



สรุปการวิจัย การประยุกต์ใช้งาน และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปการวิจัย

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากผลของการประมูลงานก่อสร้าง ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2524 ถึง พ.ศ. 2528 ซึ่งได้เก็บรวบรวมจากหน่วยงานราชการ 4 แห่ง และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจอีก 2 แห่ง ได้ผลสรุปรูปแบบการประมูลงานก่อสร้างดังนี้

5.1.1 ความสัมพันธ์ของค่าโอกาสที่จะประมูลงานได้ (PROBABILITY OF WINNING) กับอัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้าง (MARK-UP RATIO) มีความสัมพันธ์ในลักษณะรูปเส้นกราฟแบบต่าง ๆ เช่น รูปพาราโบลา, เอ็กซ์โปเนนเชียล ฯลฯ ในแต่ละกลุ่มของข้อมูลที่วิเคราะห์ นั่นคือ ความสัมพันธ์ของค่าทั้งสองไม่มีลักษณะที่แน่นอน

5.1.2 เมื่อจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลงานก่อสร้างมีมากขึ้น อัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้าง (MARK-UP RATIO) ที่ให้ค่ากำไรคาดคะเนสูงสุดจะมีค่าลดลง

5.1.3 เมื่อขนาดราคาของงานก่อสร้างใหญ่ขึ้น อัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้าง (MARK-UP RATIO) ที่ให้ค่ากำไรคาดคะเนสูงสุดจะมีค่าลดลง

5.1.4 อัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้าง (MARK-UP RATIO) ที่ให้ค่ากำไรคาดคะเนและรายได้สุทธิสูงสุดมีค่าใกล้เคียงกัน

5.1.5 เมื่อค่าก่อสร้างจริง (ACTUAL COST) มีค่าสูงกว่าค่าประมาณการก่อสร้าง (ESTIMATED COST) ค่ากำไรคาดคะเนสูงสุดจะมีค่าลดลง และอัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้าง (MARK-UP RATIO) ที่ให้ค่ากำไรคาดคะเนสูงสุดจะมีค่าเพิ่มขึ้น

5.1.6 ราคาประมูลต่ำสุด (LOW BID) และราคาประมูลรองลงมาจากอันดับต่ำสุด (SECOND BID) มีค่าต่ำกว่าราคากลางเป็นส่วนใหญ่

5.1.7 ราคาประมูลต่ำสุด (LOW BID) กับราคาประมูลรองลงมาจากอันดับต่ำสุด (SECOND BID) มีความสัมพันธ์กันในรูปสมการ  $\Delta B_{av} = aC^b$

สำหรับงานก่อสร้างประเภทอาคาร :  $\Delta B_{av} = 4.85C^{0.700}$

สำหรับงานก่อสร้างประเภทชลประทาน :  $\Delta B_{av} = 3.04C^{0.727}$

สำหรับงานก่อสร้างประเภทสะพาน :  $\Delta B_{av} = 1.39C^{0.753}$

สำหรับงานก่อสร้างประเภทถนน :  $\Delta B_{av} = 3.84C^{0.748}$

$\Delta B_{av}$  = ค่าเฉลี่ยสเปรด

C = ราคาประมูลต่ำสุด

ทั้งนี้ ค่า  $\Delta B_{av}$  ของงานก่อสร้างประเภทสะพาน ชลประทาน อาคาร และถนน มีค่าเรียงจากน้อยไปมากตามลำดับ

## 5.2 การประยุกต์ใช้งาน

จากผลสรุปของการวิจัยนั้น ทำให้เรารู้ถึงพฤติกรรม (CHARACTERISTICS) ของการประมูลงานก่อสร้างที่เกิดขึ้นจริงว่ามีแนวโน้ม (TREND) อย่างไรในส่วนต่างๆ ดังผลสรุปในข้อ 5.1 เนื่องจากข้อมูลที่ค่อนข้างจำกัด การที่จะนำผลมาประยุกต์ใช้งานโดยตรงนั้นอาจจะได้ผลไม่ถูกต้องทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตามสามารถที่จะนำมาเป็นแนวทางในการพิจารณาราคาประมูล ทั้งในแง่ของผู้รับเหมาและเจ้าของงาน ดังนี้

5.2.1 จากผลสรุปในหัวข้อ 5.1.1 ควรที่จะได้ศึกษาละเอียดถึงความสัมพันธ์ของค่าโอกาสที่จะประมูลงานได้ (PROBABILITY OF WINNING) กับอัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้าง (MARK-UP RATIO) สำหรับข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องของผู้ที่ต้องการนำผลมาใช้งาน

5.2.2 จากผลสรุปในหัวข้อ 5.1.2 การที่จะใช้อัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้างคงตัว (FIXED MARK-UP RATIO) สำหรับการเสนอราคาประมูลงานโดยไม่คำนึงถึงจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลงานด้วยนั้นจะเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสม ควรจะใช้อัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้างลดลงเมื่อจำนวนผู้เข้าร่วมประมูลงานมีมากขึ้น (VARIABLE MARK-UP RATIO) ซึ่งทั้งนี้เป็นการสอดคล้องกับสภาพการแข่งขันประมูลงานก่อสร้าง

5.2.3 จากผลสรุปในหัวข้อ 5.1.3 ควรที่จะใช้อัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้างลดลง เมื่อขนาดราคาของงานก่อสร้างใหญ่ขึ้น (VARIABLE MARK-UP RATIO) เช่นเดียวกับข้อ 5.2.2

5.2.4 จากผลสรุปในหัวข้อ 5.1.4 เป็นการสนับสนุนในการใช้อัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้าง (MARK-UP RATIO) ที่ให้ค่ากำไรคาดคะเนสูงสุดสำหรับการประมูลงานในครั้งต่อไป โดยกำไรคาดคะเนที่จะได้รับในระยะยาวจะมีค่ามากที่สุด

5.2.5 จากผลสรุปในหัวข้อ 5.1.5 ทำให้เรียนรู้ถึงการใช้อัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้าง (MARK-UP RATIO) ที่เหมาะสม เมื่อค่าก่อสร้างจริงแตกต่างจากค่าประมาณการก่อสร้าง กล่าวคือ เมื่อผลการดำเนินงานปรากฏว่าค่าใช้จ่ายจริงสูงกว่าค่าประมาณการก่อสร้างที่ได้คำนวณไว้ ควรที่จะปรับอัตราส่วนระหว่างราคาประมูลต่อค่าประมาณการก่อสร้าง (MARK-UP RATIO) ให้สูงขึ้นจากเดิมสำหรับการประมูลงานครั้งต่อไป ถึงแม้ว่าโอกาสที่จะประมูลงานได้จะลดลงก็ตาม แต่กำไรคาดคะเนที่จะได้รับในระยะยาวจะมีค่ามากที่สุด

5.2.6 จากผลสรุปในหัวข้อ 5.1.6 ฝ่ายเจ้าของงานอาจยึดถือเป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาว่าจำเป็นต้องปรับเงินงบประมาณค่าก่อสร้างหรือไม่ เมื่อมีการเคลื่อนไหวของราคาสินค้าในตลาดบางส่วนที่มีผลกระทบต่อราคาค่าก่อสร้าง

5.2.7 จากผลสรุปในหัวข้อ 5.1.7 ทำให้เรียนรู้ถึงลักษณะของการกระจายของผลต่างของราคาประมูลต่ำสุด และราคาประมูลรองลงมาจากอันดับต่ำสุด (SPREAD) ว่ามีความแตกต่างกันในแต่ละประเภทของงานก่อสร้างมากน้อยไม่เท่ากัน ซึ่งสิ่งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับเจ้าของงานในการกำหนดแนวทางมาตรการในการยอมรับราคาประมูลงานต่ำสุดของผู้รับเหมาในแต่ละประเภทของงานก่อสร้าง

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากข้อมูลก่อนข้างจำกัดและข้อจำกัดในเรื่องของเวลาในการศึกษาวิจัยนี้ ทำให้ไม่สามารถศึกษาครอบคลุมได้หมดในทุก ๆ องค์ประกอบที่มีผลต่อการประมูลงานก่อสร้างในการศึกษาวิจัยที่ควรจะดำเนินการต่อมีดังนี้ :

5.2.1 ศึกษาถึงผลกระทบขององค์ประกอบอื่นที่มีผลต่อรูปแบบการประมูลงานก่อสร้าง เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ ราคาน้ำมัน ราคาวัสดุก่อสร้าง อัตราค่าแรงงาน ฯลฯ

5.2.2 ศึกษาถึงความแตกต่างของราคาประมูลงานก่อสร้างของบริษัทผู้รับเหมา ที่มีขนาดต่างกัน เช่น บริษัทผู้รับเหมาขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

5.2.3 ศึกษาถึงกรณีตัวอย่างในการนำผลวิเคราะห์มาใช้งานจริงกับผู้รับเหมา



ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย