

## แนวทางการจัดการที่มีประสิทธิผลของบริษัทรับเหมาช่วงงาน สร้างฐานฐานของระบบโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย

เตชะธร สุขชัยศรี<sup>1\*</sup> อนันต์ ธรรมชาลัย<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ และงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. ปัจจัยด้านคุณลักษณะ และปัจจัยด้านอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของบริษัทรับเหมาช่วง 2. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการของบริษัทรับเหมาช่วง และ 3. เสนอแนวทางการจัดการที่มีประสิทธิผลของบริษัทรับเหมาช่วงงานสร้างฐานฐานของระบบโทรศัพท์มือถือในประเทศไทยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา 300 ตัวอย่าง ที่เป็นระดับผู้จัดการโครงการ หรือผู้จัดการแผนก และผู้จัดการฝ่าย หรือผู้จัดการทั่วไปเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแปรปรวน และการถดถอยแบบพหุคูณ โดยนำเครื่องมือไปทดลองสอบถาม (try-out) กับกลุ่มทดลองสอบ จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach โดยได้ค่าความเชื่อมั่นปัจจัยด้านอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของบริษัทรับเหมาช่วงเท่ากับ .891 และประสิทธิผลการจัดการของบริษัทรับเหมาช่วงเท่ากับ .856

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ พบว่า อุปสรรคการดำเนินธุรกิจ ด้านสินค้าทดแทน ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ว่าจ้างหรือลูกค้า และด้านอำนาจการต่อรองของผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ในขณะที่ด้านคู่แข่งรายใหม่ และด้านคู่แข่งรายเดิม ไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการโดยรวม แต่เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของผลกระทบของตัวแปรอิสระที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการโดยรวม พบว่าอุปสรรคการดำเนินธุรกิจ ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ผลิตและผู้จำหน่ายมีน้ำหนักมากที่สุด (Beta = .455) ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการโดยรวม

**คำสำคัญ :** ฐานฐาน,อุปสรรคการดำเนินธุรกิจ, ประสิทธิภาพการจัดการ

<sup>1</sup> นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

<sup>2</sup> อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาการจัดการ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

\* ผู้นิพนธ์หลัก e-mail: techathorn45@gmail.com

## THE GUIDELINE FOR EFFECTIVENESS MANAGEMENT OF SUBCONTRACTED CONSTRUCTION OF MOBILE PHONES BASE STATION IN THAILAND

Techathorn Sukchaisri<sup>1\*</sup> Anan Thamchalai<sup>2</sup>

### Abstract

This research were quantitative and qualitative research, aim to evaluate 1. general characteristic and threat factors affected operation business management effectiveness of subcontracted construction 2. factors due to business management effectiveness of subcontracted construction 3. approach for effectiveness management of subcontracted construction of mobile phones base station in Thailand. Sample size was 300 respondents namely: project manager or section manager, division manager or general manager. Questionnaire and in-depth interview was tools. Statistic treatment were frequency, percentage, mean, standard deviation and multi regression by all enter. Bringing to trial inquiry (try-out) group test (30 peoples) to find the correlation Alpha Coefficient as how can the Cronbach reliability of 11 area of threat factors affected operation business management effectiveness were .891 and threat management effectiveness were .856

The results of multiple regression analysis revealed that business obstacles. Substitute goods, the bargaining power of the employer or customer and the bargaining power of the manufacturer and suppliers affect overall management effectiveness. Significantly at .05, while the new competitor and the original competitor does not affect overall management effectiveness. When considering the weight of the impact of independent variables on overall management effectiveness, the barriers to conducting business. The bargaining power of the manufacturer and suppliers heaviest (Beta = .455) that affect the overall management effectiveness.

