ ไป การวัดระดับของการผูกขาดมักจะพิจารณาจากปัจจัยสองตัวคือ

1. สัดส่วนของปริมาณสินค้าที่หน่วยธุรกิจนั้น ๆ นำออกขายต่อปริมาณสินค้าที่นำออกขายทั้งหมดในตลาดหรือที่เรียกว่า “สัดส่วนของการกระจุกตัว” (Concentration ratio) ถ้าปริมาณสินค้าที่หน่วยธุรกิจนำออกขายเป็นสัดส่วนที่มากเมื่อเทียบกับปริมาณสินค้าที่นำออกขายทั้งหมดในตลาด ก็แสดงว่าหน่วยธุรกิจนั้นมีอำนาจในการผูกขาดมาก แต่ถ้าปริมาณสินค้าที่หน่วยธุรกิจนั้นนำออกขายเป็นสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับปริมาณสินค้าที่นำออกขายทั้งหมดในตลาด ก็แสดงว่าหน่วยธุรกิจนั้นมีอำนาจในการผูกขาดน้อย
2. อัตรากำไรที่หน่วยธุรกิจได้รับอัตรากำไรที่หน่วยธุรกิจได้รับสามารถชี้ให้เห็นถึงระดับการผูกขาดได้ ในลักษณะที่ว่า หน่วยธุรกิจใดที่มีอำนาจในการผูกขาดมากย่อมมีโอกาสที่จะกำหนดราคาสินค้าให้สูงมากได้ จึงได้รับผลกำไรในอัตราสูง ในทางตรงกันข้าม หน่วยธุรกิจที่มีอำนาจผูกขาดน้อยที่ไม่มีโอกาสกำหนดราคาสินค้าให้สูงมากได้ ย่อมได้รับผลกำไรในอัตราต่ำ

2. โครงสร้างของตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ แบ่งตามระดับของการผูกขาดได้เป็น 3 ประการคือ

2.1 ตลาดผูกขาด หมายถึงตลาดที่มีหน่วยธุรกิจเพียงรายเดียว และทำการขายสินค้าที่ไม่มีสินค้าชนิดอื่นใช้แทนได้คุณภาพของผู้ผูกขาดอยู่ ณ ปริมาณการผลิตที่ทำให้รายรับทั้งหมดสูงกว่าต้นทุนทั้งหมดมากที่สุด หรือการผลิตที่รายรับหน่วยสุดท้ายเท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้าย ซึ่งผลตอบแทนที่หน่วยธุรกิจได้รับอาจเป็นกำไรเกินปกติ หรือกำไรปกติ หรือขาดทุนก็ได้ในระยะสั้น แต่จะได้รับกำไรเกินปกติในระยะยาว ลักษณะโครงสร้างของตลาดผูกขาด คือ ประการแรกมีหน่วยธุรกิจเพียงรายเดียวที่ทำการผลิตสินค้า ดังนั้นหน่วยธุรกิจจึงมีสภาพเป็นอุตสาหกรรมด้วยการวิเคราะห์คุณภาพของหน่วยธุรกิจ จึงเป็นการวิเคราะห์คุณภาพของอุตสาหกรรมด้วย ประการที่สอง สินค้าที่ผลิตในตลาดผูกขาดมีลักษณะต่างจากสินค้าชนิดอื่น ๆ มากจนไม่มีสินค้าชนิดใดมาใช้แทนได้ ดังนั้นผู้ผูกขาดจึงมีอิทธิพลอย่างมากในการกำหนดราคา ปริมาณการผลิต อย่างไรก็ตาม ผู้ผูกขาดก็ไม่อาจกำหนดราคาสินค้าให้สูงเกินไปได้ เพราะการกำหนดราคาสูงมากทำให้อุปสงค์ในสินค้านั้นลดลงและในกรณีที่ราคาสินค้าสูงมากจนทำให้ผู้บริโภคเดือดร้อน รัฐอาจเข้ามาควบคุมราคาและปริมาณการผลิตโดยใช้นโยบายต่าง ๆ เพื่อลดกำไรของผู้ผูกขาดลง และประการที่สามมีข้อกีดกันที่ทำให้หน่วยธุรกิจใหม่ ๆ ไม่สามารถเข้ามาแข่งขันในอุตสาหกรรมได้

2.2 ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด หมายถึง ตลาดที่มีหน่วยธุรกิจเป็นจำนวนมาก ซึ่งทำการผลิตสินค้าที่คล้ายคลึงกัน แต่ไม่เหมือนกันทุกประการ คุณภาพของหน่วยธุรกิจจะอยู่ ณ ปริมาณการผลิตที่รายรับหน่วยสุดท้ายเท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้ายซึ่งผลตอบแทนที่หน่วยธุรกิจได้รับอาจเป็นกำไรเกินปกติ กำไรปกติ หรือขาดทุนก็ได้ในระยะสั้น แต่จะได้รับเพียงกำไรปกติเท่านั้นในระยะยาว ลักษณะโครงสร้างของตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด คือ ประการแรก มีหน่วยธุรกิจเป็นจำนวนมาก หน่วยธุรกิจแต่ละรายจะทำการผลิตสินค้าที่มีลักษณะแตกต่าง (Differentiated product) แต่ใช้แทนกันได้ดี ความแตกต่างของสินค้าในตลาดชนิดนี้ เนื่องมาจาก คุณภาพ ลักษณะการหีบห่อ เครื่องหมายการค้า หรือยี่ห้อก็ได้ ซึ่งโดยแท้จริงแล้วอาจเป็นสินค้าประเภทเดียวกันแต่ถูกทำให้แตกต่างกันในสายตาของผู้ซื้อโดยวิธีการทางการตลาด เช่น การโฆษณา การปรับปรุงการให้บริการและคุณภาพของสินค้า ประการที่สองหน่วยธุรกิจสามารถเข้าและออกจากตลาดได้โดยไม่มีข้อจำกัดใด ๆ แต่การที่หน่วยธุรกิจใหม่เข้ามาแข่งขันจะต้องทำการผลิตสินค้าที่มีลักษณะต่างจากสินค้าของหน่วยธุรกิจอื่น ๆ อย่างน้อยในรูปของการหีบห่อหรือเครื่องหมายการค้า

2.3 ตลาดที่มีผู้ขายน้อยราย หมายถึง ตลาดที่มีหน่วยธุรกิจเพียงไม่กี่รายที่ทำการผลิตสินค้าซึ่งอาจเหมือนหรือไม่เหมือนกันทุกประการก็ได้ แต่ต้องสามารถใช้แทนกันได้ดีในตลาดชนิดนี้หน่วยธุรกิจมักหาทางอ้อมซอมกันโดยรวมหัวกันกำหนดราคาและปริมาณการผลิตหรือกำหนดราคาตามผู้นำราคาหรืออาจดำเนินนโยบายโดยอิสระก็ได้ คุณภาพของหน่วยธุรกิจในตลาดชนิดนี้จะอยู่ ณ ปริมาณการผลิตที่รายรับหน่วยสุดท้ายเท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้ายซึ่งผลตอบแทนที่หน่วยธุรกิจได้รับอาจเป็นกำไรเกินปกติ กำไรปกติ หรือขาดทุนก็ได้ในระยะสั้น และอาจได้กำไรเกินปกติ หรือกำไรปกติในระยะยาวก็ได้

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างตลาด

การกระจุกตัวของอุตสาหกรรม (Industrial Concentration)

อานวยเพ็ญ มนุษุข (2527: 26) การกระจุกตัวของอุตสาหกรรม หมายถึง อัตราส่วนแบ่งการครองตลาดของธุรกิจขนาดใหญ่จำนวนน้อยราย อาจจะเป็น 1, 2, 3, 4... ธุรกิจ ซึ่งเรียงลำดับขนาดการผลิตใหญ่สุดและรองลงมาเพื่อดูว่ามีส่วนแบ่งการครองตลาดคิดเป็นร้อยละเท่าไรของการผลิตทั้งหมดในตลาดนั้น นอกจากนี้ การกระจุกตัวของอุตสาหกรรม ยังเป็นเครื่องแสดงให้เห็น

ถึงโครงสร้างตลาดที่สำคัญ 3 ประการได้แก่ประการแรกเพื่อแสดงให้เห็นทราบว่ามียุทธกิจจำนวนเท่าใดที่มีอิทธิพลต่อตลาดตอนนโยบายเศรษฐกิจซึ่งจะทำให้ทราบว่าอุตสาหกรรมนั้น ๆ หรือระบบเศรษฐกิจนั้นถูกครองงำด้วยกลุ่มธุรกิจเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด ประการที่สองเพื่อแสดงให้เห็นทราบว่าเกี่ยวข้องอยู่ไหนจะถูกจัดเข้าเป็นตลาดประเภทใด ประการสุดท้ายเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งของธุรกิจในตลาดว่าอยู่ในฐานะใดมีอิทธิพลเพียงใด

เราสามารถวัดอัตราการกระจุกตัวของผู้ผลิตหรือผู้ขายในแต่ละอุตสาหกรรมหรือวงการธุรกิจได้โดยการนำจำนวนหลักทรัพย์ รายรับจากการขายสินค้าหรือจำนวนแรงงาน ส่วนแบ่งการตลาดอย่างใดอย่างหนึ่งจากโรงงานขนาดใหญ่ 4, 8 หรือ 20 โรง คิดเป็นเปอร์เซ็นต์เทียบรวมกับยอดรวมทั้งหมด ซึ่งเป็นตัวชี้ให้เห็นว่าอุตสาหกรรมนั้นมีการกระจุกตัวมากน้อยเพียงใดถ้าเปอร์เซ็นต์สูงก็แสดงว่ามีการกระจุกตัวสูง ถ้าเปอร์เซ็นต์ต่ำก็มีการกระจุกตัวต่ำ

ค่าการกระจุกตัวของตลาดเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงอำนาจทางเศรษฐกิจและการเมืองของบริษัทต่าง ๆ ที่ดำเนินการทางธุรกิจว่ามีอำนาจมากน้อยเพียงไรจะแสดงให้เห็นถึงจำนวนผู้ผลิตหรือผู้ขายในตลาด ถ้าให้ทุกสิ่งคงที่ตลาดใดที่มีอัตราการกระจุกตัวสูงย่อมมีการพึ่งพาอาศัยกันมากกว่าตลาดที่มีการกระจุกตัวต่ำและเมื่อมีการกระจุกตัวมากมีโอกาสร่วมกำหนดราคาให้อยู่ในระดับเดียวกันและร่วมกำหนดนโยบายมากกว่าอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวต่ำ

ดังนั้น อุตสาหกรรมใดที่มีการกระจุกตัวสูงก็หมายถึงว่าผู้ผลิตหรือผู้ขายที่อยู่ในอุตสาหกรรมนั้นก็ร่วมกันกอบโกยกำไรมากที่สุด เพราะสามารถตั้งราคาให้สูงกว่าต้นทุนได้มาก อุตสาหกรรมที่อยู่ในลักษณะนี้มักเป็น อุตสาหกรรมที่มีผู้ผลิตน้อยรายและผูกขาด

วิธีการวัดการกระจุกตัว

วิธีการวัดด้วยดัชนีเฉพาะ (Partial Index) โดยสนใจเฉพาะหน่วยธุรกิจบางส่วน โดยเฉพาะหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรม วิธีที่นิยมมากคือ อัตราส่วนการกระจุกตัว (The Concentration Ratio) เป็นการวัดสัดส่วนของตลาดโดยใช้จำนวนธุรกิจขนาดใหญ่ที่สุดจำนวน 3, 4, 8, 20,...แห่ง เรียงลำดับจากขนาดการผลิตใหญ่ที่สุดไปเรื่อย ๆ ว่ามีส่วนแบ่งในตลาดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ในหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรมนั้น

สูตรการคำนวณ

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

	CR	คือ	อัตราส่วนการกระจุกตัว
เมื่อ	k	คือ	จำนวนหน่วยผู้ประกอบการที่เรียงลำดับส่วนแบ่งตลาดที่มากที่สุด และรองลงมา จำนวน 4 หน่วย 8 หน่วย 15 หน่วย
	S_i	คือ	มูลค่าราคาขายและการประมูลในผู้ประกอบการที่ i
	S_m	คือ	มูลค่าราคาขายและการประมูลในผู้ประกอบการทุกราย
	n	คือ	จำนวนหน่วยผู้ประกอบการทั้งหมดในอุตสาหกรรม

ถ้าค่า CR_k มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 67.00 แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้นมีการกระจุกตัวสูง มีการผูกขาดในอุตสาหกรรมมาก

ถ้าค่า CR_k อยู่ระหว่างร้อยละ 34.00 และ 67.00 แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้นมีการกระจุกตัวปานกลาง

ถ้าค่า CR_k น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 34.00 แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้นมีการกระจุกตัวต่ำ มีการผูกขาดในอุตสาหกรรมน้อย

การคำนวณค่าการกระจุกตัวโดยวิธี CR นี้ ให้ความสำคัญแก่นักธุรกิจน้อยรายที่มีขนาดใหญ่ แม้เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก แต่มีข้อบกพร่องคือ (1) อัตราส่วนการกระจุกตัวมิได้เป็นเครื่องมือวัดที่ให้ข้อสรุปซึ่งมีพื้นฐานมาจากการกระจายของหน่วยธุรกิจทั้งหมดในกลุ่มของอุตสาหกรรมโดยพิจารณาเพียงบางส่วนเท่านั้น (2) อัตราส่วนการกระจุกตัวมิได้แสดงให้เห็นถึงการกระจายของขนาดหน่วยธุรกิจทั้งหมดของอุตสาหกรรมนั้น ๆ ได้จริงโดยบอกได้เพียงบางส่วน เช่น อุตสาหกรรม ก. และ อุตสาหกรรม ข. มีค่าการกระจุกตัวโดยวัดจาก 3 หน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุด เท่ากันคือร้อยละ 80 แต่ในอุตสาหกรรม ก. หน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดมีส่วนแบ่งตลาดอุตสาหกรรม ร้อยละ 70 ในขณะที่อุตสาหกรรม ข. หน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดมีส่วนแบ่งตลาดเพียงร้อยละ 30.00

ดังนั้นอุตสาหกรรมทั้งสองย่อมมีอิทธิพลต่อตลาดในลักษณะที่ต่างกัน (3) อัตราส่วนการกระจุกตัวนี้มีได้ให้รายละเอียดหรือข้อมูลใด ๆ เกี่ยวกับขนาดโดยเปรียบเทียบของหน่วยธุรกิจที่รวมอยู่ในการคำนวณ (4) อัตราส่วนการกระจุกตัวนี้ไม่สามารถสะท้อนให้เห็นอำนาจการเข้าออกของคู่แข่งในตลาด (5) อัตราส่วนการกระจุกตัวนี้ไม่สามารถบอกให้เห็นถึงการสับเปลี่ยนตำแหน่งหรือเปลี่ยนลำดับของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมนั้น ๆ (6) อัตราส่วนการกระจุกตัวนี้จะเลียบบทบาทของสินค้านำเข้า และสินค้าส่งออกซึ่งมีบทบาทต่อตลาดสินค้าภายในประเทศ (7) อัตราส่วนการกระจุกตัวนี้มีได้แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมตลาดโดยเฉพาะของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรม (8) การกำหนดจำนวนหน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดนำมาคำนวณค่าการกระจุกตัวไม่ได้มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน ดังนั้นค่าการกระจุกตัวที่คำนวณได้อาจจะเบี่ยงเบนไปตามจำนวนหน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดที่ใช้ในการคำนวณ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุญมี แซ่ฮึง (2529) ได้ทำการศึกษาถึงพฤติกรรมการประมูลงานก่อสร้างในประเทศไทยว่ามีลักษณะความสัมพันธ์อย่างไรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโอกาสที่จะประมูลงานได้ ราคาประมูล กำไร คาดคะเน ราคากลาง ราคาประมูลต่ำสุด และราคาประมูลรองลงมาจากอันดับต่ำสุด โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ อันได้แก่ ประเภทของงานก่อสร้าง ขนาดราคาของงานก่อสร้าง และจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลงานก่อสร้าง ซึ่งผลการศึกษาสรุปได้ว่า (1) เมื่อจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลงานก่อสร้างมีมากขึ้น กำไรคาดคะเนสูงสุดจะมีค่าลดลง (2) เมื่อขนาดราคาของงานก่อสร้างใหญ่ขึ้น กำไรคาดคะเนสูงสุดจะมีค่าลดลง แต่จะไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลงานก่อสร้าง (3) ราคาประมูลต่ำสุดและราคาประมูลรองลงมาจากอันดับต่ำสุดมีค่าต่ำกว่าราคากลางเป็นส่วนใหญ่ (4) ค่าเฉลี่ยของผลต่างของราคาประมูลต่ำสุดกับราคาประมูลรองลงมาจากอันดับต่ำสุดจะมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อราคาประมูลต่ำสุดมีค่าเพิ่มขึ้น

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ผู้รับเหมาสามารถนำมาเป็นองค์ประกอบในการกำหนดกลยุทธ์การประมูลงานก่อสร้าง และเจ้าของงานจะรู้เกณฑ์เฉลี่ยของราคาประมูลต่ำสุดเมื่อเทียบกับราคากลาง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการจัดสรรงบประมาณค่าก่อสร้างที่เหมาะสมโดยเฉพาะกับหน่วยงานที่ได้มีการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์

ยอดเยี่ยม เทพรานนท์ (2536) ได้สรุปแนวทางการคิดราคาก่อสร้างอย่างละเอียดว่ามีเกณฑ์กำหนด 4 ประการ คือ (1) ตรวจสอบแบบ-กระทบแบบทุกระบบ (Synchronize Drawing) เนื่องจากงานอาคารมีองค์ประกอบของระบบหลายระบบ เช่น ระบบโครงสร้าง ระบบสถาปัตยกรรม ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล งานภูมิสถาปัตยกรรม ซึ่งแบบของแต่ละระบบมีโอกาสขัดแย้งกัน ดังนั้น ก่อนการประมาณราคากลางควรทำการตรวจแบบและดูว่ามีแบบแต่ละระบบมีความสอดคล้องหรือขัดแย้งกันหรือไม่ (2) ตรวจสอบวิธีการมการก่อสร้าง (Construction Technique) งานก่อสร้างบางประเภทการก่อสร้างมีความซับซ้อนทั้งในด้านเทคนิคและวิธีการซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายจำนวนมากพอสมควร เช่น การติดตั้ง Tower Crane หรือค่าทดสอบวัสดุก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เหล่านี้จะรวมอยู่ใน ค่าดำเนินงาน (Overhead) ค่าใช้จ่ายดังกล่าวยังแยกออกได้เป็น Direct Overhead หรือค่าใช้จ่ายทางตรง หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่สามารถกำหนดได้ชัดเจนแต่ไม่เกิดผลงานเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อให้งานสามารถดำเนินไปได้ด้วยดี เช่น ค่าทดสอบวัสดุก่อสร้าง ค่าไฟฟ้าสำหรับการก่อสร้าง และ Indirect Overhead หรือค่าใช้จ่ายทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ไม่อาจกำหนดเป็นรายจ่ายตายตัวได้และไม่เกิดผลงาน เช่น ค่าติดต่อกับทางราชการ (3) ตรวจวัดปริมาณงาน (Method of Measurement) ประเด็นสำคัญในการตรวจวัดปริมาณงาน คือ งานก่อสร้างของส่วนราชการควรทำความเข้าใจกันให้แน่นอนว่าจะวัดปริมาณของงานก่อสร้างอย่างไร ทั้งนี้การวัดปริมาณงานที่แตกต่างกันอาจทำให้ผลการคิดราคาแตกต่างกันถึง 20% (4) การกำหนดราคาต่อหน่วยวัสดุ (Item Cost) หมายถึง ตัวเลขทั้งค่าวัสดุและค่าแรงงานตามรายละเอียดที่จัดทำโดยสำนักงานประมาณและสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้าการค้าภายใน

วิสุทธิ ช่อวิเชียร และคณะ (2545) ได้อธิบายแนวความคิดในการคำนวณราคากลางไว้ว่า การคำนวณราคากลาง หมายถึง การคำนวณให้ได้ราคาที่ถูกต้องสามารถนำไปดำเนินการก่อสร้างได้โดยเป็นราคาที่เหมาะสมแก่ทางราชการในการที่จะจ่ายเงินเพื่อก่อสร้างนั้น ๆ และเป็นราคาที่เหมาะสมที่ผู้รับเหมาสามารถดำเนินการก่อสร้างได้และมีกำไรเพียงพอในการดำเนินธุรกิจได้นอกจากนี้ยังได้สรุปข้อบกพร่องของการประมาณราคากลางไว้ดังนี้ (1) ไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบในการตรวจสอบราคากลาง (2) ไม่มีมาตรฐานการวัดเนื้องานที่ครอบคลุมทุกประเภทงานก่อสร้าง (3) ไม่มีวิธีการคำนวณค่าแรงงานที่ครอบคลุมทุกพื้นที่และประเภทงานรวมถึงการจัดระดับแรงงานให้มีมาตรฐานเพื่อจะได้ข้อมูลของค่าแรงงานและผลผลิต (4) ไม่มีราคาวัสดุก่อสร้างที่ครอบคลุมทุกพื้นที่และประเภทงาน (5) ไม่มีวิธีการคำนวณราคากลางที่ครอบคลุมทุกประเภทงานก่อสร้าง (6) ไม่มีวิธีการตรวจสอบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน (7) หน่วยงานตรวจสอบ ได้แก่ สำนักงานประมาณ และ สตง. ตรวจสอบได้ไม่ครบถ้วนเพราะไม่มีบุคลากรด้านช่างในหน่วยงาน

(8) ไม่มีการตรวจสอบราคากลางนอกจากมีปัญหาค้างหรือพบข้อผิดพลาด (9) บางหน่วยงานมีงานก่อสร้างแต่ไม่มีบุคลากรด้านช่าง

จากข้อบกพร่องดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า การนำราคากลางมาใช้ในงานก่อสร้างของส่วนราชการที่ผ่าน ๆ มานั้น ขาดกระบวนการแก้ไขปัญหาหรือรองรับปัญหาอย่างเป็นระบบ การแก้ปัญหาในแต่ละครั้งกลับทำให้ราคากลางกลายเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาการอ้างงาน วิสฤทธิ ช่อวิเชียร และคณะ (2545) ได้เสนอให้มีการก่อตั้งสำนักงานกลางที่มีหน้าที่ดูแลมาตรฐานการก่อสร้างของประเทศ เช่น CIDB ในสิงคโปร์ โดยสำนักงานกลางดังกล่าวควรมีหน้าที่ ศึกษา วางมาตรฐาน กำหนดหลักเกณฑ์ การคิดราคากลางงานทุกประเภทของทางราชการให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และมีบทบาทในการตรวจสอบราคากลางของทุกหน่วยงานภาครัฐเพื่อความถูกต้อง

โดยสรุปแล้ว ลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง มีอยู่ 2 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะปัญหาในด้าวิธีการปฏิบัติดำเนินการเกี่ยวกับราคากลาง ซึ่งลักษณะดังกล่าวสามารถแก้ไขด้วยการให้ความรู้ในด้านแนวทางปฏิบัติตลอดจนมีกระบวนการลงโทษที่จริงจังกับบุคคลที่มีส่วนรู้เห็นหรือรับประโยชน์จากการจัดทำราคากลางให้เบี่ยงเบนจากความเป็นจริง ลักษณะปัญหาประการที่สองคือ ลักษณะปัญหาในด้านการประมาณราคากลาง ซึ่งเรื่องดังกล่าวประเทศไทยยังไม่สามารถหาหลักเกณฑ์ได้ชัดเจนในการกำหนดมาตรฐานงานก่อสร้างของภาครัฐ แม้ว่า ว 199 ปี 2544 จะพยายามปรับปรุง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางใหม่ โดยอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานก่อสร้างของรัฐทุกฝ่ายภายใต้การดูแลของคณะกรรมการควบคุมราคากลาง แต่ก็ยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้ชัดเจนว่าหลักเกณฑ์ใหม่ ดังกล่าวจะทำให้ราคากลางเป็นราคาที่สมเหตุสมผลเหมาะสมได้หรือไม่ ทั้งนี้จากตัวอย่างเมื่อปี 2543 ที่มีการเสนอให้ปรับลดราคาค่าก่อสร้างลงร้อยละ 10 ของราคากลาง มาตรการดังกล่าวสะท้อนให้เห็นความล้มเหลวของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางที่ผ่านมา

