

บทที่ 8

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยนี้ได้หาค่าอำนาจการของงานก่อสร้างทางที่ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบของค่าอำนาจการและค่าอำนาจการที่เกิดขึ้น ซึ่งใช้ข้อมูลของงานก่อสร้างทางที่ก่อสร้างในปี พ.ศ.2542 และปี พ.ศ.2543 และได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ จำนวน 78 โครงการของทุกภาค ในการวิเคราะห์หาองค์ประกอบของค่าอำนาจการและค่าอำนาจการ

8.1 สรุปผลการวิจัย

การนำค่าอำนาจการมาใช้ในการประมาณราคา เดิมแบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายในขั้นตอนประกวดราคา ค่าสำนักงานสนามของผู้รับจ้าง ค่าเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง และด้านบุคลากร ค่ารถยนต์ควบคุมงานก่อสร้าง ค่าบุคลากรต่างๆ และค่าใช้จ่ายสำนักงานใหญ่ ไม่คิดเงินสมทบกองทุนทดแทนในค่าอำนาจการ แต่จะคิดรวมอยู่ในภาษี ต่อมาใน Factor F (พ.ศ.2537) ยังไม่มีการคิดเงินสมทบค่ากองทุนเงินทดแทนและกองทุนประกันสังคมในค่าอำนาจการแต่จะคิดรวมอยู่ในค่าแรงงาน จนกระทั่งใน Factor F (พ.ศ.2544) ได้คิดเงินสมทบกองทุนเงินทดแทนและกองทุนประกันสังคมไว้ในค่าอำนาจการ และมีค่าประกันภัยโครงการร้อยละ 0.30 เพิ่มเข้ามาในค่าอำนาจการด้วย

ในการวิจัยได้ให้นิยามของค่าอำนาจการคือค่าใช้จ่ายทางอ้อมซึ่งเป็นของฝ่ายอำนาจการด้านบริหารเพื่อใช้ในการจัดหางานและทำให้งานก่อสร้างสามารถดำเนินการแล้วเสร็จ จนพ้นภาระผูกพันของการค้าประกันผลงาน ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ค่าอำนาจการจัดหางาน หมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการประมูลงาน ลงนามในสัญญาและประกันผลงานก่อสร้าง
2. ค่าอำนาจการสนาม หมายถึงค่าใช้จ่ายด้านอำนาจการของสำนักงานสนาม เพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปได้ด้วยดีจนแล้วเสร็จ
3. ค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่ หมายถึงค่าใช้จ่ายด้านอำนาจการของสำนักงานใหญ่ และแบ่งให้แต่ละโครงการตามมูลค่างานที่ผู้รับจ้างเป็นคู่สัญญา

ซึ่งในองค์ประกอบของค่าอำนาจการได้มีการปรับปรุงเพิ่มองค์ประกอบให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นเป็นค่าอำนาจการในงานก่อสร้างทาง

8.1.1 สรุปผลเกี่ยวกับข้อมูล

ในการทำวิจัยต้องใช้ข้อมูลที่ได้จากงานก่อสร้างที่ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้ทำวิจัยจึงได้ศึกษาเพื่อกำหนดองค์ประกอบของค่าอำนาจการที่คาดว่าจะเกิดเป็นค่าใช้จ่ายในส่วน of ค่าอำนาจการทั้งในสำนักงานสนามและสำนักงานใหญ่ และได้กำหนดองค์ประกอบลงในแบบสอบถามซึ่งใช้ในการเก็บข้อมูลจากผู้รับเหมาที่ทำงานก่อสร้างทางในปี พ.ศ. 2542 และปี พ.ศ. 2543 และได้ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างงานทางของแต่ละโครงการและการแบ่งค่าใช้จ่ายของสำนักงานใหญ่ให้แก่แต่ละโครงการของผู้รับจ้าง

ในการวิจัย ผู้ทำวิจัยได้แบ่งค่าอำนาจการออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะมีหมวดย่อยและรายการย่อย เพื่อให้ทราบค่าใช้จ่ายในส่วน of ค่าอำนาจการ ผู้ทำวิจัยได้กำหนดให้คิดเป็นอัตราร้อยละเทียบกับค่างานต้นทุน ส่วนค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่นั้น ผู้ทำวิจัยมีแนวคิดให้กระจายลงในแต่ละโครงการตามมูลค่าของโครงการเทียบกับรายรับต่อปีของผู้รับจ้าง