**Keywords :** Base Station, Barrier to Business, Management Effectiveness

---

<sup>1</sup> Doctor of Education Program in Management, Faculty of Political Science, North Bangkok University

<sup>2</sup> Advisors, Faculty of Political Science, North Bangkok University

\* Corresponding author, email: techathorn45@gmail.com

## บทนำ

การเติบโตของธุรกิจสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายไร้สายในปัจจุบันกำลังอยู่ในช่วงขยายตัวแบบก้าวกระโดด ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตทั่วโลกมีประสบการณ์การใช้งานบริการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีความเร็วสูง HSPA (High Speed Packet Access) ผ่านอุปกรณ์เชื่อมต่อแบบ USB Dongle ที่เป็นมาตรฐาน 3G (Third Generation) อย่างไรก็ตามด้วยอัตราการขยายตัวของการใช้งานประกอบกับรูปแบบแอปพลิเคชันการสื่อสารที่เน้นไปสู่รูปแบบของมัลติมีเดียสมบูรณ์ หน่วยงาน 3GPP (Third Generation Partnership Program) ผู้วางข้อกำหนดมาตรฐานการใช้งานของโทรศัพท์มือถือ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone) GSM และ 3G จึงเริ่มต้นวางข้อกำหนดสำหรับมาตรฐานสื่อสารไร้สายชนิดใหม่ที่ตอบรับพฤติกรรมการใช้งานสื่อสารข้อมูลแบบมัลติมีเดียเต็มรูปแบบ พร้อมทั้งยังเป็นมาตรฐานเครือข่ายที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี IP (Internet Protocol) ช่วยลดความยุ่งยากซับซ้อนในการบริหารจัดการเครือข่ายให้กับผู้ประกอบการ เทคโนโลยี LTE (Long Term Evolution) จึงเป็นคำตอบสำหรับการให้บริการสื่อสารไร้สายแห่งยุค 4G (Fourth Generation) (ไพโรจน์ ไวกา นิชกิจ. 2559)

สำหรับเทคโนโลยี 4G นั้น เป็นเครือข่ายไร้สายความเร็วสูงชนิดพิเศษ หรือเป็นเส้นทางด่วนสำหรับข้อมูลที่ไม่ต้องอาศัยการลากสายเคเบิล โดยระบบเครือข่ายใหม่นี้จะสามารถใช้งานได้แบบไร้สาย รวมถึงคุณสมบัติการเชื่อมต่อเสมือนจริงในรูปแบบสามมิติ (Three-Dimensional) ระหว่างผู้ใช้โทรศัพท์มือถือด้วยกันเอง โดยอาศัย สถานีฐาน (Base Station) ทำหน้าที่ในการส่งผ่านสัญญาณโทรศัพท์มือถือจากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง ซึ่งในอนาคตจะมีให้เห็นกันอย่างแพร่หลายเช่นเดียวกับหลอดไฟฟ้าตามบ้าน สำหรับเทคโนโลยี 4G นั้น สามารถส่งผ่านข้อมูลแบบไร้สายด้วยระดับความเร็วสูงที่เพิ่มขึ้นถึง 100 เมกะไบต์ต่อวินาที ห่างจากความเร็วของชุดอุปกรณ์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันที่ระดับ 10 กิโลบิตต่อวินาที ซึ่งจะทำให้ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น ทั้งในแง่ การศึกษา การแพทย์ บ้านเชิง เศรษฐกิจ และธุรกิจ อีกทั้งยังยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยสอดคล้องกับระหว่างกรอบนโยบายไทยแลนด์ 4.0 และการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 (ICT2020) และแผน Digital Economy ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2560 กับแผนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ระยะ 3 ปีพ.ศ. 2559-2561

อย่างไรก็ตาม แผนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ระยะ 3 ปีพ.ศ. 2559-2561 จะเป็นไปตามเป้าหมายได้นั้น ทางสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกากระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติหรือ กสทช. จะต้องรีบดำเนินการแก้ปัญหาการประมูล 4G คลื่นความถี่ 900 เมกะเฮิรตซ์ ที่จัดขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม 2558 ก่อน แต่เนื่องจากติด ระเบียบ ข้อบังคับ หลายประการ ทำให้เกิดความล่าช้าในการที่จะประมูลใหม่ ดังนั้นการประมูลรอบนี้จึงเป็นการจัดขึ้นภายใต้คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติฉบับที่ 16/2559 ลงนามโดย พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา เมื่อวันที่ 12 เม.ย. 2559 ที่ระบุไว้ว่า เนื่องจากผู้ชนะการประมูล 4G คลื่นความถี่ 900 เมกะเฮิรตซ์ ที่จัดขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม 2558 ไม่ดำเนินการตามข้อกำหนดในการอนุญาตให้ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนด ทำให้เกิดความเสียหายต่อรัฐ และการบริการโทรคมนาคมแก่ประชาชน ดังนั้นเพื่อเป็นการเยียวยา และป้องกันความเสียหาย รวมทั้งเพื่อให้การประมูลที่จะจัดขึ้นใหม่เป็นไปด้วยความโปร่งใส รวดเร็ว เป็นธรรม หัวหน้า คสช.จึงอาศัยอำนาจตามตรา 44 ของรัฐธรรมนูญชั่วคราว ให้ กสทช. จัดประมูลคลื่นความถี่ 900 เมกะเฮิรตซ์ ในวันที่ 27 พ.ค. 2559 (มูลนิธิองค์การกระจายเสียง และแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย หรือไทยพีบีเอส. 2559: ออนไลน์)

นั่นหมายความว่าธุรกิจนี้มีแนวโน้ม และมีที่ว่าจะขยายตัวขึ้นแบบยังไม่มีทางลง ส่งผลให้โอกาสในการที่จะมีงานรองรับอย่างต่อเนื่องไปอีกในช่วงระยะเวลา 2-3 ปี ข้างหน้า แต่ในขณะเดียวกันความเร่งรีบในการ

ขยายสถานีสถาน อันเกิดจากความล่าช้าในการประมูลดังกล่าว จะส่งผลทำให้งานสร้างสถานีสถานไม่มีคุณภาพ และเกิดความผิดพลาดในการดำเนินงาน อันเกิดจากบริษัทรับเหมาช่วงต้องส่งวัสดุ อุปกรณ์ เข้าทำงานพร้อมกัน ทำให้ ผู้ผลิต และผู้จำหน่าย ส่งสินค้าได้ไม่ตรงตามแผนงาน ส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้า หรือความที่เร่งรีบทำงานของบริษัทรับเหมาช่วงอาจทำให้ผลงานออกมาไม่มีคุณภาพ ส่งผลให้ไม่สามารถส่งงานได้ครบตามกำหนดเวลา เป็นต้น และทั้งนี้ยังมีอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ภัยธรรมชาติ และสถานที่ก่อสร้างที่ไม่เอื้ออำนวยความสะดวก

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง แนวทางการจัดการที่มีประสิทธิผลของบริษัทรับเหมาช่วงงานสร้างสถานีสถานของระบบโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเพิ่มศักยภาพในการทำงาน และเกิดประสิทธิผลตามที่ได้กำหนดไว้ และยังใช้เป็นแนวทางสำหรับบริษัทรับเหมาช่วงรายใหม่ที่มีความสนใจจะเข้ามาศึกษาวิธีการจัดการงานสร้างสถานีสถานของระบบโทรศัพท์มือถือก่อนเข้าร่วมทำงาน และในอนาคตผู้วิจัยหวังว่าผลการศึกษาวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการเรียนการสอน สำหรับสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐ และเอกชน ที่มีการเปิดสอนในภาควิชาโยธา ก่อสร้าง ไฟฟ้าสื่อสาร การจัดการงานโครงการ และการจัดการงานก่อสร้างต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะ และปัจจัยด้านอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของบริษัทรับเหมาช่วงงานสร้างสถานีสถานของระบบโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะ และปัจจัยด้านอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของบริษัทรับเหมาช่วงที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการของบริษัทรับเหมาช่วงงานสร้างสถานีสถานของระบบโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย
3. เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการที่มีประสิทธิผลของบริษัทรับเหมาช่วงงานสร้างสถานีสถานของระบบโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัทรับเหมาช่วงงานสร้างสถานีสถานของระบบโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 200 บริษัท โดยการสำรวจแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้แทนบริษัทรับเหมาช่วงงานสร้างสถานีสถานของระบบโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย แบ่งการสำรวจออกเป็น 2 ระดับ ประกอบด้วย