วิชัย ฤกษ์วิริยัต (2542) ได้เสนอกลยุทธ์ในการประมูลงานของผู้รับเหมา เพื่อที่ตอบคำถามที่ว่า “จะบวกกี่เปอร์เซ็นต์ ในค่าวัสดุและแรงงานเพื่อที่จะชนะคู่แข่ง” โดย ถ้าผู้รับเหมางานก่อสร้างยื่นเสนอราคาต่ำย่อมทำให้โอกาสที่จะชนะการประมูลมีมากแต่ผลตอบแทนที่กลับมาก็น้อยเช่นกัน ในทางกลับกันถ้ายื่นเสนอราคาสูงย่อมทำให้โอกาสที่จะชนะคู่แข่งชันมีน้อยแต่ผลตอบแทนจะได้มากในกรณีที่ชนะการประมูล ความต้องการที่แท้จริงคือ ได้งานทำและมีกำไรสูงซึ่งเป็นไปได้ยาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหากลยุทธ์ที่ทำให้ผู้รับเหมางานก่อสร้างเกิดความมั่นใจว่ามีโอกาสชนะคู่แข่งชันสูงและมีผลกำไรที่พอใจ

โอกาสที่จะชนะคู่แข่งชนะได้โดยใช้หลักวิชาสถิติ โดยเก็บข้อมูลจากผลการประมูลงานในอดีตทุกครั้งที่มีการประมูลงานเจ้าของโครงการจะประกาศผลการประมูลงานโดยประกาศราคาของผู้รับเหมาแต่ละราย ผู้รับเหมาเพียงจดตัวเลขราคาของแต่ละรายแล้วนำไปวิเคราะห์ตามหลักสถิติก็สามารถคำนวณหาโอกาสที่จะชนะคู่แข่งชนะ ราคาเสนอของผู้รับเหมาแต่ละรายเป็นราคาที่รวมค่าดำเนินการ ภาษีและกำไร เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าวัสดุและค่าแรงงานของเราจะทำให้มองเห็นตัวเลขอัตราความแตกต่างที่ชัดเจนและสามารถคำนวณหาโอกาสที่จะชนะคู่แข่งชนะแต่ละราย การประมูลงานแต่ละครั้งจะมีคู่แข่งชนะหลายราย เราจะต้องชนะคู่แข่งชนะทุกรายในครั้งเดียว โอกาสที่จะชนะคู่แข่งชนะหลายรายในครั้งเดียวเท่ากับผลคูณของโอกาสที่จะชนะคู่แข่งชนะแต่ละราย โอกาสชนะมีมากส่งผลให้มีกำไรน้อย สิ่งสำคัญ คือ จะบวกกี่เปอร์เซ็นต์จากค่าวัสดุและค่าแรงงาน เพื่อยื่นเสนอให้เจ้าของโครงการ โดยมีความมั่นใจว่ามีโอกาสชนะคู่แข่งชนะมากในการประมูลครั้งต่อไป ข้อมูลที่มีอยู่ คือค่าวัสดุและค่าแรงงานที่คำนวณด้วยวิธีการถอดแบบ ตัวเลขแสดงถึงโอกาสที่จะชนะคู่แข่งชนะทั้งหมดในเวลาเดียวกัน หากกำหนดอัตราที่จะบวกเข้าไปในค่าวัสดุและค่าแรงงาน ก็จะทำให้สามารถคำนวณค่าคาดการณ์เปอร์เซ็นต์ที่จะได้รับ ค่าคาดการณ์เปอร์เซ็นต์ที่จะได้รับเท่ากับผลคูณของโอกาสที่จะชนะคู่แข่งชนะทั้งหมดในเวลาเดียวกันกับอัตราที่จะบวกเข้าไปในค่าวัสดุและค่าแรงงาน ถ้ากำหนดอัตราที่บวกเข้าไปในค่าวัสดุจากน้อยไปหามาก แล้วคำนวณค่าคาดการณ์เปอร์เซ็นต์ที่จะได้รับของแต่ละอัตราที่กำหนดจะเห็นตัวเลขชัดเจนว่าค่าคาดการณ์เปอร์เซ็นต์ที่จะได้รับของแต่ละอัตราที่กำหนด จะเห็นตัวเลขชัดเจนว่าค่าคาดการณ์เปอร์เซ็นต์ที่จะได้รับมีค่าสูงขึ้นจนถึงระดับหนึ่งแล้วลดค่าลง แสดงให้เห็นว่าการประมูลงานครั้งนี้กำหนดอัตราที่จะบวกเข้าไปในค่าวัสดุและค่าแรงงานได้ไม่เกินอัตรา ณ จุดที่ให้ค่าสูงที่สุด

สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ (2536) ได้เสนอแนวทางการทำราคากลางค่าก่อสร้างอาคารโดยแบ่งเป็น 2 แนวทาง ได้แก่

1. การคิดราคากลางโดยคร่าว หมายถึง การกำหนดราคางบประมาณก่อนที่จะมีการออกแบบและเขียนแบบก่อสร้าง การคิดราคาโดยคร่าวยังจำแนกแนวทางการคิดราคาได้อีก 3 วิธี คือ (1.1) กำหนดราคาโดย ราคา/ตารางเมตร (Square meter Cost) เป็นการประมาณราคาโดยหาเนื้อที่อาคารทั้งหมดแล้วคูณด้วยราคาก่อสร้างต่อหน่วยเนื้อที่ (1.2) กำหนดราคาโดย ราคา/ลักษณะการใช้ (Activity Index) เป็นการประมาณราคาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของลักษณะการใช้งาน (Activity) โดยจัดทำเป็นดัชนีการใช้งานในแต่ละประเภทการใช้งานขึ้น เพื่อปรับฐานราคาก่อสร้างให้อยู่ฐานเดียวกันและนำตัวเลขของราคา/ตารางเมตร มาคูณ การคิดราคาแบบนี้ คือ การ weight

หรือการให้น้ำหนักความสำคัญตามลักษณะการใช้ เช่น Index ลักษณะการใช้งานของห้องน้ำครัว จะมากกว่า Index ลักษณะการใช้งานของระเบียง (1.3) กำหนดราคาโดย ราคา/ส่วนของอาคาร (Building Part) เป็นการประมาณราคาโดยคิดราคาแยกส่วนการก่อสร้างของอาคาร หรือ Uniform at โดยแยกอาคารออกเป็นส่วน ๆ เช่น ส่วนฐานราก ระบบโครงสร้างระบบไฟฟ้า เป็นต้น

2. การคิดราคากลางอย่างละเอียด หมายถึง การคิดราคางบประมาณค่าก่อสร้างเมื่อมีแบบรายละเอียดการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้แนวทางการคำนวณราคากลางที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จะเริ่มจาก (2.1) ถอดแบบรูปรายการ โดยประมาณหาปริมาณงานและวัสดุก่อสร้างออกมาเป็น หน่วย ๆ ของแต่ละประเภทงาน (2.2) นำปริมาณงานเหล่านั้นมาคูณด้วยราคาค่าวัสดุก่อสร้างและ ค่าแรงงานต่อหน่วย (2.3) รวมยอดเป็นค่าวัสดุและค่าแรงงานทั้งหมด (2.4) นำไปประมาณการหา ค่าอำนวยการ ค่าดำเนินงาน ค่าดอกเบี้ย ค่าความผันผวน กำไร และภาษี สุดท้ายจะได้ ค่าก่อสร้าง คือ วงเงินยอดรวมของค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าอำนวยการค่าดำเนินงาน ค่าดอกเบี้ย ค่าความผันผวน กำไรและภาษี

สุรัชย์ ศิริดาวทอง (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมการตรวจสอบการ ประมูลงานถนนของผู้รับเหมา กรมโยธาธิการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแนวทางการรวบรวม ข้อมูลอย่างเป็นระบบสำหรับประกอบการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้รับจ้างของหน่วยงานราชการ เพื่อสร้างแนวทางในการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในการตัดสินใจคัดเลือกผู้รับจ้าง สร้างโปรแกรมเพื่อ สนับสนุนการเก็บข้อมูลและการตัดสินใจคัดเลือกผู้รับจ้าง ซึ่งการนำเสนอผลการดำเนินงานวิจัย ได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน คือ ในส่วนแรกจะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลการประมูลงานของ ผู้รับเหมาที่เข้าร่วมประมูลงานถนนกับกรมโยธาธิการ โดยการนำเสนอข้อมูลเป็นการหาอัตราส่วน ระหว่างราคาประมูลกับราคากลางเพื่อตรวจสอบพฤติกรรมการเสนอราคาเข้าร่วมประมูลงานของ ผู้รับเหมา ส่วนที่สองจะเป็นการนำเสนอโปรแกรมตรวจสอบการประมูลงานของผู้รับเหมา โดย การนำข้อมูลเบื้องต้นมาบรรจุในฐานข้อมูลของโปรแกรมจะเป็นข้อมูลที่ได้รับจากการวิเคราะห์ใน ส่วนแรก จุดมุ่งหมายของโปรแกรม คือ การช่วยหน่วยงานราชการในการตรวจสอบการประมูลงาน และควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Klemperer (1999) ได้ทำการศึกษาถึงการคัดเลือกผู้ประกอบการที่จะได้ทำสัญญาสร้าง และบูรณะทางและสะพานของกรมทางหลวงใช้วิธีการประมูล The first – price sealed – bid auction คือ ผู้ประมูลแต่ละคนเป็นอิสระต่อกันในการเสนอราคาประมูล และไม่เห็นราคาเสนอ

ของผู้อื่น โดยผู้ชนะการประมูลคือผู้เสนอราคาดีที่สุทธราคาเดียว ซึ่งอาจเป็นราคาสูงที่สุด หรือต่ำที่สุด ขึ้นกับวัตถุประสงค์ของการประมูล วิธีการนี้ใช้มากในการจัดซื้อจัดจ้างโดยผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ได้สัญญาในงานซึ่งประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้าง คือ การเลือกผู้ประกอบการที่สามารถจัดทำโครงการตามสัญญาให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ในราคาที่ต่ำที่สุด ในทางปฏิบัติพฤติกรรมบางอย่างทำลายประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้าง เช่น การสมยอม, bid-rigging, fraud และการฉ้อราษฎร์บังหลวง ซึ่งการจัดซื้อจัดจ้างของทั้งภาครัฐและเอกชนต่างประสบปัญหาเหล่านี้

Organisation for Economic Co-operation and Development (1999) เรื่อง Competition Policy and Procurement Market พบว่า ลักษณะต่อไปนี้บ่งบอกถึงโอกาสที่จะเกิดการสมยอม (n) มีการกระจุกตัวเกิดขึ้น (concentration) (ข) มีอุปสรรคสำคัญในการเข้าสู่ตลาด (Important barrier to entry) (ค) การแลกเปลี่ยนซื้อขายมีความโปร่งใส (Market transactions are transparent) (ง) มีการแยกตลาดตามภูมิภาคชัดเจน (Geographic markets) (จ) การคงอยู่ของกลุ่มข้อตกลง (Cartel agreement)

การตกลงกันระหว่างผู้ประกอบการเพื่อการสมยอมในการจัดซื้อจัดจ้างทำได้หลายรูปแบบ เช่น “Bid-rigging” โดยมีการกำหนดผู้ชนะการประมูลไว้ล่วงหน้าแล้ว ผู้ประมูลรายอื่น ๆ เจตนาเสนอราคาที่สูงกว่าและได้รับผลประโยชน์ (the rents) จากผู้ชนะการประมูล “Market-sharing agreements” ผู้ประมูลจะแบ่งส่วนแบ่งกันตามประเภท หรือภูมิภาค โดยผู้เข้าแข่งรายอื่น ๆ เสนอราคาที่สูงกว่า การตกลงลักษณะนี้อาจแบ่งผลประโยชน์กันขึ้นอยู่กับการต้องการ (demand) ในตลาดที่ต่างกันเป็นตัวแปร “bidding fees” เกิดขึ้นในสมาคมอุตสาหกรรมต่าง (หรือ สมาคมของผู้ประกอบการที่มีการสมยอมกัน) เป็นการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมเพื่อเข้าร่วมการประมูล ซึ่งผู้ประมูลก็ไปบวกเข้าในราคาเสนอประมูล รายได้ของสมาคมที่เก็บจากค่าธรรมเนียมนี้จะนำมาจัดสรรแบ่งปันคืนสมาชิกสมาคมในภายหลัง เป็นต้น

การเพิ่มการแข่งขันในการจัดซื้อจัดจ้าง ในขณะเดียวกันหมายถึงการลดการสมยอมอาจทำได้ในหลายลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) เพิ่มความรู้ความเข้าใจให้หน่วยจัดซื้อจัดจ้าง (2) ระมัดระวังในการกำหนดคุณสมบัติต่าง ๆ ในการจัดซื้อจัดจ้าง (3) ลดอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด (4) ลดความโปร่งใส (5) ลดจำนวนโอกาสการจัดซื้อจัดจ้าง (6) เพิ่มทางเลือกในประเภทการประมูล (7) เพิ่มค่าใช้จ่ายในการสมยอม (8) เข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมาย

อย่างไรก็ตามข้อสังเกตที่น่าสนใจจากการศึกษาของ OECD ในประเด็นการเกิดความขัดแย้งระหว่างการแข่งขัน (competition) กับการฉ้อราษฎร์บังหลวง (corruption) คือ มีความเป็นไปได้ในการลดการสมยอมโดยการจำกัดข้อมูลการประมูล แต่นำมาซึ่งความขัดแย้งระหว่างการควบคุมการสมยอม (controlling collusion) กับการควบคุมการฉ้อราษฎร์บังหลวง (controlling corruption) และการใช้อภิสิทธิ์ทางการเมือง (political favouritism)

Porter (1993) ศึกษาการประมูลสัญญาการก่อสร้างทางเพื่อจะหาวิธีการจัดการเกิดการสมยอมในลักษณะ Bid rigging โดยใช้การทดสอบทางเศรษฐมิติ พบว่าการสมยอมไม่ได้เกิดในรูปแบบการประมูลในลักษณะหมุนเวียน (a bid rotation scheme) และจากการศึกษาเปรียบเทียบประเภทการประมูลระหว่างการประมูลประเภท A Sealed-bid auction กับประเภท English Auction ของ Motty Perry (พฤษภาคม 1988) พบว่า การประมูลประเภท a two-stage sealed-bid auction เป็นที่แพร่หลายในหลายวัตถุประสงค์ ไม่ว่าจะเป็นกรณี privatization, takeover, merger และ acquisition contests ซึ่งให้ผลในด้านราคาที่ได้จากการประมูลไม่ต่างจากการประมูลประเภท the open ascending (English) auction แต่การประมูลประเภท sealed-bid auction มีความอ่อนไหวในการสมยมน้อยกว่า

ในการศึกษาและวิจัยนี้ได้มีการตรวจสอบเอกสารของผู้วิจัยต่างๆ ซึ่งได้มีการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อการเสนอราคาของผู้เข้าร่วมประมูลงาน โดยงานวิจัยซึ่งได้นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นงานวิจัยของคุณบุญมี แท้ยิ่ง ซึ่งมีการศึกษาถึงพฤติกรรมการเสนอราคาประมูลงานของผู้ประกอบการโดยนำองค์ประกอบซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อราคาประมูล ได้แก่ ขนาดของราคาก่อสร้างและจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลงาน มาพิจารณา และ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ประกอบการซึ่งแสดงถึงลักษณะที่บ่งบอกถึงโอกาสที่จะมีการสมยอมกัน จากงานวิจัยในเรื่องต่างๆ ที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะทำให้เห็นถึงผลดี ผลเสีย ตลอดจนผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในการแข่งขันในตลาดประมูลงาน เพื่อเป็นแนวทางในการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดินเพื่อพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ด้านการประมาณงานของกรมทางหลวงตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540 – 2545 ดังนี้

1. ข้อมูลจำนวนโครงการประมาณงานการก่อสร้าง (เฉพาะทางหลวงแผ่นดิน) และบูรณะทาง และสะพาน
2. ข้อมูลผู้ประกอบการโดยแยกตามชั้นงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมทางหลวง
3. ข้อมูลการประมาณงานก่อนสร้าง(ทางหลวงแผ่นดิน)และบูรณะทางและสะพาน
4. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ตลอดจนข้อบังคับต่าง ๆ ซึ่งสำนักนายกรัฐมนตรีและกรมทางหลวงได้บังคับใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่ได้รับมา นำมาวิเคราะห์ข้อมูล แยกตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการประมาณงานการก่อสร้างและบูรณะทางและสะพานผ่านงบประมาณแผ่นดินของกรมทางหลวง

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ ปีงบประมาณ 2540 – 2545 โดยนำข้อมูลราคาชนะการประมูล และราคากลางที่กรมทางหลวงได้กำหนดไว้เพื่อคำนวณหาค่าสัดส่วนการประมูล

2. ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลมาหาค่าสัดส่วนการประมูล ดังนี้

$$\text{ค่าสัดส่วนการประมูล} = \frac{\text{ราคาชนะการประมูล}}{\text{ราคากลาง}}$$

หากค่าสัดส่วนการประมูล มีค่าเท่ากับ 1 จะแสดงให้เห็นว่า ราคาชนะการประมูลมีค่าเท่ากับราคากลางที่กรมทางหลวงได้กำหนดไว้

หากค่าสัดส่วนการประมูล มีค่าน้อยกว่า 1 จะแสดงให้เห็นว่า ราคาชนะการประมูลต่ำกว่าราคากลางที่กรมทางหลวงได้กำหนดไว้

หากค่าสัดส่วนการประมูล มีค่ามากกว่า 1 จะแสดงให้เห็นว่า ราคาชนะการประมูลสูงกว่าราคากลางที่กรมทางหลวงได้กำหนดไว้

3. นำค่าสัดส่วนการประมูลไปทำการวิเคราะห์โดยวิธีการ ดังนี้

3.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มประชากร

สมมติฐาน

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

สถิติที่ใช้ในการทดสอบในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดไม่เท่ากัน ต้องทดสอบสมมติฐานก่อนว่าความแปรปรวน $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ หรือไม่โดยใช้ F-test

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \sim F_{n-1, n-2}$$

ถ้าผลการทดลองปรากฏว่าความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มเท่ากัน $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$
ให้ใช้ Pooled variance t-test

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{s_p^2 \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}} \sim t_{n_1+n_2-2}$$

ถ้าผลการทดสอบปรากฏว่าความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากัน
 $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ให้ใช้ Separated variance t-test

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\left[\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right]}} \sim t_v$$

โดย

$$v = \frac{\left\langle \frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right\rangle^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} \right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2} \right)^2}{n_2 - 1}}$$

ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร โปรแกรม SPSS
จะทดสอบว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ แล้วจะได้ค่าสถิติ “t” มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากรตั้งแต่สองกลุ่มขึ้นไป (Least Significant Difference) (LSD)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากรตั้งแต่สองกลุ่มขึ้นไป จะใช้การวิเคราะห์
ความแปรปรวนแบบทางเดียว (Oneway - ANOVA)

สมมติฐาน

$$H_0 : \mu_0 = \mu_1 = \dots = \mu_n$$

$$H_1 : H_0 \quad \text{ไม่ถูกต้อง}$$

การทดสอบสมมติฐาน จะเป็นไปตามสมการดังนี้

$$f = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

โดยจะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ที่ระดับนัยสำคัญ α เมื่อ

$$f > f_{\alpha}[k-1, k(n-1)]$$

ในการศึกษาจะทำการเปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งอาจสะท้อนให้เห็นสภาพทั่วไปของการเสนอราคาประมูลในการประมูลงานกรมทางหลวง 4 ด้าน คือ

1. สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถจำแนกจำนวนโครงการตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ ได้ดังนี้ ในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ.2540 – 2542) จำนวน 85 โครงการ และหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2543 – 2545) จำนวน 127 โครงการ จากนั้นจะนำค่าสัดส่วนการประมูลมาหาค่าสถิติต่อไปนี้

ค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ย ซึ่งหาได้โดยนำผลรวมค่าสัดส่วนการประมูลของแต่ละโครงการมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนการประมูลในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

ค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย เพื่อเปรียบเทียบการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

ค่าสัดส่วนการประมูลสูงสุดและต่ำสุด เพื่อเปรียบเทียบค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของค่าสัดส่วนการประมูลในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

โดยค่าทางสถิติซึ่งคำนวณได้จะทำให้ทราบถึงลักษณะการประมูลงานของผู้รับเหมาทั้งในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ ว่ามีการเสนอราคาประมูลงานแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

จากนั้น ทำการทดสอบสมมติฐานเพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2540 – 2542) และหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2543 – 2545) ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สมมติฐาน

H_0 : ค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจกับช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยราคาประมูลงาน ช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจกับช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน

ทำการทดสอบความแปรปรวนของราคาประมูลงานช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจกับช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยใช้สถิติ F หลังจากนั้นทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ กับช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยใช้สถิติ t ถ้าพบว่าค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันจะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ ด้วยวิธี LSD การทดสอบสมมติฐานทั้งหมดทำการทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

2. จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล โดยสามารถจำแนกจำนวนผู้เข้าประมูลออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ (1) จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล 1 – 5 ราย จำนวน 44 โครงการ (2) จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล 6 – 10 ราย จำนวน 97 โครงการ (3) จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล 11 – 15 ราย จำนวน 48 โครงการ (4) จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล 16 – 20 ราย จำนวน 17 โครงการ (5) จำนวนผู้เข้าร่วมประมูลมากกว่า 20 ราย จำนวน 6 โครงการ จากนั้นจะนำค่าสัดส่วนการประมูลมาหาค่าสถิติต่อไปนี้

ค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ย ซึ่งหาได้โดยนำผลรวมค่าสัดส่วนการประมูลของแต่ละโครงการมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนการประมูลผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละกลุ่ม

ค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย เพื่อเปรียบเทียบการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลของผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละกลุ่ม

ค่าสัดส่วนการประมูลสูงสุดและต่ำสุด เพื่อเปรียบเทียบค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของค่าสัดส่วนการประมูลของผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละกลุ่ม

โดยค่าทางสถิติซึ่งคำนวณได้จะทำให้ทราบถึงลักษณะการประมูลงานของผู้รับเหมาแต่ละกลุ่ม ว่ามีการเสนอราคาประมูลงานแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

จากนั้นทำการทดสอบสมมติฐานเพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานโดยแยกตามจำนวนผู้เข้าร่วมประมูล ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สมมติฐาน

H_0 : ค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานทุกกลุ่มของจำนวนผู้เข้าร่วมประมูล
ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานบางกลุ่มของจำนวนผู้เข้าร่วมประมูล
แตกต่างกัน

ทำการทดสอบความแปรปรวนของราคาประมูลงานทุกกลุ่มของจำนวนผู้เข้าร่วมประมูล โดยใช้สถิติ F หลังจากนั้นทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานในทุกกลุ่มของจำนวนผู้เข้าประมูล โดยใช้สถิติ t ถ้าพบว่าค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันจะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ ด้วยวิธี LSD การทดสอบสมมติฐานทั้งหมดทำการทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

3. พื้นที่ก่อสร้าง โดยในการศึกษาครั้งนี้ จะแบ่งพื้นที่ก่อสร้างออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

3.1 เขตภาคกลาง ภาคตะวันตกและภาคตะวันออก จำนวน 74 โครงการ ประกอบด้วย จังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ลพบุรี สระบุรี อโยธยา ชัยนาท อุทัยธานี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี นครปฐม เพชรบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ราชบุรี ฉะเชิงเทรา สิงห์บุรี นครนายก อ่างทอง ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด

3.2 เขตภาคเหนือ จำนวน 40 โครงการ ประกอบด้วยจังหวัด เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา เชียงใหม่ น่าน ลำปาง ลำพูน แพร่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก พิชญ์โลก พิจิตร นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ และกำแพงเพชร

3.3 เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 46 โครงการ ประกอบด้วยจังหวัด หนองบัวลำภู หนองคาย นครพนม สกลนคร กาฬสินธุ์ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ นครราชสีมา อุรธานี ขอนแก่น ร้อยเอ็ด อ่างนาจเจริญ ชัยภูมิ สระแก้ว ปราจีนบุรี มหาสารคาม ยโสธร มุกดาหาร และเลย

3.4 เขตภาคใต้ จำนวน 52 โครงการ ประกอบด้วยจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ระนอง ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ภูเก็ต ตรัง พัทลุง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส ยะลา สตูล กระบี่และพังงา

จากนั้นจะนำค่าสัดส่วนการประมูลมาหาค่าสถิติต่อไปนี้

ค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ย ซึ่งหาได้โดยนำผลรวมค่าสัดส่วนการประมูลของแต่ละโครงการมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนการประมูลของแต่ละพื้นที่ก่อสร้าง

ค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย เพื่อเปรียบเทียบการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลของผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละพื้นที่

ค่าสัดส่วนการประมูลสูงสุดและต่ำสุด เพื่อเปรียบเทียบค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของค่าสัดส่วนการประมูลของผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละพื้นที่

โดยค่าทางสถิติซึ่งคำนวณได้จะทำให้ทราบถึงลักษณะการประมูลงานของผู้รับเหมาว่า ถ้าจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลงานแตกต่างกันจะมีผลทำให้มีการเสนอราคาประมูลงานแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

จากนั้น ทำการทดสอบสมมติฐานเพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานโดยแบ่งตามพื้นที่ก่อสร้าง ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สมมติฐาน

H_0 : ค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานทุกกลุ่มสถานที่ก่อสร้างไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานบางกลุ่มสถานที่ก่อสร้างแตกต่างกัน

ทำการทดสอบความแปรปรวนของราคาประมูลงานทุกกลุ่มสถานที่ก่อสร้าง โดยใช้สถิติ F หลังจากนั้นทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานในทุกกลุ่มสถานที่ก่อสร้าง โดยใช้สถิติ t ถ้าพบว่าค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันจะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ ด้วยวิธี LSD การทดสอบสมมติฐานทั้งหมดทำการทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

4. ขนาดของโครงการ โดยในการศึกษาครั้งนี้จัดแบ่งขนาดของโครงการออกเป็น 4 ช่วง คือ

- 4.1 โครงการที่มีราคากลางน้อยกว่า 100 ล้านบาท จำนวน 16 โครงการ
- 4.2 โครงการที่มีราคากลาง 100 – 250 ล้านบาท จำนวน 62 โครงการ
- 4.3 โครงการที่มีราคากลาง 250 – 500 ล้านบาท จำนวน 81 โครงการ
- 4.4 โครงการที่มีราคากลางมากกว่า 500 ล้านบาท จำนวน 53 โครงการ

จากนั้นนำค่าสัดส่วนการประมูลมาหาค่าสถิติต่อไปนี้

ค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ย ซึ่งหาได้โดยนำผลรวมค่าสัดส่วนการประมูลของแต่ละโครงการมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนการประมูล ในแต่ละขนาดโครงการ

ค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย เพื่อเปรียบเทียบการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลในแต่ละขนาดโครงการ

ค่าสัดส่วนการประมูลสูงสุดและต่ำสุด เพื่อเปรียบเทียบค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของค่าสัดส่วนการประมูลในแต่ละขนาดโครงการ

โดยค่าทางสถิติซึ่งคำนวณได้จะทำให้ทราบถึงลักษณะการประมูลงานของผู้รับเหมาตามขนาดโครงการที่แตกต่างกัน ว่ามีผลต่อราคาการประมูลงานหรือไม่ อย่างไร

จากนั้น ทำการทดสอบสมมติฐานเพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานโดยแยกตามขนาดของโครงการ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สมมติฐาน

H_0 : ค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานทุกกลุ่มของขนาดโครงการไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานบางกลุ่มของขนาดโครงการแตกต่างกัน

ทำการทดสอบความแปรปรวนของราคาประมูลงานทุกกลุ่มของขนาดโครงการ โดยใช้สถิติ F หลังจากนั้นทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยราคาประมูลงานในทุกกลุ่มของขนาดโครงการ โดยใช้สถิติ t ถ้าพบว่าค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันจะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ ด้วยวิธี LSD การทดสอบสมมติฐานทั้งหมดทำการทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาโครงสร้างตลาดการจัดซื้อจัดจ้างในการประมูลงานการก่อสร้างและบูรณะทางและสะพาน

วิธีการศึกษา

ในการศึกษาโครงสร้างตลาดการจัดซื้อจัดจ้างในการประมูลงานกรมทางหลวง จะใช้มูลค่าราคาชนะการประมูลแทนยอดขายในการวัดส่วนแบ่งการตลาด ภายใต้จุดมุ่งหมายของการศึกษา 3 ประการ คือ

1. สถานการณ์ทางเศรษฐกิจโดยแยกผู้ประกอบการในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2540 – 2542) และหลังจากเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2543 – 2545) เพื่อศึกษาว่าในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และหลังจากเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจมีการสร้างระดับการกระจุกตัวหรือมีส่วนแบ่งการตลาดอย่างไร
2. พื้นที่ก่อสร้าง โดยแยกผู้ประกอบการตามพื้นที่ก่อสร้าง ว่ามีการสร้างระดับการกระจุกตัวหรือมีส่วนแบ่งการตลาดอย่างไร
3. ขนาดโครงการ โดยแยกผู้ประกอบการในแต่ละชั้นงานตามที่ขึ้นทะเบียนไว้ในแต่ละขนาดโครงการ ว่ามีการสร้างระดับการกระจุกตัวหรือมีส่วนแบ่งการตลาดอย่างไร

จากนั้นจะนำอัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดระดับการแข่งขันในตลาดและอุตสาหกรรมมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อพิจารณาว่าผู้ผลิตรายใหญ่กลุ่มหนึ่งจะมีอิทธิพลต่อตลาดหรืออุตสาหกรรมนั้นหรือไม่ มีการสร้างระดับการกระจุกตัวเพียงใด

กรณีของการหาการกระจุกตัวของการประมูลงานของกรมทางหลวงที่ศึกษาจะ ใช้มูลค่าราคาชนะการประมูลเป็นตัวแปรในการวัดส่วนแบ่งตลาดโดยพิจารณาจากธุรกิจที่มีขนาดใหญ่จำนวนน้อยราย แล้วนำมาเรียงลำดับจากขนาดใหญ่ที่สุดและรองลงมาว่ามีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นสัดส่วนเท่าใดของหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรมนั้น และเนื่องจากมูลค่าโครงการแต่ละโครงการมีมูลค่าค่อนข้างสูง การวิเคราะห์จึงต้องใช้จำนวนหน่วยของธุรกิจที่แตกต่างกันมาใช้ในการวัดส่วนแบ่งการตลาด ในที่นี้จะใช้จำนวนหน่วยธุรกิจ 4 หน่วย (CR4) 8 หน่วย (CR8) และ 15 หน่วย (CR15) มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยสูตรสำหรับการหาการกระจุกตัว คือ

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

	CR	คือ	อัตราส่วนการกระจุกตัว
เมื่อ	k	คือ	จำนวนหน่วยผู้ประกอบการที่เรียงลำดับส่วนแบ่งตลาดที่มากที่สุด และรองลงมา จำนวน 4 หน่วย 8 หน่วย 15 หน่วย
	S_i	คือ	มูลค่าราคาขายและการประมูลในผู้ประกอบการที่ i
	S_m	คือ	มูลค่าราคาขายและการประมูลในผู้ประกอบการทุกราย
	n	คือ	จำนวนหน่วยผู้ประกอบการทั้งหมดในอุตสาหกรรม

ค่า Concentration Ratio นี้จะมีค่าระหว่าง 0 ถึง 100 ถ้ามีค่าใกล้ 0 แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้นมีการแข่งขันกันอย่างมาก ถ้ามีค่าใกล้ 100 แสดงว่าอุตสาหกรรมหรือตลาดนั้นมีโครงสร้างแบบ Tight Oligopoly จนถึง Complete Monopoly

ถ้า CR_k มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 67 แสดงว่ามีการกระจุกตัวสูง มีการผูกขาดค่อนข้างมาก

ถ้า CR_k มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 34 ถึงร้อยละ 66 แสดงว่ามีการกระจุกตัวปานกลาง

ถ้า CR_k มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 33 แสดงว่ามีการกระจุกตัวต่ำ มีการแข่งขันค่อนข้างมาก

บทที่ 4

การประมาณงานของกรมทางหลวง

ขั้นตอนการประมาณงานของกรมทางหลวง

ลำดับของการประมาณงานของกรมทางหลวง เริ่มต้นจากผู้ประกอบการที่ต้องการเข้าร่วมประมูล ต้องจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมากับกรมทางหลวงก่อน ตามรายละเอียดในเอกสาร “คำชี้แจงและแบบฟอร์มการขอจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานทาง กรมทางหลวง” ฉบับ เริ่มใช้ พ.ศ. 2537 ซึ่งมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. ชั้นของผู้รับเหมางานทาง กรมทางหลวง ได้แบ่งชั้นของผู้ได้รับการคัดเลือกให้จดทะเบียน เป็นผู้รับเหมางานทางไว้ 4 ชั้น ดังนี้

ตารางที่ 4.1 การแบ่งชั้นผู้รับเหมาของกรมทางหลวง

ชั้น	ชื่อแบบ	วงเงินค่างานแต่ละ	จำนวนโครงการที่	วงเงินรวมทุก
ผู้รับเหมา	ได้ไม่เกิน	โครงการไม่เกิน	ดำเนินการไม่เกิน	โครงการไม่เกิน
งานทาง	มาตรฐานชั้นทาง	(ล้านบาท)	(โครงการ)	(ล้านบาท)
ชั้นที่ 1	D	ไม่จำกัดวงเงิน	4	ไม่จำกัดวงเงิน
ชั้นที่ 2	D	300	3	600
ชั้นที่ 3	1	150	3	300
ชั้นที่ 4	3	60	3	120

1.1 ผู้รับเหมางานทางชั้นที่ 1 ชื่อแบบได้ไม่เกินมาตรฐานชั้นทางที่ D ไม่จำกัดวงเงินค่างานแต่ละโครงการ จำนวนโครงการที่ดำเนินการไม่เกิน 4 โครงการ ไม่จำกัดวงเงินรวมทุกโครงการ

1.2 ผู้รับเหมางานทางชั้นที่ 2 ชื่อแบบได้ไม่เกินมาตรฐานชั้นทาง D วงเงินค่างานแต่ละโครงการไม่เกิน 300 ล้านบาท จำนวนโครงการที่ดำเนินการไม่เกิน 3 โครงการ วงเงินรวมทุกโครงการไม่เกิน 600 ล้านบาท

1.3 ผู้รับเหมางานทางชั้นที่ 3 ซื่อแบบได้ไม่เกินมาตรฐานชั้นทางที่ 1 วงเงินค่างานแต่ละโครงการไม่เกิน 150 ล้านบาท จำนวนโครงการที่ดำเนินการไม่เกิน 3 โครงการ วงเงินรวมทุกโครงการไม่เกิน 300 ล้านบาท

1.4 ผู้รับเหมางานทางชั้นที่ 4 ซื่อแบบได้ไม่เกินมาตรฐานชั้นทางที่ 3 วงเงินค่างานแต่ละโครงการไม่เกิน 60 ล้านบาท จำนวนโครงการที่ดำเนินการไม่เกิน 3 โครงการ วงเงินรวมทุกโครงการไม่เกิน 120 ล้านบาท

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอจดทะเบียน

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

2.2 คุณสมบัติเฉพาะ ประกอบด้วย ฐานะทางการเงิน ผลงาน เครื่องมือเครื่องจักร และเจ้าหน้าที่

3. การคิดคะแนนคุณสมบัติเฉพาะ

4. เกณฑ์การตัดสินชั้นและการเลื่อนชั้นผู้รับเหมางานทาง

5. การสิ้นสุดภาพของผู้รับเหมางานทางในการจดทะเบียน

6. การขอจดทะเบียนเพิ่มเติม

เมื่อผู้รับเหมาจดทะเบียนกับกรมทางหลวงเรียบร้อยแล้วจึงเป็นผู้มีสิทธิประกวดราคา งานก่อสร้างทางหลวงและบูรณะลาดยางทางหลวง

ในการสร้างทาง หรือ บูรณะทาง สายหนึ่ง ๆ นั้น หลังจากทีกรมทางหลวงได้ทำการศึกษาลำรวจและออกแบบแล้ว ก็จะกำหนดเป็นแผนเป็นโครงการออกมา จากแผนและโครงการก็จะเป็นการก่อสร้างทางหรือบูรณะทาง โดยขั้นตอนก่อนจะได้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือ บูรณะทางนั้นสามารถสรุปเป็นขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 กรมทางหลวงจะออก ประกาศ กรมทางหลวง เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมา
ทำการ..... โดยสาระสำคัญที่ระบุในประกาศดังกล่าว คือ

1. รายละเอียดของงาน บริเวณสถานที่ที่ทำการก่อสร้าง ความยาวของระยะทาง
มาตรฐานของทาง และกำหนดระยะเวลาทำการ
2. ราคากลางของงานก่อสร้าง และมูลค่าหลักประกันของ
3. ชั้นของผู้ประกอบการที่มีสิทธิ์เสนอราคาว่าเป็นผู้รับเหมาชั้น 1, 2, 3 หรือ 4
4. วัน และ เวลา กำหนดยื่นและ เปิดซองประกวดราคา
5. ราคาเอกสารประกวดราคา และ วันที่จำหน่ายเอกสารประกวด

ขั้นตอนที่ 2 เป็นขั้นการซื้อแบบ เป็นไปตามวัน และเวลาของการซื้อเอกสารประกวดราคาตาม
ประกาศ กรมทางหลวง

ขั้นตอนที่ 3 การยื่นซอง โดยจะมีคณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคา ทำการรับและ
เปิดซอง จากนั้นส่งมอบใบเสนอราคาทั้งหมดและเอกสารต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการ
ประกวดราคา โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะพิจารณาจากผู้เสนอราคาต่ำสุด

ขั้นตอนที่ 4 การเจรจาขอลดราคา และทำสัญญาหรือข้อตกลงกับกรมทางหลวง ในกรณีที่
ราคาของผู้เสนอต่ำสุดยังสูงกว่าราคากลาง หรือแม้แต่ราคาเสนอต่ำสุดเป็นราคาที่ต่ำกว่าราคากลาง
แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะเจรจาขอลดราคาอีก หากลดได้ในราคาที่ต่ำกว่า
ราคากลาง ก็สามารถเสนอให้ทำสัญญาได้ต่อไป แต่หากเจรจาแล้วราคายังคงสูงกว่าราคากลาง ก็
จะพิจารณาจากผู้เสนอราคาต่ำรายถัดไปตามลำดับ แต่ถ้าปรากฏว่าราคาของผู้เสนอราคารายที่
คณะกรรมการเห็นสมควรสูงกว่าราคากลางแม้เจรจาต่อรองแล้วก็ยังสูงกว่า แต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกิน
ร้อยละสิบของราคากลาง ถ้าเห็นสมควรเป็นราคาที่เหมาะสมแล้วก็ให้เสนอทำสัญญาได้

ขั้นตอนที่ 5 คณะรัฐมนตรีอนุมัติ

ขั้นตอนที่ 6 เห็นสัญญากับกรมทางหลวง

จากขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอนนี้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 พ.ศ. 2538 พ.ศ. 2539 พ.ศ. 2541 และ พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยราชการที่ใช้งบประมาณแผ่นดิน โดยกำหนดให้หน่วยราชการสามารถดำเนินการได้ 5 วิธีการตามแต่มูลค่าของโครงการ คือ สำหรับโครงการที่มีมูลค่าต่ำกว่า 1 ล้านบาท เจ้าหน้าที่รับผิดชอบสามารถเจรจาโดยตรงกับผู้ขายได้ เรียกว่าวิธีตกลงราคา โครงการที่มีมูลค่าระหว่าง 1 ล้านบาทถึง 2 ล้านบาท หน่วยราชการจะต้องติดประกาศในสำนักงานของตน และต้องส่งหนังสือเชิญไปยังผู้ประมูลอย่างน้อย 3 ราย เรียกว่า วิธีสอบราคา สำหรับโครงการที่มีมูลค่าเกินกว่า 2 ล้านบาท หน่วยราชการจะต้องเปิดให้มีการประมูลแข่งขันกัน โดยมีการออกประกาศทางสื่อมวลชน เรียกว่า วิธีประกวดราคา วิธีที่ 4 คือ เป็นการจัดซื้อจัดจ้างกรณีพิเศษที่ทำกับหน่วยราชการอื่น ๆ หรือ รัฐวิสาหกิจ เรียกว่า วิธีพิเศษ และวิธีสุดท้าย สามารถทำได้โดยไม่ต้องเปิดให้มีการแข่งขันในการจัดหาผลิตภัณฑ์บางประเภท เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับคอมพิวเตอร์ เรียกว่า วิธีกรณีพิเศษ ดังนั้น จะเห็นได้ว่า กรณีการสร้างและบูรณะทางของกรมทางหลวง เป็นวิธีประกวดราคาทั้งสิ้น

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2542

การจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานราชการจะต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542 แล้วให้ส่วนราชการรับดำเนินการให้เป็นไปตามแผนและตามขั้นตอน เพื่อให้พร้อมที่จะทำสัญญาได้ทันทีเมื่อได้รับอนุมัติเงิน

การจัดหาโดยวิธีสอบราคาและวิธีประกวดราคา ให้ส่วนราชการวางแผนในการจัดหาและดำเนินการให้เป็นไปตามแผน สำหรับการได้มาซึ่งพัสดุหรือบริการนอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้และไม่มีการระเบียบของทางราชการหรือกฎหมายกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ ให้ถือปฏิบัติโดยอนุโลมตามวิธีการจัดหาลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่กำหนดไว้

กรณีที่มีการจัดทำเอง ให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งผู้ควบคุมรับผิดชอบในการจัดทำเอง และแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจการปฏิบัติงานโดยมีคุณสมบัติและหน้าที่เช่นเดียวกับคณะกรรมการตรวจการจ้างเว้นแต่ส่วนราชการที่กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะอยู่แล้ว

การจัดหาพัสดุ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอนของการจัดหา ต้องดำเนินการโดยเปิดเผย โปร่งใส และเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันกันอย่างเป็นธรรม ทั้งนี้โดยคำนึงถึงคุณสมบัติและความสามารถของผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองาน เว้นแต่กรณีที่มีลักษณะเฉพาะอันเป็นข้อยกเว้นตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้

ในการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบต้องมีการบันทึกหลักฐานในการดำเนินการ พร้อมทั้งต้องระบุเหตุผลในการพิจารณาสั่งการในขั้นตอนที่สำคัญไว้เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันกันอย่างเป็นธรรม ให้ผู้เสนอราคาหรือผู้เสนอที่เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันแต่เพียงรายเดียวนั้น มีสิทธิที่จะเสนอราคาหรือเสนองานในการซื้อหรือการจ้างทำพัสดุ การจ้างที่ปรึกษา หรือการจ้างออกแบบและควบคุมงานของทางราชการในแต่ละครั้ง

ให้เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติ ดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันหรือไม่ ก่อนการเปิดซองซองราคาประกวดราคา หรือเสนองาน แล้วแต่กรณี และในกรณีการซื้อหรือการจ้างทำพัสดุโดยวิธีประกวดราคา หรือการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก และให้เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติ ดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานดังกล่าว ก่อนการเปิดซองซองข้อเสนอด้านเทคนิคของข้อเสนอด้านราคา หรือซองข้อเสนอทางการเงิน

ในการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานแต่ละราย ให้เจ้าหน้าที่กำหนดให้ผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติแยกมาต่างหาก โดยอย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

1. ในกรณีผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

2. ในกรณีที่ผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

3. ในกรณีที่ผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานเป็นผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทางหรือถ้าผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ในข้อ 1

4. เอกสารอื่นตามที่ส่วนราชการกำหนด เช่น หนังสือแสดงฐานะทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

การยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติ ให้ยื่นพร้อมกับการยื่นซองสอบราคา ประกวดราคาหรือเสนองานแล้วแต่กรณี สำหรับกรณีที่กำหนดให้ยื่นซองข้อเสนอมทางด้านเทคนิคเพียงซองเดียว ให้ผู้เสนองานยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติมาพร้อมกับการยื่นซองดังกล่าวด้วย

เมื่อมีการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานแต่ละราย ให้เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกไว้ในที่เปิดเผย ณ สถานที่ทำการของส่วนราชการโดยพลัน และถ้าผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานอยู่ ณ สถานที่ที่มีการเปิดซองสอบราคา ประกวดราคาหรือเสนองานแล้วแต่กรณี ให้เจ้าหน้าที่แจ้งให้ผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานรายนั้นทราบด้วย

วิธีซื้อและวิธีจ้าง

การซื้อหรือการจ้างกระทำได้ 5 วิธี คือ

1. วิธีตกลงราคา
2. วิธีสอบราคา
3. วิธีประกวดราคา
4. วิธีพิเศษ
5. วิธีกรณีพิเศษ

การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีตกลงราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาไม่เกิน 100,000 บาท

การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีสอบราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 2,000,000 บาท

การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีประกวดราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 2,000,000 บาท

การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีตกลงราคาและการสอบราคา ถ้าผู้สั่งซื้อหรือผู้สั่งจ้างเห็นสมควร จะสั่งให้กระทำโดยวิธีกำหนดไว้สำหรับวงเงินที่สูงกว่าก็ได้

การแบ่งซื้อหรือแบ่งจ้างโดยลดวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างในครั้งเดียวกันเพื่อให้วงเงินต่ำกว่าที่กำหนดโดยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือเพื่อให้อำนาจสั่งซื้อสั่งจ้างเปลี่ยนไป จะกระทำมิได้

การซื้อหรือการจ้างซึ่งดำเนินการด้วยเงินกู้หรือเงินช่วยเหลือ ผู้สั่งซื้อหรือผู้สั่งจ้างจะสั่งให้กระทำตามวงเงินที่สัญญาเงินกู้หรือสัญญาเงินช่วยเหลือกำหนดก็ได้

การซื้อโดยวิธีพิเศษ ได้แก่ การซื้อครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท ให้กระทำได้เฉพาะกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้

1. เป็นพัสดุที่จะขายทอดตลาดโดยส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานของต่างประเทศ
2. เป็นพัสดุที่ต้องซื้อเร่งด่วน หากล่าช้าอาจจะเสียหายแก่ราชการ
3. เป็นพัสดุเพื่อใช้ในราชการลับ
4. เป็นพัสดุที่มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นในสถานการณ์ที่จำเป็นหรือเร่งด่วนหรือเพื่อประโยชน์ของส่วนราชการและจำเป็นต้องซื้อเพิ่ม (Repeat Order)

5. เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อโดยตรงจากต่างประเทศหรือดำเนินการ โดยผ่านองค์การระหว่างประเทศ

6. เป็นพัสดุที่โดยลักษณะของการใช้งานหรือมีข้อจำกัดทางด้านเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุให้เป็นการเฉพาะ ซึ่งหมายความว่ารวมถึง อะไหล่ รถประจำตำแหน่ง หรือยารักษาโรคที่ไม่ต้องจัดซื้อตามชื่อสามัญในบัญชียาหลักแห่งชาติ