เมื่อได้ข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งได้มีการเก็บข้อมูลโดยทางตรงและโดยทางอ้อมแล้ว ซึ่งวิธีโดยทางอ้อมจะเก็บข้อมูลของบุคลากรเป็นจำนวนตามแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อ 1.4 และตอนที่ 2 ข้อ 2.4 และเก็บข้อมูลเงินเดือนตามแบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อ 1 – 16 และในกรณีที่ไม่มีข้อมูลในแบบสอบถามจะใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นได้แก่ส่วนราชการเจ้าของงาน วิศวกรโครงการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ฐานข้อมูลทางการเงินของธนาคาร เป็นต้น แล้วจึงนำข้อมูลมาคำนวณหาค่าอำนาจการของแต่ละโครงการ ผู้ทำวิจัยได้ตัดข้อมูลบางข้อมูลที่ผิดปกติทั้งถูกปรับเนื่องจากงานล่าช้าหรือมีการขยายสัญญาและข้อมูลที่มีค่าอำนาจการจัดหางาน ค่าอำนาจการสนาม ค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่หรือค่าอำนาจการสูงหรือต่ำเกินไป ซึ่งเป็นการตัดข้อมูลโดยวิธีหาค่า Outlier ทำให้สามารถตัดข้อมูลออกได้ 16 ข้อมูล จึงเหลือข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 78 ข้อมูล นอกจากนี้ยังมีการตัดองค์ประกอบของค่าอำนาจการที่มีผู้ตอบในแบบสอบถามน้อยกว่าร้อยละ 70 ของข้อมูลออก ซึ่งสามารถตัดองค์ประกอบได้ 10 องค์ประกอบคือ ค่าเช่าโรงเก็บพัสดุ ค่าเครื่องปรับอากาศ ค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้จัดการสนาม ช่างเขียนแบบ พนักงานส่งเอกสาร ค่าธรรมเนียมประกันอุบัติเหตุ ค่ารั้วชั่วคราว ค่าเช่าบ้านพักให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง และสถาปนิก

หลังจากนั้นได้มีการหาความคลาดเคลื่อนของข้อมูลของค่าอำนาจการ โดยจำแนกข้อมูลออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ค่าประเมินที่แปรผันตามระยะเวลา
2. ค่าประเมินที่เป็นค่าใช้จ่ายร่วม
3. ค่าประมาณการที่แปรผันตามระยะเวลา
4. ค่าประมาณการที่เป็นค่าใช้จ่ายร่วม

เมื่อทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยของข้อมูลเทียบกับค่างานต้นทุนตามภาคผนวก จ สรุปได้ว่าค่าประเมินที่แปรผันตามระยะเวลา และค่าประเมินที่เป็นค่าใช้จ่ายร่วม รวมแล้วมีค่าร้อยละ 66.76 ของค่าอำนาจการ ในขณะที่ค่าประมาณการจะมีค่ารวมร้อยละ 33.24 ของค่าอำนาจการ แต่ค่าประมาณการที่ได้จะมีความถูกต้องรวมอยู่ด้วย ถ้าคิดให้ค่าประมาณการมีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 20 จะมีผลทำให้ค่าอำนาจการมีความคลาดเคลื่อนเพียงร้อยละ 0.96 ของค่างานต้นทุนเท่านั้น

8.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจการ

การวิเคราะห์ค่าอำนาจการ ซึ่งได้แบ่งออกเป็นการวิเคราะห์สัดส่วนขององค์ประกอบของค่าอำนาจการ การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าอำนาจการจัดหางาน ค่าอำนาจการสนาม ค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่และค่าอำนาจการ โดยจำแนกเป็นวิเคราะห์ตามขนาดของโครงการ (ค่างานต้นทุน) ระยะเวลาก่อสร้าง ภาคและรายรับต่อปี สรุปได้ดังนี้