1. ผู้แทนบริษัทระดับจัดการ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ หรือผู้จัดการแผนก
2. ผู้แทนบริษัทระดับบริหาร ได้แก่ ผู้จัดการฝ่าย หรือผู้จัดการทั่วไป

กลุ่มที่ 2 ผู้บริหาร ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงหรือกรรมการผู้จัดการของบริษัทรับเหมาช่วงงานสร้างสถานีสถานของระบบโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย จำนวน 21 บริษัท บริษัทละ 1 คน รวมเป็นจำนวน 21 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง หรือกรรมการผู้จัดการของบริษัทรับเหมาหลักงานสร้างสถานีสถานของระบบโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย จำนวน 7 บริษัทบริษัทละ 1 คน รวมเป็นจำนวน 7 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มที่ 1 โดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จของ เครจซี และมอร์แกน (Krejcie & Morgan: 1970) ตารางนี้ใช้ในการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรเช่นเดียวกัน โดยกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 132 บริษัท โดยผู้วิจัยจะทำการ

เก็บข้อมูลเพิ่มไว้อีก จำนวน 18 บริษัท เพื่อป้องกันความผิดพลาดของข้อมูล ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ได้ รวมจำนวนทั้งสิ้น 150 บริษัท โดยแบ่งการสำรวจออกเป็น 2 ส่วน คือ ผู้แทนบริษัทระดับจัดการ จำนวน 150 คน และผู้แทนบริษัทระดับบริหาร จำนวน 150 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 300 คน

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling: SRS) โดยนำรายชื่อของบริษัทรับเหมาช่วงงานสร้างสถานี่ฐานของระบบโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย จำนวน 200 บริษัท แล้วจับฉลากเลือกมา จำนวน 150 บริษัท

### ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของบริษัทรับเหมาช่วง โดยรวมเฉลี่ยมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.04 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ว่าจ้าง หรือลูกค้า มีค่าเฉลี่ย 3.10 ด้านคู่แข่งรายใหม่ มีค่าเฉลี่ย 3.09 ด้านอำนาจต่อรองของผู้ผลิต หรือผู้จำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 3.04 ด้านคู่แข่งรายเดิมมีค่าเฉลี่ย 3.02 และด้านสินค้าทดแทน มีค่าเฉลี่ย 2.95 โดยในแต่ละปัจจัยมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ตามตาราง 1

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของบริษัทรับเหมาช่วง โดยรวมเฉลี่ย

| ปัจจัยด้านอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของบริษัทรับเหมาช่วง | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ระดับความคิดเห็น |
|------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 1. ด้านคู่แข่งรายใหม่                                | 3.09      | .362 | ปานกลาง          |
| 2. ด้านคู่แข่งรายเดิม                                | 3.02      | .408 | ปานกลาง          |
| 3. ด้านสินค้าทดแทน                                   | 2.95      | .360 | ปานกลาง          |
| 4. ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ว่าจ้าง หรือลูกค้า        | 3.10      | .375 | ปานกลาง          |
| 5. ด้านอำนาจต่อรองของผู้ผลิต หรือผู้จำหน่าย          | 3.04      | .430 | ปานกลาง          |
| รวมเฉลี่ย                                            | 3.04      | .208 | ปานกลาง          |