7. เป็นพัสดุที่เป็นที่ดินและหรือสิ่งก่อสร้างซึ่งจำเป็นต้องซื้อเฉพาะแห่ง

8. เป็นพัสดุที่ได้ดำเนินการซื้อโดยวิธีอื่นแล้วมาได้ดี

การจ้างโดยวิธีพิเศษ ได้แก่ การจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท ให้กระทำได้เฉพาะกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. เป็นงานที่ต้องจ้างช่างผู้มีฝีมือโดยเฉพาะหรือผู้มีความชำนาญเป็นพิเศษ
2. เป็นงานจ้างซ่อมพัสดุที่จำเป็นต้องถอดตรวจให้ทราบความชำรุดเสียหายเสียก่อนจึงจะประมาณค่าซ่อมได้ เช่น งานจ้างซ่อมเครื่องจักร เครื่องมือกล เครื่องยนต์ เครื่องไฟฟ้า หรือเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
3. เป็นงานที่ต้องกระทำโดยเร่งด่วน หากล่าช้าอาจจะเสียหายแก่ราชการ
4. เป็นงานที่ต้องปกปิดเป็นความลับของทางราชการ
5. เป็นงานที่จำเป็นต้องการจ้างเพิ่มในสถานการณ์ที่จำเป็นหรือเร่งด่วนหรือเพื่อประโยชน์ของส่วนราชการและจำเป็นต้องจ้างเพิ่ม (Repeat Order)
6. เป็นงานที่ได้ดำเนินการจ้างโดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผลดี

สำหรับส่วนราชการในต่างประเทศหรือมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในต่างประเทศจะซื้อหรือจ้างโดยวิธีพิเศษก็ได้ โดยให้ติดต่อซื้อหรือจ้างกับผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างทำงานนั้นโดยตรง

การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมาย บัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ ในกรณีดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ผลิตพัสดุหรือทำงานจ้างนั้นเองและนายกรัฐมนตรีอนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง
2. มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ซื้อหรือจ้างและกรณีนี้ให้รวมถึงหน่วยงาน อื่นที่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดด้วย

การคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อและการจ้าง

ส่วนราชการใดประสงค์จะคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อและการจ้างให้กระทำ ได้ในกรณีที่จะต้องจำกัดเฉพาะผู้ที่มีความสามารถ โดยกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือก ประกาศให้ผู้สนใจทราบโดยเปิดเผยพร้อมทั้งส่งให้ กวพ. ด้วย

ในการดำเนินการคัดเลือก ให้ส่วนราชการเจ้าของเรื่องจัดทำรายงานเสนอขออนุมัติ หัวหน้าส่วนราชการผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ พร้อมด้วยเอกสารการคัดเลือกคุณสมบัติเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

1. เหตุผลและความจำเป็นที่จะต้องทำการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น
2. ประเภท วงเงินและรายละเอียดของพัสดุหรืองานที่จะต้องซื้อหรือจ้าง
3. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้ารับการคัดเลือก ซึ่งเป็นเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำ เช่น ประสบการณ์และผลงานที่ผ่านมา สมรรถภาพในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ เครื่องมือและ โรงงาน ฐานะการเงิน เป็นต้น
4. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

เมื่อหัวหน้าส่วนราชการสั่งการอนุมัติแล้ว ให้เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำประกาศเชิญชวนเพื่อ คัดเลือกคุณสมบัติเบื้องต้นให้แสดงรายการดังต่อไปนี้

1. รายละเอียดเฉพาะของที่ต้องการซื้อหรืองานที่ต้องการจ้าง
2. ประสบการณ์และผลงานของผู้เสนอที่มีลักษณะและประเภทเดียวกัน
3. สมรรถภาพในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ เครื่องมือและโรงงาน
4. ฐานะการเงิน
5. หลักเกณฑ์ทั่วไปในการพิจารณาคัดเลือก
6. สถานที่ในการขอรับหรือของซื้อเอกสารคุณสมบัติเบื้องต้น

ในประกาศครั้งแรก ให้กำหนดสถานที่ วัน เวลารับข้อเสนอ ปิดการรับข้อเสนอและเปิดซองข้อเสนอพร้อมทั้งประกาศโฆษณาและแจ้งลักษณะโดยย่อของพัสดุที่ต้องการซื้อหรืองานที่ต้องการจ้างและกำหนดเวลาให้พอเพียงเพื่อเปิดโอกาสให้แก่ผู้ที่สนใจจัดเตรียมข้อเสนอ ทั้งนี้ จะต้องกระทำก่อนวันรับซองข้อเสนอไม่น้อยกว่า 30 วัน โดยประกาศทางวิทยุกระจายเสียงและวงประกาศในหนังสือพิมพ์ หากเห็นสมควรจะส่งประกาศเชิญชวนไปยังผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างทำงานนั้นโดยตรงหรือโฆษณาด้วยวิธีอื่นอีกก็ได้

สำหรับการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการประกวดราคานานาชาติ ให้ประกาศโฆษณาก่อนวันรับซองข้อเสนอไม่น้อยกว่า 60 วัน และดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของแหล่งเงินทุนหรือเงินช่วยเหลืออีกด้วย

ให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น ประกอบด้วยประธานกรรมการ 1 คนและกรรมการอย่างน้อย 4 คน โดยให้แต่งตั้งจากข้าราชการระดับ 5 หรือเทียบเท่าขึ้นไปและจะต้องมีผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 1 คน

คณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นมีหน้าที่พิจารณาคุณสมบัติเบื้องต้นตามหลักเกณฑ์และภายในระยะเวลาที่หัวหน้าส่วนราชการกำหนด

ให้คณะกรรมการรายงานผลการพิจารณาและความเห็นพร้อมด้วยเอกสารที่ได้รับทั้งหมดต่อหัวหน้าส่วนราชการผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ เพื่อพิจารณาประกาศรายชื่อผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อหรือการจ้างต่อไป

ให้ส่วนราชการพิจารณาบททวนหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อหรือการจ้างและตรวจสอบบัญชีรายชื่อผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นที่ได้ประกาศไปแล้วอย่างน้อยทุกรอบ 3 ปี โดยปกติให้กระทำภายในเดือนแรกของปีงบประมาณและเมื่อได้บททวนแล้ว ให้ส่วนราชการ

นั้นแจ้งการทบทวนพร้อมทั้งส่งหลักเกณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้ กวพ. ทราบโดยเร็วแต่ร้อง ไม่นานกว่า 30 วัน นับแต่วันที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์ดังกล่าว

ในกรณีที่ส่วนราชการได้มีการขึ้นบัญชีผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นสำหรับการซื้อหรือการจ้างไว้ เป็นการประจำ ให้ส่วนราชการนั้นเปิดโอกาสให้ผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นที่ได้ขึ้นบัญชีไว้แล้วและ ประสงค์จะขอเลื่อนชั้นหรือให้บุคคลที่ประสงค์จะเข้ารับการพิจารณาคัดเลือกเพื่อขึ้นบัญชีเป็นผู้มี คุณสมบัติเบื้องต้นมีสิทธิยื่นคำขอเลื่อนชั้นหรือคำขอเข้ารับการพิจารณาคัดเลือกได้ตลอดเวลา โดยให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์วิธีการคัดเลือกตามที่กำหนดไว้และโดยปกติจะต้องพิจารณาให้ แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับคำขอและเอกสารหลักฐานต่างๆ ครบถ้วนแล้ว ถ้าไม่ สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าวจะต้องชี้แจงเหตุผลและระยะเวลาที่ ต้องใช้ตามความจำเป็นให้ผู้ยื่นคำขอทราบด้วย

ในระหว่างการยื่นคำขอและตรวจพิจารณาคำขอ ผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นที่ยื่นคำขอเลื่อน ชั้นหรือผู้ยื่นคำขอเข้ารับการพิจารณาคัดเลือกเพื่อขึ้นบัญชีเป็นผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น จะใช้สิทธิ จากการที่ตนได้ยื่นคำขอเลื่อนชั้นหรือคำขอเข้ารับการพิจารณาคัดเลือกดังกล่าว ในการซื้อหรือการ จ้างที่มีขึ้นก่อนหรือในระหว่างที่ตนยื่นคำขอเลื่อนชั้นหรือคำขอเข้ารับการพิจารณาคัดเลือกนั้นไม่ได้

ในกรณีที่ส่วนราชการเห็นสมควรยกเลิกบัญชีรายชื่อผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อหรือ การจ้างเพื่อดำเนินการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นตามหลักเกณฑ์ที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้ส่วนราชการแจ้งให้ผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นที่อยู่ในบัญชีรายชื่อทราบหลักเกณฑ์ในการพิจารณา คัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 120 วัน

ในการซื้อหรือการจ้างแต่ละครั้ง ให้ส่วนราชการพิจารณาถึงความสามารถในการรับงาน ของผู้ขายหรือผู้รับจ้างประกอบการพิจารณาคัดเลือกของส่วนราชการด้วย

ในกรณีที่ส่วนราชการได้มีการขึ้นบัญชีผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นสำหรับการซื้อหรือการจ้างไว้ แล้ว ให้ส่วนราชการนั้นแจ้งให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างที่อยู่ในบัญชีผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นดังกล่าวแสดง หลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่ตนมีอยู่ในวันเสนอราคาตามหลักเกณฑ์ที่ทาง ราชการกำหนดทั้งในด้านบุคลากร เครื่องมือ โรงงานและฐานะทางการเงินของตนต่อส่วนราชการ

บทที่ 5

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของการประมุลงานการก่อสร้างและบูรณะทางและสะพานผ่านงบประมาณแผ่นดินของกรมทางหลวง

หลังจากทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาสภาพทั่วไปของการประมุลงานของผู้ประกอบการ โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน คือ สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ จำนวนผู้เข้าร่วมประมุล สถานที่ก่อสร้าง และขนาดของโครงการ ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ

ระยะเวลาจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 – 2542 จะเรียกว่าช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ มีจำนวน 85 โครงการ และปี พ.ศ.2543 – 2545 เรียกว่าช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ มีจำนวน 127 โครงการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาพฤติกรรมการประมุลงานของผู้ประกอบการในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ

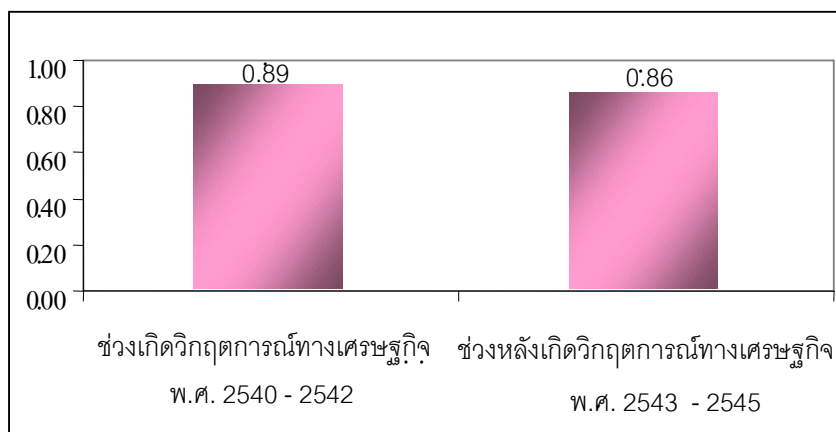
	สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ	
	ช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ	ช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ
	(พ.ศ. 2540 - 2542)	(พ.ศ. 2543 - 2545)
1) จำนวนโครงการ	85	127
2) ค่าสัดส่วนการ ประมุลเฉลี่ย	0.89	0.86
3) สัดส่วนการประมุล เบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย	0.18	0.16
4) ความแปรปรวน	0.03	0.03

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

	สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ	
	ช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ	ช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ
	(พ.ศ. 2540 - 2542)	(พ.ศ. 2543 - 2545)
4) ความแปรปรวน	0.03	0.03
5) ค่าสัดส่วนการ ประมูลต่ำสุด	0.55	0.49
6) ค่าสัดส่วนการ ประมูลสูงสุด	1.22	1.08

จากตารางที่ 5.1 จะเห็นได้ว่า ในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ พ.ศ. 2540 – 2542 มีจำนวนโครงการทั้งหมด 85 โครงการ ซึ่งพบว่า ผู้ประกอบการซึ่งชนะการประมูลมีเสนอราคาประมูลที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 ต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.11 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.45 ส่วนราคาที่สูงที่สุดที่เสนอในการประมูลเป็นราคาประมูลที่มีค่าสัดส่วนการประมูลซึ่งสูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.22 เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนการประมูล พบว่า ค่าสัดส่วนการประมูลมีการกระจายตัวอยู่ในช่วงค่าสัดส่วนการประมูลเท่ากับ 0.89 ± 0.18 คือ อยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.07 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.29 เป็นการแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มในการเสนอราคาประมูลของผู้ประกอบการซึ่งชนะการประมูลส่วนใหญ่ ต่ำกว่าราคากลาง

และในช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ พ.ศ. 2543 – 2545 ซึ่งมีจำนวนโครงการทั้งหมด 127 โครงการ พบว่า ผู้ประกอบการซึ่งชนะการประมูลมีเสนอราคาประมูลที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยเท่ากับ 0.86 ซึ่งต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.51 ส่วนราคาที่สูงที่สุดที่เสนอในการประมูลเป็นราคาประมูลที่มีค่าสัดส่วนการประมูลซึ่งสูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.08 เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนการประมูล พบว่า ค่าสัดส่วนการประมูลมีการกระจายตัวอยู่ในช่วงค่าสัดส่วนการประมูลเท่ากับ 0.86 ± 0.16 คือ อยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.02 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.30 เป็นการแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มในการเสนอราคาประมูลของผู้ประกอบการซึ่งชนะการประมูลส่วนใหญ่มีการเสนอราคาต่ำกว่าราคากลาง



ภาพที่ 1 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนการประมูลช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

ตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาพฤติกรรมการประมูลงานของผู้ประกอบการ

Independent Samples Test						
		Levine's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
PROP	Equal variances assumed	2.560	.111	1.122	210	.263
	Equal variances not assumed			1.096	166.960	.275

จากตารางที่ 5.2 พบว่าค่าสถิติ $F = 2.56$ และค่า $\text{Sig.} = 0.111$ ซึ่งมากกว่าค่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0 นั่นคือ ค่าความแปรปรวนของการประมูลงานในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจไม่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัดส่วนการประมูลในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ พบว่า ค่าสถิติ $t = 1.122$ และค่า $\text{Sig.} = 0.1315$ ($\text{Sig. (2-tailed)} = 0.263$) ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้น

จึงสรุปได้ว่าระยะเวลาช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจไม่ทำให้ค่าเฉลี่ยสัดส่วนการประมูลแตกต่างกัน

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกตามจำนวนผู้เข้าร่วมประมูล

จำนวนของผู้เข้าร่วมประมูลถูกแบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ

1. จำนวนผู้เข้าร่วมประมูลน้อยกว่า 5 ราย
2. จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล 6 – 10 ราย
3. จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล 11 – 15 ราย
4. จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล 16 – 20 ราย
5. จำนวนผู้เข้าร่วมประมูลมากกว่า 20 ราย

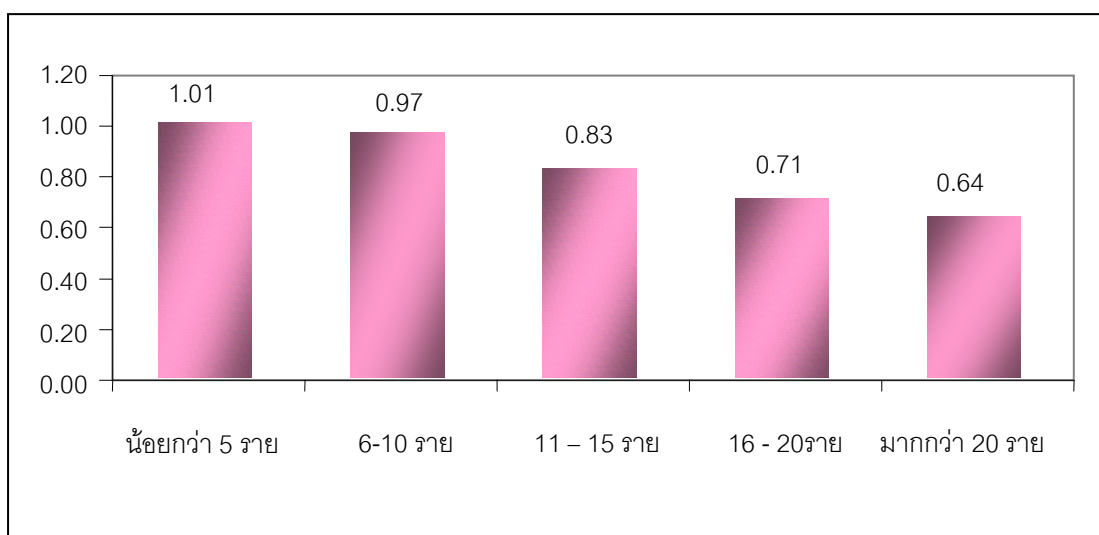
ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล

	จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล				
	น้อยกว่า 5 ราย	6 – 10 ราย	11 – 15 ราย	16 – 20 ราย	มากกว่า 20 ราย
1) จำนวนโครงการ	44	97	48	17	6
2) ค่าสัดส่วนการ ประมูลเฉลี่ย	0.98	0.89	0.83	0.78	0.67
3) สัดส่วนการประมูล เบี่ยงเบนจาก ค่าเฉลี่ย	0.11	0.16	0.16	0.18	0.17
4) ความแปรปรวน	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03
5) ค่าสัดส่วนการ ประมูลต่ำสุด	0.64	0.58	0.55	0.55	0.49
6) ค่าสัดส่วนการ ประมูลสูงสุด	1.16	1.22	1.03	1.02	1.00

ซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.45 ส่วนราคาที่สูงที่สุดที่เสนอในการประมูลเป็นราคาประมูลที่มีค่าสัดส่วนการประมูลที่สูงกว่าราคากลางร้อยละ 2 เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนการประมูล พบว่า ค่าสัดส่วนการประมูลส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงค่าสัดส่วนการประมูลเท่ากับ 0.78 ± 0.18 คือ อยู่ในช่วงที่ต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.04 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.40

ในโครงการที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลมากกว่า 20 ราย จำนวน 6 โครงการ ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยเท่ากับ 0.67 ซึ่งต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยร้อยละ 33 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.51 ส่วนราคาที่สูงที่สุดที่เสนอในการประมูลเป็นราคาประมูลที่มีค่าสัดส่วนการประมูลซึ่งเท่ากับราคากลาง เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนการประมูล พบว่า ค่าสัดส่วนการประมูลส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเท่ากับ 0.67 ± 0.17 คือ อยู่ในช่วงที่ต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.16 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.50



ภาพที่ 2 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนการประมูล แบ่งตามจำนวนผู้เข้าร่วมประมูล

ตารางที่ 5.4 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของสัดส่วนในการประมูล โดยใช้จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล

ANOVA					
PROP	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.020	4	.255	11.097	.000
Within Groups	4.527	197	.023		
Total	5.547	201			

จากตารางที่ 5.4 พบว่า ค่าสถิติ $F = 11.097$ และค่า $Sig. = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้น จึงสรุปว่า จำนวนผู้เข้าร่วมประมูลมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยของราคาประมูลแตกต่างกัน ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของราคาประมูลด้วยวิธี LSD ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยราคาประมูลแยกตามจำนวนผู้เข้าร่วมประมูล

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: PROP						
LSD						
(I) จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล	(J) จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	Upper Bound
น้อยกว่า 5 ราย	6 - 10 ราย	.0944(*)	.02783	.001	.0395	.1493
	11 - 15 ราย	.1502(*)	.03232	.000	.0864	.2139
	16 - 20 ราย	.2061(*)	.04329	.000	.1208	.2915
	มากกว่า 20 ราย	.3143(*)	.06597	.000	.1842	.4444
6 - 10 ราย	น้อยกว่า 5 ราย	-.0944(*)	.02783	.001	-.1493	-.0395
	11 - 15 ราย	.0558(*)	.02783	.046	.0009	.1107
	16 - 20 ราย	.1118(*)	.04005	.006	.0328	.1908
	มากกว่า 20 ราย	.2199(*)	.06389	.001	.0939	.3459

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

(I) จำนวน ผู้เข้าร่วมประชุม	(J) จำนวน ผู้เข้าร่วมประชุม	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
11 - 15 ราย	น้อยกว่า 5 ราย	-.1502(*)	.03232	.000	-.2139	-.0864
	6 - 10 ราย	-.0558(*)	.02783	.046	-.1107	-.0009
	16 - 20 ราย	.0560	.04329	.198	-.0294	.1413
	มากกว่า 20 ราย	.1641(*)	.06597	.014	.0340	.2942
16 - 20 ราย	น้อยกว่า 5 ราย	-.2061(*)	.04329	.000	-.2915	-.1208
	6 - 10 ราย	-.1118(*)	.04005	.006	-.1908	-.0328
	11 - 15 ราย	-.0560	.04329	.198	-.1413	.0294
	มากกว่า 20 ราย	.1081	.07198	.135	-.0338	.2501
มากกว่า 20 ราย	น้อยกว่า 5 ราย	-.3143(*)	.06597	.000	-.4444	-.1842
	6 - 10 ราย	-.2199(*)	.06389	.001	-.3459	-.0939
	11 - 15 ราย	-.1641(*)	.06597	.014	-.2942	-.0340
	16 - 20 ราย	-.1081	.07198	.135	-.2501	.0338

The mean difference is significant at the .05 level.