การวิเคราะห์สัดส่วนขององค์ประกอบของค่าอำนาจการพบว่า ค่าอำนาจการจัดหางานมีสัดส่วนร้อยละ 0.61 เทียบกับค่างานต้นทุน และค่าธรรมเนียมค่าประกันผลงานมีสัดส่วนมากที่สุด ส่วนค่าอำนาจการสนามมีสัดส่วนมากที่สุดของค่าอำนาจการคือมีสัดส่วนร้อยละ 65.25 โดยมีหมวดบุคลากรสนามเป็นหมวดที่มีสัดส่วนมากที่สุด ส่วนค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่มีหมวดบุคลากรสำนักงานใหญ่เป็นหมวดที่มีสัดส่วนมากที่สุดเช่นกัน แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของบุคลากรในการทำงานก่อสร้าง

พิจารณาเปรียบเทียบค่าอำนาจการ โดยจำแนกตามรายละเอียด ดังนี้

1. จำแนกตามขนาดโครงการ(ค่างานต้นทุนแล้ว) พบว่าค่าอำนาจการสนาม ค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่และค่าอำนาจการ มีแนวโน้มลดลงเมื่อขนาดของโครงการ(ค่างานต้นทุน)มีค่าเพิ่มขึ้น ยกเว้นค่าอำนาจการจัดหางาน มีค่าเกือบคงที่ร้อยละ 0.60 - 0.61

2. จำแนกตามภาค พบว่า ค่าอำนาจการจัดหางาน มีค่าใกล้เคียงกันทุกภาค แต่ค่าอำนาจการสนามในภาคใต้มีค่ามากที่สุดอาจเป็นเพราะว่าฝนตกชุกมากกว่าภาคอื่น ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาก่อสร้างมากกว่าภาคอื่น ในส่วนของค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่มากที่สุด แต่ภาคใต้มีค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่น้อยที่สุด ถ้าพิจารณาค่าอำนาจการพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าอำนาจการมากที่สุด

3. จำแนกตามระยะเวลาก่อสร้างพบว่าเมื่อระยะเวลาก่อสร้างเพิ่มขึ้นทำให้ค่าอำนาจการสนาม ค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่ และ ค่าอำนาจการ มีแนวโน้มลดลง

4. จำแนกตามรายรับต่อปี พบว่า ค่าอำนาจการจัดหางานมีค่าใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะรายรับต่อปีจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง คือ มีค่าร้อยละ 0.60- 0.61 ส่วนค่าอำนาจการสนาม พบว่าเมื่อรายรับต่อปี

เพิ่มขึ้นไม่ทำให้ค่าอำนาจการสนามมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลง แสดงว่าค่าอำนาจการสนามไม่มีความสัมพันธ์กับรายรับต่อปี แต่เมื่อพิจารณาค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่ พบว่าเมื่อรายรับต่อปีเพิ่มขึ้นจะทำให้ค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่ มีแนวโน้มลดลง ซึ่งสอดคล้องกับค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่ที่ได้จากการนำค่าใช้จ่ายของสำนักงานใหญ่ใน 1 ปีไปเทียบกับรายรับต่อปี เพื่อการกระจายลงในแต่ละโครงการ ดังนั้น เมื่อรายรับต่อปีมีค่าเพิ่มขึ้น ทำให้ค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่ มีค่าลดลง

สรุปผลจากการวิเคราะห์ พบว่าค่าอำนาจการมีการเปลี่ยนแปลงตามขนาดโครงการ(ค่างานต้นทุน) ภาค ระยะเวลาก่อสร้างและรายรับต่อปี

8.1.3 สรุปผลการหาสมการถดถอย

การหาสมการถดถอย ได้กำหนดตัวแปรอิสระโดยใช้ปัจจัยโครงการก่อสร้าง 3 ปัจจัย ซึ่งมีอิทธิพลต่อค่าอำนาจการ ได้แก่ ค่างานต้นทุน ระยะเวลาก่อสร้าง และรายรับต่อปี และใช้องค์ประกอบของค่าอำนาจการโดยจะคัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าสัดส่วนมากที่สุดในแต่ละกลุ่มหรือแต่ละหมวดมาครั้งหนึ่งขององค์ประกอบแต่ไม่เกิน 3 องค์ประกอบ ซึ่งจะได้องค์ประกอบจำนวน 30 องค์ประกอบ ทำให้ได้ตัวแปรที่จะใช้ในการหาสมการถดถอยของค่าอำนาจการจำนวน 33 ตัวแปรและเนื่องจากค่าอำนาจการเกิดจากการนำองค์ประกอบของค่าอำนาจการมาหาเป็นจำนวนเงินของแต่ละรายการ แล้วนำมารวมกันเป็นค่าอำนาจการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอำนาจการกับองค์ประกอบเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง จึงกำหนดให้ใช้สมการถดถอยเชิงเส้นตรง