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการของบริษัทรับเหมาช่วงโดยรวมเฉลี่ยมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.13 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีค่าเฉลี่ย 3.15 ด้านคุณภาพงาน มีค่าเฉลี่ย 3.15 ด้านระเบียบ ปฏิบัติ และกฎหมายในการทำงานมีค่าเฉลี่ย 3.14 ด้านการดำเนินงานมีค่าเฉลี่ย 3.14 ด้านเป้าหมาย และวัตถุประสงค์มีค่าเฉลี่ย และด้านความปลอดภัยในการทำงานมีค่าเฉลี่ย 3.07 โดยในแต่ละปัจจัยมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ตามตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการของบริษัทรับเหมาช่วง โดยรวมเฉลี่ย

| ปัจจัยด้านอุปสรรคการดำเนินงานธุรกิจของบริษัทรับเหมาช่วง | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ระดับความคิดเห็น |
|---------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 1.ด้านผลการดำเนินงาน                                    | 3.14      | .382 | ปานกลาง          |
| 2.ด้านคุณภาพงาน                                         | 3.15      | .435 | ปานกลาง          |
| 3.ด้านความปลอดภัยในการทำงาน                             | 3.07      | .442 | ปานกลาง          |
| 4.ด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน                             | 3.15      | .421 | ปานกลาง          |
| 5. ด้านระเบียบ ปฏิบัติ และกฎหมายในการทำงาน              | 3.14      | .426 | ปานกลาง          |
| 6. ด้านเป้าหมาย และวัตถุประสงค์                         | 3.14      | .404 | ปานกลาง          |
| รวมเฉลี่ย                                               | 3.13      | .306 | ปานกลาง          |

3. ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ พบว่า อุปสรรคการดำเนินงานธุรกิจ ด้านสินค้าทดแทน ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ว่าจ้างหรือลูกค้า และด้านอำนาจการต่อรองของผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ในขณะที่อุปสรรคการดำเนินงานธุรกิจ ด้านคู่แข่งรายใหม่ และด้านคู่แข่งรายเดิม ไม่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการโดยรวมตามตาราง 3

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ ทดสอบอุปสรรคการดำเนินงานธุรกิจส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการโดยรวม

| ตัวแปร                                       | B     | S.E. | Beta  | t      | Sig. |
|----------------------------------------------|-------|------|-------|--------|------|
| ค่าคงที่                                     | 1.766 | .220 |       | 8.024  | .000 |
| อุปสรรคการดำเนินงานธุรกิจ                    |       |      |       |        |      |
| 1. ด้านคู่แข่งรายใหม่                        | -.007 | .043 | -.008 | -.159  | .874 |
| 2. ด้านคู่แข่งรายเดิม                        | .010  | .038 | .014  | .275   | .783 |
| 3. ด้านสินค้าทดแทน                           | -.091 | .043 | -.107 | -2.114 | .035 |
| 4. ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ว่าจ้างหรือลูกค้า | .205  | .041 | .251  | 4.949  | .000 |
| 5. ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ผลิตและผู้จำหน่าย | .324  | .036 | .455  | 9.060  | .000 |

ค่าสัมประสิทธิ์ประสิทธิผลของการทำงาน ( $R^2$ ) = .304,  $F = 25.709$ ,  $p < .05$



ภาพที่ 1 สถานีฐานของระบบโทรศัพท์มือถือแบบโครงสร้างเสาเหล็ก

### สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านอุปสรรคการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการของบริษัทรับเหมาช่วง อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน โดยด้านที่ค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ว่าจ้าง หรือลูกค้า สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บวร อิศรางกูร ณ อยุธยา (2011) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องปัญหาข้อพิพาทความรุนแรงของปัจจัยหลัก และปัจจัยรองของความล่าช้าในงานก่อสร้างที่พบบ่อยในโครงการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในฮ่องกง โดยจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยหลักทั้งหมด 4 ปัจจัยที่มีความรุนแรงมากที่สุด คือ 1. ด้านการทำสัญญาและข้อกำหนด 2. ด้านการเงิน 3. ด้านสภาพแวดล้อม และ 4. ด้านอื่นๆ ทั่วไป ในส่วนของการสำรวจปัจจัยรองจากปัจจัยหลักทั้งหมด 43 ปัจจัย โดยปัจจัยที่ส่งผลกระทบรุนแรงมากที่สุด 5 ลำดับดังนี้ 1. ความล่าช้าจากการชำระเงินที่ล่าช้าของเจ้าของโครงการ 2. ปัญหาของงานใต้ดินที่คาดไม่ถึง 3. ระยะเวลาของสัญญาที่ไม่เหมาะสม 4. ปัญหาปริมาณงาน พร้อมด้วยราคาค่าแรง และเครื่องจักรต่อหน่วยไม่ถูกต้อง และ 5. ปัญหาของงานฐานราก และในด้านอำนาจการต่อรองของผู้ผลิต และผู้จำหน่าย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จิตเรศ ดำรงรัตน์ (2551) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาการจัดสรรความเสี่ยงในบริษัทรับเหมาก่อสร้าง จากการศึกษพบว่า ความไม่แน่นอนของวัสดุทั้งในด้านราคา และปริมาณ อีกทั้งการขาดแคลนช่างฝีมือแรงงาน ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการก่อสร้าง โดยเมื่อถึงช่วงทำนาช่างฝีมือแรงงานส่วนหนึ่งจะกลับถิ่นฐานเพื่อทำนา ทำให้เกิดการขาดแคลนแรงงานและเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น จึงต้องมีการวางแผนโครงการ เพื่อรองรับกับความเสี่ยงนี้ เพื่อให้งานสามารถดำเนินไปได้อย่างไม่ติดขัด งานบางประเภทจึงต้องนำเอาเครื่องมือเครื่องจักรขนาดใหญ่เข้าไปยังหน่วยงาน ซึ่งผลที่ตามมาก็คือ ค่าใช้จ่ายของโครงการสูงกว่าที่ประมาณการไว้ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ปัจจัยทางด้านการประมาณราคา ปัจจัยทางด้านการติดตามผลงาน

ในขณะที่ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการของบริษัทรับเหมาช่วง (เพิ่มเติมจากคำถามปลายเปิด) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วชิรุอยู่อย่าไฟ (2551) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจรับเหมาก่อสร้างขนาดกลาง และขนาดย่อม มี

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาพรวมของปัจจัยแวดล้อมซึ่งส่งผลต่อธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ภายใต้กรอบ PEST Analysis เป็นภาพรวมของปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง อันประกอบด้วย ปัจจัยด้านการเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยี คุณภาพการทำงานและสังคม ผลที่ได้รับเป็นประโยชน์ต่อทั้งองค์กร ผู้รับเหมาก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหน่วยงานรัฐบาล โดยใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณานโยบายการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับสภาพปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อธุรกิจรับเหมาก่อสร้างขนาดกลาง และขนาดย่อม เป็นการศึกษาความคิดเห็นต่อปัจจัยที่กระทบต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง จากทางผู้จัดการโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง และฝ่ายการเงินของบริษัทของบริษัท ความผันผวนของวัสดุก่อสร้างเป็นปัจจัยวิกฤตร่วมจากทุกฝ่าย นอกจากนั้นทุกฝ่ายเห็นร่วมกันว่าสภาพเงื่อนไขของหน่วยงานก่อสร้าง และนโยบายของรัฐบาลเป็นปัจจัยสำคัญ ดังนั้นปัจจัยเหล่านี้ควรได้รับการควบคุมอย่างระมัดระวัง เพื่อการบริหารโครงการที่ดีขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านอุปสรรคการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการของบริษัทรับเหมาช่วง มี 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านสินค้าทดแทน ด้านอำนาจการต่อรองของผู้ว่าจ้างหรือลูกค้า และด้านอำนาจต่อรองของผู้ผลิตและผู้จำหน่าย และเพื่อลดผลกระทบจากการดำเนินงานบริษัทรับเหมาช่วงควรวางแผนการจัดการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ดังนี้

1. การรับงานจำนวนมากนั้น จะทำให้สามารถควบคุมราคา วัสดุ อุปกรณ์ และชิ้นส่วนเสาสัญญาณได้ เพราะเมื่อมีการสั่งซื้อจำนวนมากสามารถขอส่วนลดต่างๆ ได้ การจัดส่งก็จะได้ตามแผนงาน ทำให้การดำเนินงานแล้วเสร็จตามแผนงาน สามารถควบคุมต้นทุนได้ และยังสามารถบริหารจัดการทีมงานในการโยกย้ายแรงงานจากสถานที่ก่อสร้างหนึ่งไปยังอีกสถานที่ก่อสร้างหนึ่งได้คล่องตัว

2. การเข้าสำรวจสถานที่ก่อสร้างก่อนเข้าดำเนินงานนั้น จะทำให้สามารถช่วยลดค่าใช้จ่าย กรณีแบบการก่อสร้างสถานีฐานไม่สอดคล้องกับสถานที่จริง ทำให้เกิดความล่าช้าในการเปลี่ยนแปลงแบบก่อสร้าง และเกิดผลกระทบค่อนข้างรุนแรง เนื่องจากต้องเริ่มดำเนินงานใหม่ตั้งแต่ขั้นตอนแรก คือตั้งแต่การเดินเอกสารการขออนุญาตก่อสร้างใหม่ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงมาก

3. การสำรองเงินทุนให้เพียงกับค่าใช้จ่ายต่างๆ ในโครงการ เพื่อป้องกันการจ่ายเงินล่าช้าของผู้ว่าจ้างในช่วงรอยต่อการส่งมอบงานเก่า และการเริ่มงานใหม่ ซึ่งยังไม่ได้รับการจ่ายเงินเก่ามา ทำให้ในบางครั้งบริษัทรับเหมาช่วงต้องรับภาระด้านอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง เพราะต้องอาศัยเงินกู้เกินบัญชีที่ไม่มีหลักประกัน เพื่อนำมาใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงานก่อน ซึ่งบางครั้งทำให้ผลกำไรลดลงตาม หรือบางครั้งงานทำแล้วเสร็จแต่ไม่มีกำไร

4. การวางแผนส่งมอบงานกับทางผู้ว่าจ้าง ควรมีการนัดหมายล่วงหน้า และยืนยันการรับงานด้วยเอกสารอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นทางการ เพื่อลดความล่าช้าในการตรวจสอบงานของผู้ว่าจ้าง ซึ่งจะทำให้การเบิกจ่ายล่าช้าตาม ส่งผลให้บริษัทรับเหมาช่วงขาดสภาพคล่องทางด้านเงินทุนหมุนเวียนในการทำงาน

5. การศึกษาคุณสมบัติต่างๆ ของอุปกรณ์ประกอบการดำเนินงานในทุกด้าน เพราะเมื่อเกิดมีการปรับเปลี่ยนคุณสมบัติ คุณภาพ รูปร่าง รูปแบบ ขนาด อุปกรณ์ และชิ้นส่วนของเสาสัญญาณ จะทำให้ไม่เกิดผลกระทบด้านการดำเนินงานล่าช้า เนื่องจากไม่ต้องทำการศึกษาข้อมูลใหม่ก่อนทำงาน แต่สามารถแก้ไขตามสถานการณ์ได้ทันที

6. การศึกษารายละเอียดต่างๆ ด้านการดำเนินงานให้ครบถ้วน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดขั้นตอนการทำงาน และระเบียบ ปฏิบัติใหม่ จะสามารถช่วยลดอุปสรรคการดำเนินธุรกิจได้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงแต่ละครั้งจะมีผลกระทบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางด้านบุคลากร แต่จะไม่มีผลกระทบมาก เมื่อมีการศึกษารายละเอียดก่อน เพราะการเปลี่ยนแปลงจริงๆ แล้วจะมีไม่เยอะมาก แต่ไม่เข้าใจวิธีการ

7. การเตรียมพร้อมด้านเครื่องจักรพิเศษต่างๆ เนื่องจากวิธีการก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง ที่ไม่สามารถดำเนินงานไปได้ตามวิธีการปกติ ทั้งนี้อาจเกิดจากปัญหาสภาพแวดล้อมข้างเคียง หรือสภาพแวดล้อมเดิมที่ไม่อำนวยความสะดวกจำเป็นต้องจัดเครื่องมือพิเศษเข้าช่วยในการทำงาน เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้แล้วเสร็จตามแผนงาน

8. การเข้ารับฟังบทสรุปของโครงการเก่า และเข้าร่วมฟังบรรยายโครงการใหม่ เพื่อรับทราบปัญหาแนวทางการปฏิบัติงาน ข้อกำหนดต่างๆ ที่เพิ่มขึ้น และลดลง ความสอดคล้องทุกๆ ด้านในการทำงาน เพื่อลดปัญหาการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามสัญญาจ้าง และลดลงปัญหาความล่าช้าในการส่งมอบงาน รวมถึงปัญหาความล่าช้าในการเบิกจ่ายเงินงวดงาน

### กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี อันเนื่องมาจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง ผู้เขียนบทความตระหนักถึงความตั้งใจจริง และความทุ่มเทของท่านอาจารย์ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ และแนวทางการปฏิบัติ จนทำให้บทความนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีอนึ่งผู้เขียนบทความหวังว่าบทความวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดีและขอมอบความกตัญญูตกเวทีตาคุณ แต่ บิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน สำหรับข้อบกพร่องต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้เขียนบทความขอน้อมรับผิดเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- จิตเรศ ดำรงรัตน์. (2551). การศึกษาการจัดสรรความเสี่ยงในบริษัทรับเหมาก่อสร้างในช่วงการก่อสร้าง. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- มูลนิธิองค์การกระจายเสียง และแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย หรือ ไทยพีบีเอส. (2559). คำสั่งหัวหน้าคสช. ที่ 16/2559 ให้ กสทช. จัดการประมูล 4G คลื่นความถี่ 900 เมกะเฮิรตซ์ รอบ ใหม่ ในวันที่ 27 พฤษภาคม 2559. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2559, จาก <http://news.thaipbs.or.th/content /251650>.
- ไพโรจน์ ไวกวนิชกิจ. (2559). พัฒนาการสื่อสารไร้สาย 2016. กรุงเทพฯ: ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICRO-Computer) ปีที่ 34 ฉบับที่ 372.
- ภรณ์ (กิริติบุตร) มหานนท์. (2529). การประเมินประสิทธิผลขององค์การ. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ร่วมกับสำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- วิชวุธ อยู่อำไพ. (2551). ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจรับเหมาก่อสร้างขนาดกลาง และขนาดย่อม. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติหรือ กสทช.(2559). รายชื่อผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2559, จาก <http://www4.nbt.go.th/Business/commu.aspx>.
- สิริพงษ์ ปานจันทร์ (2554). **ประสิทธิภาพในการบริหารงานของเทศบาลตำบลในจังหวัดนครปฐม**.วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพฯ: รัฐประศาสนศาสตรมหาวิทยาลัศรีปทุม.
- Eddy, W. B. (1981). **Public organization behavior and development**. Cambridge. MA: Winthrop.
- Fang D., et al. (2004). **Risk in China Construction Market-Contractor Perspective**. Journal of Construction Engineering and Management. 130(6): 853-861.
- Li, J. J., Zhou, K. Z., & Zhao, A. T. (2008). **Competitive position, managerial ties, and profitability of foreign firms in china: An interactive perspective**. Journal of International Business Studies. 40(2): 339-352.
- Morris, W.G.(1993). **Strategies for Managing Major Project**. In **The AMA Handbook of Project Management**.Pai,C.D.(Ed.),NewYork:AmericanManagement Association.
- Porter, Michael, E. (1998). **Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitions: with a new introduction**. New York: Free Press.