จากตารางที่ 5.5 พบว่า ราคาการประมูลงานในกลุ่มที่มีผู้เข้าร่วมประมูลจำนวน 11 – 15 ราย กับราคาการประมูลงานกลุ่มที่มีผู้เข้าร่วมประมูลจำนวน 16 – 20 รายไม่แตกต่างกัน และราคาการประมูลงานในกลุ่มที่มีผู้เข้าร่วมประมูลจำนวน 16 – 20 ราย กับราคาการประมูลงานในกลุ่มที่มีผู้เข้าร่วมประมูลจำนวน มากกว่า 20 ราย ไม่แตกต่างกัน นอกนั้น ราคาการประมูลในทุกกลุ่มจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลแตกต่างกัน

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกตามพื้นที่ก่อสร้าง

บริเวณที่ทำการก่อสร้างเป็นองค์ประกอบหนึ่งซึ่งจะส่งผลถึงการประมูลงานของผู้รับจ้าง ด้วยเช่นกัน จากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมโครงการก่อสร้างจะอยู่ทุกภาคของประเทศ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะแบ่งออกเป็น 4 ส่วนได้แก่

1. เขตภาคกลาง ภาคตะวันตกและภาคตะวันออก ประกอบไปด้วย กรุงเทพมหานคร และ ปริมณฑล ลพบุรี สระบุรี อโยธยา ชัยนาท อุทัยธานี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี นครปฐม เพชรบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ราชบุรี ฉะเชิงเทรา สิงห์บุรี นครนายก อ่างทอง ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด

2. เขตภาคเหนือ ประกอบไปด้วย เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา เชียงใหม่ น่าน ลำปาง ลำพูน แพร่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก พิจิตร พิษณุโลก พิจิตร นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ และกำแพงเพชร

3. เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบไปด้วย หนองบัวลำภู หนองคาย นครพนม สกลนคร กาฬสินธุ์ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ นครราชสีมา อุตรดิตถ์ ขอนแก่น ร้อยเอ็ด อำนาจเจริญ ชัยภูมิ สระแก้ว ปราจีนบุรี มหาสารคาม ยโสธร มุกดาหาร และเลย

4. เขตภาคใต้ ประกอบไปด้วย ประจวบคีรีขันธ์ ระนอง ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ภูเก็ต ตรัง พัทลุง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส ยะลา สตูล กระบี่และพังงา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถานที่ก่อสร้าง แสดงดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้พื้นที่ก่อสร้าง

	พื้นที่ก่อสร้าง			
	ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้
1) จำนวนโครงการ	74	40	46	52
2) ค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ย	.86	.89	.86	.90
3) สัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบน จากค่าเฉลี่ย	.16	.18	.20	.14
4) ความแปรปรวน	.03	.03	.04	.02
5) ค่าสัดส่วนการประมูลต่ำสุด	.49	.56	.55	.62
6) ค่าสัดส่วนการประมูลสูงสุด	1.08	1.22	1.20	1.11

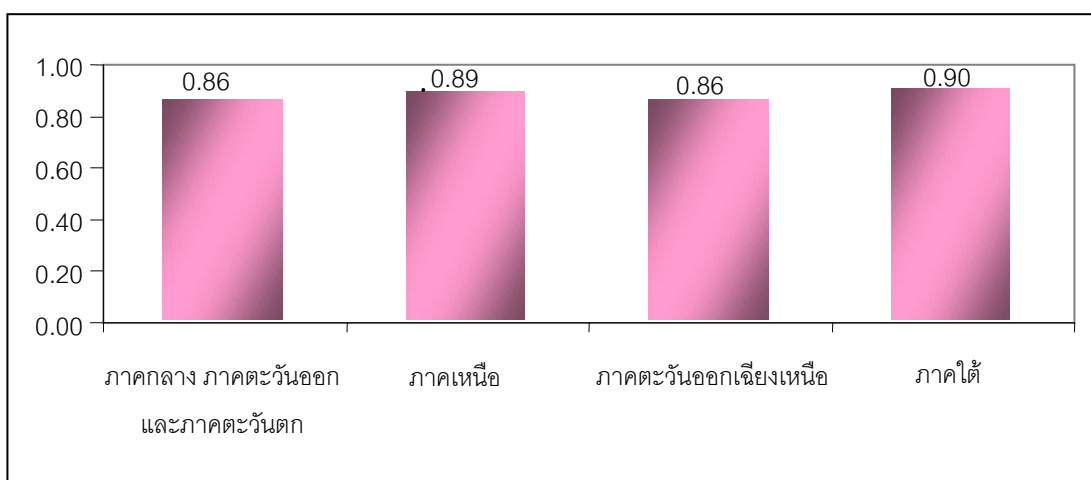
จากตารางที่ 5.6 จะเห็นได้ว่า ในโครงการที่มีการประมูลในพื้นที่ภาคกลาง ภาค ตะวันออก และภาคตะวันตก จำนวน 74 โครงการ ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอ ราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยเท่ากับ 0.86 ซึ่งต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ค่าสัดส่วน การประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.51 ส่วนราคา ที่สูงที่สุดที่เสนอในการประมูลเป็นราคาประมูลที่มีค่าสัดส่วนการประมูลซึ่งสูงกว่าราคากลาง เท่ากับ 0.08 เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยของค่า สัดส่วนการประมูล พบว่า ค่าสัดส่วนการประมูลส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วน การประมูลเท่ากับ 0.86 ± 0.16 คือ อยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.02 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่า ราคากลางเท่ากับ 0.30

ในโครงการที่มีการประมูลในพื้นที่ภาคเหนือ จำนวน 40 โครงการ ผู้ประกอบการที่ชนะ การประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 ซึ่งต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ย เท่ากับ 0.11 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลาง เท่ากับ 0.44 ส่วนราคาที่สูงที่สุดที่เสนอในการประมูลเป็นราคาประมูลที่มีค่าสัดส่วนการประมูลซึ่ง สูงกว่าราคากลาง 0.22 เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจาก ค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนการประมูล พบว่า ค่าสัดส่วนการประมูลส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเท่ากับ 0.89 ± 0.18 คือ อยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.07 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.29

ในโครงการที่มีการประมูลในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 46 โครงการ ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยเท่ากับ 0.86 ซึ่งต่ำ กว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคา ซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.45 ส่วนราคาที่สูงที่สุดที่เสนอในการประมูลเป็นราคาประมูลที่มีค่า สัดส่วนการประมูลซึ่งสูงกว่าราคากลาง 0.20 เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูล เบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนการประมูล พบว่า ค่าสัดส่วนการประมูลส่วนใหญ่มีการ กระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเท่ากับ 0.86 ± 0.20 คือ อยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลาง เท่ากับ 6 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.34

ในโครงการที่มีการประมูลในพื้นที่ภาคใต้ จำนวน 52 โครงการ ผู้ประกอบการที่ชนะ การประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยเท่ากับ 0.90 ซึ่งต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ย

เท่ากับ 0.10 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.38 ส่วนราคาที่สูงที่สุดที่เสนอในการประมูลเป็นราคาประมูลที่มีค่าสัดส่วนการประมูลที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.11 เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเพียงเบนจากค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนการประมูล พบว่า ค่าสัดส่วนการประมูลส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเท่ากับ 0.90 ± 0.14 คือ อยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.04 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.24



ภาพที่ 3 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนการประมูล แบ่งตามสถานที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 5.7 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัดส่วนในการประมูลโดยแยกตามสถานที่ก่อสร้าง

ANOVA					
PROP	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.074	3	.025	.861	.462
Within Groups	5.963	208	.029		
Total	6.037	211			

จากตารางที่ 5.7 พบว่า ค่าสถิติ $F = 0.861$ และค่า $\text{Sig.} = 0.462$ ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้น สรุปได้ว่า สถานที่ก่อสร้างไม่มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยของราคาการประมูลแตกต่างกัน

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกตามขนาดโครงการ

ขนาดของโครงการจัดแบ่งเป็น 4 ช่วง คือ

1. โครงการที่มีราคากลางน้อยกว่า 60 ล้านบาท
2. โครงการที่มีราคากลาง 60 – 150 ล้านบาท
3. โครงการที่มีราคากลาง 151 – 300 ล้านบาท
4. โครงการที่มีราคากลางมากกว่า 300 ล้านบาท

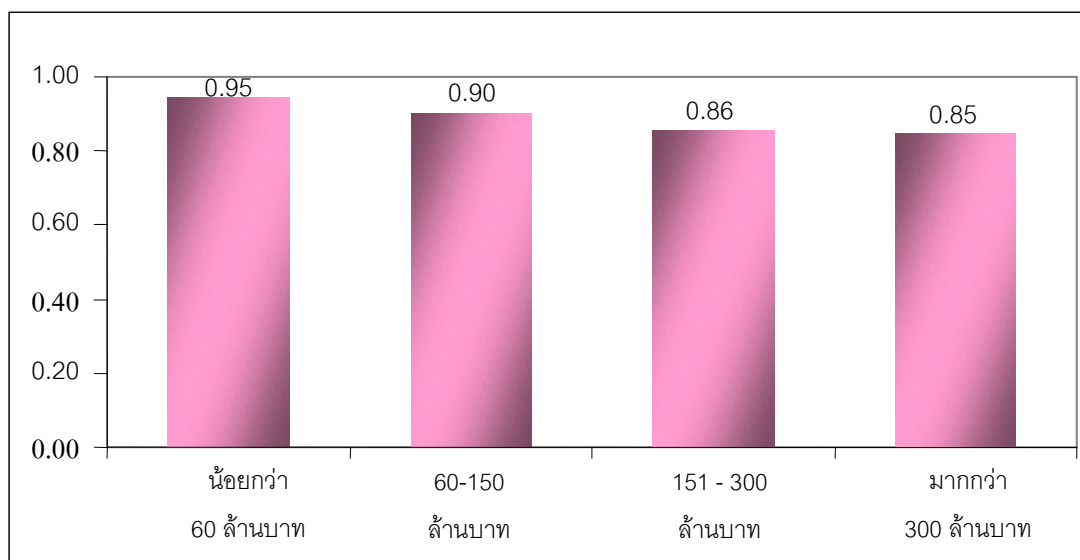
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกตามขนาดโครงการ ได้ผลดังตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกตามขนาดโครงการ

	ขนาดโครงการ			
	น้อยกว่า 60 ล้าน	60 - 150 ล้าน	151 - 300 ล้าน	มากกว่า 300 ล้าน
1) จำนวนโครงการ	16	62	81	53
2) ค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ย	0.95	0.90	0.86	0.85
3) สัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบน จากค่าเฉลี่ย	0.14	0.16	0.18	0.17
4) ความแปรปรวน	0.02	0.02	0.03	0.03
5) ค่าสัดส่วนการประมูลต่ำสุด	0.59	0.59	0.49	0.55
6) ค่าสัดส่วนการประมูลสูงสุด	1.09	1.20	1.22	1.11

จากตารางที่ 5.8 จะเห็นได้ว่า ในโครงการที่มีขนาดโครงการน้อยกว่า 60 ล้านบาท ซึ่งมีจำนวน 16 โครงการ ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยเท่ากับ 0.95 ซึ่งต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.05 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอ

มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเท่ากับ 0.85 ± 0.17 คือ อยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.02 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.32



ภาพที่ 4 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนการประมูล แบ่งตามขนาดโครงการ

ตารางที่ 5.9 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัดส่วนในการประมูล โดยแยกตามขนาดโครงการ

ANOVA					
Prob	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.185	3	.062	2.191	.090
Within Groups	5.852	208	.028		
Total	6.037	211			

จากตารางที่ 5.9 พบว่า ค่าสถิติ $F = 2.191$ และค่า $\text{Sig.} = 0.090$ ซึ่งมากกว่าค่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้น สรุปได้ว่าขนาดของโครงการไม่มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยของราคาการประมูลแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะเห็นได้ว่า เมื่อพิจารณาค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยในด้านต่างๆ 4 ด้านจะพบว่า ค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยมีค่าต่ำกว่าราคากลางทั้งสิ้น เป็นแสดงให้เห็นว่าราคากลางที่ได้กำหนดไว้ อาจมีการประมาณราคาไว้สูงกว่าความเป็นจริง ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาถึงแนวโน้มของการเสนอราคาการประมูลของผู้ประกอบการในช่วงปี 2541 – 2545 ซึ่งแสดงในรูปร้อยละ ซึ่งพบว่า ผลต่างระหว่างมูลค่ารวมของราคาชนะการประมูลกับราคากลาง ในปี พ.ศ. 2540 มีมูลค่ารวมของราคาชนะการประมูลทุกโครงการมีค่าสูงกว่ามูลค่ารวมของราคากลางคิดเป็นร้อยละ 5.36 จากนั้นมูลค่ารวมของราคาชนะการประมูลเมื่อเทียบกับราคากลาง ในปี พ.ศ. 2541 พ.ศ. 2542 พ.ศ. 2543 พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2545 มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ดังตารางที่ 5.10

ตารางที่ 5.10 เปอร์เซนต์ผลต่างระหว่างราคาชนะประมูลเปรียบเทียบกับราคากลางระหว่าง พ.ศ. 2540 – 2545

	พ.ศ.2540	พ.ศ.2541	พ.ศ.2542	พ.ศ.2543	พ.ศ.2544	พ.ศ.2545
(Pชนะ-Pกลาง)/ Pกลาง*100	5.36%	-12.15%	-25.86%	-16.03%	-23.80%	-6.68%

ผลการศึกษาโครงสร้างตลาดการจัดซื้อจัดจ้างในการประมูลงานการก่อสร้างและ บูรณะทางและสะพาน

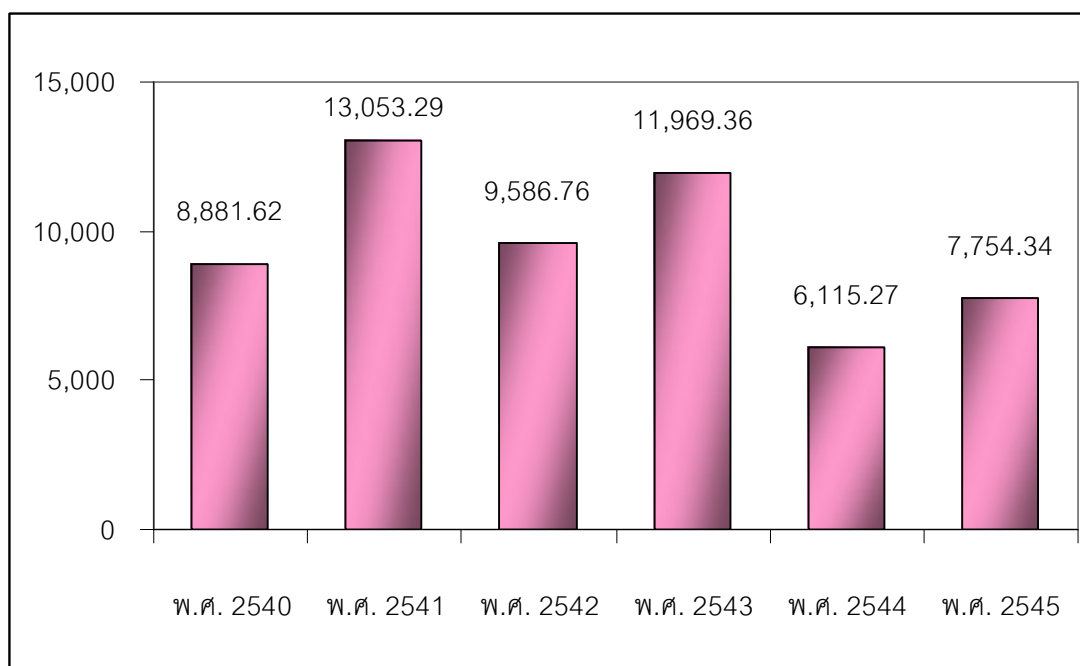
การศึกษาโครงสร้างตลาดการจัดซื้อจัดจ้างในการประมูลงานจะใช้มูลค่ารวมของงบประมาณของโครงการต่างๆ และมูลค่ารวมของราคาชนะการประมูลของผู้ประกอบการ ในแต่ละปีมาใช้ในการวัดส่วนแบ่งการตลาด วงเงินงบประมาณในปี พ.ศ. 2540 – 2545 มีการเปลี่ยนแปลงของวงเงินที่มีการประมูลไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก มีเพียงปี พ.ศ. 2541 และ 2543 เท่านั้นที่วงเงินการประมูลสูงกว่าปีอื่นๆ คือ พ.ศ. 2541 มีวงเงินรวมในการประมูล 13,053.29 ล้านบาท และ พ.ศ. 2543 มีวงเงินรวมในการประมูล 11,969.36 ล้านบาท

ปี พ.ศ. 2546 เป็นปีที่มีจำนวนโครงการก่อสร้างมากที่สุด คือ 69 โครงการ ลำดับรองลงมา คือ ปี พ.ศ. 2541 และ 2545 มีจำนวนโครงการก่อสร้างเท่ากัน 35 โครงการ นอกจากนี้ ยังพบว่าจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2540 - 2542) ต่ำกว่าหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2543 - 2545) อย่างชัดเจน ดังตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11 มูลค่ารวมของการประมูลจำนวนโครงการและจำนวนผู้เข้าประกวดราคาเฉลี่ย
ระหว่าง ปี พ.ศ.2540 – 2545

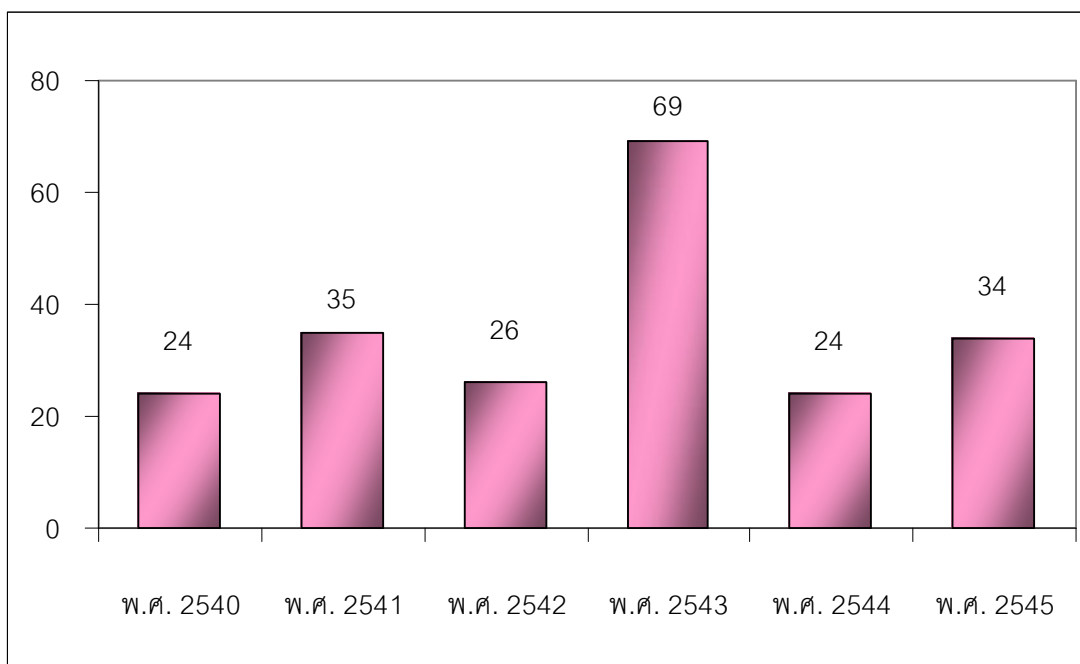
	พ.ศ.2540	พ.ศ.2541	พ.ศ.2542	พ.ศ.2543	พ.ศ.2544	พ.ศ.2545
วงเงินรวม ที่มีการประมูล (หน่วย : ล้านบาท)	8,881.62	13,053.29	9,586.76	11,969.36	6,115.27	7,754.34
จำนวนโครงการ (หน่วย : โครงการ)	24	35	26	69	24	34

(หน่วย : ล้านบาท)



ภาพที่ 5 วงเงินรวมที่มีการประมูล ระหว่างปี พ.ศ.2540 – 2545

(หน่วย : จำนวนโครงการ)



ภาพที่ 6 จำนวนโครงการที่มีการประมูล ระหว่างปี พ.ศ.2540 – 2545

ในการศึกษาโครงสร้างตลาดการจัดซื้อจัดจ้างในการประมูลงานกรมทางหลวง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่สามารถสร้างระดับกระจุกตัวซึ่งใช้ในการวัดส่วนแบ่งการตลาดของผู้ประกอบการจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ (1) สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ (2) พื้นที่ก่อสร้าง (3) ขนาดของโครงการ ได้ผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.12 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรก ที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2540 - 2545

ผู้เข้าร่วม ประมูล	พ.ศ. 2540				พ.ศ. 2541				พ.ศ. 2542			
	จำนวน โครงการ	ราคา ชนะประมูล	ร้อยละ	จำนวน โครงการ	ราคา ชนะประมูล	ร้อยละ	จำนวน โครงการ	ราคา ชนะประมูล	ร้อยละ	จำนวน โครงการ	ราคา ชนะประมูล	ร้อยละ
A13				1	1,626,342,749	14.2%						
A26	1	1,275,298,920	13.6%	1	92,887,820	0.8%						
A24				1	1,322,749,706	11.5%						
A71	1	984,135,900	10.5%									
A76	1	280,000,000	3.0%									
A32							1	388,829,500	5.4%			
A131	1	515,149,430	5.5%	2	626,764,797	5.5%						
A79							1	1,115,923,840	15.5%			
A88				2	750,347,396	6.5%						
A62				1	894,372,890	7.8%						
A110				1	55,576,700	0.5%	2	791,892,350	11.0%			
A111												
A25							1	433,661,697	6.0%			
A39	1	864,948,789	9.2%									
A40	1	449,933,180	4.8%									
รวม 15 รายแรก	6	4,369,466,219	46.7%	9	5,369,042,057	46.8%	5	2,730,307,387	37.9%			
รวมทั้งสิ้น	24	9,357,574,013	100%	35	11,467,391,666	100.0%	26	7,202,219,012	100.0%			

ตารางที่ 5.12 (ต่อ)

ผู้เข้าร่วม ประชุม	พ.ศ.2543				พ.ศ.2544				พ.ศ.2545				รวมทั้งสิ้น	
	จำนวน โครงการ	ราคา งบประมาณ	ร้อยละ ร้อยละ	จำนวน โครงการ	ราคา งบประมาณ	ร้อยละ ร้อยละ	จำนวน โครงการ	ราคา งบประมาณ	ร้อยละ ร้อยละ	จำนวน โครงการ	ราคา งบประมาณ	ร้อยละ ร้อยละ	จำนวน โครงการ	ราคา งบประมาณ
A13													1	1,626,342,749
A26	1	37,600,000	0.4%										3	1,405,786,740
A24													1	1,322,749,706
A71	1	179,724,700	1.8%										2	1,163,860,600
A76	1	242,322,138	2.5%	1	220,000,000	4.6%	2	417,328,351	5.8%	5	1,159,650,489	2.3%	3	1,158,111,490
A32				2	769,281,990	16.2%				3	1,141,914,227	2.3%	1	1,115,923,840
A131													6	1,104,699,436
A79										1	157,220,070	2.2%	2	1,051,592,960
A88	3	234,852,041	2.4%							4	971,031,710	1.9%		
A62													1	953,448,197
A110	1	123,562,660	1.3%							3	852,814,429	1.7%		
A111													3	852,814,429
A25	1	274,110,293	2.8%							39	16,795,286,441	33.7%		
A39														
A40				2	402,881,249	8.5%								
รวม 15 รายการ	8	1,092,171,832	11.1%	5	1,392,163,239	29.3%	6	1,842,135,707	25.5%	39	16,795,286,441	33.7%		
รวมทั้งสิ้น	69	9,849,759,603	100.0%	24	4,748,900,633	100.0%	34	7,236,056,616	100.0%	212	49,861,901,543	100.0%		

จากตารางที่ 5.12 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละรายในช่วงปีงบประมาณ 2540 – 2545 ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก เพื่อนำมาหารระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{5518739794}{49861901542.62} \\ &= 0.11068 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{10094339840}{49861901542.62} \\ &= 0.20245 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{16795286441.21}{49861901542.62} \\ &= 0.33684 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.12 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.11068$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 11.068 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.20245$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 20.245 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.33684$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 33.684 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ มีการแข่งขันค่อนข้างสูง

ตารางที่ 5.13 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรก ที่มีส่วนแบ่งสูงสุด ช่วงเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2540 - 2542)

ผู้ประมูลได้	พ.ศ. 2540			พ.ศ. 2541			พ.ศ. 2542			รวมทั้งสิ้น		
	จำนวนโครงการ	ราคาชนะประมูล	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ราคาชนะประมูล	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ราคาชนะประมูล	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ราคาชนะประมูล	ร้อยละ
A13				1	1,626,342,749	14.2%				1	1,626,342,749	5.8%
A26	1	1,275,298,920	13.6%	1	92,887,820	0.8%				2	1,368,186,740	4.9%
A24				1	1,322,749,706	11.5%				1	1,322,749,706	4.7%
A131	1	515,149,430	5.5%	2	626,764,797	5.5%				3	1,141,914,227	4.1%
A79							1	1,115,923,840	15.5%	1	1,115,923,840	4.0%
A71	1	984,135,900	10.5%				1			1	984,135,900	3.5%
A62				1	894,372,890	7.8%				1	894,372,890	3.2%
A39	1	864,948,789	9.2%				1			1	864,948,789	3.1%
A110				1	55,576,700	0.5%	2	791,892,350	11.0%	3	847,469,050	3.0%
A01	1	818,260,000	8.7%							1	818,260,000	2.9%
A130	1	817,643,800	8.7%							1	817,643,800	2.9%
A88				2	750,347,396	6.5%				2	750,347,396	2.7%
A46				2	706,922,946	6.2%				2	706,922,946	2.5%
A80							2	703,301,143	9.8%	2	703,301,143	2.5%
A20	1	688,761,740	7.4%							1	688,761,740	2.5%
รวม 15 รายแรก	7	5,964,198,579	63.7%	11	6,075,965,003	53.0%	5	2,611,117,333	36.3%	23	14,651,280,915	52.3%
รวมทั้งสิ้น	24	9,357,574,013	100.0%	35	11,467,391,666	100.0%	26	7,202,219,012	100.0%	85	28,027,184,691	100.0%