ข้อมูลของค่าอำนาจการที่มีทั้งค่าอำนาจการรวม และค่าอำนาจการแต่ละกลุ่ม ผู้ทำวิจัยจึงใช้โปรแกรม SPSS for Windows ในการหาสมการถดถอยเชิงเส้นตรง และได้ค่าสมการถดถอยโดยวิธีคิดรวม ซึ่งเป็นการนำค่าอำนาจการรวมมาหาความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ กับโดยวิธีแยกเป็นสมการถดถอยของค่าอำนาจการจัดหางาน ค่าอำนาจการสนามและค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่ แล้วค่อยนำมารวมกัน ผลปรากฏว่าเมื่อใช้วิธีคิดแยก จะได้ค่าคงที่กับตัวแปรอิสระ 13 ตัวแปร ในขณะที่ใช้วิธีคิดรวมจะได้ค่าคงที่กับตัวแปรอิสระเพียง 8 ตัวแปร และเมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานพบว่า สมการถดถอยโดยวิธีคิดจำแนกจะมีค่ารวมเท่ากับร้อยละ 2.38 ในขณะที่สมการถดถอยโดยวิธีคิดรวมจะมีค่าเท่ากับร้อยละ 1.66

ดังนั้นในการเลือกสมการถดถอยเพื่อเปรียบเทียบกับค่าอำนาจการที่ได้จาก Factor F จะเลือกใช้ สมการถดถอยโดยวิธีคิดรวมตามสมการถดถอย เนื่องจากมีค่า R^2 ใกล้เคียงกัน เมื่อเลือกได้สมการถดถอยแล้ว จึงนำชุดข้อมูลที่ใช้หาสมการถดถอยไปหาความสัมพันธ์ระหว่างค่างานต้นทุนกับตัวแปรอิสระทั้ง 8 ตัวแปรของสมการถดถอย เพื่อหาค่าของตัวแปรที่ค่างานต้นทุน 5 ล้านบาท 10 ล้านบาท 20 ล้านบาท 30 ล้านบาท และ 40 ล้านบาท เพื่อนำค่าที่ได้ไปแทนค่าในสมการถดถอย

ทำให้ได้ค่าอำนาจการจากการวิจัยตามตารางที่ 5.7 และเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าอำนาจการของ Factor F ตามตารางที่ 6.4 แล้วพบว่า ค่าอำนาจการจากการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าอำนาจการของ Factor F (พ.ศ.2537) และ Factor F (พ.ศ.2544) ซึ่งจากการวิเคราะห์ในข้อ 6.1 พบว่า ค่าอำนาจการจากการวิจัยได้คำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆของค่าอำนาจการ แต่ถ้าไม่มีการปฏิบัติใช้ทุกองค์ประกอบที่การวิจัยได้กำหนดให้ ค่าอำนาจการจากการวิจัยจะดูเหมือนว่ามีค่าสูงเกินไป ดังนั้นก่อนนำค่าอำนาจการจากการวิจัยไปใช้ควรพิจารณาถึงเหตุผลนี้ด้วย

8.1.4 สรุปผลการเปรียบเทียบกับ Factor F

การเปรียบเทียบองค์ประกอบของค่าอำนาจการจากการวิจัยกับค่าอำนาจการของ Factor F แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ

1. ค่าอำนาจการจัดหางาน เมื่อพิจารณาตามตารางที่ 6.1 แล้วพบว่าในกลุ่มนี้ของค่าอำนาจการของ Factor F (พ.ศ.2537) ขาดค่าธรรมเนียมหนังสือค้ำประกันผลงาน แต่ค่าอำนาจการของ Factor F (พ.ศ.2544) ขาดค่าซื้อแบบและค่าธรรมเนียมหนังสือค้ำประกันยื่นซอง แต่เพิ่มเงินสมทบกองทุนประกันสังคม กองทุนเงินทดแทน และค่าธรรมเนียมประกันภัยโครงการ ซึ่งในการวิจัยไม่มีเพราะมีสมมติฐานให้เงินสมทบกองทุนประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทนคิดในค่าแรงงาน และไม่คิดค่าประกันภัยโครงการเพราะงานก่อสร้างที่ใช้ทำวิจัยเป็นงานขนาดเล็กไม่มีผู้ใดทำประกันภัย

2. ค่าอำนาจการสนาม เมื่อพิจารณาตามตารางที่ 6.2 แล้วพบว่าองค์ประกอบของค่าอำนาจการสนามใน Factor F (พ.ศ.2537) และ Factor F (พ.ศ.2544) เหมือนกัน ซึ่งขาดองค์ประกอบหลายหมวด เช่น หมวดสาธารณูปโภคสนาม หมวดค่าใช้จ่ายดำเนินงานสนาม และหมวดผู้รับจ้างจัดหาให้ผู้ว่าจ้าง นอกจากนี้ ในหมวดบุคลากรยังขาดช่างสำรวจ พนักงานสตรี และพนักงานรักษาความปลอดภัย

3. ค่าอำนาจการสำนักงานใหญ่ เมื่อพิจารณาตามตารางที่ 6.3 แล้วพบว่า ค่าอำนาจการของ Factor F (พ.ศ.2537) และ Factor F (พ.ศ.2544) ยังขาดหลายองค์ประกอบ เช่น หมวดสาธารณูปโภค ค่าตรวจสอบบัญชีและหมวดค่าใช้จ่ายดำเนินการเป็นต้น

จากการเปรียบเทียบค่าอำนาจการที่ได้จากการวิจัย กับค่าอำนาจการของ Factor F ตามตารางที่ 6.4 พบว่า ค่าอำนาจการของ Factor F (พ.ศ.2537) และ Factor F (พ.ศ.2544) ยังมีองค์ประกอบไม่ครอบคลุมองค์ประกอบของค่าอำนาจการ ควรปรับปรุงองค์ประกอบของ Factor F (พ.ศ.2544) ซึ่งในการวิจัยนี้ได้คำนึงถึงค่าองค์ประกอบต่างๆที่ไม่ครอบคลุมนั้น แต่ถ้าไม่มีการปฏิบัติใช้ทุกองค์ประกอบที่การวิจัยได้กำหนดให้ ค่าอำนาจการจากการวิจัยจะดูเหมือนว่ามีค่าสูงเกินไป

ดังนั้นก่อนนำค่าอำนาจการจากการวิจัยไปใช้ จึงควรพิจารณาและเลือกองค์ประกอบของค่าอำนาจการที่มีการปฏิบัติใช้เพื่อคำนวณหาค่าอำนาจการ

จากการวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบของข้อมูลตามตารางในภาคผนวก ๓ พบว่า องค์ประกอบของค่าอำนาจการที่มีในการวิจัยแต่ไม่มีใน Factor F (พ.ศ.2537) รวมแล้วมีค่าสัดส่วนร้อยละ 6.75 ของค่างานต้นทุน และ Factor F (พ.ศ. 2544) รวมแล้วมีค่าสัดส่วนร้อยละ 8.46 ตามตารางที่ 6.5 จึงทำให้ค่าอำนาจการจากการวิจัยมีค่ามากกว่า Factor F (พ.ศ.2544) ในช่วงร้อยละ 0.16 ถึง 5.57 ดังแสดงค่าในตารางที่ 8.1

ตารางที่ 8.1 แสดงการเปรียบเทียบค่าอำนาจการจากการวิจัยกับ Factor F

ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)	ค่าอำนาจการ		ค่าแตกต่าง % เทียบกับค่าอำนาจการ จากการวิจัย
	จากการวิจัย	ของ Factor F	
ไม่เกิน 5	15.45	15.39	0.39
10	14.67	11.87	19.09
20	13.11	8.37	36.16
30	11.54	5.98	48.18
40	9.98	5.79	41.98

หมายเหตุ ค่าอำนาจการจากการวิจัยเป็นค่าที่ได้จากข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

สาเหตุที่ทำให้ค่าอำนาจการจากการวิจัย ของค่างานต้นทุน < 5 ล้านบาท มีค่าแตกต่างจาก ค่าอำนาจการ จาก Factor F น้อย เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ส่วนใหญ่จะเป็นค่างานต้นทุนที่มีค่าน้อย ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

- ก. ขนาดเล็ก ค่างานต้นทุน มีค่าน้อยกว่า 10 ล้านบาท จำนวน 42 โครงการ
- ข. ขนาดกลาง ค่างานต้นทุน มีค่าระหว่าง 10 - 20 ล้านบาท จำนวน 28 โครงการ
- ค. ขนาดใหญ่ ค่างานต้นทุน มีค่ามากกว่า 20 ล้านบาท จำนวน 8 โครงการ

เนื่องจากข้อมูลของค่างานต้นทุนที่มีค่ามากกว่า 20 ล้านบาทมีจำนวนน้อย อาจเป็นเหตุผลให้มีความคลาดเคลื่อนมากในช่วงค่างานต้นทุนที่มีค่ามากกว่า 20 ล้านบาท เมื่อทำการหาค่าสมการถดถอยเชิงเส้นตรง ดังแสดงในตารางที่ 8.1

8.1.5 การประยุกต์ใช้งาน

เมื่อได้ค่าอำนาจการจากการวิจัยแล้วต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม แบ่งออกเป็น

1. อาจเป็นทางเลือกใช้ในการคำนวณราคากลาง ดังที่ได้กล่าวแล้วว่าค่าอำนาจการของ Factor F (พ.ศ. 2544) ยังมีองค์ประกอบไม่ครอบคลุมองค์ประกอบของค่าอำนาจการ แต่ในการวิจัยได้คำนึงถึงค่าองค์ประกอบต่างๆที่ไม่ครอบคลุมนั้น อาจจะนำค่าอำนาจการที่ได้จากการวิจัยไปใช้แทนค่าอำนาจการเดิม เพื่อใช้ในการคำนวณราคากลางได้ แต่ถ้าไม่มีการปฏิบัติใช้ทุกองค์ประกอบที่การวิจัยได้กำหนดให้ ค่าอำนาจการจากการวิจัยจะดูเหมือนว่ามีค่าสูงเกินไป ดังนั้นก่อนนำค่าอำนาจการจากการวิจัยไปใช้ ควรพิจารณาและเลือกองค์ประกอบของค่าอำนาจการที่มีการปฏิบัติใช้เพื่อคำนวณหาค่าอำนาจการ

2. การประยุกต์ใช้สำหรับผู้รับเหมา สามารถนำข้อมูลค่าใช้จ่ายของโครงการก่อสร้างในอดีตที่ก่อสร้างเสร็จแล้วหลายๆโครงการ มาหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าอำนาจการกับค่างานต้นทุนได้โดยใช้วิธีของการวิจัย จากนั้นสามารถหาค่าอำนาจการที่ค่างานต้นทุนอื่นๆเพื่อใช้ในการประมาณราคาและวางแผนการทำงานต่อไป

8.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากมีข้อจำกัดของข้อมูลที่ใช้ในการทำวิจัยซึ่งเป็นโครงการก่อสร้างทางขนาดเล็ก เพื่อให้สามารถหาค่าอำนาจการได้กว้างขวางและครอบคลุมประเภทของงาน ผู้ทำวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรมีการศึกษาค่าอำนาจการของโครงการก่อสร้างทางขนาดใหญ่ เช่น โครงการก่อสร้างถนนผังเมืองรวม หรือโครงการก่อสร้างถนนขนาดใหญ่ของกรมทางหลวง เพื่อใช้กำหนดค่าอำนาจการของงานก่อสร้างทางขนาดใหญ่
2. ควรมีการศึกษาค่าอำนาจการของโครงการก่อสร้างประเภทอื่นๆ เช่น งานก่อสร้างสะพาน งานก่อสร้างเขื่อนและงานก่อสร้างอาคาร เป็นต้น