จากตารางที่ 5.13 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ในช่วงปีงบประมาณ 2540 – 2542 ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{5459193422}{28027184691} \\ &= 0.1948 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{9318574841}{28027184691} \\ &= 0.3325 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{14651280915}{28027184691} \\ &= 0.5228 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.13 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.1948$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 19.48 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.3325$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 33.25 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.5228$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 52.28 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวปานกลาง

ตารางที่ 5.14 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรก ที่มีส่วนแบ่งสูงสุด ช่วงหลังเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2543 - 2545)

ผู้ประมูลได้	พ.ศ. 2543				พ.ศ. 2544				พ.ศ. 2545				รวมทั้งสิ้น	
	จำนวน	ราคาชนะ การประมูล	ร้อยละ	จำนวน	จำนวน	โครงการ	ร้อยละ	จำนวน	จำนวน	โครงการ	ร้อยละ	จำนวน	จำนวน	โครงการ
A111														
A76	1	242,322,138	2.5%	1	220,000,000		4.6%	2	417,328,351		5.8%	4	879,650,489	
A03	2	375,680,965	3.8%					1	417,567,892		5.8%	3	793,248,857	
A86								1	785,998,609		10.9%	1	785,998,609	
A32				2	769,281,990		16.2%					2	769,281,990	
A28	2	273,947,850	2.8%	1	398,614,520		8.4%	1	74,351,819		1.0%	4	746,914,189	
A73	2	402,664,142	4.1%					1	333,445,530		4.6%	3	736,109,672	
A93								2	657,000,000		9.1%	2	657,000,000	
A135				1	640,167,699		13.5%					1	640,167,699	
A27				1	469,008,715		9.9%					1	469,008,715	
A25	1	274,110,293	2.8%					1	194,639,089		2.7%	2	468,749,382	
A72	1	170,989,050	1.7%					2	286,918,250		4.0%	3	457,907,300	
A40				2	402,881,249		8.5%					2	402,881,249	
A104	1	185,927,610	1.9%	1	190,000,000		4.0%					2	375,927,610	
A129	2	375,408,230	3.8%									2	375,408,230	
รวม 15 รายแรก	12	2,301,050,278	23.4%	9	3,089,954,173		65.1%	12	4,120,697,737		56.9%	33	9,511,702,188	
รวมทั้งสิ้น	69	9,849,759,603	100.0%	24	4,748,900,633		100.0%	34	7,236,056,616		100.0%	127	21,834,716,852	

จากตารางที่ 5.14 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ในช่วงปีงบประมาณ 2543 – 2545 ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{3412346152}{21834716852} \\ &= 0.15 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{6321652003}{21834716852} \\ &= 0.2895 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{9511702188}{21834716852} \\ &= 0.4356 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.14 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.15$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 15 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.2895$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 28.95 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.4356$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 43.56 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวปานกลาง

ตารางที่ 5.15 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรก ที่ส่วนแบ่งการตลาดสูงสุด แบ่งตามพื้นที่ก่อสร้าง

ผู้ประมูล ได้	ภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก										ภาคเหนือ				ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ				ภาคใต้				รวมทั้งสิ้น	
	จำนวน		ราคา	ร้อยละ		จำนวน	ราคา	ร้อยละ		จำนวน	ราคา	ร้อยละ		จำนวน	ราคา	ร้อยละ		จำนวน	ราคา	ร้อยละ				
	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ	โครงการ		
A13	1	1,626,342,749	10.7%																					
A26	2	130,487,820	0.9%																					
A24																								
A71																								
A76	4	888,650,489	5.8%																					
A32	3	1,158,111,490	7.6%																					
A131																								
A79	1	1,115,923,840	7.3%																					
A88	1	51,306,667	0.3%																					
A62																								
A110	1	55,576,700	0.4%																					
A111																								
A25	1	274,110,293	1.8%																					

ตารางที่ 5.15 (ต่อ)

ภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก										ภาคเหนือ				ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ				ภาคใต้		รวมทั้งสิ้น	
ผู้ประมูล ได้	จำนวน		ราคา		จำนวน		ราคา		จำนวน		ราคา		จำนวน		ราคา		จำนวน		ราคา		
	โครงการ	ร้อยละ	โครงการ	ร้อยละ	โครงการ	ร้อยละ	โครงการ	ร้อยละ	โครงการ	ร้อยละ	โครงการ	ร้อยละ	โครงการ	ร้อยละ	โครงการ	ร้อยละ	โครงการ	ร้อยละ	โครงการ	ร้อยละ	
	การ	ประมูล	การ	ประมูล	การ	ประมูล	การ	ประมูล	การ	ประมูล	การ	ประมูล	การ	ประมูล	การ	ประมูล	การ	ประมูล	การ	ประมูล	
A39	1	206,681,276	14%	1	864,948,789	9.0%	1	864,948,789	9.0%	1	864,948,789	1.7%	1	864,948,789	1.7%	1	864,948,789	1.7%	1	864,948,789	1.7%
A40	1	206,681,276	14%	1	864,948,789	9.0%	1	864,948,789	9.0%	2	646,133,153	4.7%	3	852,814,429	1.7%	3	852,814,429	1.7%	3	852,814,429	1.7%
รวม 15 รายการ	15	5,507,191,324	36.1%	6	3,170,723,616	32.9%	10	4,191,472,439	37.6%	8	3,925,899,062	28.4%	39	16,795,286,441	33.7%	39	16,795,286,441	33.7%	39	16,795,286,441	33.7%
รวมทั้งสิ้น	74	15,261,073,431	100.0%	40	9,625,704,252	100.0%	46	11,152,742,795	100.0%	52	13,822,381,064	100.0%	215	49,861,901,543	100.0%	215	49,861,901,543	100.0%	215	49,861,901,543	100.0%

จากตารางที่ 5.15 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ตามเขตพื้นที่ก่อสร้าง ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{5518739795}{49861901543} \\ &= 0.1107 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{10094339841}{49861901543} \\ &= 0.2024 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{16795286441}{49861901543} \\ &= 0.3368 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.15 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.1107$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 11.07 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.2024$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 20.24 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก

มีค่า $CR_{15} = 0.3368$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 33.68 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ มีการแข่งขันค่อนข้างสูง

ตารางที่ 5.16 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกของภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก

ผู้ประมูลได้	ภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก		
	จำนวนโครงการ	ราคาชนะการประมูล	ร้อยละ
A13	1	1,626,342,749	3.3%
A32	3	1,994,088,067	4.0%
A79	1	1,115,923,840	2.2%
A86	1	785,998,609	1.6%
A80	2	703,301,143	1.4%
A76	2	633,779,330	1.3%
A17	2	613,718,803	1.2%
A27	1	469,008,715	0.9%
A28	1	398,614,520	0.8%
A43	1	360,970,000	0.7%
A25	1	274,110,293	0.5%
A129	1	268,998,730	0.5%
A98	1	252,748,803	0.5%
A69	1	251,682,035	0.5%
A22	1	230,340,588	0.5%
รวม 15 รายแรก	20	9,979,626,225	20.0%
รวมทั้งสิ้น	74	49,861,901,543	100.0%

จากตารางที่ 5.16 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ในเขตพื้นที่ภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{5522353265}{49861901543} \\ &= 0.1108 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{7942161256}{49861901543} \\ &= 0.1592 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{9979626225}{49861901543} \\ &= 0.20 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.16 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.1108$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 11.08 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.1592$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 15.92 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.20$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 20 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำมาก มีการแข่งขันสูง

ตารางที่ 5.17 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกของภาคเหนือ

ผู้ประมูลได้	ภาคเหนือ		
	จำนวนโครงการ	ราคาชนะการประมูล	ร้อยละ
A131	4	2,438,082,359	4.9%
A71	2	1,042,725,789	2.1%
A39	1	864,948,789	1.7%
A130	1	817,643,800	1.6%
A20	1	688,761,740	1.4%
A93	2	657,000,000	1.3%
A104	2	481,134,270	1.0%
A73	1	333,445,530	0.7%
A119	1	284,943,350	0.6%
A75	1	239,136,600	0.5%
A19	1	237,506,695	0.5%
A89	1	219,504,250	0.4%
A103	1	177,777,000	0.4%
A108	1	172,439,990	0.3%
A30	1	155,363,370	0.3%
รวม 15 รายแรก	21	8,810,413,532	17.7%
รวมทั้งสิ้น	40	49,861,901,543	100.0%

จากตารางที่ 5.17 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ในเขตพื้นที่ภาคเหนือ ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{5163400737}{49861901543} \\ &= 0.1036 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{7323742277}{49861901543} \\ &= 0.1469 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{8810413532}{49861901543} \\ &= 0.1767 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.17 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.1036$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 10.36 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.1469$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 14.69 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.1767$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 17.67 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ มีการแข่งขันสูง

ตารางที่ 5.18 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้ประมูลได้	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		
	จำนวนโครงการ	ราคาชนะการประมูล	ร้อยละ
A24	1	1,322,749,706	2.7%
A111	1	953,448,197	1.9%
A135	1	640,167,699	1.3%
A88	1	571,111,200	1.1%
A68	1	544,609,600	1.1%
A25	1	433,661,697	0.9%
A53	1	424,000,000	0.9%
A58	1	347,681,700	0.7%
A35	1	344,367,190	0.7%
A109	1	337,352,500	0.7%
A29	1	295,061,500	0.6%
A56	1	289,691,730	0.6%
A06	1	280,051,930	0.6%
A73	1	279,544,402	0.6%
A76	1	271,000,000	0.5%
รวม 15 รายแรก	15	7,334,499,051	14.7%
รวมทั้งสิ้น	46	49,861,901,543	100.0%

จากตารางที่ 5.18 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{3487476802}{49861901543} \\ &= 0.0699 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{5237115289}{49861901543} \\ &= 0.1050 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{7334499051}{49861901543} \\ &= 0.1471 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.18 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.0699$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 6.99 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.1050$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 10.5 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.1471$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 14.71 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ มีการแข่งขันค่อนข้างสูง

ตารางที่ 5.19 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกของภาคใต้

ผู้ประมูลได้	ภาคใต้		
	จำนวนโครงการ	ราคาชนะการประมูล	ร้อยละ
A26	1	1,275,298,920	2.6%
A100	2	1,298,555,276	2.6%
A46	2	1,270,002,500	2.5%
A62	1	894,372,890	1.8%
A01	1	818,260,000	1.6%
A127	1	496,308,400	1.0%
A110	1	455,726,250	0.9%
A61	1	451,742,500	0.9%
A40	1	449,933,180	0.9%
A59	1	436,055,000	0.9%
A36	1	426,326,900	0.9%
A03	1	417,567,892	0.8%
A23	1	358,023,530	0.7%
A84	1	303,480,100	0.6%
A72	1	286,918,250	0.6%
รวม 15 รายแรก	17	9,638,571,588	19.3%
รวมทั้งสิ้น	52	49,861,901,543	100.0%

จากตารางที่ 5.19 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ในเขตพื้นที่ภาคใต้ ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{4738229586}{49861901543} \\ &= 0.0950 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{6960266736}{49861901543} \\ &= 0.1396 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{9638571588}{49861901543} \\ &= 0.1933 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.19 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้นระหว่างปีงบประมาณ 2540 ถึง 2545 ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.0950$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 9.5 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.1396$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 13.96 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.1933$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 19.33 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ มีการแข่งขันค่อนข้างสูง

ตารางที่ 5.20 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรก ที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดตามขนาดโครงการ

ผู้ประมูล ได้	น้อยกว่า 60 ล้าน			60 - 150 ล้าน			151 - 300 ล้าน			มากกว่า 300 ล้าน			รวมทั้งสิ้น		
	จำนวน โครงการ ประมูล	ราคา ประมูล	ร้อยละ โครงการ	จำนวน โครงการ ประมูล	ราคา ประมูล	ร้อยละ โครงการ	จำนวน โครงการ ประมูล	ราคา ประมูล	ร้อยละ โครงการ	จำนวน โครงการ ประมูล	ราคา ประมูล	ร้อยละ โครงการ	จำนวน โครงการ ประมูล	ราคา ประมูล	ร้อยละ โครงการ
A13															
A26	1	37,600,000	5.4%	1	92,887,820	1.5%				1	1,626,342,749	5.9%	1	1,626,342,749	3.3%
A24										1	1,275,298,920	4.6%	3	1,405,786,740	2.8%
A71										1	1,322,749,706	4.8%	1	1,322,749,706	2.7%
A76										1	984,135,900	3.6%	2	1,163,860,600	2.3%
A32													5	1,159,650,489	2.3%
A131										3	1,158,111,490	4.2%	3	1,158,111,490	2.3%
A79										3	1,141,914,227	4.1%	3	1,141,914,227	2.3%
A88	1	51,306,667	7.3%	1	74,671,050	1.2%				1	1,115,923,840	4.0%	1	1,115,923,840	2.2%
A62										2	750,347,396	2.7%	6	1,104,699,436	2.2%
A110	1	55,576,700	7.9%	1	123,562,660	2.0%				1	894,372,890	3.2%	2	1,051,592,960	2.1%
A111										2	791,892,350	2.9%	4	971,031,710	1.9%
A25										1	953,448,197	3.5%	1	953,448,197	1.9%
A39										1	433,661,697	1.6%	3	902,411,079	1.8%
A40										1	864,948,789	3.1%	1	864,948,789	1.7%
										2	402,881,249	2.6%	3	852,814,429	1.7%

ตารางที่ 5.20 (ต่อ)

ผู้ประมูล ได้	น้อยกว่า 60 ล้าน			60 - 150 ล้าน			151 - 300 ล้าน			มากกว่า 300 ล้าน			รวมทั้งสิ้น		
	จำนวน โครงการ การ	ราคา ประมูล	ร้อยละ โครงการ การ	จำนวน โครงการ การ	ราคา ประมูล	ร้อยละ โครงการ การ	จำนวน โครงการ การ	ราคา ประมูล	ร้อยละ โครงการ การ	จำนวน โครงการ การ	ราคา ประมูล	ร้อยละ โครงการ การ	จำนวน โครงการ การ	ราคา ประมูล	ร้อยละ โครงการ การ
รวม 15 รายแรก	3	144,483,367	20.6%	4	437,449,881	7.2%	12	2,450,271,862	15.8%	20	13,763,081,330	49.9%	39	16,795,286,441	33.7%
รวม ทั้งสิ้น	16	700,226,172	100.0%	62	6,041,415,241	100.0%	81	15,513,998,330	100.0%	53	27,606,261,800	100.0%	212	49,861,901,543	100.0%

จากตารางที่ 5.20 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก)โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ในทุกขนาดของโครงการที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{5518739795}{49861901543} \\ &= 0.1107 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{10094339841}{49861901543} \\ &= 0.2024 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{16795286441}{49861901543} \\ &= 0.3368 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.20 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.1107$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 11.07 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.2024$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 20.24 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.3368$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครอง

ส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 33.68 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ มีการแข่งขันค่อนข้างสูง

ตารางที่ 5.21 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกในโครงการที่มีขนาดน้อยกว่า 60 ล้านบาท

ผู้ประมูลได้	น้อยกว่า 60 ล้านบาท		
	จำนวนโครงการ	ราคาชนะการประมูล	ร้อยละ
A49	2	197,837,977	0.4%
A83	1	99,095,877	0.2%
A02	1	98,333,650	0.2%
A68	1	98,315,018	0.2%
A77	1	97,776,875	0.2%
A92	1	96,342,000	0.2%
A55	1	96,333,000	0.2%
A09	1	95,294,100	0.2%
A121	1	94,701,989	0.2%
A100	1	93,041,500	0.2%
A26	1	92,887,820	0.2%
A34	1	90,691,195	0.2%
A21	1	89,000,000	0.2%
A07	1	88,825,650	0.2%
A28	1	87,073,970	0.2%
รวม 15 รายแรก	16	1,515,550,620	3.0%
รวมทั้งสิ้น	16	49,861,901,543	100.0%

จากตารางที่ 5.21 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก ในโครงการที่มีขนาดน้อยกว่า 60 ล้านบาท เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{493582521}{49861901543} \\ &= 0.0099 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{879328496}{49861901543} \\ &= 0.0176 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{1515550620}{49861901543} \\ &= 0.0304 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.21 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.0099$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 0.99 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.0176$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 1.76 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.0304$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 3.04 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวอย่างมาก มีการแข่งขันในการประมูลสูงมาก

ตารางที่ 5.22 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกในโครงการที่มีขนาด 60 - 150 ล้านบาท

ผู้ประมูลได้	60 - 150 ล้านบาท		
	จำนวนโครงการ	ราคาชนะการประมูล	ร้อยละ
A76	2	468,877,891	0.9%
A67	1	244,331,181	0.5%
A131	1	241,997,670	0.5%
A72	1	241,003,820	0.5%
A07	1	240,850,610	0.5%
A70	1	240,082,724	0.5%
A17	1	239,476,700	0.5%
A75	1	239,136,600	0.5%
A19	1	237,506,695	0.5%
A22	1	230,340,588	0.5%
A52	1	230,000,000	0.5%
A11	1	224,546,710	0.5%
A89	1	219,504,250	0.4%
A40	1	206,681,276	0.4%
A03	1	204,901,900	0.4%
รวม 15 รายแรก	16	3,709,238,615	7.4%
รวมทั้งสิ้น	65	49,861,901,543	100.0%

จากตารางที่ 5.22 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก ในโครงการที่มีขนาด 60 - 150 ล้านบาท เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{1196210562}{49861901543} \\ &= 0.0240 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{2155758196}{49861901543} \\ &= 0.0432 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{3709238615}{49861901543} \\ &= 0.0744 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.22 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.0240$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 2.4 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.0432$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 4.32 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.0744$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 7.44 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ มีการแข่งขันค่อนข้างสูง

ตารางที่ 5.23 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกในโครงการที่มีขนาด 151 - 300 ล้านบาท

ผู้ประมูลได้	151 - 300 ล้านบาท		
	จำนวนโครงการ	ราคาคะแนนการประมูล	ร้อยละ
A32	2	948,050,900	1.9%
A127	1	496,308,400	1.0%
A27	1	469,008,715	0.9%
A110	1	455,726,250	0.9%
A61	1	451,742,500	0.9%
A40	1	449,933,180	0.9%
A59	1	436,055,000	0.9%
A25	1	433,661,697	0.9%
A36	1	426,326,900	0.9%
A53	1	424,000,000	0.9%
A03	1	417,567,892	0.8%
A80	1	409,155,512	0.8%
A46	1	404,182,386	0.8%
A28	1	398,614,520	0.8%
A131	1	384,767,127	0.8%
รวม 15 รายแรก	16	7,005,100,979	14.0%
รวมทั้งสิ้น	81	49,861,901,543	100.0%

จากตารางที่ 5.23 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก ในโครงการที่มีขนาด 151 - 300ล้านบาท เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{2369094265}{49861901543} \\ &= 0.0475 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{4140486642}{49861901543} \\ &= 0.0830 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{7005100979}{49861901543} \\ &= 0.1405 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.23 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.0475$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 4.75 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.0830$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 8.3 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.1405$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 14.05 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ มีการแข่งขันค่อนข้างสูง

ตารางที่ 5.24 ผู้ประมูลได้ 15 อันดับแรกในโครงการที่มีขนาดมากกว่า 300 ล้านบาท

ผู้ประมูลได้	มากกว่า 300 ล้านบาท		
	จำนวนโครงการ	ราคาชนะการประมูล	ร้อยละ
A13	1	1,626,342,749	3.3%
A24	1	1,322,749,706	2.7%
A26	1	1,275,298,920	2.6%
A79	1	1,115,923,840	2.2%
A71	1	984,135,900	2.0%
A111	1	953,448,197	1.9%
A62	1	894,372,890	1.8%
A39	1	864,948,789	1.7%
A01	1	818,260,000	1.6%
A130	1	817,643,800	1.6%
A86	1	785,998,609	1.6%
A20	1	688,761,740	1.4%
A135	1	640,167,699	1.3%
A88	1	571,111,200	1.1%
A68	1	544,609,600	1.1%
รวม 15 รายแรก	15	13,903,773,639	27.9%
รวมทั้งสิ้น	53	49,861,901,543	100.0%

จากตารางที่ 5.24 เป็นการจัดลำดับผู้ชนะการประมูลงานกรมทางหลวงจากผู้ชนะการประมูลงาน กรมทางหลวงทั้งหมด(รายละเอียดอยู่ในตารางภาคผนวก) โดยนำมูลค่ารวมของวงเงินที่ประมูลงานได้ของผู้ชนะการประมูลงานแต่ละราย ที่มีมูลค่าสูงสุด 15 ลำดับแรก ในโครงการที่มีขนาดมากกว่า 300 ล้านบาท เพื่อนำมาคำนวณหาระดับการกระจุกตัว

คำนวณค่า Concentration Ratio

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{\sum_{m=1}^n S_m}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 4 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_4 &= \frac{5340315215}{49861901543} \\ &= 0.1071 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 8 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_8 &= \frac{9037220991}{49861901543} \\ &= 0.1812 \end{aligned}$$

คำนวณค่า Concentration Ratio เฉพาะ 15 รายแรก

$$\begin{aligned} CR_{15} &= \frac{13903773639}{49861901543} \\ &= 0.2967 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 5.24 และการคำนวณค่า CR_k พบว่า การประมูลที่เกิดขึ้น ถ้าคิดเฉพาะ 4 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_4 = 0.1071$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 10.71 ถ้าคิดเฉพาะ 8 รายแรกของผู้ชนะการประมูล มีค่า $CR_8 = 0.1812$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 18.12 ถ้าคิดเฉพาะ 15 รายแรก มีค่า $CR_{15} = 0.2967$ นั่นคือ เฉพาะผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 29.67 จะเห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ มีการแข่งขันค่อนข้างสูง

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลการประมูลงานของกรมทางหลวง ในช่วงปี พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2545 ซึ่งการวิจัยได้นำค่าสัดส่วนการประมูลงานดังที่ได้กล่าวมาแล้วเบื้องต้น มาใช้เพื่อศึกษาถึงสภาพทั่วไปของการประมูลงานการก่อสร้างและบูรณะทางและสะพานของกรมทางหลวง นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาถึงโครงสร้างของตลาดจัดซื้อจัดจ้างของกรมทางหลวงโดยได้นำค่าอัตราส่วนการกระจุกตัวมาใช้ในการวัดส่วนแบ่งการตลาด

สภาพทั่วไปของการประมูลงานการก่อสร้างและบูรณะทางและสะพานผ่านงบประมาณแผ่นดินของกรมทางหลวง ซึ่งได้แยกการศึกษาเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1. สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ

ผลการศึกษาพบว่าในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ พ.ศ. 2540 – 2542 ผู้ประกอบการซึ่งชนะการประมูลมีการเสนอราคาประมูลที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.11 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.45 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยมีการกระจายตัวอยู่ในช่วงค่าสัดส่วนอยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.07 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.29

ในช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ พ.ศ. 2543 – 2545 ผู้ประกอบการซึ่งชนะการประมูลมีการเสนอราคาประมูลที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.51 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยมีการกระจายตัวอยู่ในช่วงค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.02 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.30

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าแนวโน้มในการเสนอราคาประมูลของผู้ประกอบการซึ่งชนะการประมูลส่วนใหญ่มีการเสนอราคาต่ำกว่าราคากลางและเป็นที่น่าสังเกตว่าในการประมูลงานของผู้ประกอบการในรายที่มีค่าสัดส่วนการประมูลต่ำที่สุดทั้งในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจมีค่าเสนอราคาต่ำกว่าราคากลางในสัดส่วนเท่ากับ 0.45 และ 0.51 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการกำหนดราคากลางของกรมทางหลวงอาจจะสูงเกินความเป็นจริงทำให้ในการประมูลงานผู้ประกอบการสามารถเสนอราคาได้ต่ำกว่าราคากลางเป็นอย่างมาก และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของราคาการประมูล พบว่า สถานการณ์ทางเศรษฐกิจไม่มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยของราคาการประมูลแตกต่างกัน

2. จำนวนผู้เข้าร่วมประมูล

ผลการศึกษา พบว่า ในโครงการที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลน้อยกว่า 5 ราย ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.02 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.36 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.09 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.13

โครงการที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมประมูล 6–10 ราย ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.11 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.42 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.05 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.27

โครงการที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมประมูล 11 – 15 ราย ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยซึ่งต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.17 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.45 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่ต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.01 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.33

โครงการที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมประมูล 16 – 20 ราย ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยซึ่งต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.22 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.45 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่ต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.04 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.40

ในโครงการที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลมากกว่า 20 ราย ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยซึ่งต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ย 0.33 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.51 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่ต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.16 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.50

จะเห็นได้ว่า โครงการประมูลงานก่อสร้างโดยส่วนใหญ่ มีผู้ประกอบการจำนวน 6 – 10 ราย ราคาประมูลที่ผู้ประกอบการเสนอราคาในทุกกลุ่ม ส่วนมากจะน้อยกว่าราคากลางและน้อยกว่ามาก และเมื่อจำนวนผู้ประกอบการที่เข้าร่วมประมูลงานมากขึ้น สัดส่วนราคาประมูลงานจะมีค่าต่ำลง แสดงถึง ผู้ประกอบการมีการแข่งขันทางด้านราคามากขึ้น

และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของราคาการประมูลงาน พบว่า ราคาการประมูลในทุกกลุ่มจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลแตกต่างกัน ยกเว้นในกลุ่มที่มีผู้เข้าร่วมประมูลจำนวน 11 – 15 ราย กลุ่มที่มีผู้เข้าร่วมประมูลจำนวน 16 – 20 และ ในกลุ่มที่มีผู้เข้าร่วมประมูลจำนวน 16 – 20 ราย กับราคาการประมูลงานกลุ่มที่มีผู้เข้าร่วมประมูลจำนวน มากกว่า 20 ราย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในกลุ่มที่มีจำนวนของผู้เข้าร่วมประมูลมาก การแข่งขันจะสูง และราคาของผู้เข้าร่วมประมูลเสนอแตกต่างกันมาก

3. พื้นที่ก่อสร้าง

ผลการศึกษา พบว่า ในโครงการที่มีการประมูลในพื้นที่ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็น

ราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.51 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.02 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.30

ในโครงการที่มีการประมูลในพื้นที่ภาคเหนือ ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยซึ่งต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.11 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.44 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.07 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.29

ในโครงการที่มีการประมูลในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.45 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูล อยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.06 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.34

ในโครงการที่มีการประมูลในพื้นที่ภาคใต้ ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.38 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.04 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.24

ซึ่งจะเห็นได้ว่า ในภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก มีจำนวนการประมูลงานมากที่สุด รองลงไป คือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือตามลำดับ โดยภาคใต้มีค่าสัดส่วนราคาการประมูลเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กับภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก โดยค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่มีค่าใกล้เคียงกันและมีค่าต่ำกว่าราคากลางทั้งสิ้น และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของราคาการประมูล พบว่า สถานที่ก่อสร้างไม่มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยของราคาการประมูลแตกต่างกัน

4. ขนาดของโครงการ

ผลการศึกษา พบว่า ในโครงการที่มีขนาดโครงการน้อยกว่า 60 ล้านบาท ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.05 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.41 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.09 จนถึงช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.19

ในโครงการที่มีขนาดโครงการ 60 - 150 ล้านบาท ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.41 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.06 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.26

ในโครงการที่มีขนาดโครงการ 151 – 300 ล้าน ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.51 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.04 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.32

ในโครงการที่มีขนาดโครงการ 60 - 150 ล้าน ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลมีการเสนอราคาที่มีค่าสัดส่วนการประมูลเฉลี่ยต่ำกว่าราคากลางเฉลี่ยเท่ากับ 0.15 ค่าสัดส่วนการประมูลที่ต่ำที่สุดที่เสนอในการประมูล เป็นราคาซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.45 การกระจายตัวของค่าสัดส่วนการประมูลเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในช่วงที่มีค่าสัดส่วนการประมูลอยู่ในช่วงที่สูงกว่าราคากลางเท่ากับ 0.02 จนถึง ช่วงซึ่งต่ำกว่าราคากลางเท่ากับ 0.32

จะเห็นได้ว่า ในการแบ่งชั้นของผู้ประกอบการของกรมทางหลวง เมื่อขนาดโครงการมีมูลค่าเพิ่มขึ้น ผู้ประกอบการในชั้นงานนั้นๆสามารถเสนอราคาได้ต่ำกว่าราคากลางมากขึ้นตามลำดับ ซึ่งอาจด้วยเนื่องจากการประหยัดต่อขนาดของผู้ประกอบการทำให้ต้นทุนในการก่อสร้างลดลง

และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของราคาการประมูล พบว่า ขนาดของโครงการไม่มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยของราคาการประมูลแตกต่าง

ผลการวิจัยโครงสร้างตลาดการจัดซื้อจัดจ้างในการประมูลงานการก่อสร้างและบูรณะทางและสะพาน ซึ่งได้แยกการศึกษาเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ

ผลการศึกษา พบว่า เมื่อพิจารณาการครองส่วนแบ่งการตลาดช่วงเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ พบว่า ผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 19.48 ผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 33.25 ผู้ชนะการประมูล 15 รายแรก ครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 52.28 ซึ่งแสดงว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวปานกลาง

เมื่อพิจารณาการครองส่วนแบ่งการตลาดช่วงหลังเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ พบว่า ผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 15 ผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 28.95 ผู้ชนะการประมูล 15 รายแรก ครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 43.56 ซึ่งแสดงว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวปานกลาง

2. พื้นที่ก่อสร้าง

ผลการศึกษา พบว่า การครองส่วนแบ่งการตลาดของภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก พบว่า ผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 11.08 ผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 15.92 ผู้ชนะการประมูล 15 รายแรก ครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 20 ซึ่งแสดงว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ นั่นคือ มีการแข่งขันสูง

เมื่อพิจารณาการครองส่วนแบ่งการตลาดของภาคเหนือ พบว่า ผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 10.36 ผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 14.69 ผู้ชนะการประมูล 15 รายแรก ครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 17.67 ซึ่งแสดงว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ นั่นคือ มีการแข่งขันสูง

เมื่อพิจารณาการครองส่วนแบ่งการตลาดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 6.99 ผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 10.5 ผู้ชนะการประมูล 15 รายแรก ครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 14.71 ซึ่งแสดงว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ นั่นคือ มีการแข่งขันสูง

เมื่อพิจารณาการครองส่วนแบ่งการตลาดของภาคใต้ พบว่า ผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 9.5 ผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 13.96 ผู้ชนะการประมูล 15 รายแรก ครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 19.33 ซึ่งแสดงว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ นั่นคือ มีการแข่งขันสูง

พิจารณาโดยภาพรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการกระจุกตัวของส่วนแบ่งการตลาดต่ำที่สุด นั่นคือ มีการแข่งขันสูงที่สุด ส่วนภาคที่มีการกระจุกตัวของส่วนแบ่งการตลาดสูงที่สุด หรือ มีการแข่งขันต่ำที่สุด คือ ภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก

3. ขนาดโครงการ

ผลการศึกษา พบว่า การครองส่วนแบ่งการตลาดในโครงการที่มีขนาดน้อยกว่า 60 ล้านบาท พบว่า ผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 0.99 ผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 1.76 ผู้ชนะการประมูล 15 รายแรก ครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 3.04 ซึ่งแสดงว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำมาก นั่นคือ มีการแข่งขันสูงมาก

เมื่อพิจารณาการครองส่วนแบ่งการตลาดในโครงการที่มีขนาด 60 – 150 ล้านบาท พบว่า ผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 2.4 ผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 4.32 ผู้ชนะการประมูล 15 รายแรก ครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 7.44 ซึ่งแสดงว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ นั่นคือ มีการแข่งขันสูง

เมื่อพิจารณาการครองส่วนแบ่งการตลาดในโครงการที่มีขนาด 151 – 300 ล้านบาท พบว่า ผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 4.75 ผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 8.3 ผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 14.05 ซึ่งแสดงว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ นั่นคือ มีการแข่งขันสูง

เมื่อพิจารณาการครองส่วนแบ่งการตลาดในโครงการที่มีขนาดมากกว่า 300 ล้านบาท พบว่า ผู้ชนะการประมูล 4 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 10.71 ผู้ชนะการประมูล 8 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 18.12 ผู้ชนะการประมูล 15 รายแรกครองส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 29.67 ซึ่งแสดงว่าส่วนแบ่งการตลาดมีความกระจุกตัวต่ำ นั่นคือ มีการแข่งขันสูง

จะเห็นได้ว่า การศึกษาโครงสร้างของตลาดจัดซื้อจัดจ้างโดยการนำส่วนแบ่งการตลาดมาวัดระดับการกระจุกตัวของผู้ประกอบการ พบว่า จำนวนผู้ประกอบการยิ่งมากขึ้น ระดับการกระจุกตัวก็ยิ่งเพิ่มขึ้น เป็นการแสดงให้เห็นว่า การประมูลงานก่อสร้างของกรมทางหลวงมีการกระจายตัวไปตามจำนวนผู้ประกอบการ ไม่มีผู้ประกอบการรายใดที่มีการผูกขาดเฉพาะราย ด้วยเหตุเนื่องจากกฎระเบียบของกรมทางหลวงเรื่องการกำหนดจำนวนโครงการและชั้นงานของผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้ ทำให้งานประมูลของกรมทางหลวงสามารถแบ่งปันกันได้ระหว่างผู้ประกอบการและทำให้ในบางโครงการอาจไม่มีการแข่งขันทางด้านราคาอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษา พบว่า การกำหนดราคากลางเพื่อจัดซื้อจัดจ้างมีการประมาณราคาสูงเกินจริง ทำให้มีการใช้จ่ายงบประมาณน้อยกว่าวงเงินงบประมาณที่ได้รับ หากหน่วยงานสามารถกำหนดราคาได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง รัฐบาลจะสามารถนำเงินงบประมาณส่วนที่เกินนี้ไปใช้ในการพัฒนาประเทศในด้านอื่นๆ ได้ ดังนั้นการกำหนดราคากลางเพื่อจัดซื้อจัดจ้างควรมีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบในการกำหนดราคากลางและดูแลการจัดซื้อจัดจ้างโดยเฉพาะเพื่อป้องกันปัญหาการกำหนดราคากลางโดยไม่มีหลักเกณฑ์และสูงเกินจริง อีกทั้งในการกำหนดราคากลางควรมีการประเมินหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางในทุก ๆ 3 ปี โดยจัดทำฐานข้อมูลเปรียบเทียบราคากลางกับราคาที่ประมูลได้ ทั้งนี้ผู้ประเมินหลักเกณฑ์ดังกล่าวควรเป็นผู้เชี่ยวชาญจากคณะวิศวกรรมและสถาปัตยกรรมของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

2. ผลการศึกษาด้านโครงสร้างตลาดจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้ค่าการกระจุกตัว พบว่า ตลาดจัดซื้อจัดจ้างมีสภาพการแข่งขันค่อนข้างสูง ไม่มีการสร้างระดับการกระจุกตัวซึ่งอาจไม่ตรงกับ ความเข้าใจของบุคคลทั่วไปที่คิดว่าการประมูลงานกรมทางหลวงมีการกระจุกตัวอยู่เฉพาะกลุ่มผู้ประกอบการ

3. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องดังต่อไปนี้

3.1 ควรมีการศึกษาในเรื่องความเกี่ยวข้องระหว่างผู้ประกอบการในรายต่างๆ ว่าเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันหรือไม่

3.2 ควรมีการศึกษาถึงพฤติกรรมการเสนอราคาของผู้ประกอบการในรายต่างๆ ถึง พฤติกรรมการเสนอราคาแต่ละครั้งว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สำหรับข้อบกพร่องในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้วิจัยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลการเข้าร่วมเสนอราคาของผู้รับเหมาเพียง 5 ปีเท่านั้น และขณะเดียวกัน ผู้วิจัยไม่ได้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) มาเป็นองค์ประกอบในการศึกษา ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัด ของเวลาและลักษณะการทำงานรายงานวิจัยฉบับนี้จึงมิได้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ ผู้วิจัยเชื่อว่ารายงาน ฉบับนี้จะสมบูรณ์มากขึ้นหากนำข้อมูลปฐมภูมิมาร่วมทำการวิเคราะห์ด้วย

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมทางหลวง. 2546. รายงานประจำปี พ.ศ. 2540-46. กรุงเทพมหานคร.

กองกฎหมายและระเบียบกลาง สำนักปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี. 2542. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535. กรุงเทพมหานคร: องค์การข้าราชการ.

ชลดา จามรกุล. 2536. เศรษฐศาสตร์วิเคราะห์หน่วยที่ 4-8. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

บุญมี แซ่อึ้ง. 2529. การศึกษารูปแบบการประมูลงานก่อสร้างในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ผาณิต นิติทัณฑ์ประภาศ. 2537. การเสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดหาพัสดุของส่วนราชการ. เอกสารวิจัยส่วนบุคคลในลักษณะวิชาเศรษฐกิจ วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.

ไพรัช กฤษณมิมะ. 2514. พัฒนาการเศรษฐกิจเบื้องต้น. คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

วิชัย ฤกษ์วรित. 2542. กลยุทธ์การประมูลงาน. การประชุมโยธาธิการ ครั้งที่ 5. 24-26 มีนาคม 2542. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

วิสุทธิ ช่อวิเชียรและคณะ. 2545. รายงานฉบับสมบูรณ์การประเมินผลมาตรการปรับลดราคากลางสิ่งก่อสร้างของภาครัฐลดลงร้อยละ 10. ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์.

สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์. 2536. แนวคิดการจัดทำราคากลางก่อสร้างอาคาร.

สุรัชย์ ศิริดาวทอง. 2545. **การพัฒนาโปรแกรมการตรวจสอบการประมูลงานถนนของ
ผู้รับเหมา กรมโยธาธิการ**. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิศวกรรมและการบริหารงานก่อสร้าง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

อำนวยเพ็ญ มนุษุข. 2527. **เศรษฐศาสตร์โครงสร้างและพฤติกรรมของอุตสาหกรรม**.
กรุงเทพมหานคร: กิจจันท์การพิมพ์.

Organisation for Economic Co-operation and Development . 1999. **Competition Policy and
Procurement Market..**

Paul, K. 1999. “Auction Theory: A Guide to the Literature”. **Journal of Economic Surveys**
Nuffield College: Oxford University.

Robert, H.P. 1993. “Detection of Bid-Rigging in Procurement Auction”.
Journal of Political Economy 101 (June 1993): 518-538.

ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 แสดงข้อมูลการประมาณงานของผู้ประกอบการ กรมทางหลวง ปีงบประมาณ พ.ศ.2540 - 2545

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2540	4	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4199 ตอน C พระแสง - บ.คอนสามัคคี	A116	120,100,110	108,444,486	1.107
2540	8	- สายยางตลาด-ป.ปอ	A76	280,000,000	271,189,772	1.032
2540	7	- สาย อ.ท่าวังผา- อ.เชียงคำ ตอน อ.ท่าวังผา- กิ่ง อ.สองแคว	A29	295,061,500	277,667,994	1.063
2543	9	- ก่อสร้างสะพานลอยจุดตัดทางหลวงหมายเลข 108- ทางหลวง หมายเลข 1141 รวมทางแยกเข้า สนามบินสี่แยงใหม่	A19	237,506,695	246,970,126	0.962
2540	3	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4231 สาย บ.ปากพั่น-แหลมตะดุมฟก	A106	76,141,130	75,386,072	1.010
2540	7	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 1239 (บ.หนองตูม)บรรจบทางหลวง หมายเลข 1065 (ลานกระบือ)	A115	77,994,410	87,949,760	0.887
2543	13	- ก่อสร้างสะพานลอยที่จุดตัดทางหลวง หมายเลข 343 - ทางหลวง 3344	A43	360,970,000	478,192,016	0.755
2540	11	- สายบ้านช่องตะโก - บ.ส้มป่อย	A16	185,201,295	186,975,465	0.991
2540	4	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 3411 สาย บ.คอนยาง-บ.หัวฝ้าง-บ. หนองหัดไ้	A120	72,679,510	74,665,904	0.973
2543	9	- ก่อสร้างสายทางเข้า จ.ประจวบคีรีขันธ์ (รวมสะพานข้ามทางรถไฟ)	A02	98,333,650	130,001,239	0.756
2540	6	- สายลำปาง - อ.ห้างฉัตร รวมทางเลี้ยงเมือง อ.ห้างฉัตร	A131	515,149,430	482,145,444	1.068
2540	10	- สายปรับปรุงทางหลวงที่จังหวัดบุรี	A98	252,748,803	242,093,665	1.044
2541	5	- สายลาดกระบัง-บางพลี	A13	1,626,342,749	1,734,358,184	0.938

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2540	4	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สาย บ.โคกกลอย - พังงา	A26	1,275,298,920	1,151,291,401	1.108
2540	4	- สายปรับปรุงทางหลวงที่ อ.ดง	A113	59,576,730	59,730,008	0.997
2543	10	- ก่อสร้างสะพานลอยทางเข้าสถานีขนส่งสินค้า 3 แห่ง (สถานีพุทธมณฑล)	A48	85,345,100	114,658,746	0.744
2541	1	- สายอยุธยา - รังสิต ตอน 1	A26	92,887,820	86,883,746	1.069
2540	5	- บุรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 3088 สายราชบุรี-บรรจบ ทางหลวงหมายเลข 35	A69	251,682,035	247,754,187	1.016
2543	7	- ก่อสร้างสะพานลอยทางเข้าสถานีขนส่งสินค้า 3 แห่ง (สถานีคลองหลวง)	A15	117,804,500	162,237,831	0.726
2540	6	- สายนครสวรรค์-พิษณุโลกตอนแยกไปกำแพงเพชร - ม.นคร	A39	864,948,789	809,995,274	1.068
2540	2	- บุรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 4030 ตอนเทพกษัตรี - เชิงทะเล	A126	48,159,700	44,248,342	1.088
2541	2	- สายอยุธยา - รังสิต ตอน 2	A23	57,975,000	58,870,068	0.985
2543	10	- ก่อสร้างสะพานลอยทางเข้าสถานีขนส่งสินค้า 3 แห่ง (สถานีร่มเกล้า)	A28	87,073,970	118,608,953	0.734
2540	6	- สาย บ.แย่ง - นครไทย	A89	219,504,250	210,883,985	1.041
2540	4	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 404 สายตรัง - ย่านตาขาว	A40	449,933,180	409,686,702	1.098
2540	5	- สายลำปาง - พะเยา ตอน 3	A71	984,135,900	968,687,510	1.016

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2541	2	- สายอยุธยา - รังสิต ตอน 3	A123	44,873,240	44,476,608	1.009
2543	4	- ก่อสร้างทางและสะพาน ทางหลวงหมายเลข 12 ร่วมปรับปรุงสะพาน นครสวรรค์ จ.พิษณุโลก	A08	39,626,348	39,986,077	0.991
2540	4	- สายลำปาง - พะเยา ตอน กม.627 + 000 - กม.680+100 ส่วนที่ 2	A20	688,761,740	660,429,366	1.043
2541	4	- สายอยุธยา - รังสิต ตอน 4	A14	58,280,425	58,280,567	1.000
2540	4	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 403 สายตรัง - อ.กันตัง	A01	818,260,000	797,323,107	1.026
2543	7	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 37 ตอนทางแยก ต่างระดับที่บางแค (ระยะที่ 2)	A129	106,409,500	158,555,387	0.671
2540	3	- สายตาก-สุโขทัย ตอนเลยเมืองสุโขทัย	A130	817,643,800	784,520,482	1.042
2541	3	- สายอยุธยา - รังสิต ตอน 5	A110	55,576,700	53,592,622	1.037
2540	7	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 403 สาย อ.ทุ่งสง - แยกไป อ.กระบุรี (บ.ห้วยยอด) ตอน 1	A100	503,371,475	486,775,542	1.034
2543	9	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 37 ตอนทางแยกต่างระดับที่ฉิมพลี (ระยะที่ 2)	A28	186,873,880	249,597,685	0.749
2541	5	- สายอยุธยา - รังสิต ตอน 6	A122	78,409,650	78,125,276	1.004
2540	6	- สายชัยบาดาล - เพชรบูรณ์ ตอน บ.น้ำร้อน - เพชรบูรณ์	A103	177,777,000	164,327,387	1.082
2543	8	- ก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 44 สายกระบี่-พนม	A110	123,562,660	129,740,971	0.952

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประเมิน	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2540	6	- บุรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 4178 สามแยกทางหลวง หมายเลข 41 (บ.น้ำเกลี้ยง) -บรรจบทางหลวงหมายเลข 4009 (บ.หนองดุก)	A120	38,500,956	45,700,746	0.842
2541	3	- สายอยุธยา - รังสิต ตอน 7	A09	95,294,100	88,706,887	1.074
2541	3	- บุรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 4 สายชุมพร - ระนอง ตอน อ.กระบุรี - แยกเข้า อ.ละอุ่น	A70	240,082,724	233,249,794	1.029
2543	4	- ก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 309 ทางแยกทางหลวงหมายเลข 32 - อ่างทอง	A132	69,974,200	72,874,144	0.960
2540	7	- สายปรับปรุงทางหลวงที่เมืองพิษณุโลก ตอน 1 สะพานเรศวร- ทางเดี่ยวเมืองพิษณุโลก ด้านตะวันตก ส่วนที่ 2	A119	284,943,350	233,745,063	1.219
2541	5	- สายมักกะสัน-หัวหมาก ตอน 1	A51	60,755,048	69,654,453	0.872
2543	5	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 3191 สายแยก ทางหลวงหมายเลข 3 - บรรจบทางหลวง หมายเลข 36 (ตอน 2)	A82	121,716,450	125,599,505	0.969
2541	7	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 402 สายสะพาน สารสิน-บ.โคกกลอย (รวมทางเดี่ยวเมืองโคก)	A72	241,003,820	284,612,315	0.847
2541	11	- บุรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 12 สายพิษณุโลก - อ.หล่มสัก	A112	135,154,950	142,551,126	0.948
2541	2	- สายมักกะสัน-หัวหมาก ตอน 2	A100	93,041,500	90,414,474	1.029

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2541	4	- บุรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 42 สายปัตตานี-บ้านปาลัส	A62	894,372,890	879,641,238	1.017
2541	5	- บุรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 108 สาย บ.หางดง - บ.จอมทอง	A131	384,767,127	493,540,350	0.780
2543	9	- ก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 44 สายกระบี่-ขนอม ตอน 10 B	A78	74,120,000	75,735,000	0.979
2541	3	- สายมักกะสัน-หัวหมาก ตอน 3	A67	75,640,250	71,437,859	1.059
2541	8	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 1 สายลำปาง - พะเยา	A131	241,997,670	384,767,127	0.629
2541	9	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 44 สายกระบี่ - ขนอม ตอน 9	A36	426,326,900	520,528,662	0.819
2543	15	- ก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวง หมายเลข 345 (รวมสะพานลอยสี่แยกบางบัวทอง)	A76	242,322,138	288,060,370	0.841
2541	9	- สายทางเลี่ยงเมืองนครพนม กม. 240 และ บ.เทพพนม- วิทยาลัยเทคนิคนครพนม	A88	179,236,196	308,404,457	0.581
2541	9	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 44 สายกระบี่ - ขนอม ตอน 1	A59	436,055,000	629,206,303	0.693
2543	9	- ก่อสร้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 334 สายแยกทางหลวงหมายเลข 32 - อ่างทอง ตอน 3	A03	170,779,065	172,438,108	0.990
2543	7	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 108 สายทาง เลี่ยงเมืองแม่ฮ่องสอน	A30	155,363,370	160,271,110	0.969

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2541	4	- สาย อ.สีคิ้ว-พบบททางหลวงหมายเลข 205 (รวมทางแยกเข้า อ.สูงเนิน) ตอน 1	A24	1,322,749,706	1,478,781,367	0.894
2543	9	- บุรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 120 สายวังเหนือ-บรรจบ ทางหลวงหมายเลข 118 (แม่ตะจวน)	A57	68,489,660	106,372,377	0.644
2544	8	- ก่อสร้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 สายบางนา-ชลบุรี ตอนสะพาน กลับรถที่บางพลี	A66	56,903,388	70,951,856	0.802
2541	12	- ก่อสร้างทางหลวงพิเศษ หมายเลข 44 สายกระเป๋ - ขนอม ตอน 2	A127	496,308,400	727,349,899	0.682
2541	4	- สายชุมพวง-บ.ทางพาด-พุทไธสง	A133	204,183,160	176,015,279	1.160
2541	9	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 44 สายกระเป๋ - ขนอม ตอน 3	A61	451,742,500	448,380,194	1.007
2544	8	- ก่อสร้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 สะพานกลับรถที่ประตูน้ำ พระอินทร์ ดอนรังสิต-สระบุรี	A18	71,924,718	66,524,775	1.081
2543	15	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 1074 สายทุ่งสนุ่น-บึง บ้าน-บรรจบ ทางหลวงหมายเลข 117	A44	139,271,916	247,015,075	0.564
2541	10	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 44 สายกระเป๋ ขนอม ตอน 4	A46	404,182,386	651,650,592	0.620
2543	7	- บุรณะและปรับปรุงทางหลวง สายเชียงใหม่- ท่าตอน ตอน 1 ทางหลวงหมายเลข 107 กิ่ง อ.ไชยปราการ-อ.ฝาง	A75	239,136,600	250,852,956	0.953

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2544	10	- ก่อสร้างสะพานข้ามทางรถไฟ สายแยกทางหลวง หมายเลข 113 (หัวดง) - ทางหลวงหมายเลข 11 บ้านยางสามต้น	A66	54,200,107	54,773,563	0.990
2541	6	- สาย หนองบัวโคก-ชัยภูมิ ตอน 1	A68	544,609,600	521,339,724	1.045
2541	4	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 44 สายกระเป๋ - ขนอม ตอน 5	A46	302,740,560	471,910,470	0.642
2541	4	- สายหนองบัวลำภู - อ.ศรีบุญเรือง	A88	571,111,200	536,613,404	1.064
2543	6	- บูรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 118 สาย แม่สวาย - บรรจบ ทางหลวงหมายเลข 1 (บ.ป่าสัก)	A71	179,724,700	190,767,502	0.942
2544	14	- ก่อสร้างทางเข้า-ออก ทำอาภาคารยานสาธิตกรุงเทพ แห่งที่ 2 สายทาง กรุงเทพ-ชลบุรี สายใหม่ ตอน 1	A28	398,614,520	580,866,851	0.686
2541	3	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 44 สายกระเป๋ - ขนอม ตอน 8	A23	358,023,530	434,933,796	0.823
2541	4	- สายวัฒนานคร - บ.ช่องกลุ่ม	A135	137,688,950	133,784,140	1.029
2543	6	- บูรณะและปรับปรุงทางหลวง สายเซียงใหม่- ท่านดอน ตอน 2 ทางหลวงหมายเลข 1089 อ.ฝาง - ท่าดอน	A108	172,439,990	179,624,970	0.960
2544	16	- ก่อสร้างทางเข้า-ออก ทำอาภาคารยานสาธิตกรุงเทพ แห่งที่ 2 สายทาง กรุงเทพ-ชลบุรี สายใหม่ ตอน 2	A27	469,008,715	670,587,240	0.699
2544	7	- ก่อสร้างสะพานลอย จุดตัดทางหลวง หมายเลข 41 กับทางหลวง หมายเลข 401	A10	78,800,000	107,999,735	0.730

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2542	9	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 44 สายกระบี่ - หนอง ตอน 6	A110	455,726,250	653,515,024	0.697
2543	8	- บูรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 1173 สายบ้านศรีเวียง - บ้านแม่เดียว ตอน 1	A49	98,742,100	148,468,631	0.665
2541	12	- สายนครราชสีมา - บ.จอหอ - บรรจบ ทางเดิมเมืองนครราชสีมา	A52	230,000,000	281,571,952	0.817
2541	5	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 33 ปราจีนบุรี	A125	131,577,235	130,631,836	1.007
2543	7	- บูรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 1173 สายบ้านศรีเวียง - บ้านแม่เดียว ตอน 2	A49	98,603,550	150,886,986	0.653
2542	11	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 44 สายกระบี่- หนอง ตอน 7	A110	336,166,100	446,801,460	0.752
2545	16	- ก่อสร้างสะพานลอย จุดตัดทางหลวงหมายเลข 302 กับทางหลวง หมายเลข 310 ตอน 1	A60	138,861,950	183,869,145	0.755
2541	3	- สายทางเลี่ยงเมืองร้อยเอ็ด (ด้านเหนือ)	A56	289,691,730	277,053,667	1.046
2542	6	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 406 สาย บ.ฉลุง - รัตภูมิ ตอน 1	A84	303,480,100	378,916,320	0.801
2545	8	- ก่อสร้างสะพานลัดบรทัดัดถนนวงแหวนรอบนอกกับถนนรามอินทรา	A28	74,351,819	104,181,230	0.714
2543	19	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 117 สายนครสวรรค์- พิษณุโลก ตอน แยกไป อ.โพทะเล - แยกไป กำแพงเพชร ตอน 1	A64	125,814,359	218,191,488	0.577
2542	5	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 401 สาย บ.กาญจนดิษฐ์ แยกไป ตอนสัก ตอน 1	A83	99,095,877	142,408,388	0.696

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2541	7	- สายปรับปรุงทางหลวงที่ยี่สิบ	A102	167,356,450	139,237,313	1.202
2543	13	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 117 สายนครสวรรค์ - พิษณุโลก ตอนแยกไป อ.โพทะเล - แยกไป กำแพงเพชร ตอน 2	A64	124,471,795	211,396,221	0.589
2545	11	- ก่อสร้างสะพานกัลปพฤกษ์ ถนนกรุงเทพกรีฑา	A31	82,000,000	79,943,952	1.026
2542	4	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 401, 4012 สายท่าศาลา- นครสวรรค์ ตอน 1	A81	194,651,748	251,273,719	0.775
2541	4	- สายอุดรธานี - หนองบัวลำภู (127 - 115)	A109	337,352,500	332,730,460	1.014
2545	8	- ก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางรถไฟ และทางแยกเข้าราชนาวี	A46	138,392,245	179,969,479	0.769
2543	17	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 117 สายนครสวรรค์-พิษณุโลก ตอนแยกไป อ.โพทะเล - แยกไป กำแพงเพชร ตอน 3	A12	145,000,000	232,056,944	0.625
2545	7	- ก่อสร้างทางลอดจุดตัดทางหลวงหมายเลข 11 ตัดกับทางหลวง หมายเลข 107	A93	310,000,000	310,464,950	0.999
2542	8	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 401 สาย บ.กาญจนดิษฐ์ แยกไป ดอนสัก ตอน 2	A137	144,603,289	155,175,054	0.932
2542	12	- สายทางหลวงหมายเลข 35 สายชนบุรี-ปากท่อ ตอน 1	A80	294,145,631	421,631,358	0.698
2543	11	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 1064 สายแยกเข้าสนามบินพิษณุโลก ตอนต่อเขตเทศบาลพิษณุโลก- บึงพระ	A95	100,928,750	148,101,534	0.681

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2543	6	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายพัทลุง-เขาพับผ้า ตอน 1	A03	204,901,900	209,694,108	0.977
2543	7	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 101 สายแพร่-อ.ร้องกวาง ตอน 1B	A114	120,698,470	127,203,531	0.949
2545	11	- ก่อสร้างทางลวดดัดทางหลวงหมายเลข 11 กับทางหลวงหมายเลข 118	A93	347,000,000	347,699,879	0.998
2542	13	- สายทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ ตอน 2	A80	409,155,512	556,688,851	0.735
2542	5	- สายทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ ตอน 3	A79	1,115,923,840	1,050,423,232	1.062
2543	7	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 101 สายแพร่ - อ.ร้องกวาง ตอน 1C	A113	192,515,620	195,671,962	0.984
2543	6	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายพัทลุง - เขาพับผ้า ตอน 2	A72	170,989,050	174,549,438	0.980
2545	6	- ก่อสร้างสะพานข้ามทางรถไฟและทางแยกเข้า จ.ราชบุรี (ตอน 2)	A47	27,200,831	27,270,743	0.997
2543	8	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 115 สายแยก ทางหลวงหมายเลข 117 - เทศบาลพิศตร ตอน 1	A104	185,927,610	195,727,131	0.950
2542	7	- สายลาดกระบัง-มีนบุรี	A17	274,729,076	390,857,514	0.703
2545	8	- ก่อสร้างสะพานกัลยารัตนาทางหลวงหมายเลข 302 (ถนนรัตนวิเศษ) ตอน 2	A60	82,926,000	83,226,439	0.996
2543	7	- บูรณะและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 416 สาย อ.ทุ่งหัว-อ.ปะเหลียน	A05	198,309,360	201,322,293	0.985
2544	7	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 21 สายสามแยกวังชมพู- เพชรบูรณ์ ตอน 1	A112	133,315,716	133,438,896	0.999

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2545	10	- ก่อสร้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 สายแยกน้ำกระจาย- เกาะยอ-อ.สิงหนคร (ตอน 2)	A03	417,567,892	536,680,751	0.778
2543	12	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายตรัง - อ.ห้วยยอด ตอน 1	A07	240,850,610	243,273,740	0.990
2542	11	- สายทางหลวงหมายเลข 37 สายพระแสง - บางขุนเทียน ตอน 1B	A22	230,340,588	341,606,905	0.674
2543	7	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายตรัง - อ.ห้วยยอด ตอน 2	A118	175,800,000	237,113,249	0.741
2544	10	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 21 สายสามแยกวังหมพู่- เพชรบูรณ์ ตอน 2	A96	142,760,900	142,799,528	1.000
2542	7	- สายทางหลวงหมายเลข 338 สายป็นเกล้า นครชัยศรี ช่วงบพูนพูนชลสาย 2 บรรจบถนนเพชรเกษม ตอน 1	A99	144,666,930	250,931,469	0.577
2543	4	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4054 สายสะเดา - ปาดังเบซาร์	A85	150,558,740	199,795,153	0.754
2544	11	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 115 สายแยก ทางหลวงหมายเลข 117 - เทศบาลพิเชียร ตอน 2A	A104	190,000,000	195,932,798	0.970
2542	9	- สายทางหลวงหมายเลข 338 สายป็นเกล้า นครชัยศรี ช่วงพูนพูนชล สาย 2 บรรจบ ถนนเพชรเกษม ตอน 2	A52	169,943,960	274,326,842	0.619
2543	4	- ก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน - ตอนทางเลี้ยงเมือง ตรังด้านใต้	A73	123,119,740	123,528,274	0.997
2542	13	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 32 - บรรจบ ทางหลวงหมายเลข 347 (ตอน 1) จ.พระนครศรีอยุธยา	A17	104,063,940	160,989,432	0.646

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2543	7	- บูรณะและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4015 ตอน บ.ตาล - บ.ลานสกา	A07	88,825,650	89,729,978	0.990
2542	12	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 32 - บรรจบ ทางหลวงหมายเลข 347 (ตอน 2) จ.พระนครศรีอยุธยา	A17	189,948,836	312,192,237	0.608
2545	11	- ก่อสร้างทางหลวง สายทางเลียบเมืองลำปาง ตอนสะพานข้ามทางแยก และทางรถไฟ	A55	96,333,000	130,356,556	0.739
2542	9	- สาย อ.สีคิ้ว- พบบทางหลวงหมายเลข 205 - สายแยกทางหลวง หมายเลข 224 - บุรีรัมย์ ตอน 1	A53	424,000,000	553,678,699	0.766
2545	9	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 115 สายแยกทางหลวง หมายเลข 117 - เทศบาลพิจิตร ตอน 2B	A117	25,532,320	42,932,251	0.595
2543	12	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 325 สายสมุทรสาคร - บ.ดำเนินสะดวก 1	A129	268,998,730	269,037,397	1.000
2543	11	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 325 สายสมุทรสาคร - บ.ดำเนินสะดวก 2	A59	187,332,780	186,431,767	1.005
2542	11	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 224 - บุรีรัมย์ ตอน 1	A58	347,681,700	499,078,878	0.697
2545	13	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 121 สายถนนวงแหวน เชียงใหม่ด้าน ตะวันตก ตอนทางดง-ม.เขียงใหม่	A73	333,445,530	333,872,204	0.999
2542	14	- สาย อ.ยางตลาด - กาฬสินธุ์ ตอน 1	A109	115,837,450	209,533,437	0.553
2543	11	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายกระบี่ - แยกเข้า อ.ลำทับ ตอน 1	A14	166,272,960	170,861,031	0.973

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2542	8	- สาย อ.ยางตลาด - กาศสินธุ์ (รวมทางเลี่ยงเมือง กาศสินธุ์) ตอน 2	A109	155,140,756	258,755,357	0.600
2543	9	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 406 สาย บ.ฉลุง - อ.รัตนภูมิ ตอน 2 A	A134	259,485,888	267,511,225	0.970
2543	9	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 406 สาย บ.ฉลุง - อ.รัตนภูมิ ตอน 2 B	A11	224,546,710	225,677,036	0.995
2542	12	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 226 - อ.โซ่พิสัย	A25	433,661,697	557,217,697	0.778
2543	8	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 ตอนแยกเข้า อ.ละอุ่น - ระนอง ตอน 1	A65	168,640,999	232,626,796	0.725
2542	24	- สายถนนมิตรภาพที่ปากช่อง	A107	204,119,000	316,628,711	0.645
2544	4	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 ตอนแยกเข้า อ.ละอุ่น - ระนอง ตอน 2	A136	192,940,000	197,906,752	0.975
A						
2542	19	- สายอุดรธานี - สกลนคร ตอน 1	A21	89,000,000	139,815,042	0.637
2543	6	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 ตอนแยกเข้า อ.ละอุ่น - ระนอง ตอน 2	A26	37,600,000	38,405,055	0.979
B						
2542	11	- สายชลบุรี - พนัสนิคม	A32	388,829,500	512,209,610	0.759
2542	12	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 314 - บรรจบ ทางหลวงหมายเลข 304	A36	155,530,358	208,442,191	0.746
2544	21	- ก่อสร้างทางหลวงสาย บ.ท้ายาง - อ.หนองหญ้าปล้อง (รวมทางไป บ.ยางชุม) ตอน 1	A68	98,315,018	201,322,292	0.488
2544	16	- ก่อสร้างทางหลวงสาย บ.ท้ายาง - อ.หนองหญ้าปล้อง (รวมทางไป บ.ยางชุม) ตอน 2	A123	173,061,481	314,012,804	0.551

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2544	11	- ก่อสร้างทางหลวง สายทางเลียบเมืองตราง ด้านตะวันออก ตอน 1	A94	116,685,189	117,442,123	0.994
2542	22	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 304 - สระแก้ว ตอน 1	A97	155,000,000	266,596,528	0.581
2544	10	- ก่อสร้างทางหลวง สายทางเลียบเมืองตราง ด้านตะวันออก ตอน 2	A40	196,199,973	196,498,766	0.998
2542	15	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 304 - สระแก้ว ตอน 2	A97	169,000,000	273,151,766	0.619
2544	15	- บูรณะและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4015 ตอน อ.ลานสกา - อ.ฉวาง ตอน 1	A42	74,800,398	118,745,538	0.630
2543	19	- สายทางหลวงหมายเลข 346 แยกทางหลวง หมายเลข 3100 - แยกทางหลวงหมายเลข 347 (ส่วนที่ 1)	A45	198,454,736	280,759,957	0.707
2545	7	- ก่อสร้างทางหลวง สาย บ.ดาโต๊ะหะลิด- บ.ปาละซาตี	A72	286,918,250	287,623,568	0.998
2543	9	- สายทางหลวงหมายเลข 346 แยกทางหลวง หมายเลข 3100 - แยกทางหลวงหมายเลข 347 (ส่วนที่ 2A)	A88	51,306,667	51,731,769	0.992
2545	12	- บูรณะและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4015 ตอน อ.ลานสกา - อ.ฉวาง ตอน 2A	A04	177,463,846	177,358,000	1.001
2543	7	- สายทางหลวงหมายเลข 346 แยกทางหลวง หมายเลข 3100 - แยกทางหลวงหมายเลข 347 (ส่วนที่ 2B)	A14	82,483,888	124,797,280	0.661
2545	9	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 325 สายสมุทรปราการ- อ.ดำเนินสะดวก (เลียบเมืองสมุทรสงคราม)	A128	148,000,000	148,220,139	0.999

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2543	18	- สายวังน้อย-อยุธยา ตอน 1	A50	136,659,120	136,659,120	1.000
2543	17	- สายวังน้อย -อยุธยา ตอน 2	A37	201,707,350	202,771,316	0.995
2545	20	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 325 สาย อ.บางแพ- อ.ดำเนินสะดวก ระยะที่ 1	A86	785,998,609	787,489,425	0.998
2545	13	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 418 สาย บ.คลองขุด- บ.ท่าสาป	A111	953,448,197	946,887,963	1.007
2543	12	- สายวังน้อย -อยุธยา ตอน 3	A50	148,823,760	222,400,366	0.669
2545	10	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 410 สาย บ.บันนังสตา- บ.เบตง	A94	71,969,645	72,550,737	0.992
2543	13	- สายวังน้อย -อยุธยา ตอน 4	A25	274,110,293	292,223,136	0.938
2543	10	- สาย บ.ร่องแสนคำ-อ.เกษตรสมบูรณ์	A123	37,227,373	59,085,163	0.630
2545	6	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 401 สาย อ.กาญจนดิษฐ์ แยกไป อ.ดอนสัก ตอน 2	A54	140,843,751	141,027,859	0.999
2543	18	- สายทางเลี่ยงเมืองมุกดาหาร	A92	96,342,000	98,843,412	0.975
2545	20	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4142 สายแยก ทางหลวงหมายเลข 401 - อ.ดอนสัก	A139	168,604,230	255,212,543	0.661
2545	16	- บุรณะและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4015 ตอน อ.ลานสกา-อ.ฉวาง ตอน 2B	A124	84,244,513	84,560,683	0.996
2543	12	- สาย อ.ธาตุพนม-นครพนม ตอน 1	A88	108,874,323	179,557,838	0.606

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2545	8	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 325 สาย อ. บางแพ-อ.ดำเนินสะดวก ส่วนที่ 2	A138	154,856,530	155,121,778	0.998
2543	11	- สาย อ.ธาตุพนม-นครพนม ตอน 1 A	A88	74,671,050	78,032,112	0.957
2545	13	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 418 สาย บ.คลองขุด- บ.ท่าสาป ตอน 2 (เลี้ยวเมืองปัตตานี)	A67	244,331,181	240,331,181	1.017
2543	19	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 2 - เชื้อนอุบลรัตน์	A107	63,031,378	107,613,021	0.586
2543	9	- สายปรับปรุงทางหลวงที่สุรินทร์ ตอน 1	A101	65,114,203	95,545,836	0.681
2545	17	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 408 สายแยก น้ำกระจ่าย-เกาะยอ อ.สิงหนคร ตอน 1	A25	194,639,089	260,567,678	0.747
2543	13	- สายตอนปรับปรุงทางหลวงที่ อ.นางรอง	A21	174,800,000	273,138,024	0.640
2545	13	- ก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4135 สายแยก ทางหลวงหมายเลข 414 - สนามบินหาดใหญ่	A74	123,618,005	123,894,133	0.998
2543	6	- สายปรับปรุงทางหลวงที่สุรินทร์ ตอน 2	A56	110,345,669	111,013,713	0.994
2543	7	- สายปรับปรุงทางรอบตัวเมืองศรีสะเกษ	A133	113,710,000	116,709,837	0.974
2543	6	- สายบุรีรัมย์ - อ.สตึก ตอน 1	A73	279,544,402	293,887,275	0.951
2543	5	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 3 (กม.391) - บ.ช้างเกลือ	A63	119,870,000	121,454,821	0.987

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวนผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วนการประมูล
2543	7	- สายแยกทางหลวงหมายเลข 3 (บ.หนองขอน) - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3154	A91	64,449,200	64,405,266	1.001
2543	18	- สายพนมสราคาราม - อ.กบินทร์บุรี ตอน 1	A87	179,599,483	258,964,150	0.694
2543	14	- สายพนมสราคาราม - อ.กบินทร์บุรี ตอน 2	A06	280,051,930	283,035,743	0.989
2543	3	- สาย อ.ศรีราชา - บรรจบทางหลวงหมายเลข 331 ตอน 1	A38	142,860,000	144,580,472	0.988
2543	13	- สาย อ.ศรีราชา - บรรจบทางหลวงหมายเลข 331 ตอน 2	A105	81,981,820	83,488,120	0.982
2543	10	- สาย อ.บางน้ำเปรี้ยว - บางขนาก	A34	90,691,195	93,237,649	0.973
2544	7	- สายปรับปรุงทางหลวงที่ชัยภูมิ	A121	94,701,989	148,504,944	0.638
2544	8	- สายปักธงชัย - อ.วังน้ำเขียว ตอน 1	A41	147,347,042	256,670,836	0.574
2544	9	- สายปักธงชัย - อ.วังน้ำเขียว ตอน 1	A41	64,800,521	101,400,838	0.639
2544	8	- สายทางเลี่ยงเมืองบุรีรัมย์ (ส่วนสะพานข้ามทางรถไฟ	A90	41,889,993	42,089,764	0.995
2544	20	- สายสระแก้ว - อ.อรัญประเทศ ตอน 1	A135	640,167,699	628,937,507	1.018
2544	22	- สายทางเข้า-ออกด้านใต้ของท่าอากาศยาน ตอน 1	A32	364,780,600	567,511,783	0.643
2544	21	- สายทางเข้า-ออกด้านใต้ของท่าอากาศยาน ตอน 2	A32	404,501,390	613,260,628	0.660
2544	10	- สายอ้อมน้อย-สมุทรสาคร ตอน 1	A40	206,681,276	291,812,104	0.708
2544	14	- สายอ้อมน้อย-สมุทรสาคร ตอน 2	A76	220,000,000	295,551,197	0.744
2545	11	- สายคลองด่าน - บางปะ	A33	173,790,050	173,994,880	0.999

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ประมูล	โครงการ	รหัสบริษัท	ราคาชนะ ประมูล	ราคากลาง	ค่าสัดส่วน การประมูล
2545	12	- สายปรับปรุงทางหลวงที่ อ.นางรอง	A76	271,000,000	271,315,955	0.999
2545	10	- สาย อ.ยางตลาด - กาฬสินธุ์ ตอน 1	A133	153,127,040	155,290,218	0.986
2545	10	- สายหนองคาย - อ.โพนพิสัย	A62	157,220,070	157,574,210	0.998
2545	7	- สาย อ.ยางตลาด - กาฬสินธุ์ ตอน 2	A88	119,500,000	201,554,854	0.593
2545	24	- สายสระบุรี - นครราชสีมา ตอนทางเลียบเมือง ปากช่อง - กม.208	A35	344,367,190	344,367,199	1.000
2545	10	- สายอุดรธานี-หนองบัวลำภู (127 - 115) ดอนอุดรธานี-แยกทางหลวง 2313	A133	22,699,782	22,700,278	1.000
2545	7	- สายอยุธยา-บรรจบบางหลวงหมายเลข 347	A76	146,328,351	147,353,964	0.993
2545	15	- สายมีนบุรี - ฉะเชิงเทรา (ด้านขาเข้า)	A17	239,476,700	238,497,500	1.004

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นายสมบุญ ทัพย์สถาพรชัย
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 12 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2516
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	นักวิชาการตรวจเงินแผ่นดิน ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน