

# บทที่ 1 บทนำ

## 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันพื้นที่กรุงเทพมหานครเมืองชั้นในนั้น มีความแออัดจากการเพิ่มจำนวนของประชากรที่มากขึ้น เพราะสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยเข้าสู่ประเทศในระบบบริการ ทำให้ประชาชนจากทุกภูมิภาคจากชนบทเข้ามาทำงานในเมืองมากขึ้น ส่งผลให้เมืองมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและเป็นไปอย่างรวดเร็ว ระเบียบ [1] พื้นที่กรุงเทพมหานครเมืองชั้นในมีความแออัดของสภาพพื้นที่ ดังนั้นจึงพบปัญหาการก่อสร้างปรับปรุงและซ่อมแซมโครงสร้างพื้นฐานเช่น งานปรับปรุงซ่อมแซมถนนและท่อระบายน้ำ จึงเป็นไปด้วยความยากลำบาก เพราะพื้นที่ก่อสร้างมีสภาพการจราจรที่คับคั่งตลอดเวลา และหาที่เก็บกองวัสดุได้ยาก เพราะสภาพถนนมีความคับแคบ และมีปัญหาการรुकล้ำใช้พื้นที่สาธารณะของประชาชนในพื้นที่ งานก่อสร้าง ซ่อมแซมถนนและท่อระบายน้ำในกรุงเทพมหานคร นั้นเป็นหน้าที่ของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นคือกรุงเทพมหานคร ซึ่งรับผิดชอบโดยสำนักการโยธาและสำนักงานเขตต่างๆ โดยในแต่ละปีงบประมาณ กรุงเทพมหานครได้ใช้งบประมาณในการก่อสร้างและปรับปรุงถนนและวางท่อระบายน้ำเป็นจำนวนมาก และมีงานหลายโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จไม่ตรงตามสัญญา โดยมีหลายสาเหตุที่ผู้รับจ้างใช้ในการขยายเวลาการก่อสร้าง

ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมปัญหาและสาเหตุต่างๆในการดำเนินงานก่อสร้างที่ไม่แล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งเกิดจากความล่าช้าในการก่อสร้างของผู้รับจ้าง และจะทำการขอขยายเวลาการก่อสร้าง ซึ่งพบว่าผู้รับจ้างงานก่อสร้างทางราชการหลายรายนั้น ไม่ได้ใส่ใจในรายละเอียดของสัญญาจ้างของทางราชการ ซึ่งเป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2521[2] อย่างชัดเจนและมักจะปฏิบัติผิดสัญญาจนทำให้เกิดข้อขัดแย้ง จนนำมาสู่ข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างกับผู้ว่าจ้างในหลายกรณี โดยสาเหตุอาจมาจากการตีความตามสัญญาที่ต่างกัน ในเรื่องการขยายอายุสัญญาตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ข้อ 139[2] โดยไม่ทราบถึงสาเหตุของความล่าช้าในงานก่อสร้างของตนเอง

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายที่จะค้นหาสาเหตุในส่วนของผู้รับจ้าง เช่น การขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน สาเหตุส่วนที่มาจากผู้ว่าจ้างเช่น แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย

การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง และในส่วนสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายในเช่น การรื้อกล้าพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้รู้ถึงสาเหตุที่เกิดที่ส่วนใดและได้มีการเตรียมการป้องกันและแก้ไข ทั้งส่วนของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง เพื่อช่วยลดความขัดแย้งระหว่างกันลงได้

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง

1. เพื่อศึกษาถึงสาเหตุของการขยายเวลาการก่อสร้างถนน และก่อสร้างท่อระบายน้ำของสำนักงานเขตเมืองชั้นในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อหาแนวทางแก้ไขและป้องกันการขยายเวลาการก่อสร้างถนน และก่อสร้างท่อระบายน้ำของสำนักงานเมืองชั้นในกรุงเทพมหานคร เพื่อลดข้อพิพาทระหว่างกรุงเทพมหานครกับผู้รับจ้าง

## 1.3 ขอบเขตการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง

งานวิจัยนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมความคิดเห็นถึงสาเหตุการขยายเวลาการก่อสร้างถนน และก่อสร้างท่อระบายน้ำของสำนักงานเขตเมืองชั้นในกรุงเทพมหานคร โดยเป็นทำการสำรวจความคิดเห็นของ กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้องในฝ่ายโยธาของสำนักงานเขตเมืองชั้นใน และกลุ่มผู้รับเหมางานก่อสร้างที่จดทะเบียนผู้รับเหมาที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งรับจ้างงานก่อสร้างถนนและท่อระบายน้ำของสำนักงานเขตเมืองชั้นใน

## 1.4 วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. ค้นคว้าและรวบรวมเอกสาร ผลงานวิจัยที่ผ่านมาและตำราวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความล่าช้าในงานก่อสร้าง คำพิพากษา สาเหตุและมาตรการในการป้องกันความล่าช้าและสาเหตุของข้อพิพาทในการก่อสร้างต่างๆระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง
2. รวบรวมข้อมูลโครงการก่อสร้างถนน และก่อสร้างท่อระบายน้ำของสำนักงานเขตเมืองชั้นในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับเรื่องสาเหตุของการขยายเวลา
3. นำข้อมูลที่ศึกษามาจัดทำเป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

4. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์หาถึงสาเหตุการขยายเวลาที่สำคัญ ในความเห็นของกลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานคร และกลุ่มผู้รับเหมา
5. สรุปผลการวิเคราะห์ สาเหตุการขยายเวลาการก่อสร้างถนน และก่อสร้างท่อระบายน้ำของสำนักงานเขตเมืองชั้นในกรุงเทพมหานคร พร้อมแนวทางการแก้ไข

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ เกี่ยวกับสาเหตุการขยายเวลาการก่อสร้างถนน และก่อสร้างท่อระบายน้ำของสำนักงานเขตเมืองชั้นในกรุงเทพมหานคร พร้อมแนวทางการแก้ไข
2. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในงาน โครงการก่อสร้างทางราชการ ได้ทราบถึงสาเหตุของการขยายอายุสัญญา เพื่อช่วยลดข้อขัดแย้งระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง

## 1.6 นิยามและความหมาย

### กรุงเทพมหานคร [1]

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย มีพื้นที่ทั้งหมด 1,568.737 ตารางกิโลเมตร มีประชากรตามทะเบียนราษฎรกว่าห้าล้านคนแบ่งเขตปกครองเป็น 50 เขตปกครอง กรุงเทพมหานครชั้นใน ประกอบด้วย 22 เขตปกครอง คือ พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ ปทุมวัน บางรัก ยานนาวา สาทร บางคอแหลม ดุสิต บางซื่อ พญาไท ราชเทวี ห้วยขวาง คลองเตย จตุจักร ธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ดินแดง วัฒนา บางพลัด

กรุงเทพเขตต่อเมือง ประกอบด้วย 22 เขตปกครอง คือ พระโขนง ประเวศ บางเขน บางกะปิ ทุ่งครุ ลาดพร้าว บึงกุ่ม ภาษีเจริญ จอมทอง สวนหลวง บางนา บางแค วังทองหลาง คันนายาว ราษฎร์บูรณะ สายไหม สะพานสูง ดอนเมือง หลักสี่ ตลิ่งชัน ทวีวัฒนา หนองแขม

กรุงเทพเขตชั้นนอก ประกอบด้วย 6 เขตปกครอง คือ มีนบุรี หนองจอก ลาดกระบัง บางขุนเทียน คลองสามวา บางบอน

## การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบงานก่อสร้างถนน และก่อสร้างท่อระบายน้ำ

งานก่อสร้างถนน แบ่งเป็น

- (1) ถนนสายหลักที่ไม่ใช่ถนนสายทางหลวงแผ่นดิน ขึ้นอยู่กับสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร
- (2) ถนนภายใน ตรอก ซอกซอย หรือภายในชุมชน ขึ้นอยู่กับสำนักงานเขต กรุงเทพมหานคร

งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ แบ่งเป็น

1. ท่อระบายน้ำในถนนสายหลักที่ไม่ใช่ถนนสายทางหลวงแผ่นดิน ขึ้นอยู่กับสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร
2. ท่อระบายน้ำภายใน ตรอก ซอกซอย หรือภายในชุมชน ขึ้นอยู่กับสำนักงานเขต กรุงเทพมหานคร

### การขอขยายอายุสัญญา ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีข้อ 139[1]

1. จะต้องเป็นเหตุที่เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของส่วนราชการ
2. เหตุสุดวิสัย (ทางแพ่ง ม.8 ไม่สามารถคาดการณ์ได้ เหนือความคาดหมาย ไม่สามารถป้องกันได้ ไม่ต้องสั่งหยุดงาน พิจารณาตามเหตุที่เกิดขึ้นจริง)
3. เหตุเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย  
ผู้รับจ้างแจ้งเหตุ ภายใน 15 วันนับแต่เหตุนั้นสิ้นสุดลง ยกเว้นเหตุจากข้อ 1

**ข้อขัดแย้ง** หมายถึง ความขัดแย้งในงานระหว่างคู่สัญญา แต่ไม่รุนแรงถึงขั้นยื่นเรียกร้องสิ่งชดเชย[3]

**ผู้ว่าจ้าง** ผู้ลงนามในสัญญาเป็นฝ่ายว่าจ้างให้อีกฝ่ายหนึ่งทำงานตามสัญญาที่ระบุไว้[3]

(กรุงเทพมหานคร)

**ผู้รับจ้าง** ผู้ลงนามในสัญญาว่าจะทำงานตามที่สัญญาได้ระบุไว้ให้แล้วเสร็จ[3] (บริษัทหรือห้าง  
หุ้นส่วนจำกัดที่ได้จดทะเบียนเป็นผู้รับเหมาที่กรุงเทพมหานคร)

**ข้อพิพาท** หมายถึง การเรียกร้องที่คู่สัญญาตกลงหรือหาข้อยุติไม่ได้ จนกลายเป็นข้อพิพาทที่ต้องใช้  
คณะอนุญาโตตุลาการ หรือศาลเป็นผู้ตัดสินชี้ขาด[4]

## บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สาเหตุของการขยายเวลางานก่อสร้างของหน่วยงานราชการนั้นมีหลายสาเหตุ ซึ่งโดยมากผู้รับจ้างส่วนใหญ่มักไม่ได้ศึกษารูปแบบสัญญาโดยละเอียดรวมถึงกฎระเบียบข้อบังคับทางราชการต่างๆ ให้ชัดเจน รวมถึงการบริหารโครงการก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดจากความล่าช้าในงานก่อสร้าง เช่น ความล่าช้าของการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง ความล่าช้าด้านเอกสาร ความล่าช้าด้านการอนุมัติงบประมาณ ความล่าช้าจากแบบก่อสร้างไม่ชัดเจนต้องรอการตัดสินใจจากผู้ออกแบบ การขาดสภาพคล่องทางการเงิน ราคาวัสดุปรับตัวสูงขึ้น การประสานงานกับหน่วยงานราชการอุปโภคล่าช้า การขาดแคลนช่างฝีมือในงานก่อสร้าง ปัญญาสภาพการจราจร ความล่าช้าจากข้อร้องเรียนต่างๆ การชำระค่างานเครื่องจักร ความล่าช้าด้านเอกสารทางราชการ การเพิ่มหรือลดเนื้อหาของผู้รับจ้าง โดยต้นเหตุของความล่าช้าอาจเกิดจาก ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง บุคคลที่สาม หรือหลายฝ่ายรวมกันก็ได้ จนนำไปสู่ข้อพิพาทระหว่างคู่สัญญาจนถึงขั้นฟ้องร้องถึงศาลฎีกา[4]

### 2.1 แนวทางพิจารณาการต่ออายุสัญญา

ในการดำเนินการก่อสร้างตามสัญญานั้นต้องกำหนดวันเริ่มต้น และสิ้นสุดของสัญญาแต่ในทางปฏิบัติผู้รับเหมาอาจดำเนินงานไม่แล้วเสร็จตามสัญญา ผู้รับเหมาอาจทำหนังสือเพื่อขอขยายเวลาการก่อสร้างถึงผู้ว่าจ้าง เพื่อขอขยายอายุสัญญา โดยงานก่อสร้างทางราชการจะได้รับการอนุมัติหรือไม่ต้องขึ้นอยู่กับเหตุผลประกอบกับเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2521[2] ซึ่งกำหนดไว้ว่าการงดหรือการลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาให้พิจารณาตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

1. ความผิดหรือความบกพร่องของผู้ว่าจ้าง หรือฝ่ายเจ้าของงาน
2. เหตุสุดวิสัย
3. พฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ทำการก่อสร้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย

โดยสรุปผู้รับจ้างสามารถต่ออายุสัญญาได้ดังกรณีต่อไปนี้

#### 2.1.1 กรณีเกิดจากความบกพร่องของเจ้าของงาน

การขยายเวลาการก่อสร้างด้วยเหตุจากความบกพร่องของเจ้าของงานนี้ ส่วนใหญ่เกิดจากความบกพร่องของแบบหรือรายการประกอบแบบ ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง ทั้งนี้ความบกพร่องของแบบหรือรายการประกอบแบบนี้ อาจเกิดขึ้นได้จึงควรได้รับการแก้ไขให้ถูกต้องเพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรงและประโยชน์การใช้สอย การแก้ไขแบบหรือรายการประกอบแบบย่อมส่งผลกระทบต่อผู้รับเหมาด้านเวลาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

### 2.1.2 กรณีเกิดจากเหตุสุดวิสัย

สำหรับกรณีเหตุสุดวิสัย ในการก่อสร้างนั้น ได้พิจารณาหนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ สร. 0101/2214 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2511[5] ว่าจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. เหตุเกิดขึ้นโดยมิใช่ความผิดของบุคคลนั้น หรือมิใช่ความผิดที่บุคคลผู้นั้นต้องรับผิดชอบ อาทิ เหตุเกิดจากธรรมชาติ โลก เช่น พายุ ฟ้าผ่า น้ำท่วม หรือเหตุเกิดแต่บุคคลที่ 3 เช่น โจรสลัด โจรปล้น เป็นต้น
2. ต้องเป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้ ถ้าสามารถแต่ไม่ป้องกันเสีย จะอ้างว่าเป็นเหตุสุดวิสัยไม่ได้และต้องแจ้งเหตุดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 15 วัน ทั้งนี้จำนวนวันที่จะขยายเวลาต้องพิจารณาตามความเป็นจริงของเหตุ โดยเหตุสุดวิสัยนี้คณะกรรมการต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เช่น การเกิดพายุในหน่วยก่อสร้าง ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเป็นความบกพร่องของผู้รับจ้างจะไม่ถือว่าเป็นเหตุสุดวิสัย กรณีการเกิดน้ำท่วมจากฝนตกซึ่งเกิดเป็นประจำทุกปีจะใช้อ้างเป็นเหตุสุดวิสัยไม่ได้เพราะผู้รับเหมารู้ล่วงหน้าและหามาตรการป้องกัน ยกเว้นว่าตกหนักจนผิดปกติซึ่งต้องเอกสารของกรมอุตุนิยมวิทยาประกอบการพิจารณา ส่วนการขาดแคลนวัสดุก่อสร้าง โดยทั่วไปจะไม่ถือว่าเป็นเหตุสุดวิสัย เว้นแต่จะมีมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ขยายเวลาทำการไว้เป็นกรณีพิเศษได้เท่านั้น
3. กรณีที่วิเคราะห์ได้ว่าเป็นเหตุการณ์อันหนึ่งอันใด ที่ผู้ทำการก่อสร้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมายสำหรับการขยายเวลาทำการในกรณีนี้ เป็นการเปิดกว้างให้สำหรับบางกรณีที่ไม่เข้าข่ายสองกรณีแรก โดยคณะกรรมการจ้างตรวจการจ้างต้องพิจารณาจากสภาพเหตุการณ์ตามความเป็นจริง

## 2.2 แนวทางการพิจารณาคดีของศาลปกครองสูงสุด

### 2.2.1 คดีหมายเลขแดงที่ อ.147/2553 คดีหมายเลขดำที่ อ.379/2549[6]

ผู้ฟ้องคดีคือบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ได้ฟ้อง ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 (จังหวัดนครศรีธรรมราช) และผู้ถูกฟ้องคดีที่ 2 (กรมทางหลวงชนบท) ว่าผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1(จังหวัดนครศรีธรรมราช)ได้ว่าจ้างให้ผู้ฟ้องคดีก่อสร้างถนนลาดยาง สายเขตสุขาภิบาลชะอวด – บ้านขนหาด (ตอนที่ 4) พร้อมสะพาน คสล. จำนวน 1 แห่ง โดยสัญญากำหนดเริ่มทำงานภายในวันที่ 8 ตุลาคม 2542 และเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ 5 มีนาคม 2543 แล้วเสร็จ ล่าช้ากว่าวันที่กำหนดตามสัญญา ผู้ฟ้องคดีจึงขอคว่นค่าปรับ แต่ไม่ได้รับอนุมัติ โดยอ้างสาเหตุเนื่องจากการก่อสร้างล่าช้ามาจากเหตุสุดวิสัยเพราะฝนตกติดฤดูกาล ทำให้มีน้ำท่วมขัง คดีนี้ศาลปกครองสูงสุดได้ชี้ขาดว่า ผู้ฟ้องคดีไม่สามารถอ้างเหตุสุดวิสัย มาใช้ขอคว่นค่าปรับได้ เพราะถือว่าเป็นความบกพร่องของผู้ฟ้องคดีเอง

## 2.2.2 คดีหมายเลขแดงที่ อ.303/2554 คดีหมายเลขดำที่ อ.796/2549[7]

ผู้ฟ้องคดีคือบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ได้ฟ้อง ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 (กรุงเทพมหานคร) ว่าผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 (กรุงเทพมหานคร)ได้ทำสัญญาจ้างผู้ฟ้องคดีปรับปรุงซอยท่าเรือจากถนนร่มเกล้าถึงคลองสาม และจากถนนคู่มือเกล้าถึงคลองสี่ตามสัญญา ลงวันที่ 1 เมษายน 2546 เป็นเวลา 120 วัน ซึ่งผู้ฟ้องคดีจะต้องเริ่มทำงานภายในวันที่ 1 เมษายน 2546 กำหนดแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ 29 กรกฎาคม 2546 แต่ผู้ฟ้องคดีทำงานแล้วเสร็จช้ากว่ากำหนดเป็นเวลา 185 วัน จึงถือว่าผู้ฟ้องคดีผิดสัญญาโดยทำการก่อสร้างล่าช้ากว่าวันที่กำหนดตามสัญญา ผู้ฟ้องคดีจึงขอคว่นค่าปรับ แต่ไม่ได้รับอนุมัติ โดยอ้างสาเหตุเนื่องจากการก่อสร้างล่าช้ามาจากเหตุสุดวิสัยเพราะฝนตกหนักทำให้น้ำท่วมพื้นที่ก่อสร้าง และเหตุจากเจ้าหน้าที่ตำรวจขอความร่วมมือ ไม่ให้ทำการขนำวัสดุก่อสร้างในช่วงเดือนเมษายนอันเนื่องมาจากมีเทศกาลแข่งม้ง และจากการอนุมัติผลทดสอบวัสดุล่าช้า คดีนี้ศาลปกครองสูงสุดได้ชี้ขาดว่า ผู้ฟ้องคดีไม่สามารถอ้างเหตุสุดวิสัย มาใช้ขอคว่นค่าปรับได้ เพราะถือว่าเป็นความบกพร่องของผู้ฟ้องคดีเอง

## 2.3 ความล่าช้าในการก่อสร้าง

### 2.3.1 ความหมายของความล่าช้า

ความล่าช้าคือ การทำงานได้แล้วเสร็จช้ากว่ากำหนดตามที่ระบุในสัญญา โดย Bramble & Callahan (1987)[8] ได้กล่าวไว้ว่า “ความล่าช้า คือ ระยะเวลาบางส่วนของโครงการก่อสร้างที่ขยายเวลาออกไปหรือปฏิบัติงานไม่ได้ในสถานะที่คาดการณ์ไม่ได้”

### 2.3.2 ประเภทของความล่าช้า

Bramble & Callahan (1987)[8] ได้แบ่งประเภทของความล่าช้าตามการเรียกร้องความเสียหายได้ 2 ประเภทคือ

1. ความล่าช้าที่อ้างได้ (Excusable Delay) คือความล่าช้าที่ผู้รับเหมาสามารถเรียกร้องความเสียหายได้ ในด้านของเวลาและค่าใช้จ่ายมี 2 กรณีคือ

1. Compensable Delay คือ Delay ที่สามารถเรียกร้อง (Claim) ได้ทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายที่มักเกิดจากเจ้าของงานหรือฝ่ายออกแบบ

2. Non - compensable Delay คือ Delay ที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากฝ่ายใด ๆ ที่เกี่ยวข้องเลย เช่น ภัยธรรมชาติ ปัญหาจากการขนส่งที่คาดไม่ถึง โรคระบาดที่รุนแรง ความล่าช้าประเภทนี้ผู้รับเหมาจะเรียกร้องได้ในส่วนของเวลา

2. ความล่าช้าที่อ้างไม่ได้ (Non - excusable Delay) คือ ความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับเหมาก่อสร้างเอง ความล่าช้าประเภทนี้ผู้รับเหมาอาจต้องชดเชยให้กับ เจ้าของงาน ในรูปของค่าปรับ (Liquidated Damaged)

### 2.3.3 สาเหตุของความล่าช้า

สามารถแบ่งได้เป็น 3 สาเหตุตามความเกี่ยวข้องของโครงการก่อสร้าง ซึ่งจะมีผู้เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

#### 1. สาเหตุจากผู้รับจ้าง

สาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างโดยแบ่งตามหลักบริหารงานก่อสร้างปัจจัยหลักในการบริหารงานก่อสร้างหรือ 5'M ประกอบ บำรุงผล [9] โดยประกอบด้วย

คน(Man) เช่น แรงงานมีฝีมือไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดในสัญญาจึงต้องมีการแก้ไขงานหรือทำงานซ้ำอยู่บ่อยครั้ง การขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบาง

เงิน(Money) เช่น การเบิกจ่ายเงินตามงวดได้ล่าช้า การใช้เงินไม่ตรงตามแผนของผู้รับจ้างหรือใช้เงินผิดประเภท การขาดสภาพคล่องทางการเงินเนื่องจากรับงานไว้หลายแห่งพร้อมๆกัน

วัสดุ (Material) เช่น บริษัทจำหน่ายวัสดุก่อสร้างไม่สามารถส่งมอบวัสดุก่อสร้าง หรือส่งมอบวัสดุไม่ทันตามกำหนดได้ ส่งผลให้เสียเวลาในการก่อสร้าง ไม่มีที่เก็บกองวัสดุเนื่องจากสภาพหน้างานไม่เอื้ออำนวย ทำให้ต้องตั้งวัสดุเข้ามาที่ละน้อยๆ

เครื่องจักร (Machine) เช่น อุปกรณ์ก่อสร้างไม่มีคุณภาพจึงทำงานได้ไม่เกิดประสิทธิผล เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวกเนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน

การบริหาร (Management) เช่น ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาหลักขาดเอกภาพในการสั่งการกับผู้รับเหมาช่วง ขาดการสื่อสารที่ดีกับประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง

2. สาเหตุจากผู้ว่าจ้างเช่น แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกันจนต้องรอการวินิจฉัย การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง การอนุมัติผลทดสอบวัสดุล่าช้า การจัดการในกรรมสิทธิ์ที่ดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน

3. สาเหตุจากปัจจัยภายนอก เช่น หน่วยงานสาธารณสุขปกไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันไว้ การต่อต้านของประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง มีปัญหาการชุมนุมทางการเมืองจนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิชญ์ สุธีรวรรณ และนที สุรียานนท์ [10] ได้ทำการศึกษาขั้นตอนการยุติข้อพิพาทเรื่องการขยายกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานก่อสร้างได้กล่าวว่าการขยายกำหนดเวลาแล้วเสร็จตามข้อบังคับในสัญญาจะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อมีเหตุดังต่อไปนี้

1. มีงานเพิ่ม หรือ งานพิเศษ
2. สาเหตุของความล่าช้าใดๆที่ได้ระบุในสัญญา
3. สภาพอากาศที่ผิดปกติ
4. ความล่าช้าที่มีสาเหตุมาจากเจ้าของงาน
5. ความล่าช้าที่เกิดจากสาเหตุซึ่งไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

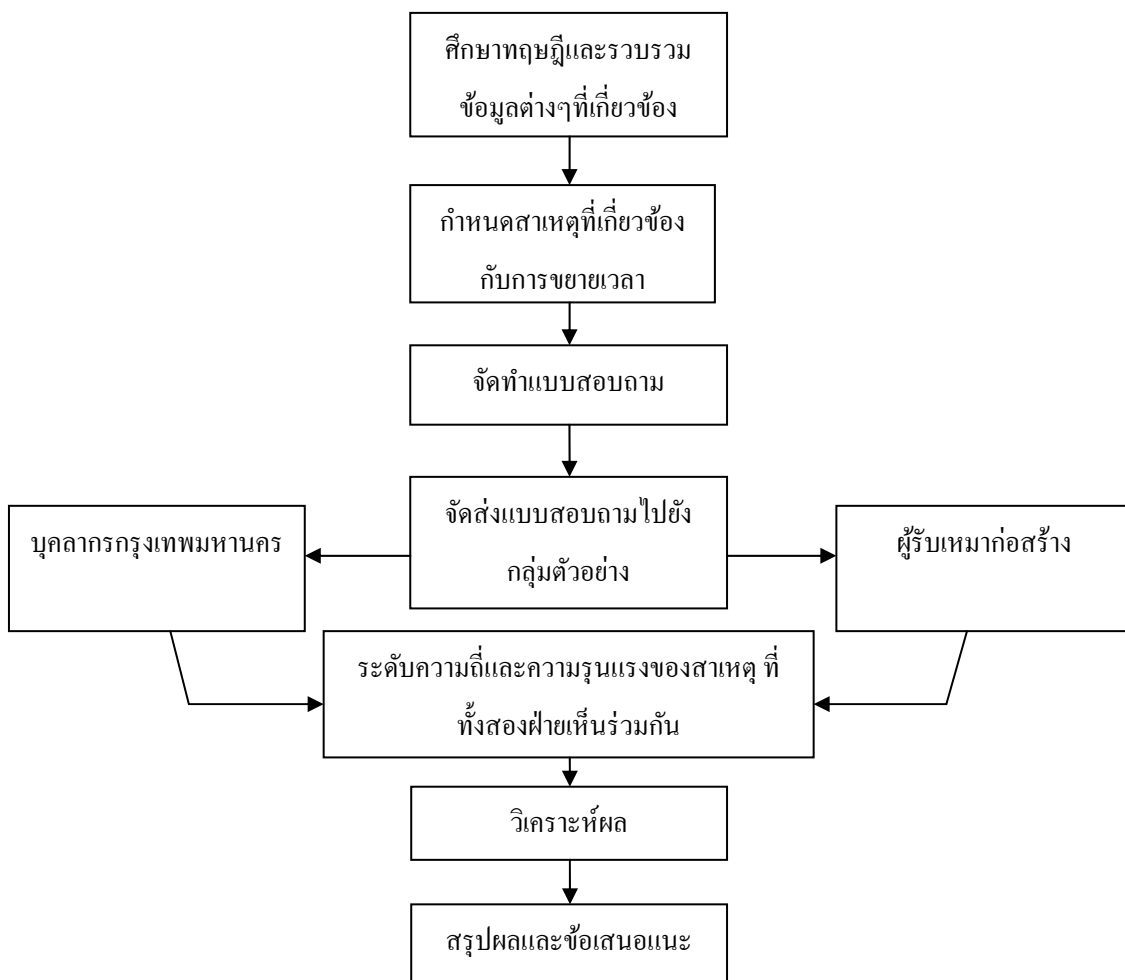
ประสาท กปิลกาญจน์ [11] ได้ทำการศึกษาศึกษาสาเหตุของการขอขยายเวลาก่อสร้างถนนของกรมทางหลวง สรุปได้ว่าสาเหตุของการขอขยายเวลาก่อสร้างในโครงการประเภทงานก่อสร้างมี 5 สาเหตุ โดยเรียงตามลำดับความถี่ของสาเหตุที่เกิดขึ้นได้ดังนี้ ปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงแบบสภาพติดปกติของภูมิอากาศ อุปสรรคสาธารณูปโภคและผลกระทบจากหน่วยงานอื่น ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุจากปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นสาเหตุที่มีเปอร์เซ็นต์ความล่าช้าเฉลี่ยสูงที่สุด

อภิชัย ชีระรังสิกุล [12] ได้ศึกษาสาเหตุของความล่าช้าในการก่อสร้างถนนสำหรับกรุงเทพมหานคร พบว่าสาเหตุของความล่าช้าที่มีการแบ่งประเภทเป็น 1) โดย 2 เจ้าของ) โดยผู้รับเหมา 3) สิ่งกีดขวางทางกายภาพและ 4) ปัจจัยภายนอก นอกจากนี้สาเหตุได้ถูกแบ่งออกเป็นสาเหตุย่อยๆ และพบว่าสาเหตุความล่าช้าที่มีระดับความถี่และความรุนแรงสูงที่สุดคือ การออกแบบที่ผิดพลาดอันมาจากการสำรวจ ลำดับรองลงมาคือ การประสานงานไม่เพียงพอกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางก่อนที่จะก่อให้เกิดการก่อสร้าง

### 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

#### 3.1 แนวทางการดำเนินงานวิจัย

ปัญหาการขยายเวลางานก่อสร้างถนนและงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ ของสำนักงานเขตเมืองชั้นใน กรุงเทพมหานคร นั้น มีสาเหตุมาจาก 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 สาเหตุจากผู้รับจ้าง (เป็นไปตามหลัก 5 M) ส่วนที่ 2 สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง และส่วนที่ 3 จากปัจจัยภายนอก โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่ม บุคลากรกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้อง (วิศวกร สถาปนิก ผู้ควบคุมงาน และกรรมการตรวจการจ้าง) และกลุ่มผู้รับเหมางานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างถนนและงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ ของสำนักงานเขตเมืองชั้นในจำนวน 21 เขต เพื่อสอบถามความคิดเห็นว่ามีความคิดเห็นเหมือนหรือต่างกันอย่างไร การเก็บข้อมูลงานวิจัยจะใช้วิธีจัดส่งแบบสอบถามไปตามแต่ละสำนักงานเขต



ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการศึกษาวิจัย

### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ บุคลากรกรุงเทพมหานคร ผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างถนน และงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ ในโครงการของสำนักงานเขตเมืองชั้นในกรุงเทพมหานคร 21 เขต ซึ่งมีจำนวนประชากรที่เกี่ยวข้องประมาณ 252 คน จากข้อมูลจำนวนตำแหน่งงานในฝ่ายโยธาของสำนักงานเขต ที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการ อันประกอบด้วย หัวหน้าฝ่ายโยธา 1 ตำแหน่ง หัวหน้าโครงการ 1 ตำแหน่ง วิศวกรโยธา 1 ตำแหน่ง สถาปนิก 1 ตำแหน่ง นายช่างโยธาในงานโครงการ 2 ตำแหน่ง นายช่างสำรวจ 1 ตำแหน่ง รวมบุคลากรกรุงเทพมหานครเป็นจำนวน 7 คน จำนวนผู้รับเหมาที่รับงานในสำนักงานเขตประมาณเขตละ 5 ราย รวมประชากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องจำนวน 12 คนใน 1 สำนักงานเขต ดังนั้นจำนวนประชากรที่เกี่ยวข้องในสำนักงานเขตเมืองชั้นในกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 252 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างประชากรจากสูตรของ Yamane (1976) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = ขนาดของตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

$$n = \frac{252}{1 + 252 (0.05)^2}$$

$$n = 155 \text{ ตัวอย่าง}$$

จึงได้ส่งแบบสอบถามไปจำนวน 160 ชุด ซึ่งจากการเก็บแบบสอบถามสามารถเก็บแบบสอบถามได้ 120 ชุด และได้คัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์สามารถใช้ในการประมวลผลทั้งสิ้น 113 ชุด หรือคิดเป็น ร้อยละ 70.63

### 3.3 การจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ผล

หลังจากทำการรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล โดยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามและทำการแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาป้อนข้อมูล เพื่อประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS for Window โดยข้อมูลที่ป้อนประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลความถี่ และข้อมูลความรุนแรง
3. จากการใช้ โปรแกรม SPSS for Window จะได้ผลค่าเฉลี่ย (Mean) ของความถี่ และผลค่าเฉลี่ย (Mean) ของความรุนแรง แล้วจึงนำมาหาค่า S.I. (Severity Index) เพื่อใช้ในการเรียงลำดับ (Rank) ความสำคัญของสาเหตุ จากสำคัญมากไปน้อย

โดยค่า

$$\text{Means} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}}{\text{จำนวนตัวอย่างของประชากร}}$$

$$\text{S.I.} = \frac{(\text{Meansของความถี่}) \times (\text{Meansของความรุนแรง})}{(\text{ช่วงของคะแนนความถี่}) \times (\text{ช่วงของคะแนนความรุนแรง})}$$

4. คัดเลือก 3 สาเหตุสำคัญที่สุดในแต่ละส่วน คือจากสาเหตุของผู้รับจ้าง สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง และสาเหตุจากปัจจัยภายนอก ในแต่ละงานก่อสร้างอัน ได้แก่ งานก่อสร้างถนน และงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ โดยวิเคราะห์ในส่วนของความคิดเห็นของทั้งกลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานคร และกลุ่มผู้รับเหมา
5. วิเคราะห์หาสาเหตุร่วมกันที่ กลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานครและกลุ่มผู้รับเหมา มีความเห็นตรงกัน จากนั้นนำไปตรวจสอบสมมติฐาน โดยทำการทดสอบค่าทางสถิติโดยการทดสอบแบบ T-TEST และจะแสดงค่าทางสถิติและค่าความน่าจะเป็นเพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานดังนี้  
 เมื่อค่า Sig  $\geq 0.05$  ยอมรับสมมติฐาน  $H_0 =$  กลุ่มความคิดเห็น สอดคล้อง ไม่แตกต่างกัน  
 เมื่อค่า Sig  $\leq 0.05$  ปฏิเสธสมมติฐาน  $H_1 =$  กลุ่มความคิดเห็น ไม่สอดคล้อง แตกต่างกัน
6. นำผลที่ได้ไปทำการสรุปผลการวิจัย และทำการหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหา

### 3.4 ตัวอย่างแบบสอบถาม

ตารางที่ 3.1 แสดงตัวอย่างแบบสอบถาม ความถี่ ความรุนแรง สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลาของงานก่อสร้างถนน ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	สาเหตุการขยายอายุเวลา งานโครงการก่อสร้าง ถนน	ความถี่ที่พบสาเหตุ					ความรุนแรงของสาเหตุ				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1.</b>	<b>สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>										
<b>1.1</b>	<b>ปัญหาด้านคน(Man)</b>										
1.1.1	แรงงานมีฝีมือที่ไม่มี คุณภาพตามที่กำหนดใน สัญญา จึงต้องมีการแก้ไข งานหรือทำงานช้าอยู่ บ่อยครั้ง										
1.1.2	ขาดแคลนแรงงานในช่วง ของฤดูทำการเกษตร ส่งผล ให้ไม่มีแรงงานทำงาน ในช่วงบางเวลา										
1.1.3	การโยกย้ายแรงงานไป ช่วยงานข้าม Site งาน ก่อสร้างเนื่องจากรับงาน ก่อสร้างไว้หลายแห่ง										
1.1.4	ผู้ควบคุมงานขาด ประสบการณ์ งานก่อสร้าง ในพื้นที่เขตชั้นใน กทม.										

## บทที่ 4 ผลของการวิจัย

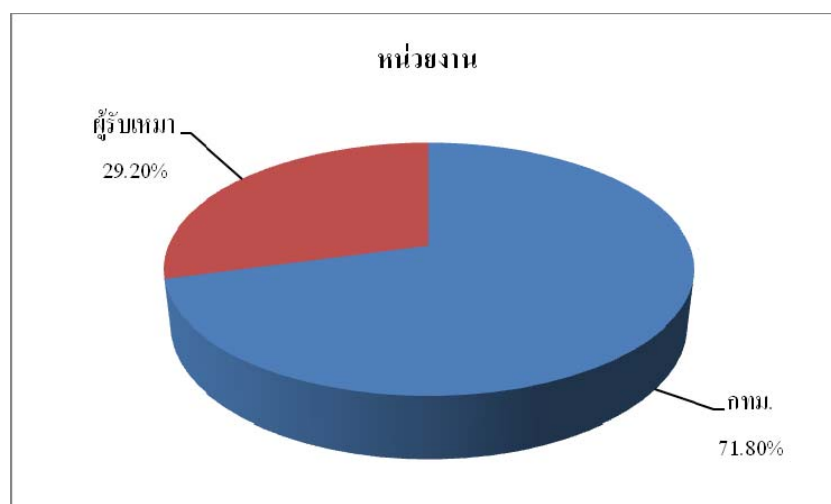
การวิจัยนี้ได้เก็บรวบรวมแบบสอบถาม ทั้งหมด 113 ชุด โดยประกอบด้วย ข้อมูลจากกลุ่มข้าราชการ กรุงเทพมหานครจำนวน 80 ชุด และข้อมูลจากกลุ่มผู้รับเหมางานก่อสร้างกรุงเทพมหานคร 33 ชุด จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ด้วย โปรแกรม SPSS และโปรแกรม Microsoft Excess โดยแบ่งการวิเคราะห์เป็น

### 4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม

#### 4.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตามองค์กรหรือหน่วยงานที่ทำงานอยู่

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามองค์กรหรือหน่วยงานที่ทำงาน

หน่วยงาน	จำนวน	ร้อยละ
บุคลากรของกรุงเทพมหานคร	80	70.80
บริษัทผู้รับเหมา	33	29.20
รวม	113	100

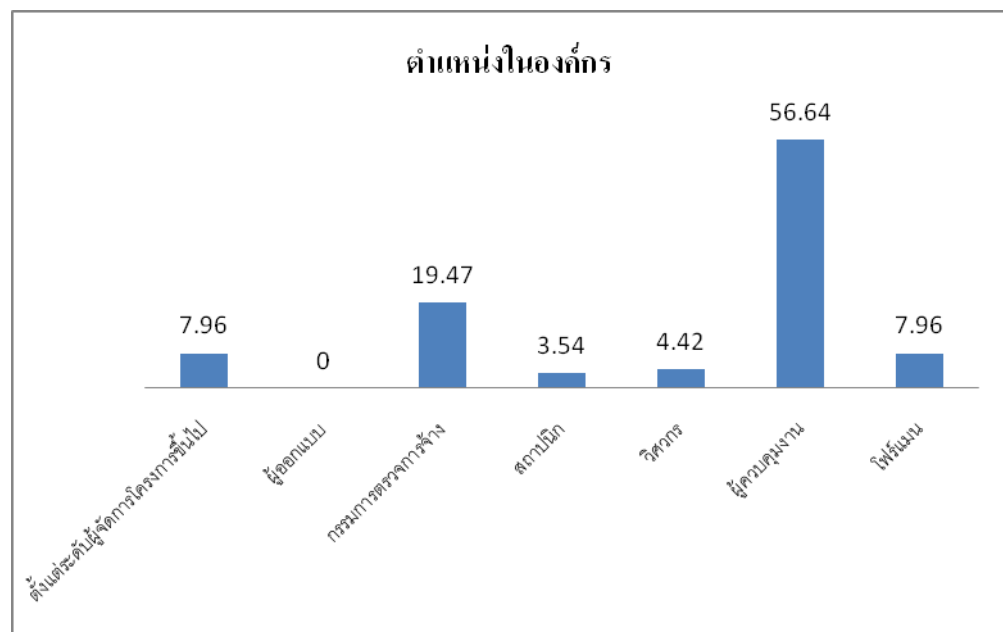


รูปที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามองค์กรหรือหน่วยงานที่ทำงาน

#### 4.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตามตำแหน่งในองค์กร

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่งในองค์กร

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
ตั้งแต่ระดับผู้จัดการโครงการขึ้นไป	9	7.96
ผู้ออกแบบ	0	0.00
กรรมการตรวจการจ้าง	22	19.47
สถาปนิก	4	3.54
วิศวกร	5	4.42
ผู้ควบคุมงาน	64	56.64
โพรแมน	9	7.96
รวม	113	100

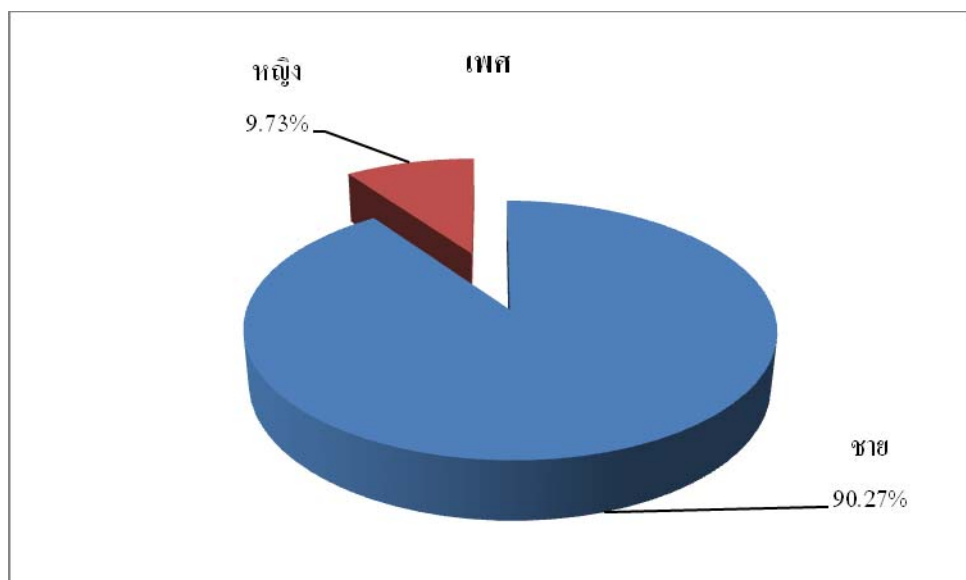


รูปที่ 4.2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่งในองค์กร

#### 4.1.3 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	102	90.27
หญิง	11	9.73
รวม	113	100

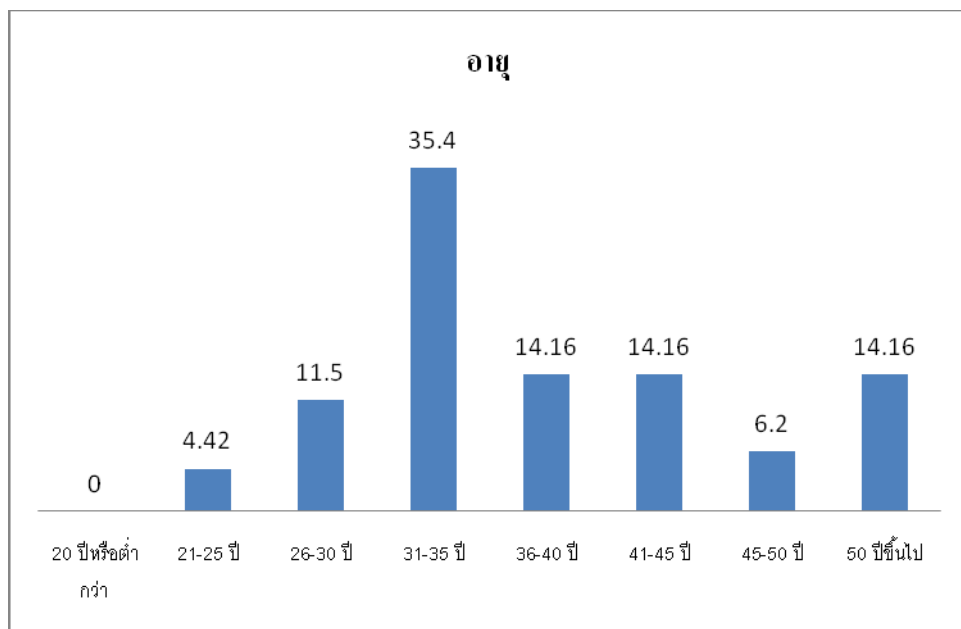


รูปที่ 4.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

#### 4.1.4 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตามอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
20 ปีหรือต่ำกว่า	0	0
21-25 ปี	5	4.42
26-30 ปี	13	11.50
31-35 ปี	40	35.40
36-40 ปี	16	14.16
41-45 ปี	16	14.16
45-50 ปี	7	6.20
50 ปีขึ้นไป	16	14.16
รวม	113	100

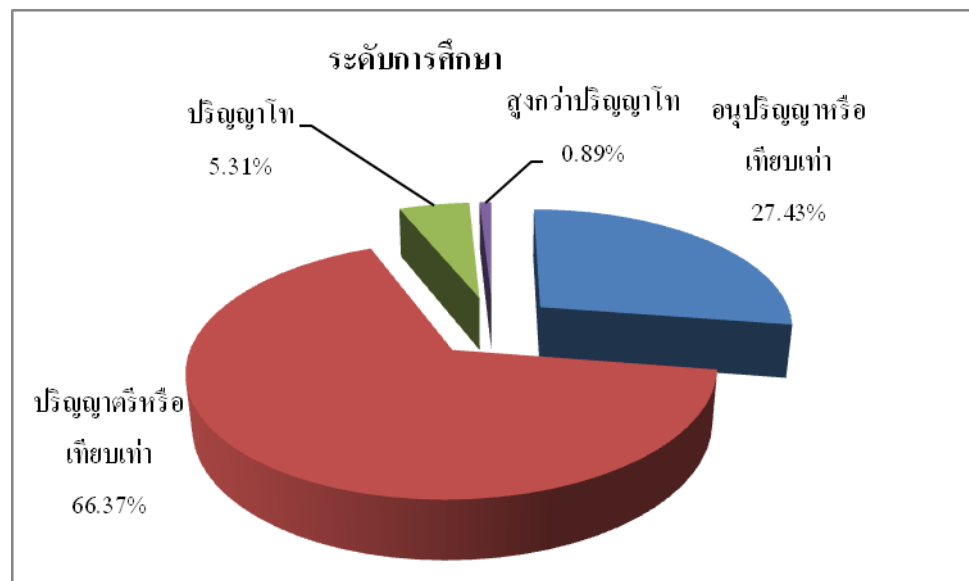


รูปที่ 4.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

#### 4.1.5 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตามระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	31	27.43
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	75	66.37
ปริญญาโท	6	5.31
สูงกว่าปริญญาโท	1	0.89
รวม	113	100

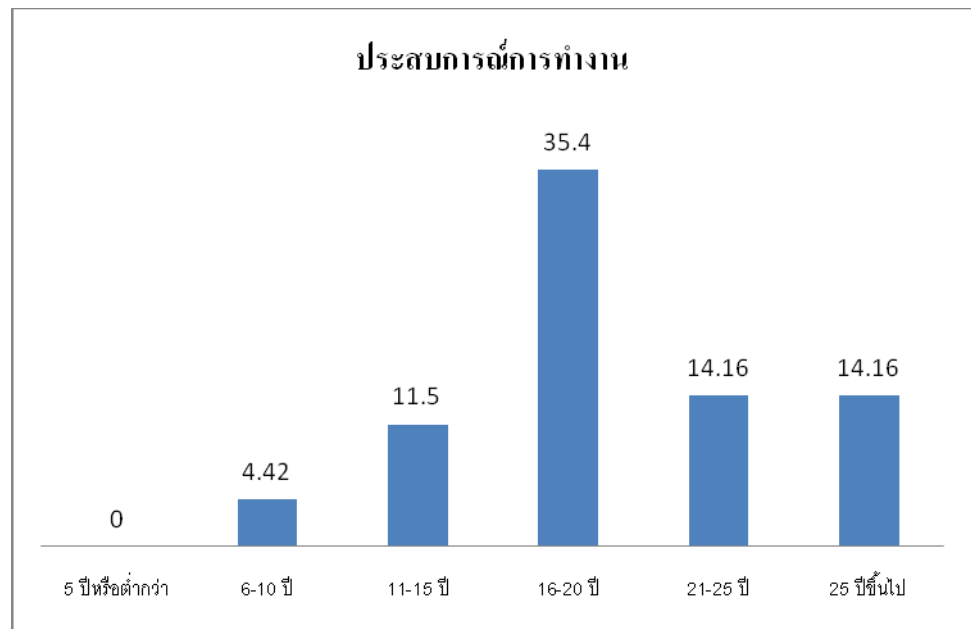


รูปที่ 4.5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

#### 4.1.6 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตามประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
5 ปีหรือต่ำกว่า	26	23.01
6-10 ปี	43	38.05
11-15 ปี	17	15.04
16-20 ปี	11	9.74
21-25 ปี	4	3.54
25 ปีขึ้นไป	12	10.62
รวม	113	100



รูปที่ 4.6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

## 4.2 วิเคราะห์สาเหตุต่างๆที่ทำให้เกิดการขอขยายเวลาในโครงการก่อสร้างถนน

วิเคราะห์โดยการนำข้อมูลจากแบบสอบถามในส่วนที่ 2 และ 3 มาคำนวณ ค่าเฉลี่ยความถี่ และค่าเฉลี่ยความรุนแรง โดยโปรแกรม Microsoft Excel และ โปรแกรม SPSS จากนั้นทำการหาค่า S.I. (Severity Index) เพื่อใช้ในการจัดลำดับสาเหตุในแต่ละส่วน

### 4.2.1 วิเคราะห์สาเหตุต่างๆที่ทำให้เกิดการขยายเวลาในโครงการก่อสร้างงานถนนในความเห็นของกลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของกลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานคร

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>1.สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>				
1.1 ปัญหาด้านคน(Man)				
1.1.1 แรงงานมีฝีมือไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดในสัญญา จึงต้องมีการแก้ไขงานหรือทำงานซ้ำอยู่บ่อยครั้ง	3.28	2.74	0.359	4
1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา	3.70	2.94	0.435	1
1.1.3 การโยกย้ายแรงงานไปช่วยงานข้าม Site งานก่อสร้างเนื่องจากปริมาณงานก่อสร้างไว้หลายแห่ง	3.41	2.68	0.365	3
1.1.4 ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์ งานก่อสร้างในพื้นที่เขตชั้นใน กทม.	2.86	2.78	0.318	7
1.2 ปัญหาด้านเงิน(Money)				

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา  
งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
1.2.1 ขาดสภาพคล่องทางการเงิน เนื่องจากรับงานไว้หลายแห่งพร้อมๆกัน	3.49	2.74	0.382	2
1.2.2 มีปัญหาด้านหนี้สินที่ค้างชำระกับร้านค้าวัสดุก่อสร้าง จึงทำให้ได้วัสดุล่าช้า	2.71	2.46	0.267	14
1.2.3 การเบิกจ่ายเงินตามงวดได้ล่าช้า	2.84	2.46	0.279	12
1.2.4 การใช้จ่ายเงินไม่ตรงตามแผนของผู้รับจ้างหรือใช้เงินผิดประเภท	2.44	2.21	0.216	19
1.3 ปัญหาด้านวัสดุ(Material)				
1.3.1 บริษัทจำหน่ายวัสดุก่อสร้างไม่สามารถส่งมอบวัสดุก่อสร้าง หรือส่งมอบวัสดุไม่ทันตามกำหนดได้ ส่งผลให้เสียเวลาในการก่อสร้าง	2.78	2.54	0.282	10
1.3.2 มีการก่อสร้างในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถใช้วัสดุการก่อสร้างได้ทันตามแผน	2.55	2.56	0.261	16
1.3.3 ไม่มีที่เก็บกองวัสดุเนื่องจากสภาพหน้างานไม่เอื้ออำนวย ทำให้ต้องตั้งวัสดุเข้ามาที่ละน้อยๆ	3.19	2.58	0.328	6
1.3.4 ใช้วัสดุไม่ตรงตามมาตรฐานการก่อสร้างที่ระบุไว้ในสัญญา ทำให้ต้องรื้อทำลาย	2.64	2.54	0.268	13

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา  
งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
1.4 ปัญหาด้านเครื่องจักร (Machine)				
1.4.1 อุปกรณ์ก่อสร้างไม่มีคุณภาพ จึงทำงานได้ไม่เกิดประสิทธิผล	2.65	2.41	0.256	17
1.4.2 เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างไม่เพียงพอต่อสภาพหน้างาน	2.79	2.51	0.28	11
1.4.3 เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน	3.25	2.66	0.346	5
1.4.4 การใช้เครื่องจักรผิดประเภท ทำให้งานก่อสร้างเกิดความเสียหาย	2.38	2.26	0.215	20
1.5 ปัญหาด้านการบริหาร (Management)				
1.5.1 ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาหลักขาดเอกภาพในการสั่งการกับผู้รับเหมาช่วง	2.68	2.44	0.261	15
1.5.2 ขาดความเข้าใจในกระบวนการก่อสร้าง	2.65	2.36	0.25	18
1.5.3 ขาดการประสานงานที่ดีกับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง	2.83	2.53	0.285	9
1.5.4 ขาดการสื่อสารที่ดีกับประชาชน ในพื้นที่ก่อสร้าง	2.89	2.48	0.286	8

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา  
งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>2.สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b>				
2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย	2.79	3.04	0.339	2
2.2 รายการประกอบแบบไม่ชัดเจน ทำให้ผู้รับจ้างก่อสร้างผิดแบบ	2.53	2.85	0.288	5
2.3 การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง	2.55	2.81	0.287	6
2.4 ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง	2.79	2.61	0.291	4
2.5 การอนุมัติผลทดสอบวัสดุล่าช้า	2.41	2.34	0.226	12
2.6 การจัดการในกรรมสิทธิ์ที่ดิน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน	2.46	2.61	0.257	8
2.7 ขาดการประสานงานที่ดีกับหน่วยงานสาธารณสุขปโภค	2.70	2.76	0.298	3
2.8 ขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง	2.75	2.46	0.271	7
2.9 ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์ในงานก่อสร้างงานถนนและงานวางท่อระบายน้ำในพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน	2.41	2.35	0.227	11

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา  
งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
2.10 ผู้ควบคุมงานไม่ควบคุมงานตามระเบียบทางราชการ จนทำให้ถูกตรวจสอบจากหน่วยงานอื่น	2.40	2.41	0.232	9
2.11 ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน	3.06	2.81	0.345	1
2.12 ผู้ว่าจ้างสั่งย้ายพื้นที่การก่อสร้างอย่างกะทันหัน	2.21	2.58	0.228	10
<b><u>3.สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</u></b>				
3.1 หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันไว้	2.96	2.78	0.329	3
3.2 การรुकล้ำพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง	2.98	3.04	0.361	1
3.3 การต่อต้านของประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง	2.71	2.79	0.302	4
3.4 สภาพอากาศมีความผิดปกติ	2.36	2.55	0.241	9
3.5 มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	2.83	3.18	0.359	2
3.6 สภาพชั้นดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทำงานได้ยาก	2.61	2.35	0.246	8
3.7 มีการตรวจสอบงานก่อสร้างจากหน่วยงานภายนอก	2.40	2.34	0.224	10

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา  
งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
ที่บ่อยครั้งจนเกินไป				
3.8 เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างที่ผิดปกติ (เช่นการขาดแคลนทรายช่วงเกิดภาวะน้ำท่วม)	2.56	2.64	0.27	6
3.9 การไฟฟ้าไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้ไฟฟ้าก่อสร้างไม่ได้	2.11	2.44	0.206	11
3.10 การประปาไม่สามารถจ่ายน้ำประปาได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้น้ำประปาก่อสร้างไม่ได้	2.14	2.39	0.204	12
3.11 หน่วยงานสาธารณูปโภคมีการก่อสร้างทับบนพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับจ้าง	2.59	2.84	0.294	5
3.12 การเปลี่ยนแปลงการจราจรของตำรวจ เช่นเปลี่ยนทิศทางการเดินทางเดี่ยวภายในซอย	2.41	2.64	0.255	7

จากตารางที่ 4.7 ได้ทำการหาค่า S.I. และจัดลำดับ (Ranking) ของสาเหตุการขยายเวลางานโครงการก่อสร้างถนน ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร และได้คัดเลือกสาเหตุที่สำคัญ 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนมาแสดง ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา  
งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วน

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>1.สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>				
1.1 ปัญหาด้านคน(Man)				
1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา	3.70	2.94	0.435	1
1.1.3 การโยกย้ายแรงงานไปช่วยงานข้าม Site งานก่อสร้างเนื่องจากรับงานก่อสร้างไว้หลายแห่ง	3.41	2.68	0.365	3
1.2 ปัญหาด้านเงิน(Money)				
1.2.1 ขาดสภาพคล่องทางการเงิน เนื่องจากรับงานไว้หลายแห่งพร้อมๆกัน	3.49	2.74	0.382	2
<b>2.สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b>				
2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย	2.79	3.04	0.339	2
2.7 ขาดการประสานงานที่ดีกับหน่วยงานสาธารณูปโภค	2.70	2.76	0.298	3
2.11 ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน	3.06	2.81	0.345	1

**ตารางที่ 4.8** แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วน (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>3.สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b>				
3.1 หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันไว้	2.96	2.78	0.329	3
3.2 การรื้อกล้าพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง	2.98	3.04	0.361	1
3.5 มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	2.83	3.18	0.359	2

จากตารางที่ 4.8 พบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา งานก่อสร้างถนนในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้อง 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนคือ

**สาเหตุจากผู้รับจ้าง (เรียงตามลำดับ)**

ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่างานก่อสร้างงานถนนภายในซอยต่างๆ ของสำนักงานเขต นั้นมีมูลค่างานไม่สูงมากจึงเห็นว่า บริษัทผู้รับเหมามีอาจจะใช้เทคโนโลยีต่างๆมาทำการก่อสร้างได้ ยังคงต้องพึ่งแรงงานเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่จะมาจากภาคการเกษตร ดังนั้นเมื่อถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตหรือช่วงทำการเกษตรย่อมทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน จนส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้รับเหมา

**ขาดสภาพคล่องทางการเงิน เนื่องจากรับงานไว้หลายแห่งพร้อมๆกัน** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครเห็นว่า ผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครมักจะรับงานโครงการก่อสร้างคราวละหลายๆที่ในช่วงเวลาเดียวกัน อาจเป็นเพราะงานแต่ละโครงการมีขนาดเล็ก และไม่ได้คำนึงถึงสภาพแวดล้อม พื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นในนั้นมีความยากในการบริหาร คนงาน ต้นทุน เครื่องจักร และวิธีการก่อสร้างเป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้รับเหมาที่มักจะใช้วิธีทำงานในโครงการที่ใกล้จะหมดสัญญาก่อน เพื่อจะได้ทำการเบิกเงินค่าก่อสร้างแล้วนำไปเสริมสภาพคล่องในโครงการก่อสร้างถัดไป

**การโยกย้ายแรงงานไปช่วยงานข้าม Site งานก่อสร้างเนื่องจากรับงานก่อสร้างไว้หลายแห่ง** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครเห็นว่า บริษัทรับเหมาก่อสร้างถนน ในพื้นที่เขตชั้นในส่วนใหญ่เป็นบริษัทขนาดเล็กมีจำนวนคนงานน้อย จึงต้องใช้บริการบริหารจัดการแรงงานให้เหมาะสม ไม่เช่นนั้นจะเกิดการกระทบต่อแผนการทำงานของอีกโครงการ จนทำให้งานในโครงการถัดไปเกิดความล่าช้า แต่ด้วยอุปสรรคของสภาพพื้นที่ ที่มีลักษณะจำกัดเวลาเริ่มดำเนินงานใหม่จะต้องทำการเปิดงานในลักษณะเปิดผิวจราจรในการทำงานทุกครั้ง และต้องทำให้เสร็จภายในคราวเดียว หรือถ้าไม่เสร็จจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือปรับสภาพพื้นที่ให้สามารถมีการจราจรเกิดขึ้นให้ได้ ดังนั้นเวลาที่ต้องสูญเสียไปในตอนเริ่มเปิดและปิดงานจึงเป็น สาเหตุที่สำคัญในการที่ผู้รับเหมาจะขอขยายเวลาการก่อสร้าง

**สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง (เรียงตามลำดับ)**

**ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครเห็นว่า ในพื้นที่เขตชั้นในของกรุงเทพมหานครมีพื้นที่สาธารณะข้างผิวทางจราจรน้อย การแบ่งหรือกำหนดจุดให้หน่วยงานสาธารณูปโภคเช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฝังใต้ดินให้ชัดเจนนั้นเป็นเรื่องที่ดำเนินการได้ยากลำบาก อีกทั้งหน่วยงานสาธารณูปโภคและกรุงเทพมหานครยังไม่เคยมีแผนร่วมกัน ในการจัดทำฐานข้อมูล จำนวน ชนิด และระดับความลึกของระบบสาธารณูปโภคใต้ดินให้ชัดเจน ซึ่งบ่อยครั้งที่ผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครเมื่อใช้เครื่องจักรดำเนินการขุด มักจะขุดไปโดนสาธารณูปโภคใต้ดินเป็นประจำ

**แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอกการวินิจฉัย** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครเห็นว่า เกิดจากความรีบเร่งหรือขาดประสบการณ์ของผู้สำรวจงานก่อสร้าง เพื่อให้ทันกับการของงบประมาณประจำปี หรือบุดหนุนจากรัฐบาล ซึ่งจะ

มีช่วงเวลาในการทำงานค่อนข้างจำกัด ดังนั้นถ้าหน่วยงานไหนไม่ได้เตรียมสำรวจหรือออกแบบไว้ ก็ จะดำเนินการสำรวจและออกแบบไม่ละเอียด อาจมีรูปแบบที่ไม่ตรงกับสภาพหน้างาน โดยจะใช้ วิธีแก้ไขสัญญาในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งสาเหตุนี้ก็จะรู้ก็ต่อเมื่อผู้รับเหมาทำงานไปได้ระยะหนึ่ง เมื่อ พบปัญหาที่จะต้องรอผู้ว่าจ้างวินิจฉัยทำให้ต้องกระทบกับงานนั้นและงานต่อเนื่อง

**ขาดการประสานงานที่ดีกับหน่วยงานสาธารณสุขโลก** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็น บุคลากรของกรุงเทพมหานครเห็นว่า ปัญหาการโยกย้ายของข้าราชการเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งข้าราชการ แต่ละคนนั้นมีทักษะเฉพาะตัวเรื่องการประสานงานแตกต่างกัน อีกทั้งข้าราชการรุ่นใหม่ ๆ ก็อาจยังขาด ทักษะในเรื่องนี้ จนทำให้การร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขโลกกับกรุงเทพมหานคร ไม่มี ประสิทธิภาพ การสื่อสารไม่ตรงกัน ในเรื่องของแผนการทำงานในเรื่องเดียวอาจส่งผลกระทบต่อ งาน นั้นๆและงานต่อเนื่อง

#### **สาเหตุจากปัจจัยภายนอก (เรียงตามลำดับ)**

**การรื้อล้างพื้นที่สาธารณะของประชาชน** ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครเห็นว่า ปัญหาการรื้อล้างที่สาธารณะของประชาชนมีอยู่ในเกือบ ทุกโครงการ เช่นการสร้างหลังคาคลุมหน้าบ้านล้างที่สาธารณะ สร้างกระถางต้นไม้ทั้งแบบถาวรและ แบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งกรุงเทพมหานครต้องใช้มาตรการทางปกครองและทางกฎหมายเพื่อใช้บังคับ ให้ผู้รื้อล้างดำเนินการให้ถูกต้อง ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีปฏิบัติทางราชการที่ต้องใช้ระยะเวลาอันเป็น เหตุผลที่กรุงเทพมหานคร มีอาจดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว

**มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง** จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้าง จากการสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครเห็นว่า การชุมนุมทางการเมืองในปัจจุบันมี รูปแบบที่แตกต่างจากในอดีต และใช้พื้นที่ศูนย์กลางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครในการเคลื่อนไหว ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่จะใช้ถนนราชดำเนิน หรือท้องสนามหลวงในการทำกิจกรรมทางการเมือง อีกทั้งมีระยะเวลาในการชุมนุมที่ยาวนานขึ้น สถานที่เคลื่อนไหวไม่กำหนดแน่นอน ทำให้ทั้งฝ่าย กรุงเทพมหานครและผู้รับเหมาไม่สามารถวางแผนการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหานี้ได้ถูก กับผู้รับเหมาในเขตชั้นในเช่นเขตราชเทวี ได้เคยใช้เป็นเหตุผลเพื่อขอต่ออายุสัญญากับ กรุงเทพมหานคร ในเหตุการณ์ทางการเมืองปี พ.ศ.2553 และในปัจจุบันก็ยังเกิดปัญหาการชุมนุมทาง การเมืองอยู่บ่อยครั้ง และบริเวณที่ผู้รับเหมาจะได้รับผลกระทบมากคือพื้นที่เขตราชเทวี ปทุมวัน ดุสิต พระนคร ลาดพร้าว หลักสี่ ดังนั้นปัญหาการขอขยายอายุสัญญาของผู้รับเหมาที่ใช้เหตุทางการเมือง

มาเป็นข้อร้องเพื่อต่ออายุสัญญาจึงมีมากขึ้น กรุงเทพมหานครจึงควรมีแนวทางในการพิจารณาให้รอบคอบและรัดกุมมากขึ้น

หน่วยงานสาธารณสุขโลกไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันได้ จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครเห็นว่า ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างทุกครั้งกรุงเทพมหานครจะเชิญทุกฝ่ายมาร่วมประชุม อาทิเช่น ผู้รับเหมา หน่วยงานสาธารณสุขโลก และตำรวจ มารับทราบและร่วมกันวางแผน แต่บ่อยครั้งหน่วยงานสาธารณสุขโลกก็ไม่ได้ปฏิบัติตามแผนได้ตามกำหนด เป็นเพราะหน่วยงานสาธารณสุขโลก ต้องดำเนินการจัดหาผู้รับจ้างเพื่อมาดำเนินการในพื้นที่ส่วนที่มีก่อสร้างของกรุงเทพมหานครเช่นกัน และอาจดำเนินการไม่ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ในแผน

#### 4.2.2 วิเคราะห์สาเหตุต่างๆที่ทำให้เกิดการขยายเวลาในโครงการก่อสร้างงานถนนใน ความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา  
งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>1.สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>				
1.1 ปัญหาด้านคน(Man)				
1.1.1 แรงงานมีฝีมือไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดในสัญญา จึงต้องมีการแก้ไขงานหรือทำงานซ้ำอยู่บ่อยครั้ง	2.91	2.52	0.293	7
1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา	3.27	2.82	0.369	2
1.1.3 การโยกย้ายแรงงานไปช่วยงานข้าม Site งานก่อสร้างเนื่องจากรับงานก่อสร้างไว้หลายแห่ง	2.88	2.76	0.318	5
1.1.4 ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์ งานก่อสร้างในพื้นที่เขตชั้นใน กทม.	2.27	2.30	0.209	16
1.2 ปัญหาด้านเงิน(Money)				
1.2.1 ขาดสภาพคล่องทางการเงิน เนื่องจากรับงานไว้หลายแห่งพร้อมๆกัน	2.76	2.82	0.311	6

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา  
งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมา (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
1.2.2 มีปัญหาด้านหนี้สินที่ค้างชำระกับร้านค้าวัสดุ ก่อสร้าง จึงทำให้ได้วัสดุล่าช้า	2.42	2.82	0.273	9
1.2.3 การเบิกจ่ายเงินตามงวดได้ล่าช้า	3.21	2.94	0.378	1
1.2.4 การใช้จ่ายเงินไม่ตรงตามแผนของผู้รับจ้างหรือใช้เงิน ผิดประเภท	2.42	2.48	0.241	12
1.3 ปัญหาด้านวัสดุ(Material)				
1.3.1 บริษัทจำหน่ายวัสดุก่อสร้างไม่สามารถส่งมอบ วัสดุก่อสร้าง หรือส่งมอบวัสดุไม่ทันตามกำหนดได้ ส่งผลให้เสียเวลาในการก่อสร้าง	2.61	2.73	0.284	8
1.3.2 มีการก่อสร้างในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ทำ ให้ไม่สามารถใช้วัสดุการก่อสร้างได้ทันตามแผน	2.39	2.36	0.226	15
1.3.3 ไม่มีที่เก็บกองวัสดุเนื่องจากสภาพหน้างานไม่ เอื้ออำนวย ทำให้ต้องสั่งวัสดุเข้ามาทีละน้อยๆ	3.18	2.73	0.347	4
1.3.4 ใช้วัสดุไม่ตรงตามมาตรฐานการก่อสร้างที่ระบุไว้ ในสัญญา ทำให้ต้องรื้อทำลาย	2.09	2.94	0.246	11
1.4 ปัญหาด้านเครื่องจักร (Machine)				

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา  
งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมา (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
1.4.1 อุปกรณ์ก่อสร้างไม่มีคุณภาพ จึงทำงานได้ไม่เกิดประสิทธิผล	2.33	2.21	0.206	17
1.4.2 เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างไม่เพียงพอต่อสภาพหน้างาน	2.48	2.73	0.271	10
1.4.3 เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน	3.09	2.82	0.348	3
1.4.4 การใช้เครื่องจักรผิดประเภท ทำให้งานก่อสร้างเกิดความเสียหาย	2.06	2.06	0.170	20
1.5 ปัญหาด้านการบริหาร (Management)				
1.5.1 ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาหลักขาดเอกภาพในการสั่งการกับผู้รับเหมาช่วง	2.36	2.03	0.192	19
1.5.2 ขาดความเข้าใจในกระบวนการก่อสร้าง	2.18	2.27	0.198	18
1.5.3 ขาดการประสานงานที่ดีกับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง	2.45	2.30	0.226	14
1.5.4 ขาดการสื่อสารที่ดีกับประชาชน ในพื้นที่ก่อสร้าง	2.39	2.39	0.229	13
<b>2.สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b>				

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา  
งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมา (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย	2.58	3.48	0.359	1
2.2 รายการประกอบแบบไม่ชัดเจน ทำให้ผู้รับจ้างก่อสร้างผิดแบบ	2.42	3.06	0.297	5
2.3 การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง	2.70	3.21	0.347	3
2.4 ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง	3.06	2.85	0.349	2
2.5 การอนุมัติผลทดสอบวัสดุล่าช้า	2.52	2.48	0.250	8
2.6 การจัดการในกรรมสิทธิ์ที่ดิน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน	2.39	3.06	0.293	6
2.7 ขาดการประสานงานที่ดีกับหน่วยงานสาธารณสุขปโภค	2.82	2.76	0.311	4
2.8 ขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง	2.67	2.45	0.262	7
2.9 ผู้ควบคุมงานขาดประสิทธิภาพในงานก่อสร้างงานถนนและงานวางท่อระบายน้ำในพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน	2.27	2.12	0.193	12
2.10 ผู้ควบคุมงานไม่ควบคุมงานตามระเบียบทาง	2.09	2.36	0.198	11

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา  
งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมา (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
ราชการ จนทำให้ถูกตรวจสอบจากหน่วยงานอื่น				
2.11 ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของ สาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน	2.42	2.42	0.235	9
2.12 ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างสั่งย้ายพื้นที่การก่อสร้าง อย่างกะทันหัน	2.00	2.61	0.208	10
<b><u>3.สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</u></b>				
3.1 หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลง กันไว้	2.70	2.67	0.288	5
3.2 การรื้อกล้าพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ ก่อสร้าง	2.55	3.03	0.309	2
3.3 การต่อต้านของประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง	2.36	2.94	0.278	6
3.4 สภาพอากาศมีความผิดปกติ	2.30	2.70	0.248	7
3.5 มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่ สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้	2.52	3.24	0.326	1
3.6 สภาพชั้นดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทำงานได้ยาก	2.55	2.85	0.290	4
3.7 มีการตรวจสอบงานก่อสร้างจากหน่วยงานภายนอก ที่บ่อยครั้งจนเกินไป	2.24	2.30	0.207	10

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
3.8 เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างที่ผิดปกติ (เช่นการขาดแคลนทรายช่วงเกิดภาวะน้ำท่วม)	2.36	3.18	0.301	3
3.9 การไฟฟ้าไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้ไฟฟ้าก่อสร้างไม่ได้	1.85	2.39	0.177	12
3.10 การประปาไม่สามารถจ่ายน้ำประปาได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้น้ำประปาก่อสร้างไม่ได้	1.94	2.48	0.193	11
3.11 หน่วยงานสาธารณสุขปกครองท้องถิ่นก่อสร้างทับบนพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับจ้าง	2.30	2.67	0.246	8
3.12 การเปลี่ยนแปลงการจราจรของตำรวจ เช่นเปลี่ยนทิศทางการเดินทางเดียวภายในซอย	2.12	2.48	0.211	9

จากตารางที่ 4.9 ได้ทำการหาค่า S.I. และจัดลำดับ (Ranking) ของสาเหตุการขยายเวลา งานก่อสร้างถนน ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง และได้คัดเลือกสาเหตุที่สำคัญ 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนมาแสดง ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างถนน ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง 3 ลำดับแรก

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้างก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>1.สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>				
1.1 ปัญหาด้านคน(Man)				
1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา	3.27	2.82	0.369	2
1.2 ปัญหาด้านเงิน(Money)				
1.2.3 การเบิกจ่ายเงินตามงวดได้ล่าช้า	3.21	2.94	0.378	1
1.4 ปัญหาด้านเครื่องจักร (Machine)				
1.4.3 เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน	3.09	2.82	0.348	3
<b>2.สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b>				
2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย	2.58	3.48	0.359	1
2.3 การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง	2.70	3.21	0.347	3
2.4 ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง	3.06	2.85	0.349	2

**ตารางที่ 4.10** แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างถนน ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมา 3 ลำดับแรก (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>3.สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b>				
3.2 การรुकล้ำพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง	2.55	3.03	0.309	2
3.5 มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้	2.52	3.24	0.326	1
3.8 เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างที่ผิดปกติ (เช่นการขาดแคลนทรายช่วงเกิดภาวะน้ำท่วม)	2.36	3.18	0.301	3

จากตารางที่ 4.8 พบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา งานก่อสร้างถนนในความคิดเห็นของกลุ่มผู้รับเหมา ที่เกี่ยวข้อง 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนคือ

**สาเหตุจากผู้รับจ้าง (เรียงตามลำดับ)**

**การเบิกจ่ายเงินตามงวดได้ล่าช้า** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นกลุ่มผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานคร มีความเห็นว่าการเบิกจ่ายงวดงานก่อสร้างทำได้ล่าช้าเพราะผู้ประสานงานของผู้รับเหมา ในเรื่องการเบิกจ่ายนั้น ไม่รู้วิธีปฏิบัติทางราชการ ทำให้ต้องมีการแก้ไขเอกสารหลายรอบ ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างเห็นว่า งานก่อสร้างงานถนนภายในซอยต่างๆ ของสำนักงานเขต นั้นมีมูลค่างานไม่สูงมากจึงเห็นว่า บริษัทผู้รับเหมาอาจจะใช้เทคโนโลยีต่างๆมาทำการก่อสร้างได้ ยังคงต้องพึ่งแรงงานเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่จะมาจากภาคการเกษตร ดังนั้นเมื่อถึง

ช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตหรือช่วงทำการเกษตรย่อมทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน จนส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้รับเหมา

**เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก** เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครเห็นว่า งานก่อสร้างถนนในเขตพื้นที่ชั้นในกรุงเทพมหานคร นั้นมีความข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่การทำงาน และข้อจำกัดในเรื่องแรงงานจึงต้องมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่เข้ามาทำการเปิดผิวจราจร ซึ่งเป็นเรื่องที่สามารถได้ยาก เพราะถนนมีความกว้างไม่มากพอ ที่จะทำให้เครื่องจักรทำงานได้สะดวก

**สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง (เรียงตามลำดับ)**

**แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างเห็นว่า เกิดจากความรีบเร่งหรือขาดประสบการณ์ของผู้สำรวจงานก่อสร้าง เพื่อให้ทันกับการของงบประมาณประจำปี หรือบุดหนุนจากรัฐบาล ซึ่งจะมีช่วงเวลาในการทำงานค่อนข้างจำกัด ดังนั้นถ้าหน่วยงานไหนไม่ได้เตรียมสำรวจหรือออกแบบไว้ ก็จะดำเนินการสำรวจและออกแบบไม่ละเอียด อาจมีรูปแบบที่ไม่ตรงกับสภาพหน้างาน โดยจะใช้วิธีแก้ไขสัญญาในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งสาเหตุนี้ก็จะรู้ก็ต่อเมื่อผู้รับเหมาทำงานไปได้ระยะหนึ่ง เมื่อพบปัญหาที่จะต้องรอกผู้ว่าจ้างวินิจฉัยทำให้ต้องกระทบกับงานนั้นและงานต่อเนื่อง

**ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างเห็นว่า หน่วยงานทางราชการมีขั้นตอนการเบิกจ่ายเงินที่ยุ่งยากเกินไป บางครั้งข้าราชการที่ดำเนินการเรื่องการเบิกจ่ายดำเนินการได้ช้า เป็นเพราะการขาดประสบการณ์ เนื่องจากเป็นข้าราชการใหม่จึงยังไม่รู้วิธีปฏิบัติและบางโครงการที่มาจากบุดหนุนของรัฐบาล ต้องมีการตรวจฎีกาเบิกจ่ายเงินหลายขั้นตอนกว่างบประมาณ ทำให้ผู้รับเหมาขนาดเล็กซึ่งต้องรับงานอีกหลายโครงการ อาจเกิดปัญหาสภาพคล่องในการทำงานต่อไปได้

**การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาเห็นว่า บางโครงการกรุงเทพมหานครยังมิได้ดำเนินการกับปัญหาการรुकล้าที่สาธารณะได้เรียบร้อย หรือแจ้งให้หน่วยงานอื่นที่ใช้พื้นที่ก่อสร้างอยู่เช่นผู้โทรศัพท์สาธารณะ ผู้ควบคุมต่างๆ มาดำเนินการย้ายให้พื้นที่แนวการก่อสร้าง แต่ก็มักจะเร่งให้ผู้รับเหมาเข้ามาดำเนินการลงนามในสัญญาก่อสร้าง เนื่องจากถ้าผู้รับเหมาลงนามในสัญญาช้า จะทำให้มีการตั้งงบเบิกจ่ายไม่ทันในงบประมาณนั้นก็สร้าง

ความเสียหายในภาพรวมของหน่วยงานนั้นๆ ทำให้ผู้รับเหมาต้องให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้แล้วเสร็จ ในขณะที่สัญญาได้เริ่มนับแล้ว

#### **สาเหตุจากปัจจัยภายนอก (เรียงตามลำดับ)**

**มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง** จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้าง จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างเห็นว่า การชุมนุมทางการเมืองในปัจจุบันมีรูปแบบที่แตกต่างจากในอดีต และใช้พื้นที่ศูนย์กลางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครในการเคลื่อนไหว ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่จะใช้ถนนราชดำเนิน หรือท้องสนามหลวงในการทำกิจกรรมทางการเมือง อีกทั้งมีระยะเวลาในการชุมนุมที่ยาวนานขึ้น สถานที่เคลื่อนไหวไม่กำหนดแน่นอน ทำให้ทั้งฝ่ายกรุงเทพมหานครและผู้รับเหมาไม่สามารถวางแผนการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหานี้ได้ถูกกับผู้รับเหมาในเขตชั้นในเช่นเขตราชเทวี ได้เคยใช้เป็นเหตุผลเพื่อขอต่ออายุสัญญากับกรุงเทพมหานคร ในเหตุการณ์ทางการเมืองปี พ.ศ.2553 และในปัจจุบันก็ยังเกิดปัญหาการชุมนุมทางการเมืองอยู่บ่อยครั้ง และบริเวณที่ผู้รับเหมาจะได้รับผลกระทบมากคือพื้นที่เขตราชเทวี ปทุมวัน ดุสิต พระนคร ลาดพร้าว หลักสี่ ดังนั้นปัญหาการขอขยายอายุสัญญาของผู้รับเหมาที่ใช้เหตุทางการเมืองมาเป็นข้อร้องเพื่อต่ออายุสัญญาจึงมีมากขึ้น กรุงเทพมหานครจึงควรมีแนวทางในการพิจารณาให้รอบคอบและรัดกุมมากขึ้น

**การรื้อล้างพื้นที่สาธารณะของประชาชน** ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างเห็นว่า ปัญหาการรื้อล้างที่สาธารณะของประชาชนมีอยู่ในเกือบทุกโครงการ เช่นการสร้างหลังคาคลุมหน้าบ้านล้าที่สาธารณะ สร้างกระถางต้นไม้ทั้งแบบถาวรและแบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งกรุงเทพมหานครต้องใช้มาตรการทางปกครองและทางกฎหมายเพื่อใช้บังคับ ให้ผู้รื้อล้างดำเนินการให้ถูกต้อง ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีปฏิบัติทางราชการที่ต้องใช้ระยะเวลาอันเป็นเหตุผลที่กรุงเทพมหานคร มีอาจดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว

**เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างที่ผิดปกติ (เช่นการขาดแคลนทรายช่วงเกิดภาวะน้ำท่วม)** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างเห็นว่า กรุงเทพมหานครยังคงมีความเสี่ยงต้องเจอกับพิบัติในลักษณะเช่นนี้อีกหลายครั้ง เพราะรัฐบาลยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ดี โดยต้องพึ่งพาการค้าการของกรมอุตุนิยมวิทยาเป็นหลัก ดังนั้นถ้าเกิดภัยพิบัติในลักษณะเช่นนี้อีก จะทำให้สมดุลในระบบเศรษฐกิจของวัสดุก่อสร้างบางตัวเสียไป เช่น ทราย ปูน เกิดการขาดแคลนและต้องใช้เวลาานกว่าจะทำให้เกิดสมดุลในระบบเศรษฐกิจ

### 4.2.3 สาเหตุร่วมที่ทำให้เกิดการขยายเวลางานก่อสร้างถนนในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร กับกลุ่มผู้รับเหมา

ผลการวิเคราะห์สาเหตุร่วมที่ทำให้เกิดการขยายเวลาในโครงการก่อสร้างถนนในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร กับกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง ปรากฏผลดัง รูปที่ 4.7

สาเหตุการขยายเวลาในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร		
<p><b>1 สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b></p> <p>1.1.3 การโยกย้ายแรงงานข้าม Site</p> <p>1.2.1 ขาดสภาพคล่องทางการเงินเนื่องจากรับงานไว้หลายแห่งพร้อมๆกัน</p> <p><b>2 สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b></p> <p>2.7 ขาดการประสานงานที่ดีกับหน่วยงานสาธารณูปโภค</p> <p>2.11 ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของสาธารณูปโภคใต้ดิน</p> <p><b>3 สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b></p> <p>3.11 หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันไว้</p>	<p><b>สาเหตุร่วมการขยายเวลางานก่อสร้างถนนในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานครและผู้รับเหมา</b></p> <p><b>1 สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b></p> <p>1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในบางช่วงเวลา</p> <p><b>2 สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b></p> <p>2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย</p> <p><b>3 สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b></p> <p>3.2 การรื้อกล้าพื้นที่สาธารณะซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>3.5 มีปัญหาการขมขมทางการเมือง เข้าพื้นที่ก่อสร้างไม่สะดวก</p>	<p><b>สาเหตุการขยายเวลาในความเห็นของผู้รับเหมาก่อสร้าง</b></p> <p><b>1 สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b></p> <p>1.2.3 การเบิกจ่ายเงินตามงวดได้ล่าช้า</p> <p>1.4.3 เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน</p> <p><b>2 สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b></p> <p>2.3 การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง</p> <p>2.4 ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง</p> <p><b>3 สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b></p> <p>3.8 เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างที่ผิดปกติ (เช่นการขาดแคลนทรายช่วงเกิดภาวะน้ำท่วม)</p>

รูปที่ 4.7 สาเหตุร่วมที่ทำให้เกิดการขยายเวลางานก่อสร้างถนนในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร กับกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง

**4.2.4 วิเคราะห์สาเหตุร่วมที่ทำให้เกิดการขยายเวลาในโครงการก่อสร้างถนนในความ  
 คิดเห็นของกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร กับ กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง และทำ  
 T-TEST**

การทดสอบค่าทางสถิติโดยการทดสอบแบบ T-TEST เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มบุคลากร  
 ของกรุงเทพมหานคร กับกลุ่มผู้รับเหมา และแสดงค่าทางสถิติและค่าความน่าจะเป็นเพื่อใช้ในการ  
 ทดสอบสมมุติฐานดังนี้

เมื่อค่า Sig  $\geq$  0.05 ยอมรับสมมุติฐาน  $H_0$  = กลุ่มความคิดเห็น สอดคล้อง ไม่แตกต่าง

เมื่อค่า Sig  $\leq$  0.05 ปฏิเสธสมมุติฐาน  $H_1$  = กลุ่มความคิดเห็น ไม่สอดคล้อง แตกต่างกัน

จากตารางที่ 4.8 แสดงค่า เฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
 เวลาของงานก่อสร้างถนน ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร 5 ลำดับแรกของแต่ละส่วน  
 และตารางที่ 4.10 แสดงค่า เฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการ  
 ขยายเวลาของงานก่อสร้างถนน ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานคร 3 อันดับแรก  
 ของแต่ละส่วน พบว่ามีความเห็นถึงสาเหตุต่างๆที่ตรงกัน 4 สาเหตุ โดยสาเหตุจากส่วนผู้รับจ้าง  
 ตรงกัน 1 ข้อ สาเหตุจากส่วนผู้ว่าจ้างตรงกัน 1 ข้อ และสาเหตุจากส่วนปัจจัยภายนอกตรงกัน 2 ข้อ ดัง  
 ตารางที่ 4.10

**ตารางที่ 4.11 แสดงค่าสาเหตุร่วมและทำ T-TEST สาเหตุร่วมในงานก่อสร้างถนน**

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	งานโครงการถนน					
	ก.ท.ม		ผู้รับเหมา		T-TEST	
	S.I.	Rank	S.I.	Rank	Sig.	สมมุติ ฐาน
<b>1. สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>						
1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำ การเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วง บางเวลา	0.435	1	0.369	2	0.109	ยอมรับ
<b>2. สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b>						

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าสาเหตุร่วมและทำ T-TEST สาเหตุร่วมในงานก่อสร้างถนน (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	งานโครงการถนน					
	ก.ท.ม		ผู้รับเหมา		T-TEST	
	S.I.	Rank	S.I.	Rank	Sig.	สมมติฐาน
2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอกการวินิจฉัย	0.339	2	0.359	1	0.532	ยอมรับ
<b>3. สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b>						
3.2 การรुकกล้าพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง	0.361	1	0.309	2	0.224	ยอมรับ
3.5 มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้	0.359	2	0.326	1	0.521	ยอมรับ

จากตารางที่ 4.11 แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติของ กลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานคร และ กลุ่มผู้รับเหมา ที่มีความเห็นตรงกันโดยพิจารณาค่า Sig.(2 tailed) ที่มีค่ามากกว่า 0.05 ดังนี้

#### สาเหตุจากผู้รับจ้าง

ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา ในกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร และกลุ่มผู้รับเหมาที่มีความเห็นเหมือนกันว่า งานก่อสร้างงานถนนภายในซอยต่างๆ ของสำนักงานเขต นั้นมีมูลค่างานไม่สูงมากจึงเห็นว่า บริษัทผู้รับเหมาอาจจะใช้เทคโนโลยีต่างๆมาทำการก่อสร้างได้ ยังคงต้องพึ่งแรงงานเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่จะมาจากภาคการเกษตร ดังนั้นเมื่อถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตหรือช่วงทำการเกษตรย่อมทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน จนส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้รับเหมา

#### สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง

แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอกการวินิจฉัย ในกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร และกลุ่มผู้รับเหมาที่มีความเห็นเหมือนกันว่า เกิดจากความรีบเร่งหรือขาดประสบการณ์ของผู้สำรวจงานก่อสร้าง เพื่อให้ทันกับการของงบประมาณประจำปี หรือบอดหนุนจาก

รัฐบาล ซึ่งจะมีช่วงเวลาในการทำงานค่อนข้างจำกัด ดังนั้นถ้าหน่วยงานไหนไม่ได้เตรียมสำรวจหรือ ออกแบบไว้ ก็จะดำเนินการสำรวจและออกแบบไม่ละเอียด อาจมีรูปแบบที่ไม่ตรงกับสภาพหน้างาน โดยจะใช้วิธีแก้ไขสัญญาในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งสาเหตุนี้ก็จะรู้ก็ต่อเมื่อผู้รับเหมาทำงานไปได้ระยะหนึ่ง เมื่อพบปัญหาที่จะต้องรอผู้ว่าจ้างวินิจฉัยทำให้ต้องกระทบกับงานนั้นและงานต่อเนื่อง

#### สาเหตุจากปัจจัยภายนอก

**การรुकกล้าพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง** ในกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร และกลุ่มผู้รับเหมา มีความเห็นเหมือนกันว่า ปัญหาการรุกกล้าที่สาธารณะของประชาชนมีอยู่ในเกือบทุกโครงการ เช่นการสร้างหลังคาคลุมหน้าบ้านลำที่สาธารณะ สร้างกระถางต้นไม้ทั้งแบบถาวรและแบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งกรุงเทพมหานครต้องเข้ามาตราทางปกครองและทางกฎหมายเพื่อใช้บังคับให้ผู้รุกกล้าดำเนินการให้ถูกต้อง ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีปฏิบัติทางราชการที่ต้องใช้ระยะเวลาอันเป็นเหตุผลที่กรุงเทพมหานคร มีอาจดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว

**มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้** ในกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร และกลุ่มผู้รับเหมา มีความเห็นเหมือนกันว่า การชุมนุมทางการเมืองในปัจจุบันมีรูปแบบที่แตกต่างจากในอดีต และใช้พื้นที่ศูนย์กลางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครในการเคลื่อนไหว ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่จะใช้ถนนราชดำเนิน หรือท้องสนามหลวงในการทำกิจกรรมทางการเมือง อีกทั้งมีระยะเวลาในการชุมนุมที่ยาวนานขึ้น สถานที่เคลื่อนไหวไม่กำหนดแน่นอน ทำให้ทั้งฝ่ายกรุงเทพมหานครและผู้รับเหมาไม่สามารถวางแผนการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหานี้ได้ถูกกับผู้รับเหมาในเขตชั้นในเช่นเขตราชเทวี ได้เคยใช้เป็นเหตุผลเพื่อขอต่ออายุสัญญากับกรุงเทพมหานคร ในเหตุการณ์ทางการเมืองปี พ.ศ.2553 และในปัจจุบันก็ยังเกิดปัญหาการชุมนุมทางการเมืองอยู่บ่อยครั้ง และบริเวณที่ผู้รับเหมาจะได้รับผลกระทบมากคือพื้นที่เขตราชเทวี ปทุมวัน ดุสิต พระนคร ดังนั้นปัญหาการขอขยายอายุสัญญาของผู้รับเหมาที่ใช้เหตุทางการเมืองมาเป็นข้ออ้างเพื่อต่ออายุสัญญาจึงมีมากขึ้น กรุงเทพมหานครจึงควรต้องมีแนวทางในการพิจารณาให้รอบคอบและรัดกุมมากขึ้น

### 4.3 วิเคราะห์สาเหตุต่างๆที่ทำให้เกิดการขยายเวลาในโครงการก่อสร้างต่อ ระบายน้

วิเคราะห์โดยการนำข้อมูลจากแบบสอบถามในส่วนที่ 2 และ 3 มาคำนวณ ค่าเฉลี่ยความถี่ และค่าเฉลี่ยความรุนแรง โดยโปรแกรม Microsoft Excel และ โปรแกรม SPSS จากนั้นทำการหาค่า S.I. (Severity Index) เพื่อใช้ในการจัดลำดับสาเหตุในแต่ละส่วน

#### 4.3.1 วิเคราะห์สาเหตุต่างๆที่ทำให้เกิดการขยายเวลางานก่อสร้างที่ระบายน้ำในความเห็นของกลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลางานก่อสร้างที่ระบายน้ำ ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>1.สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>				
1.1 ปัญหาด้านคน(Man)				
1.1.1 แรงงานมีฝีมือไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดในสัญญา จึงต้องมีการแก้ไขงานหรือทำงานซ้ำอยู่บ่อยครั้ง	3.09	2.56	0.316	3
1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา	3.46	2.84	0.392	1
1.1.3 การโยกย้ายแรงงานไปช่วยงานข้าม Site งานก่อสร้างเนื่องจากรับงานก่อสร้างไว้หลายแห่ง	2.96	2.61	0.310	4
1.1.4 ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์ งานก่อสร้างในพื้นที่เขตชั้นใน กทม.	2.75	2.51	0.277	10
1.2 ปัญหาด้านเงิน(Money)				

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างที่อธิบายไว้ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
1.2.1 ขาดสภาพคล่องทางการเงิน เนื่องจากรับงานไว้หลายแห่งพร้อมๆกัน	2.82	2.73	0.308	5
1.2.2 มีปัญหาด้านหนี้สินที่ค้างชำระกับร้านค้าวัสดุก่อสร้าง จึงทำให้ได้วัสดุล่าช้า	2.70	2.59	0.280	9
1.2.3 การเบิกจ่ายเงินตามงวดได้ล่าช้า	2.98	2.58	0.307	6
1.2.4 การใช้จ่ายเงินไม่ตรงตามแผนของผู้รับจ้างหรือใช้เงินผิดประเภท	2.42	2.30	0.223	19
1.3 ปัญหาด้านวัสดุ(Material)				
1.3.1 บริษัทจำหน่ายวัสดุก่อสร้างไม่สามารถส่งมอบวัสดุก่อสร้าง หรือส่งมอบวัสดุไม่ทันตามกำหนดได้ ส่งผลให้เสียเวลาในการก่อสร้าง	2.74	2.53	0.276	11
1.3.2 มีการก่อสร้างในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถใช้วัสดุการก่อสร้างได้ทันตามแผน	2.56	2.56	0.263	13
1.3.3 ไม่มีที่เก็บกองวัสดุเนื่องจากสภาพหน้างานไม่เอื้ออำนวย ทำให้ต้องตั้งวัสดุเข้ามาที่ละน้อยๆ	3.04	2.51	0.305	7
1.3.4 ใช้วัสดุไม่ตรงตามมาตรฐานการก่อสร้างที่ระบุไว้ในสัญญา ทำให้ต้องรื้อทำลาย	2.42	2.44	0.236	17

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างต่อระบายน้ำ ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
1.4 ปัญหาด้านเครื่องจักร (Machine)				
1.4.1 อุปกรณ์ก่อสร้างไม่มีคุณภาพ จึงทำงานได้ไม่เกิดประสิทธิผล	2.46	2.31	0.227	18
1.4.2 เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างไม่เพียงพอต่อสภาพหน้างาน	2.58	2.34	0.241	15
1.4.3 เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน	3.05	2.66	0.325	2
1.4.4 การใช้เครื่องจักรผิดประเภท ทำให้งานก่อสร้างเกิดความเสียหาย	2.26	2.23	0.201	20
1.5 ปัญหาด้านการบริหาร (Management)				
1.5.1 ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาหลักขาดเอกภาพในการสั่งการกับผู้รับเหมาช่วง	2.53	2.41	0.244	14
1.5.2 ขาดความเข้าใจในกระบวนการก่อสร้าง	2.65	2.25	0.238	16
1.5.3 ขาดการประสานงานที่ดีกับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง	2.77	2.40	0.266	12
1.5.4 ขาดการสื่อสารที่ดีกับประชาชน ในพื้นที่ก่อสร้าง	2.98	2.50	0.298	8

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างที่ระบายน้ำ ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>2.สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b>				
2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย	2.68	2.88	0.309	2
2.2 รายการประกอบแบบไม่ชัดเจน ทำให้ผู้รับจ้างก่อสร้างผิดแบบ	2.49	2.76	0.275	5
2.3 การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง	2.70	2.65	0.286	4
2.4 ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง	2.96	2.74	0.325	1
2.5 การอนุมัติผลทดสอบวัสดุล่าช้า	2.58	2.24	0.231	9
2.6 การจัดการในกรรมสิทธิ์ที่ดิน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน	2.33	2.58	0.240	8
2.7 ขาดการประสานงานที่ดีกับหน่วยงานสาธารณสุขปโภค	2.75	2.38	0.262	7
2.8 ขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง	2.68	2.44	0.262	6
2.9 ผู้ควบคุมงานขาดประสิทธิภาพในงานก่อสร้างงานถนนและงานวางท่อระบายน้ำในพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน	2.37	2.31	0.219	10

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างที่ระบายน้ำ ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
2.10 ผู้ควบคุมงานไม่ควบคุมงานตามระเบียบทางราชการ จนทำให้ถูกตรวจสอบจากหน่วยงานอื่น	2.30	2.24	0.206	11
2.11 ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน	2.88	2.61	0.301	3
2.12 ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างสั่งย้ายพื้นที่การก่อสร้างอย่างกะทันหัน	2.12	2.34	0.198	12
<b>3.สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b>				
3.1 หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันไว้	3.05	2.61	0.319	3
3.2 การรुकล้ำพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง	2.88	2.81	0.324	1
3.3 การต่อต้านของประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง	2.68	2.60	0.279	5
3.4 สภาพอากาศมีความผิดปกติ	2.33	2.56	0.239	8
3.5 มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้	2.61	3.06	0.320	2
3.6 สภาพชั้นดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทำงานได้ยาก	2.56	2.38	0.243	7

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลางานก่อสร้างต่อระบายน้ำ ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
3.7 มีการตรวจสอบงานก่อสร้างจากหน่วยงานภายนอกที่บ่อยครั้งจนเกินไป	2.32	2.26	0.210	10
3.8 เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างที่ผิดปกติ (เช่นการขาดแคลนทรายช่วงเกิดภาวะน้ำท่วม)	2.47	2.50	0.247	6
3.9 การไฟฟ้าไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้ไฟฟ้าก่อสร้างไม่ได้	2.14	2.35	0.202	11
3.10 การประปาไม่สามารถจ่ายน้ำประปาได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้น้ำประปาก่อสร้างไม่ได้	2.09	2.33	0.194	12
3.11 หน่วยงานสาธารณูปโภคมีการก่อสร้างทับบนพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับจ้าง	2.68	2.64	0.283	4
3.12 การเปลี่ยนแปลงการจราจรของตำรวจ เช่นเปลี่ยนทิศทางการเดินทางเดียวภายในซอย	2.32	2.34	0.217	9

จากตารางที่ 4.12 ได้ทำการหาค่า S.I. และจัดลำดับ (Ranking) ของสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างต่อระบายน้ำ ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร และได้คัดเลือกสาเหตุที่สำคัญ 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนมาแสดง ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
 เวลางานก่อสร้างที่ระบายน้ำ ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร 3 ลำดับแรก

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>1.สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>				
1.1 ปัญหาด้านคน(Man)				
1.1.1 แรงงานมีฝีมือไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดในสัญญา จึงต้องมีการแก้ไขงานหรือทำงานซ้ำอยู่บ่อยครั้ง	3.09	2.56	0.316	3
1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา	3.46	2.84	0.392	1
1.4 ปัญหาด้านเครื่องจักร (Machine)				
1.4.3 เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน	3.05	2.66	0.325	2
<b>2.สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b>				
2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย	2.68	2.88	0.309	2
2.4 ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง	2.96	2.74	0.325	1
2.11 ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน	2.88	2.61	0.301	3

**ตารางที่ 4.13** แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
 เวลางานก่อสร้างที่อธิบายไว้ ในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร 3 ลำดับแรก  
 (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b><u>3.สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</u></b>				
3.1 หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันไว้	3.05	2.61	0.319	3
3.2 การรื้อกล้าพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง	2.88	2.81	0.324	1
3.5 มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้	2.61	3.06	0.320	2

จากตารางที่ 4.13 พบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลางานก่อสร้างที่อธิบายไว้ในความคิดเห็นของกลุ่ม บุคลากรของกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้อง 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนคือ

**สาเหตุจากผู้รับจ้าง (เรียงตามลำดับ)**

**ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่า งานก่อสร้างงานถนนภายในซอยต่างๆ ของสำนักงานเขต นั้นมีมูลค่างานไม่สูงมากจึงเห็นว่า บริษัทผู้รับเหมามีอาจจะใช้เทคโนโลยีต่างๆมาทำการก่อสร้างได้ ยังคงต้องพึ่งแรงงานเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่จะมาจากภาคการเกษตร ดังนั้นเมื่อถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตหรือช่วงทำการเกษตรย่อมทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน จนส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้รับเหมา

เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่า งานก่อสร้างถนนในเขตพื้นที่ชั้นในกรุงเทพมหานคร นั้นมีความข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่การทำงาน และข้อจำกัดในเรื่องแรงงานจึงต้องมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่เข้ามาทำการเปิดผิวจราจร ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการได้ยากเพราะถนนมีความกว้างไม่มากพอ ที่จะทำให้เครื่องจักรทำงานได้สะดวก

แรงงานมีฝีมือไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดในสัญญา จึงต้องมีการแก้ไขงานหรือทำงานซ้ำอยู่บ่อยครั้ง จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่า แรงงานก่อสร้างของผู้รับเหมา นั้นมีฝีมือแรงงานไม่ได้ตามมาตรฐานของกระทรวงแรงงาน เนื่องจากเป็นงานใช้แรงงานที่ใช้กำลังมากกว่าฝีมือ และขนาดโครงการที่เป็นโครงการขนาดเล็กมีมูลค่าน้อยจึงมีอาจจ้างแรงงานฝีมือที่มีคุณภาพสูงได้ ปัญหานี้ผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจการจ้างจะพบมากในงานผูกเหล็กเสริมคอนกรีต พบว่าแรงงานไม่มีฝีมือนั้นจะผูกไม่ได้มาตรฐานจึงต้องสั่งให้ทำการผูกใหม่เป็นประจำ รวมถึงงานความเรียบร้อยของงานคอนกรีตทำร่องน้ำและรางวิจึงต้องสั่งให้มีการรื้อและสกัดผิวเพื่อทำการเทใหม่

**สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง (เรียงตามลำดับ)**

ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่า หน่วยงานทางราชการมีขั้นตอนการเบิกจ่ายเงินที่ยุ่งยากเกินไป บางครั้งข้าราชการที่ดำเนินการเรื่องการเบิกจ่ายดำเนินการได้ช้า เป็นเพราะการขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นข้าราชการใหม่จึงยังไม่รู้วิธีปฏิบัติและบางโครงการที่มาจากงบอุดหนุนของรัฐบาล ต้องมีการตรวจฎีกาเบิกจ่ายเงินหลายขั้นตอนกว่างบประมาณประจำปี ทำให้ผู้รับเหมาขนาดเล็กซึ่งต้องรับงานอีกหลายโครงการ อาจเกิดปัญหาสภาพคล่องในการทำงานต่อไปได้

แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่า เกิดจากความรีบเร่งหรือขาดประสิทธิภาพของผู้สำรวจงานก่อสร้าง เพื่อให้ทันกับการของงบประมาณประจำปี หรืองบอุดหนุนจากรัฐบาล ซึ่งจะมีช่วงเวลาในการทำงานค่อนข้างจำกัด ดังนั้นถ้าหน่วยงานไหนไม่ได้เตรียมสำรวจหรือออกแบบไว้ ก็จะดำเนินการสำรวจและออกแบบไม่ละเอียด อาจมีรูปแบบที่ไม่ตรงกับสภาพหน้างาน โดยจะใช้วิธีแก้ไขสัญญาในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งสาเหตุนี้จะรู้ก็ต่อเมื่อผู้รับเหมาทำงานไปได้ระยะหนึ่ง เมื่อพบปัญหาก็จะต้องรอผู้ว่าจ้างวินิจฉัยทำให้ต้องกระทบกับงานนั้นและงานต่อเนื่อง

**ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่า ในพื้นที่เขตชั้นในของกรุงเทพมหานครมีพื้นที่สาธารณะข้างผิวทางจราจรน้อย การแบ่งหรือกำหนดจุดให้หน่วยงานสาธารณูปโภคเช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ส่งใต้ดินให้ชัดเจนนั้นเป็นเรื่องที่ดำเนินการได้ยากลำบาก อีกทั้งหน่วยงาน สาธารณูปโภคและกรุงเทพมหานครยังไม่เคยมีแผนร่วมกัน ในการจัดทำฐานข้อมูลจำนวน ชนิด และระดับความลึกของระบบสาธารณูปโภคใต้ดินให้ชัดเจน ซึ่งบ่อยครั้งที่ผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครเมื่อใช้เครื่องจักรดำเนินการขุด มักจะขุดไปโดนสาธารณูปโภคใต้ดินเป็นประจำ

**สาเหตุจากปัจจัยภายนอก (เรียงตามลำดับ)**

**การรื้อล้างพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่า ปัญหาการรื้อล้างที่สาธารณะของประชาชนมีอยู่ในเกือบทุกโครงการ เช่นการสร้างหลังคาคลุมหน้าบ้านลี้ที่สาธารณะ สร้างกระถางต้นไม้ทั้งแบบถาวรและแบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งกรุงเทพมหานครต้องใช้มาตรการทางปกครองและทางกฎหมายเพื่อใช้บังคับ ให้ผู้รื้อล้างดำเนินการให้ถูกต้อง ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีปฏิบัติทางราชการที่ต้องใช้ระยะเวลาอันเป็นเหตุผลที่กรุงเทพมหานคร มีอาจดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว

**มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่า การชุมนุมทางการเมืองในปัจจุบันมี รูปแบบที่แตกต่างจากในอดีต และใช้พื้นที่ศูนย์กลางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครในการเคลื่อนไหว ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่จะใช้ถนนราชดำเนิน หรือท้องสนามหลวงในการทำกิจกรรมทางการเมือง อีกทั้งมีระยะเวลาในการชุมนุมที่ยาวนานขึ้น สถานที่เคลื่อนไหวไม่กำหนดแน่นอน ทำให้ทั้งฝ่ายกรุงเทพมหานครและผู้รับเหมาไม่สามารถวางแผนการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหานี้ได้ถูกกับผู้รับเหมาในเขตชั้นในเช่นเขตราชเทวี ได้เคยใช้เป็นเหตุผลเพื่อขอต่ออายุสัญญาที่กรุงเทพมหานคร ในเหตุการณ์ทางการเมืองปี พ.ศ.2553 และในปัจจุบันก็ยังเกิดปัญหาการชุมนุมทางการเมืองอยู่บ่อยครั้ง และบริเวณที่ผู้รับเหมาจะได้รับผลกระทบมากคือพื้นที่เขตราชเทวี ปทุมวัน ดุสิต พระนคร ดังนั้นปัญหาการขอขยายอายุสัญญาของผู้รับเหมาที่ใช้เหตุทางการเมืองมาเป็นข้อร้องเพื่อต่ออายุสัญญาจึงมีมากขึ้น กรุงเทพมหานครจึงควรต้องมีแนวทางในการพิจารณาให้รอบคอบและรัดกุมมากขึ้น

หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันได้ จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากรของกรุงเทพมหานครมีความเห็นว่า ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างทุกครั้งกรุงเทพมหานครจะเชิญทุกฝ่ายมาร่วมประชุม อาทิเช่น ผู้รับเหมา หน่วยงานสาธารณูปโภค และตำรวจ มารับทราบและร่วมกันวางแผน แต่บ่อยครั้งหน่วยงานสาธารณูปโภคก็ไม่ได้ปฏิบัติตามแผนได้ตามกำหนด เป็นเพราะหน่วยงานสาธารณูปโภค ต้องดำเนินการจัดหาผู้รับจ้างเพื่อมาดำเนินการในพื้นที่ส่วนที่มีก่อสร้างของกรุงเทพมหานครเช่นกัน และอาจดำเนินการไม่ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ในแผน

#### 4.3.2 วิเคราะห์สาเหตุต่างๆที่ทำให้เกิดการขยายเวลาในโครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมา

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลาของงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>1.สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>				
1.1 ปัญหาด้านคน(Man)				
1.1.1 แรงงานมีฝีมือไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดในสัญญา จึงต้องมีการแก้ไขงานหรือทำงานซ้ำอยู่บ่อยครั้ง	2.87	2.55	0.292	7
1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา	2.96	2.76	0.326	3
1.1.3 การโยกย้ายแรงงานไปช่วยงานข้าม Site งานก่อสร้างเนื่องจากปริมาณงานก่อสร้างไว้หลายแห่ง	2.96	2.64	0.312	4
1.1.4 ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์ งานก่อสร้างในพื้นที่เขตชั้นใน กทม.	2.70	2.36	0.255	14
1.2 ปัญหาด้านเงิน(Money)				

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างที่อธิบายไว้ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
1.2.1 ขาดสภาพคล่องทางการเงิน เนื่องจากรับงานไว้หลายแห่งพร้อมๆกัน	2.96	2.58	0.305	6
1.2.2 มีปัญหาด้านหนี้สินที่ค้างชำระกับร้านค้าวัสดุก่อสร้าง จึงทำให้ได้วัสดุล่าช้า	2.78	2.42	0.270	12
1.2.3 การเบิกจ่ายเงินตามงวดได้ล่าช้า	2.83	2.70	0.305	5
1.2.4 การใช้เงินไม่ตรงตามแผนของผู้รับจ้างหรือใช้เงินผิดประเภท	2.61	2.36	0.247	17
1.3 ปัญหาด้านวัสดุ(Material)				
1.3.1 บริษัทจำหน่ายวัสดุก่อสร้างไม่สามารถส่งมอบวัสดุก่อสร้าง หรือส่งมอบวัสดุไม่ทันตามกำหนดได้ ส่งผลให้เสียเวลาในการก่อสร้าง	2.61	2.76	0.288	8
1.3.2 มีการก่อสร้างในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถใช้วัสดุการก่อสร้างได้ทันตามแผน	2.70	2.67	0.288	9
1.3.3 ไม่มีที่เก็บกองวัสดุเนื่องจากสภาพหน้างานไม่เอื้ออำนวย ทำให้ต้องสั่งวัสดุเข้ามาที่ละน้อยๆ	3.04	2.91	0.354	2
1.3.4 ใช้วัสดุไม่ตรงตามมาตรฐานการก่อสร้างที่ระบุไว้	2.52	2.82	0.284	10

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างที่อธิบายไว้ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
ในสัญญา ทำให้ต้องรื้อทำลาย				
1.4 ปัญหาด้านเครื่องจักร (Machine)				
1.4.1 อุปกรณ์ก่อสร้างไม่มีคุณภาพ จึงทำงานได้ไม่เกิดประสิทธิผล	2.52	2.33	0.235	19
1.4.2 เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างไม่เพียงพอต่อสภาพหน้างาน	2.83	2.42	0.274	11
1.4.3 เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน	3.13	3.00	0.376	1
1.4.4 การใช้เครื่องจักรผิดประเภท ทำให้งานก่อสร้างเกิดความเสียหาย	2.61	1.97	0.206	20
1.5 ปัญหาด้านการบริหาร (Management)				
1.5.1 ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาหลักขาดเอกภาพในการสั่งการกับผู้รับเหมาช่วง	2.78	2.15	0.239	18
1.5.2 ขาดความเข้าใจในกระบวนการก่อสร้าง	2.87	2.24	0.257	13
1.5.3 ขาดการประสานงานที่ดีกับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง	2.78	2.27	0.253	15

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างต่อระบายน้ำ ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
1.5.4 ขาดการสื่อสารที่ดีกับประชาชน ในพื้นที่ก่อสร้าง	2.70	2.33	0.252	16
<b>2.สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b>				
2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอกการวินิจฉัย	2.96	3.48	0.412	1
2.2 รายการประกอบแบบไม่ชัดเจน ทำให้ผู้รับจ้างก่อสร้างผิดแบบ	2.65	3.21	0.341	3
2.3 การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง	2.78	3.48	0.388	2
2.4 ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง	2.65	2.76	0.293	6
2.5 การอนุมัติผลทดสอบวัสดุล่าช้า	2.48	2.42	0.240	9
2.6 การจัดการในกรรมสิทธิ์ที่ดิน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน	2.52	3.00	0.303	5
2.7 ขาดการประสานงานที่ดีกับหน่วยงานสาธารณสุขโลก	2.74	2.58	0.282	7
2.8 ขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง	2.52	2.24	0.226	12
2.9 ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์ในงานก่อสร้างงาน	2.52	2.36	0.238	10

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างที่อธิบายไว้ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
ถนนและงานวางท่อระบายน้ำในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ชั้นใน				
2.10 ผู้ควบคุมงานไม่ควบคุมงานตามระเบียบทาง ราชการ จนทำให้ถูกตรวจสอบจากหน่วยงานอื่น	2.39	2.42	0.232	11
2.11 ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของ สาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน	2.78	2.73	0.304	4
2.12 ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างสั่งย้ายพื้นที่การก่อสร้าง อย่างกะทันหัน	2.30	2.73	0.251	8
<b>3.สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b>				
3.1 หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลง กันไว้	2.74	2.91	0.319	4
3.2 การรื้อกล้าพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ ก่อสร้าง	2.87	3.06	0.351	2
3.3 การต่อต้านของประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง	2.96	2.85	0.337	3
3.4 สภาพอากาศมีความผิดปกติ	2.61	2.82	0.294	6
3.5 มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่	2.87	3.09	0.355	1

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างต่อระบายน้ำ ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้				
3.6 สภาพชั้นดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทำงานได้ยาก	2.61	2.79	0.291	7
3.7 มีการตรวจสอบงานก่อสร้างจากหน่วยงานภายนอกที่บ่อยครั้งจนเกินไป	2.57	2.45	0.252	9
3.8 เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างที่ผิดปกติ (เช่นการขาดแคลนทรายช่วงเกิดภาวะน้ำท่วม)	2.61	3.03	0.316	5
3.9 การไฟฟ้าไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้ไฟฟ้าก่อสร้างไม่ได้	2.39	2.55	0.243	10
3.10 การประปาไม่สามารถจ่ายน้ำประปาได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้น้ำประปาก่อสร้างไม่ได้	2.26	2.45	0.222	12
3.11 หน่วยงานสาธารณสุขไปก่อก่อสร้างทับบนพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับจ้าง	2.48	2.61	0.258	8
3.12 การเปลี่ยนแปลงการจราจรของตำรวจ เช่นเปลี่ยนทิศทางการเดินทางเดียวภายในซอย	2.43	2.42	0.236	11

จากตารางที่ 4.14 ได้ทำการหาค่า S.I. และจัดลำดับ (Ranking) ของสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างต่อระบายน้ำ ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้างและได้คัดเลือกสาเหตุที่สำคัญ 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนมาแสดง ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลาในส่วนของการก่อสร้างต่อระบายน้ำ ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง 3 ลำดับแรก

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
<b>1.สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>				
1.1 ปัญหาด้านคน(Man)				
1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา	2.96	2.76	0.326	3
1.3 ปัญหาด้านวัสดุ(Material)				
1.3.3 ไม่มีที่เก็บกองวัสดุเนื่องจากสภาพหน้างานไม่เอื้ออำนวย ทำให้ต้องสั่งวัสดุเข้ามาที่ละน้อยๆ	3.04	2.91	0.354	2
1.4 ปัญหาด้านเครื่องจักร (Machine)				
1.4.3 เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน	3.13	3.00	0.376	1
<b>2.สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b>				
2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย	2.96	3.48	0.412	1
2.2 รายการประกอบแบบไม่ชัดเจน ทำให้ผู้รับจ้างก่อสร้างผิดแบบ	2.65	3.21	0.341	3

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขอขยายเวลาในส่วนของการก่อสร้างที่ระบายน้ำ ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง 3 ลำดับแรก (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขอขยายเวลา	กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	ความถี่	ความรุนแรง	S.I.	Rank
2.3 การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง	2.78	3.48	0.388	2
<b>3.สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b>				
3.2 การรुकล้ำพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง	2.87	3.06	0.351	2
3.3 การต่อต้านของประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง	2.96	2.85	0.337	3
3.5 มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้	2.87	3.09	0.355	1

จากตารางที่ 4.15 พบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา งานก่อสร้างโครงการถนนในความคิดเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนคือ

**สาเหตุจากผู้รับจ้าง (เรียงตามลำดับ)**

เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างเห็นว่า งานก่อสร้างถนนในเขตพื้นที่ชั้นในกรุงเทพมหานคร นั้นมีความข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่การทำงาน และข้อจำกัดในเรื่องแรงงานจึงต้องมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่เข้ามาทำการเปิดผิวจราจร ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากเพราะถนนมีความกว้างไม่มากพอ ที่จะทำให้เครื่องจักรทำงานได้สะดวก

ไม่มีที่เก็บกองวัสดุเนื่องจากสภาพหน้างานไม่เอื้ออำนวย ทำให้ต้องตั้งวัสดุเข้ามาที่ละน้อยๆ จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครเห็นว่า งานก่อสร้างที่ระบายน้ำ

นั้นจะต้องมีการสั่งท่อระบายน้ำเข้ามากองไว้ข้างผิวทางเพื่อรอการเชื่อมต่อและฝังกลบ แต่ด้วยสภาพพื้นที่เก็บกองมีน้อย และพื้นที่บางส่วนต้องใช้ในการกองดินเพื่อใช้ในการกลบคืนจึงเป็นความยากลำบากที่จะวางท่อไว้ที่ละหลายๆ ต้องใช้วิธีทยอยนำท่อมาเชื่อมต่อทีละน้อยๆ ทำให้สูญเสียเวลาในการทำงานเป็นอย่างมาก

**ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครเห็นว่า งานก่อสร้างงานถนนภายในซอยต่างๆ ของสำนักงานเขต นั้นมีมูลค่างานไม่สูงมากจึงเห็นว่า บริษัทผู้รับเหมาอาจจะใช้เทคโนโลยีต่างๆมาทำการก่อสร้างได้ ยังคงต้องพึ่งแรงงานเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่จะมาจากภาคการเกษตร ดังนั้นเมื่อถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตหรือช่วงทำการเกษตรย่อมทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน จนส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้รับเหมา

**สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง (เรียงตามลำดับ)**

**แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอกการวินิจฉัย** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครเห็นว่า เกิดจากความรีบเร่งหรือขาดประสบการณ์ของผู้สำรวจงานก่อสร้าง เพื่อให้ทันกับการของงบประมาณประจำปี หรือบุดหนุนจากรัฐบาล ซึ่งจะมีช่วงเวลาในการทำงานค่อนข้างจำกัด ดังนั้นถ้าหน่วยงานไหนไม่ได้เตรียมสำรวจหรือออกแบบไว้ ก็จะดำเนินการสำรวจและออกแบบไม่ละเอียด อาจมีรูปแบบที่ไม่ตรงกับสภาพหน้างาน โดยจะใช้วิธีแก้ไขสัญญาในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งสาเหตุนี้ก็จะรู้ก็ต่อเมื่อผู้รับเหมาทำงานไปได้ระยะหนึ่ง เมื่อพบปัญหาที่จะต้องรอผู้ว่าจ้างวินิจฉัยทำให้ต้องกระทบกับงานนั้นและงานต่อเนื่อง

**การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครเห็นว่า บางโครงการกรุงเทพมหานครยังมิได้ดำเนินการกับปัญหาการรुक้าที่สาธารณะได้เรียบร้อย หรือแจ้งให้หน่วยงานอื่นที่ใช้พื้นที่ก่อสร้างอยู่เช่นผู้โทรศัพท์สาธารณะ ผู้ควบคุมต่างๆ มาดำเนินการย้ายให้พื้นแนวการก่อสร้าง แต่ก็มักจะเร่งให้ผู้รับเหมาเข้ามาดำเนินการลงนามในสัญญาก่อสร้าง เนื่องจากถ้าผู้รับเหมาลงนามในสัญญาช้า จะทำให้มีการตั้งงบเบิกจ่ายไม่ทันในปีงบประมาณนั้นก็จะสร้างความเสียหายในภาพรวมของหน่วยงานนั้นๆ ทำให้ผู้รับเหมาต้องให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้แล้วเสร็จ ในขณะที่สัญญาได้เริ่มนับแล้ว

**รายการประกอบแบบไม่ชัดเจน ทำให้ผู้รับจ้างก่อสร้างผิดแบบ** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครเห็นว่า เกิดจากความรีบเร่งในการจัดทำแบบของ

กรุงเทพมหานคร เพื่อทันในการของงบประมาณหรืออาจเกิดจากผู้กำหนดรายการประกอบแบบ ยังไม่มีความชำนาญต่อพื้นที่ก่อสร้าง จึงอาจกำหนดขนาดของท่อระบายน้ำไม่เหมาะสม

### 3. สาเหตุจากปัจจัยภายนอก (เรียงตามลำดับ)

**มีปัญหาการขมขมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครเห็นว่า การขมขมทางการเมืองในปัจจุบันมี รูปแบบที่แตกต่างจากในอดีต และใช้พื้นที่ศูนย์กลางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครในการเคลื่อนไหว ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่จะใช้ถนนราชดำเนิน หรือท้องสนามหลวงในการทำกิจกรรมทางการเมือง อีกทั้งมีระยะเวลาในการขมขมที่ยาวนานขึ้น สถานที่เคลื่อนไหวไม่กำหนดแน่นอน ทำให้ทั้งฝ่ายกรุงเทพมหานครและผู้รับเหมาไม่สามารถวางแผนการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหานี้ได้ถูกกับผู้รับเหมาในเขตชั้นในเช่นเขตราชเทวี ได้เคยใช้เป็นเหตุผลเพื่อขอต่ออายุสัญญากับกรุงเทพมหานคร ในเหตุการณ์ทางการเมืองปี พ.ศ.2553 และในปัจจุบันก็ยังเกิดปัญหาการขมขมทางการเมืองอยู่บ่อยครั้ง และบริเวณที่ผู้รับเหมาจะได้รับผลกระทบมากคือพื้นที่เขตราชเทวี ปทุมวัน ดุสิต พระนคร ลาดพร้าว หลักสี่ ดังนั้นปัญหาการขอขยายอายุสัญญาของผู้รับเหมาที่ใช้เหตุทางการเมืองมาเป็นข้อร้องเพื่อต่ออายุสัญญาจึงมีมากขึ้น กรุงเทพมหานครจึงควรมีแนวทางในการพิจารณาให้รอบคอบและรัดกุมมากขึ้น

**การรื้อล้างพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครเห็นว่า ปัญหาการรื้อล้างที่สาธารณะของประชาชนมีอยู่ในเกือบทุกโครงการ เช่นการสร้างหลังคาคลุมหน้าบ้านล้างที่สาธารณะ สร้างกระถางต้นไม้ทั้งแบบถาวรและแบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งกรุงเทพมหานครต้องใช้มาตรการทางปกครองและทางกฎหมายเพื่อใช้บังคับ ให้ผู้รื้อล้างดำเนินการให้ถูกต้อง ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีปฏิบัติทางราชการที่ต้องใช้ระยะเวลาอันเป็นเหตุผลที่กรุงเทพมหานคร มีอาจดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว

**การต่อต้านของประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง** จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานครเห็นว่า บ่อยครั้งที่งาน โครงการก่อสร้างถนนหรือท่อระบายน้ำมักจะเกิดขึ้นไม่ได้เพราะมีการต่อต้าน จากประชาชนในชุมชนเพราะมีการบุกรุกใช้ที่สาธารณะ เช่นภายในซอยอาจมีการสร้างหลังคาปกคลุมถนนเพื่อไว้ใช้ทำการค้า เมื่อมีโครงการปรับปรุงก่อสร้างก็มักจะถูกต่อต้านจากกลุ่มประชาชนที่ได้รับประโยชน์

### 4.3.3 สาเหตุร่วมที่ทำให้เกิดการขยายเวลาในโครงการก่อสร้างต่อระบายน้ำในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร กับ กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์สาเหตุร่วมที่ทำให้เกิดการขยายเวลาในโครงการก่อสร้างต่อระบายน้ำในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานครกับกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง ปรากฏผลดัง รูปที่ 4.8

สาเหตุการขยายเวลาในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร		
<p><b>1 สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b></p> <p>1.1.1 แรงงานมีฝีมือไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดในสัญญา จึงต้องมีการแก้ไขงานหรือทำงานช้าอยู่บ่อยครั้ง</p> <p><b>2 สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b></p> <p>2.4 ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง</p> <p>2.11 ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของสาธารณูปโภคใต้ดิน</p> <p><b>3 สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b></p> <p>3.1 หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันไว้</p>	<p><b>สาเหตุร่วมการขยายเวลางานก่อสร้างถนน</b></p> <p><b>1 สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b></p> <p>1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในบางช่วงเวลา</p> <p>1.4.3 เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน</p> <p><b>2 สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b></p> <p>2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอกการวินิจฉัย</p> <p><b>3 สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b></p> <p>3.2 การรुकล้ำพื้นที่สาธารณะซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>3.5 มีปัญหาการขุมนุมทาง การเมือง เข้าพื้นที่ก่อสร้างไม่สะดวก</p>	<p><b>สาเหตุการขยายเวลาในความเห็นของผู้รับเหมาก่อสร้าง</b></p> <p><b>1 สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b></p> <p>1.3.3 ไม่มีที่เก็บกองวัสดุ เนื่องจากสภาพหน้างานไม่เอื้ออำนวย ทำให้ต้องสั่งวัสดุเข้ามาทีละน้อยๆ</p> <p><b>2 สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b></p> <p>2.2 รายการประกอบแบบไม่ชัดเจน ทำให้ผู้รับจ้างก่อสร้างผิดแบบ</p> <p>2.3 การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง</p> <p><b>3 สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b></p> <p>3.3 การต่อต้านของประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง</p>

รูปที่ 4.8 สาเหตุร่วมที่ทำให้เกิดการขยายเวลางานก่อสร้างต่อระบายน้ำในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานครกับกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง

**4.3.4 วิเคราะห์สาเหตุร่วมที่ทำให้เกิดการขยายเวลาในโครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำใน  
ความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานครกับกลุ่มผู้รับเหมาของกรุงเทพ และทำ  
T-TEST**

การทดสอบค่าทางสถิติโดยการทดสอบแบบ T-TEST เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มบุคลากร  
ของกรุงเทพมหานครกับกลุ่มผู้รับเหมาของกรุงเทพมหานคร และจะแสดงค่าทางสถิติและค่าความ  
น่าจะเป็นเพื่อใช้ในการทดสอบสมมุติฐานดังนี้

เมื่อค่า Sig  $\geq 0.05$  ยอมรับสมมุติฐาน  $H_0 =$  กลุ่มความคิดเห็น สอดคล้อง ไม่แตกต่าง

เมื่อค่า Sig  $\leq 0.05$  ปฏิเสธสมมุติฐาน  $H_1 =$  กลุ่มความคิดเห็น ไม่สอดคล้อง แตกต่างกัน

จากตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างถนนในความเห็นของบุคลากรกรุงเทพมหานคร 5 ลำดับแรกของแต่ละส่วน และ  
ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง และเรียงลำดับสาเหตุที่ทำให้เกิดการขยาย  
เวลางานก่อสร้างท่อระบายน้ำ ในความเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง 3 อันดับแรกของแต่ละส่วน  
พบว่ามีความเห็นถึงสาเหตุต่างๆที่ตรงกัน 4 สาเหตุ โดยสาเหตุจากส่วนผู้รับจ้างตรงกัน 1 ข้อ สาเหตุ  
จากส่วนผู้ว่าจ้างตรงกัน 1 ข้อ และสาเหตุจากส่วนปัจจัยภายนอกตรงกัน 2 ข้อ ดังตารางที่ 4.16

**ตารางที่ 4.16** แสดงค่าสาเหตุร่วมและทำ T-TEST สาเหตุร่วมในงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	งานโครงการถนน					
	ก.ท.ม		ผู้รับเหมา		T-TEST	
	S.I.	Rank	S.I.	Rank	Sig.	สมมุติ ฐาน
<b>1. สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>						
1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำ การเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วง บางเวลา	0.392	1	0.326	3	0.157	ยอมรับ

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าสาเหตุร่วมและทำ T-TEST สาเหตุร่วมงานก่อสร้างที่ระบายน้ำ (ต่อ)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการขยายเวลา	งานก่อสร้างที่ระบายน้ำ					
	ก.ท.ม		ผู้รับเหมา		T-TEST	
	S.I.	Rank	S.I.	Rank	Sig.	สมมุติฐาน
<b>1. สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>						
1.1.2 ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา	0.392	1	0.326	3	0.157	ยอมรับ
1.4.3 เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน	0.325	2	0.376	1	0.255	ยอมรับ
<b>2. สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง</b>						
2.1 แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอกการวินิจฉัย	0.309	2	0.412	1	0.021	ไม่ยอมรับ
<b>3. สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b>						
3.2 การรुकล้ำพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง	0.324	1	0.351	2	0.491	ยอมรับ
3.5 มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้	0.320	2	0.355	1	0.547	ยอมรับ

จากตารางที่ 4.16 แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติของ กลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานคร และ กลุ่มผู้รับเหมาที่มีความเห็นตรงกัน โดยพิจารณาค่า Sig.(2 tailed) ที่มีค่ามากกว่า 0.05 ดังนี้

#### สาเหตุจากผู้รับจ้าง

ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา ในกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานครและกลุ่มผู้รับเหมา มีความเห็นเหมือนกันว่า งานก่อสร้างงานถนนภายในซอยต่างๆ ของสำนักงานเขต นั้นมีมูลค่างานไม่สูงมากจึงเห็นว่า บริษัทผู้รับเหมาอาจจะใช้

เทคโนโลยีต่างๆมาทำการก่อสร้างได้ ยังคงต้องพึ่งแรงงานเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่จะมาจากภาคการเกษตร ดังนั้นเมื่อถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตหรือช่วงทำการเกษตรย่อมทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน จนส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้รับเหมา

**เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก** เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน ในกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานครและกลุ่มผู้รับเหมา มีความเห็นเหมือนกันว่า งานก่อสร้างถนนในเขตพื้นที่ชั้นในกรุงเทพมหานคร นั้นมีความข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่การทำงาน และข้อจำกัดในเรื่องแรงงานจึงต้องมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่เข้ามาทำการเปิดผิวจราจร ซึ่งเป็นเรื่องที่ดำเนินการได้ยากเพราะถนนมีความกว้างไม่มากพอ ที่จะทำให้เครื่องจักรทำงานได้สะดวก

#### **สาเหตุจากปัจจัยภายนอก**

**การรुकล้ำพื้นที่สาธารณะของประชาชน** ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง ในกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานครและกลุ่มผู้รับเหมา มีความเห็นเหมือนกันว่า ปัญหาการรुकล้ำที่สาธารณะของประชาชนมีอยู่ในเกือบทุกโครงการ เช่นการสร้างหลังคาคลุมหน้าบ้านล้ำที่สาธารณะ สร้างกระถางต้นไม้ทั้งแบบถาวรและแบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งกรุงเทพมหานครต้องใช้มาตรการทางปกครองและทางกฎหมายเพื่อใช้บังคับให้ผู้รुकล้ำดำเนินการให้ถูกต้อง ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีปฏิบัติทางราชการที่ต้องใช้ระยะเวลาอันเป็นเหตุผลที่กรุงเทพมหานคร มีอาจดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว

**มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง** จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้ ในกลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร และกลุ่มผู้รับเหมา มีความเห็นเหมือนกันว่า การชุมนุมทางการเมืองในปัจจุบันมีรูปแบบที่แตกต่างจากในอดีต และใช้พื้นที่ศูนย์กลางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครในการเคลื่อนไหว ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่จะใช้ถนนราชดำเนิน หรือท้องสนามหลวงในการทำกิจกรรมทางการเมือง อีกทั้งมีระยะเวลาในการชุมนุมที่ยาวนานขึ้น สถานที่เคลื่อนไหวไม่กำหนดแน่นอน ทำให้ทั้งฝ่ายกรุงเทพมหานครและผู้รับเหมาไม่สามารถวางแผนการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหานี้ได้ถูกกับผู้รับเหมาในเขตชั้นในเช่นเขตราชเทวี ได้เคยใช้เป็นเหตุผลเพื่อขอต่ออายุสัญญากับกรุงเทพมหานคร ในเหตุการณ์ทางการเมืองปี พ.ศ.2553 และในปัจจุบันก็ยังคงเกิดปัญหาการชุมนุมทางการเมืองอยู่บ่อยครั้ง และบริเวณที่ผู้รับเหมาจะได้รับผลกระทบมากคือพื้นที่เขตราชเทวี ปทุมวัน ดุสิต พระนคร ลาดพร้าว หลักสี่ ดังนั้นปัญหาการขอขยายอายุสัญญาของผู้รับเหมาที่ใช้เหตุทางการเมืองมาเป็นข้อร้องเพื่อต่ออายุสัญญาจึงมีมากขึ้น กรุงเทพมหานครจึงควรมีแนวทางในการพิจารณาให้รอบคอบและรัดกุมมากขึ้น

## 4.4 สรุปผลการวิเคราะห์

### 4.4.1 สรุปผลการวิเคราะห์สาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน ในความคิดเห็นของกลุ่ม

#### บุคลากรกรุงเทพมหานคร

จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 80 ชุด พบว่าสาเหตุการขยายเวลางานโครงการก่อสร้างถนน โดยเรียงลำดับจากค่า S.I. มากไปหาค่า S.I. น้อย จาก 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนคือ

#### สาเหตุจากผู้รับจ้าง

ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.435)

ขาดสภาพคล่องทางการเงิน เนื่องจากรับงานไว้หลายแห่งพร้อมๆกัน โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.382)

การโยกย้ายแรงงานไปช่วยงานข้าม Site งานก่อสร้างเนื่องจากรับงานก่อสร้างไว้หลายแห่ง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.365)

#### สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง

ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.345)

แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอกการวินิจฉัย โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.339)

ขาดการประสานงานที่ดีกับหน่วยงานสาธารณูปโภค โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.298)

#### สาเหตุจากปัจจัยภายนอก

การรื้อล้างพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.361)

มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.359)

หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันไว้ โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.329)

### 4.4.2 สรุปผลการวิเคราะห์สาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน ในความคิดเห็นของกลุ่ม

#### ผู้รับเหมาก่อสร้าง

จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 33 ชุด พบว่าสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน โดยเรียงลำดับจากค่า S.I. มากไปหาค่า S.I. น้อย จาก 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนคือ

#### สาเหตุจากผู้รับจ้าง

การเบิกจ่ายเงินตามงวดได้ล่าช้า โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.378)

ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.369)

เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.348)

**สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง**

แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอกการวินิจฉัย โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.359)

ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.349)

การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.347)

**สาเหตุจากปัจจัยภายนอก**

มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้ โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.326)

การรुकล้ำพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.309)

เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างที่ผิดปกติ (เช่นการขาดแคลนทรายช่วงเกิดภาวะน้ำท่วม) โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.301)

#### **4.4.3 สรุปผลการวิเคราะห์สาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างต่อระบายน้ำ ในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานคร**

จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 80 ชุด พบว่าสาเหตุการขยายเวลางานโครงการก่อสร้างต่อระบายน้ำ โดยเรียงลำดับจากค่า S.I. มากไปหาค่า S.I. น้อย จาก 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนคือ

**สาเหตุจากผู้รับจ้าง**

ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.392)

เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.325)

แรงงานมีฝีมือไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดในสัญญา จึงต้องมีการแก้ไขงานหรือทำงานซ้ำอยู่บ่อยครั้ง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.316)

**สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง**

ทำการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างล่าช้า จนทำให้ผู้รับจ้างเกิดการขาดสภาพคล่อง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.325)

แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอกการวินิจฉัย โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.309)

ผู้ควบคุมงานขาดฐานข้อมูลที่ชัดเจนของสาธารณูปโภค โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.301)

สาเหตุจากปัจจัยภายนอก

การรื้อล้างพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.324)

มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้ โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.320)

หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันไว้ โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.319)

#### 4.4.4 สรุปผลการวิเคราะห์สาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างที่อธิบายไว้ในความคิดเห็นของกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง

จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 33 ชุด พบว่าสาเหตุการขยายเวลางานโครงการก่อสร้างถนน โดยเรียงลำดับจากค่า S.I. มากไปหาค่า S.I. น้อย จาก 3 ลำดับแรกของแต่ละส่วนคือ

สาเหตุจากผู้รับจ้าง

เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.376)

ไม่มีที่เก็บกองวัสดุเนื่องจากสภาพหน้างานไม่เอื้ออำนวย ทำให้ต้องสั่งวัสดุเข้ามาที่ละน้อยๆ โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.354)

ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.326)

สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง

แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอกการวินิจฉัย โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.412)

การส่งมอบพื้นที่ผิวทางล่าช้าของผู้ว่าจ้าง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.388)

รายการประกอบแบบไม่ชัดเจน ทำให้ผู้รับจ้างก่อสร้างผิดแบบ โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.341)

สาเหตุจากปัจจัยภายนอก

มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้ โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.355)

การรื้อถอนพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.351)

การต่อต้านของประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีค่า S.I. เท่ากับ (0.337)

## บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การทำวิจัยนี้ ได้ใช้วิธีวิจัยแบบสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับงาน โครงการก่อสร้างถนนและก่อสร้างท่อระบายน้ำ ในส่วนความรับผิดชอบของสำนักงานเขตต่างๆในพื้นที่ชั้นในกรุงเทพมหานคร โดยมุ่งเน้นหาสาเหตุของการขยายเวลาก่อสร้างในงานก่อสร้างถนนและงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ อันเกิดจากในส่วนของผู้รับจ้าง ผู้ว่าจ้าง และปัจจัยภายนอก โดยได้ศึกษาวิจัยในเรื่องความถี่และความรุนแรงของสาเหตุ โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน และก่อสร้างท่อระบายน้ำของสำนักงานเขตเมืองเขตชั้นในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาระดับความถี่ และความรุนแรงของสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน และก่อสร้างท่อระบายน้ำของสำนักงานเขตเมืองเขตชั้นในกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขและป้องกันการขยายเวลางานก่อสร้างถนนและก่อสร้างท่อระบายน้ำของสำนักงานเขตเมืองเขตชั้นในกรุงเทพมหานคร

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน โดยตอนที่ 1 ใช้รวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ใช้รวบรวมข้อมูลความถี่และความรุนแรงของสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนนโดยจำแนกเป็น 3 ส่วนคือ สาเหตุจากผู้รับจ้าง สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง และสาเหตุจากปัจจัยภายนอก ตอนที่ 3 ใช้รวบรวมข้อมูลความถี่และความรุนแรงของสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างท่อระบายน้ำโดยจำแนกเป็น 3 ส่วนคือ 1.สาเหตุจากผู้รับจ้าง 2.สาเหตุจากผู้ว่าจ้าง 3.สาเหตุจากปัจจัยภายนอกโดยสำรวจจากกลุ่มคน 2 กลุ่มคือ 1. กลุ่มบุคลากรของกรุงเทพมหานคร 2. กลุ่มผู้รับเหมาที่รับเหมางานของสำนักงานเขต เพื่อนำข้อมูลความคิดเห็นจากแบบสอบถามไปทำการวิเคราะห์และสรุปผล

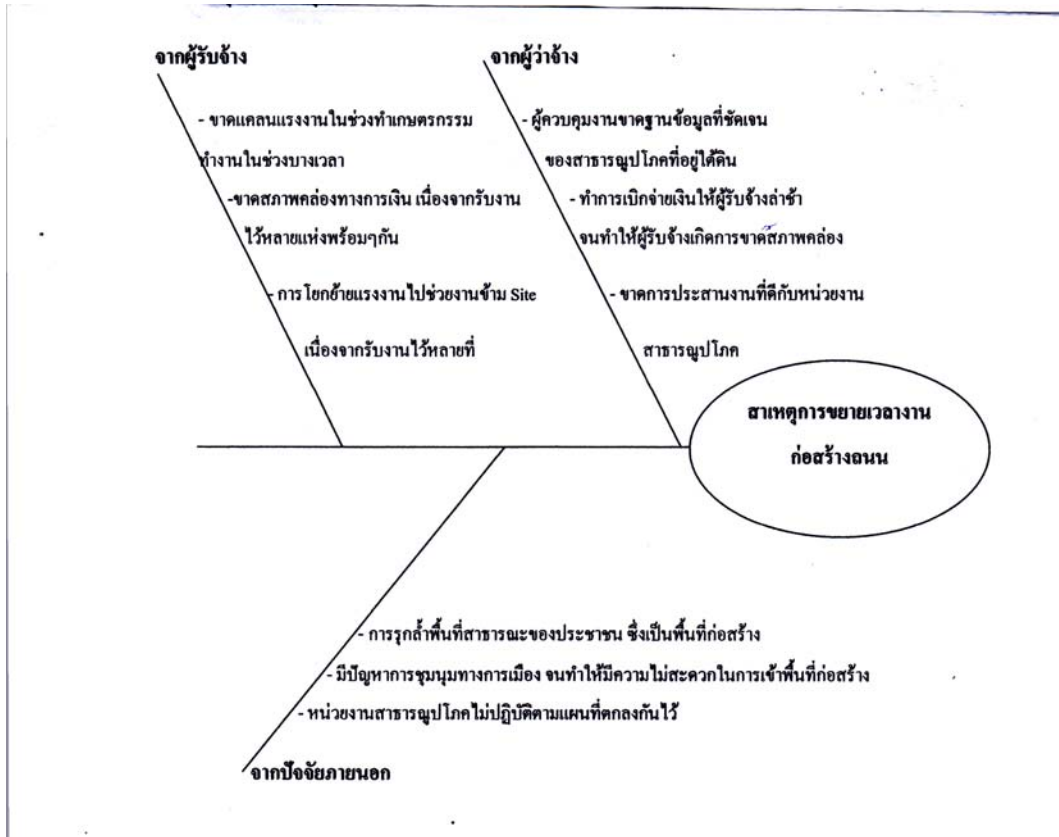
### 5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลวิจัยในบทที่ 4 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

#### 5.1.1 สรุปผลสาเหตุการขยายเวลาก่อสร้างถนน

5.1.1.1 สรุปผลสาเหตุการขยายเวลาการก่อสร้างถนน ในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากร

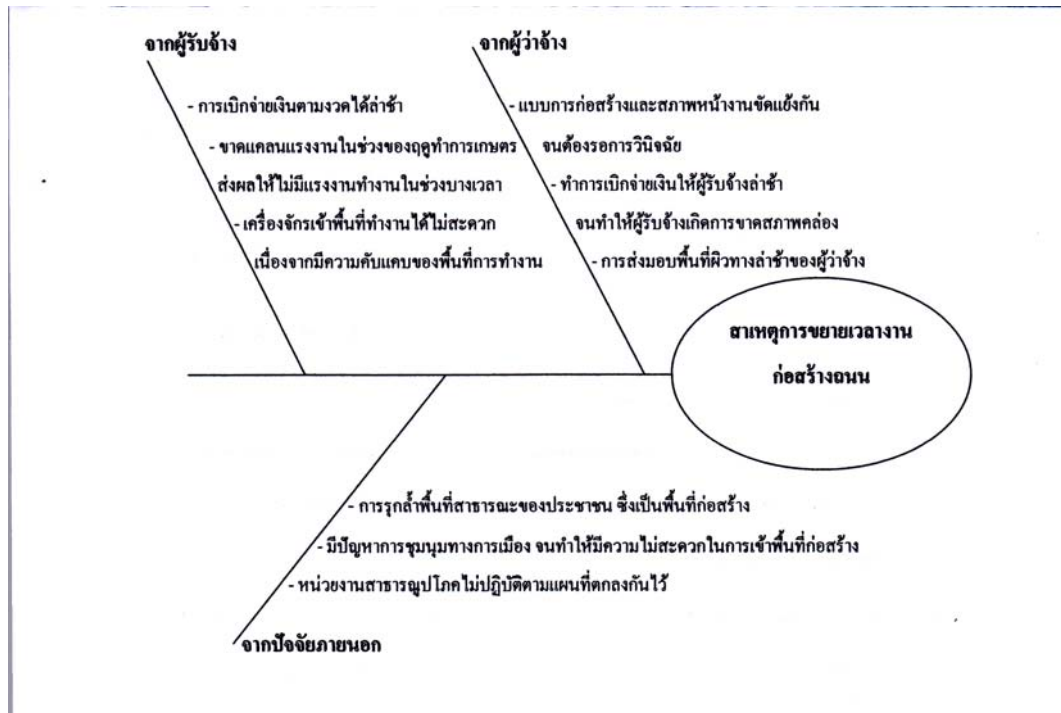
กรุงเทพมหานคร



รูปที่ 5.1 รูปแผนผังก้างปลาสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน ในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากร

กรุงเทพมหานคร

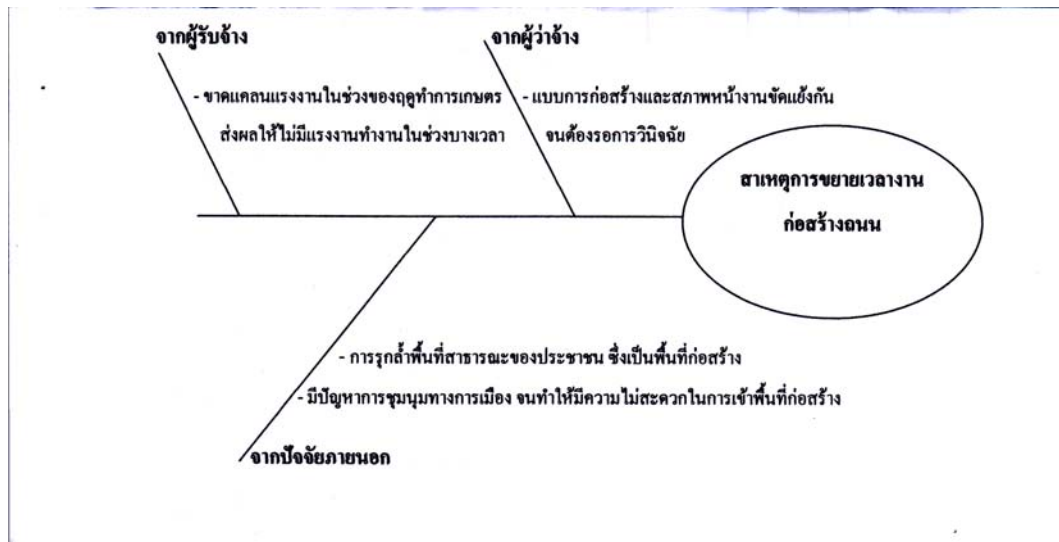
### 5.1.1.2 สรุปผลสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน ในความคิดเห็นของกลุ่มผู้รับเหมา



รูปที่ 5.2 รูปแผนผังก้างปลาสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน ในความคิดเห็นของกลุ่มผู้รับเหมา

### 5.1.1.3 สรุปผลสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน ที่มีความเห็นร่วมกันระหว่าง กลุ่มบุคลากร

กรุงเทพมหานคร และกลุ่มผู้รับเหมา

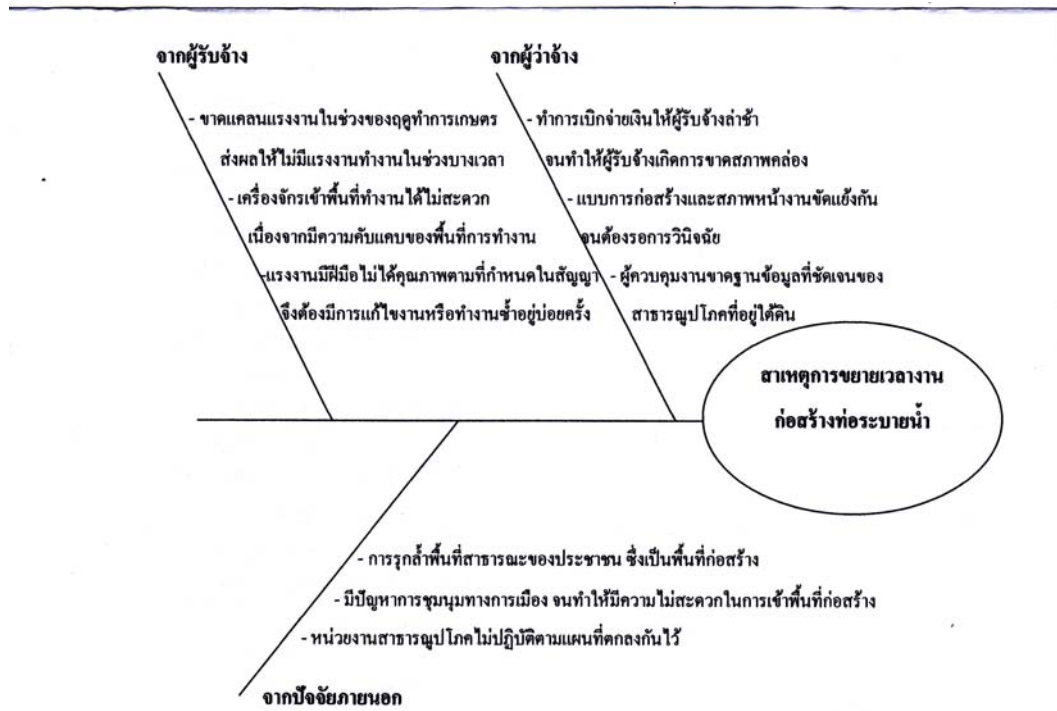


### รูปที่ 5.3 รูปแผนผังก้างปลาสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน ที่เห็นร่วมกันระหว่างบุคลากร

กรุงเทพมหานครและผู้รับเหมา

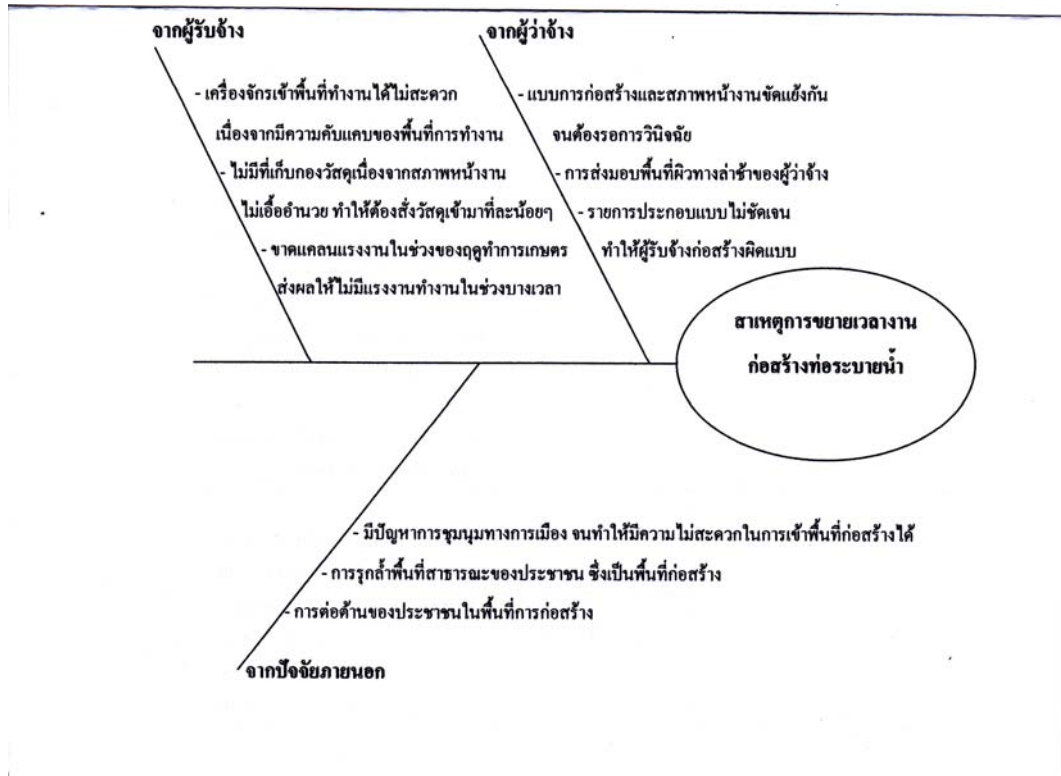
### 5.1.2 สรุปผลสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างต่อระบายน้ำ

#### 5.1.2.1 สรุปผลสาเหตุการขยายเวลาก่อสร้างต่อระบายน้ำ ในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากร กรุงเทพมหานคร



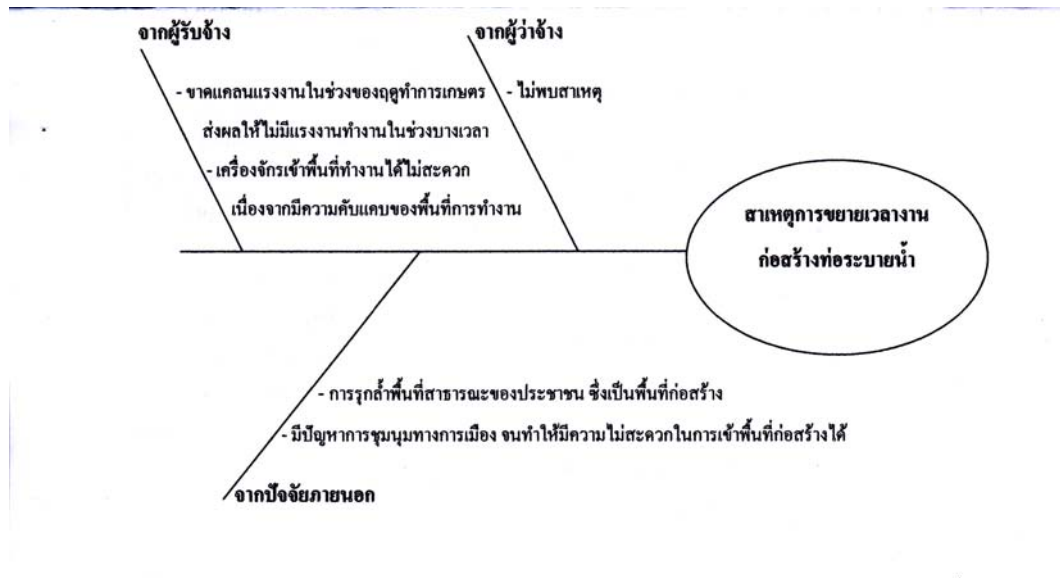
รูปที่ 5.4 รูปแผนผังก้างปลาสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างต่อระบายน้ำ ในความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานคร

5.1.2.2 สรุปผลสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างที่ระบายน้ำ ในความคิดเห็นของกลุ่มผู้รับเหมา



รูปที่ 5.5 รูปแบบผังก้างปลาสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างที่ระบายน้ำ ในความคิดเห็นของกลุ่มผู้รับเหมา

5.1.2.3 สรุปผลสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างที่ระบายน้ำที่มีความเห็นร่วมกันระหว่าง กลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานคร และกลุ่มผู้รับเหมา



รูปที่ 5.6 แผนผังก้างปลาสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างที่ระบายน้ำ ที่เห็นร่วมกันระหว่างบุคลากรกรุงเทพมหานครและผู้รับเหมา

## 5.2 แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา

จากผลการวิเคราะห์และสรุปพบว่า สาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน และก่อสร้างท่อระบายน้ำ ที่เป็นสาเหตุหลักที่กลุ่มบุคลากรกรุงเทพมหานครและกลุ่มผู้รับเหมา เห็นร่วมกันพบว่า

### 5.2.1 สาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน ที่มีความสำคัญ

ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา สาเหตุนี้เกิดจากตัวผู้รับจ้างซึ่งไม่สามารถต่ออายุสัญญาได้ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีข้อ 139 มีแนวทางแก้ไขปัญหาคือ

1. บริษัทผู้รับเหมาควรสร้างแรงจูงใจให้แรงงาน โดยอาจมีการเพิ่มสวัสดิการแก่แรงงาน
2. บริษัทผู้รับเหมาควรสร้างแผนความก้าวหน้าให้แก่แรงงาน โดยควรรับเป็นพนักงานประจำ เพื่อสร้างความมั่นคงในอาชีพแก่แรงงาน
3. ควรจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงาน ให้มีความชำนาญมากขึ้น โดยกรณีแรงงานมีจำนวนน้อยก็ยังสามารถทำงานได้อย่างมีคุณภาพ
4. ควรมีการเพิ่มการทำงานล่วงเวลา กรณีมีการขาดแคลนแรงงาน

แบบการก่อสร้างและสภาพหน้างานขัดแย้งกัน จนต้องรอการวินิจฉัย สาเหตุนี้เกิดจากตัวผู้รับจ้างซึ่งสามารถต่ออายุสัญญาได้ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีข้อ 139 มีแนวทางแก้ไขปัญหาคือ

1. บุคลากรกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้อง เช่น หัวหน้างาน โครงการ วิศวกร สถาปนิก นายช่างโยธา และนายช่างสำรวจควรมีการเตรียมการสำรวจและออกแบบเอาไว้ก่อนมีการขออนุมัติงบประมาณ ล่วงหน้าแก้ปัญหาความรีบเร่งในการดำเนินการจนเกิดความผิดพลาด
2. นายช่างควบคุมงานของกรุงเทพมหานคร ควรทำการตรวจสอบปริมาณงานอีกครั้งหลังได้รับงบประมาณอีกครั้ง โดยถ้าพบว่าเกิดความผิดพลาดควรเตรียมการแก้ไขสัญญาก่อนผู้รับเหมาจะดำเนินงาน

3. กรณีตรวจระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ปรากฏว่าตรวจพบข้อผิดพลาดผู้ควบคุมงานควรเร่งดำเนินการส่งเรื่องให้ผู้ออกแบบวินิจฉัยโดยเร็ว และควรวางแผนให้ผู้รับเหมาดำเนินงานอื่นในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องไปพลางก่อน

**การรื้อล้างพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง สาเหตุนี้เกิดจากตัวผู้รับจ้างซึ่งสามารถต่ออายุสัญญาได้ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีข้อ 139 มีแนวทางแก้ไขปัญหาคือ**

1. ก่อนการของบประมาณเมื่อมีการตรวจพบผู้บุกรุกที่สาธารณะ ควรประสานให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการในส่วนนี้โดยเร็วที่สุด
2. สำนักงานเขตควรมีการจัดสำรวจผู้บุกรุกที่สาธารณะอยู่เป็นประจำ เพื่อใช้ให้เจ้าหน้าที่กลุ่มงานโครงการไว้ใช้เป็นฐานข้อมูล ทั้งพื้นที่ที่ดำเนินการทางกฎหมายสำเร็จแล้วและอยู่ระหว่างดำเนินการ
3. ควรเร่งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงความผิดและการเสียประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยประชาชนบางรายอาจไม่ได้นึกถึง

**มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้ สาเหตุนี้เกิดจากตัวผู้รับจ้างซึ่งสามารถต่ออายุสัญญาได้ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีข้อ 139[2] มีแนวทางแก้ไขปัญหาคือ**

1. ก่อนการของบประมาณสำนักงานเขตควรจะประเมินประเมินสถานการณ์ ว่าพื้นที่ไหนเป็นจุดเสี่ยงที่อาจเกิดมีการชุมนุมในช่วงเวลาก่อสร้าง
2. สำนักงานเขตและผู้รับเหมาก่อสร้าง ควรมีการเตรียมแผนสำรองไว้เพื่อรองรับหากเกิดสถานการณ์ทางการเมือง
3. สำนักงานเขตควรเตรียมหาแนวทางในการต่ออายุสัญญากรณีเกิดเหตุการณ์ทางการเมืองเพื่อไว้ใช้พิจารณา หากมีผู้รับเหมาร้องเพื่อให้ดำเนินการ

### 5.2.2 สาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างที่อธิบายไว้ที่มีความสำคัญ

ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา สาเหตุนี้เกิดจากตัวผู้รับจ้างซึ่งไม่สามารถต่ออายุสัญญาได้ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีข้อ 139 มีแนวทางแก้ไขปัญหาคือ

1. บริษัทผู้รับเหมาควรสร้างแรงจูงใจให้แรงงาน โดยอาจมีการเพิ่มสวัสดิการแก่แรงงาน
2. บริษัทผู้รับเหมาควรสร้างแผนความก้าวหน้าให้แก่แรงงาน โดยควรรับเป็นพนักงานประจำ เพื่อสร้างความมั่นคงในอาชีพแก่แรงงาน
3. ควรจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงาน ให้มีความชำนาญมากขึ้น โดยกรณีแรงงานมีจำนวนน้อยก็ยังสามารถทำงานได้อย่างมีคุณภาพ
4. ควรมีการเพิ่มการทำงานล่วงเวลา กรณีมีการขาดแคลนแรงงาน

เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน สาเหตุนี้เกิดจากตัวผู้รับจ้างซึ่งไม่สามารถต่ออายุสัญญาได้ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีข้อ 139 มีแนวทางแก้ไขปัญหาคือ

1. ผู้รับเหมาก่อสร้างควรทำการสำรวจสถานที่ก่อสร้างก่อนทำการประมูลงาน เพื่อสำรวจความพร้อมของตนเองว่ามีความสามารถในการดำเนินการหรือไม่ การได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ดำเนินงาน
2. สำนักงานเขตควรเพิ่มขึ้นตอนของการแสดงสภาพพื้นที่การทำงานให้ผู้รับเหมาที่สนใจการประมูลงาน เพื่อชี้แจงรายละเอียดข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพพื้นที่
3. ผู้รับเหมาก่อสร้างควรวางแผนการทำงานให้รัดกุมยิ่งขึ้น ซึ่งอาจจะต้องใช้วิธีการทำงานใหม่เพื่อให้เข้ากับสภาพพื้นที่

การรुकล้ำพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง สาเหตุนี้เกิดจากตัวผู้รับจ้างซึ่งสามารถต่ออายุสัญญาได้ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีข้อ 139 มีแนวทางแก้ไขปัญหาคือ

1. ก่อนการของบประมาณเมื่อมีการตรวจพบผู้บุกรุกที่สาธารณะ ควรประสานให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการในส่วนนี้โดยเร็วที่สุด
2. สำนักงานเขตควรมีการจัดสำรวจผู้บุกรุกที่สาธารณะอยู่เป็นประจำ เพื่อใช้ให้เจ้าหน้าที่กลุ่มงานโครงการไว้ใช้เป็นฐานข้อมูล ทั้งพื้นที่ที่ดำเนินการทางกฎหมายสำเร็จแล้วและอยู่ระหว่างดำเนินการ
3. ควรเร่งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงความผิดและการเสียประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยประชาชนบางรายอาจไม่ได้นึกถึง

**มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้ สาเหตุนี้เกิดจากตัวผู้รับจ้างซึ่งสามารถต่ออายุสัญญาได้ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีข้อ 139 มีแนวทางแก้ไขปัญหาคือ**

1. ก่อนการของบประมาณสำนักงานเขตควรจะประเมินประเมินสถานการณ์ ว่าพื้นที่ไหนเป็นจุดเสี่ยงที่อาจเกิดมีการชุมนุมในช่วงเวลาก่อสร้าง
2. สำนักงานเขตและผู้รับเหมาก่อสร้าง ควรมีการเตรียมแผนสำรองไว้เพื่อรองรับหากเกิดสถานการณ์ทางการเมือง
3. สำนักงานเขตควรเตรียมหาแนวทางในการต่ออายุสัญญากรณีเกิดเหตุการณ์ทางการเมืองเพื่อไว้ใช้พิจารณา หากมีผู้รับเหมาร้องเพื่อให้ดำเนินการ

### 5.3 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

1. งานวิจัยนี้เป็นงานการสำรวจถึงความคิดเห็น ต่อสาเหตุการขยายเวลาเท่านั้นเพื่อทำให้รู้ถึงความคิดของกลุ่มคนทั้ง 2 กลุ่มโดยมิได้เสนอแนวทางในการพิจารณาการต่ออายุสัญญาไว้ จึงควรมีการดำเนินการศึกษาแนวทางการพิจารณาการต่ออายุสัญญาต่อไป
2. งานวิจัยนี้น่าจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดได้รู้ถึงสาเหตุการขยายเวลางานก่อสร้างถนน และงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานอื่นที่ใกล้เคียงกัน

## เอกสารอ้างอิง

1. สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, แนวโน้มการเจริญเติบโตของชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2554 [Online], Available : <http://cpd.bangkok.go.th/default.asp>. [2014, April, 30].
2. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2521.
3. พิชญ์ สุธีรวรรณ และ นที สุรียานนท์, 2543, ขั้นตอนการยุติข้อพิพาทเรื่องการขยายกำหนดเวลาแล้วเสร็จ, วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ปีที่ 10 ฉบับที่ 2, เมษายน 2543, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, หน้า 51.
4. พิชญ์ สุธีรวรรณ และ นที สุรียานนท์, 2543, ขั้นตอนการยุติข้อพิพาทเรื่องการขยายกำหนดเวลาแล้วเสร็จ, วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ปีที่ 10 ฉบับที่ 2, เมษายน 2543, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, หน้า 52.
5. หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ สร.0101/2214 พ.ศ.2521.
6. คำพิพากษาของศาลปกครองสูงสุด ฎีกาที่ อ.147/2553.
7. คำพิพากษาของศาลปกครองสูงสุด ฎีกาที่ อ.303/2554.
8. Bramble, B.B. and Callahan, M.T., 1987, **Construction Delay Claims**, John Wiley & Sons, NewYork, No.3, pp. 112-115.
9. ประกอบ บำรุงผล, การบริหารงานก่อสร้าง, สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, กรุงเทพฯ
10. พิชญ์ สุธีรวรรณ และ นที สุรียานนท์, 2543, ขั้นตอนการยุติข้อพิพาทเรื่องการขยายกำหนดเวลาแล้วเสร็จ, วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ปีที่ 10 ฉบับที่ 2, เมษายน 2543, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, หน้า 53.

11. ประสาท กปิลกาญจน์, 2542, สาเหตุของการขอขยายเวลาก่อสร้างถนน และแนวทางการป้องกัน, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า ข.
12. อภิชัย ชีระรังสีกุล, 2539, กรณีศึกษาสาเหตุความล่าช้าของการก่อสร้างถนน, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า ข.

ภาคผนวก ก  
ตัวอย่างแบบสอบถาม



แบบสอบถาม โครงการวิจัย

เรื่อง “สาเหตุการขอขยายเวลางาน โครงการก่อสร้างถนนและวางท่อระบายน้ำในพื้นที่เขต  
กรุงเทพมหานครชั้นในพร้อมแนวทางแก้ไขปัญหา”

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์

สาขา วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

จุดประสงค์ในการทำวิจัย

1. เพื่อสาเหตุการขอขยายเวลางาน โครงการก่อสร้างถนนและวางท่อระบายน้ำในพื้นที่เขต  
กรุงเทพมหานครชั้นใน

2. เพื่อหาแนวทางแก้ไขและป้องกันการขยายเวลาดำเนินงานก่อสร้างในโครงการก่อสร้างถนนและวาง  
ท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานครในเขตพื้นที่ชั้นใน เพื่อลดข้อพิพาทระหว่างกรุงเทพมหานครกับผู้รับจ้าง

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุการขอขยายเวลางาน โครงการ  
ก่อสร้างถนนและวางท่อระบายน้ำ โดยแบบสอบถามชุดนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทำการตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การสอบถามข้อมูลความถี่และความรุนแรงของสาเหตุการขอขยายเวลางานโครงการก่อสร้าง

ถนน

ส่วนที่ 3 การสอบถามข้อมูลความถี่และความรุนแรงของสาเหตุการขอขยายเวลางานโครงการ  
ก่อสร้างที่ระบายน้ำ

2. กรุณาเติมเครื่องหมาย  ลงในช่อง  ที่กำหนดให้ หรือเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง  
ของผู้ตอบแบบสอบถาม

งานวิจัยดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากความรู้ ประสบการณ์ และความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบคำถามตามความเป็นจริงและจากประสบการณ์ที่ผู้ตอบ  
แบบสอบถามได้เคยพบจากการทำการก่อสร้างที่ผ่านมาของท่าน ทั้งนี้การตอบแบบสอบถามนี้เป็นการเก็บข้อมูล  
เพื่อที่จะนำไปทำการศึกษาวิจัยซึ่งข้อมูลที่ได้อาจจะไม่นำไปเผยแพร่ นอกเหนือจากการนำไปใช้งานด้านการศึกษา  
วิจัย และไม่มีภาระระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามและองค์กรของผู้ตอบแต่อย่างใด

ผู้ทำการวิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านเป็นอย่างสูง หวังว่าผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยใน  
ครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้ที่ทำงานทางด้านก่อสร้างต่อไป

ผู้ทำการศึกษาวิจัย

นายสุฤษดิ์ ธีรเชมกุล

นักศึกษาระดับปริญญาโท

สาขา วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ลักษณะการให้บริการทางการก่อสร้างขององค์กรหรือหน่วยงานที่ท่านทำงานอยู่

- บุคลากรของกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้อง( กรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน วิศวกร สถาปนิก )  
 บริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก และผู้รับเหมาก่อสร้างช่วง  
 อื่นๆ โปรดระบุ .....

2. ตำแหน่งของท่านในองค์กร

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ตั้งแต่ระดับผู้จัดการ โครงการขึ้นไป | <input type="checkbox"/> วิศวกร       |
| <input type="checkbox"/> ผู้ออกแบบ                           | <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุมงาน |
| <input type="checkbox"/> กรรมการตรวจการจ้าง                  | <input type="checkbox"/> โฟร์แมน      |
| <input type="checkbox"/> สถาปนิก                             |                                       |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ .....                |                                       |

3. เพศ

- ชาย  หญิง

4. อายุ

- |  |                                       |                                     |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 20 ปี หรือต่ำกว่า | <input type="checkbox"/> 21 - 25 ปี   | <input type="checkbox"/> 26 - 30 ปี |
| <input type="checkbox"/> 31 - 35 ปี        | <input type="checkbox"/> 36 - 40 ปี   | <input type="checkbox"/> 41 - 45 ปี |
| <input type="checkbox"/> 45 - 50 ปี        | <input type="checkbox"/> 50 ปี ขึ้นไป |                                     |

5. ระดับการศึกษา

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> อนุปริญญาหรือเทียบเท่า | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า |
| <input type="checkbox"/> ปริญญาโท               | <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาโท        |

6. ประสบการณ์การทำงานก่อสร้างของท่าน

- |   |                                     |                                       |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 5 ปี หรือต่ำกว่า | <input type="checkbox"/> 6 - 10 ปี  | <input type="checkbox"/> 11 - 15 ปี   |
| <input type="checkbox"/> 16 - 20 ปี       | <input type="checkbox"/> 21 - 25 ปี | <input type="checkbox"/> 25 ปี ขึ้นไป |

ส่วนที่ 2 : การสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุการขอขยายเวลางาน**โครงการก่อสร้างถนน**

ให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความจริงที่ผู้ตอบแบบสอบถามเคยมีประสบการณ์ และพบกับสาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้าง

ความถี่ที่พบมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ความรุนแรงที่พบมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
5 คะแนน = เคยพบสาเหตุนี้ ประมาณ 76 - 100 %	5 คะแนน = เกิดแล้วต้องขยายเวลา เช่น แก้ไขแบบ
4 คะแนน = เคยพบสาเหตุนี้ ประมาณ 51 - 75 %	4 คะแนน = เกิดแล้วต้องหยุดงาน เช่น น้ำท่วม, ประทับ
3 คะแนน = เคยพบสาเหตุนี้ ประมาณ 26 - 50 %	3 คะแนน = เกิดแล้วกระทบกับงานนั้นและงานต่อเนื่อง
2 คะแนน = เคยพบสาเหตุนี้ ประมาณ 1 - 25 %	เช่น ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์
1 คะแนน = สาเหตุนี้ ไม่เคยเกิดขึ้นเลย	2 คะแนน = เกิดแล้วกระทบต่อแผนการทำงานของงาน
	งานนั้นเช่น คนงานไม่มีฝีมือ
	1 คะแนน = เกิดแล้วต้องติดตามอย่างใกล้ชิด

\* ความถี่และความรุนแรงของปัญหาไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน\*

\*เป็นการสอบถามความคิดเห็นในงานก่อสร้างที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานเขต\*

ลำดับ	สาเหตุการขอขยายเวลางาน <b>โครงการก่อสร้างถนน</b>	ความถี่ที่พบสาเหตุ					ความรุนแรงของสาเหตุ				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.	<b>สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>										
1.1	<b>ปัญหาด้านคน(Man)</b>										
1.1.1	แรงงานมีฝีมือที่ไม่มีคุณภาพตามที่กำหนดในสัญญา จึงต้องมีการแก้ไขงานหรือทำงานซ้ำบ่อยครั้ง										
1.1.2	ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา										
1.1.3	การโยกย้ายแรงงานไปช่วยงานข้าม Site งานก่อสร้างเนื่องจากรับงานก่อสร้างไว้หลายแห่ง										
1.1.4	ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์ งานก่อสร้างในพื้นที่เขตชั้นใน กทม.										

		ความถี่ที่พบสาเหตุ					ความรุนแรงของสาเหตุ				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1.2</b>	<b>ปัญหาด้านเงิน(Money)</b>										
1.2.1	ขาดสภาพคล่องทางการเงิน เนื่องจากรับงานไว้หลายแห่งพร้อมๆกัน										
1.2.2	มีปัญหาด้านหนี้สินที่ค้างชำระกับร้านค้าวัสดุก่อสร้าง จึงทำให้ได้วัสดุล่าช้า										
1.2.3	การเบิกจ่ายเงินตามงวดได้ล่าช้า										
1.2.4	การใช้เงินไม่ตรงตามแผนของผู้รับจ้างหรือใช้เงินผิดประเภท										
<b>1.3</b>	<b>ปัญหาด้านวัสดุ(Material)</b>										
1.3.1	บริษัทจำหน่ายวัสดุก่อสร้างไม่สามารถส่งมอบวัสดุก่อสร้าง หรือส่งมอบวัสดุไม่ทันตามกำหนดได้ ส่งผลให้เสียเวลาในการก่อสร้าง										
1.3.2	มีการก่อสร้างในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถใช้วัสดุการก่อสร้างได้ทันตามแผน										
1.3.3	ไม่มีที่เก็บกองวัสดุเนื่องจากสภาพหน้างานไม่เอื้ออำนวย ทำให้ต้องตั้งวัสดุเข้ามาที่ละน้อยๆ										
1.3.4	ใช้วัสดุไม่ตรงตามมาตรฐานการก่อสร้างที่ระบุไว้ในสัญญา ทำให้ต้องรื้อทำลาย										
<b>1.4</b>	<b>ปัญหาด้านเครื่องจักร (Machine)</b>										
1.4.1	อุปกรณ์ก่อสร้างไม่มีคุณภาพ จึงทำงานได้ไม่เกิดประสิทธิผล										
1.4.2	เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างไม่เพียงพอต่อสภาพหน้างาน										
1.4.3	เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวกเนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน										
1.4.4	การใช้เครื่องจักรผิดประเภท ทำให้งานก่อสร้างเกิดความเสียหาย										
<b>1.5</b>	<b>ปัญหาด้านการบริหาร (Management)</b>										
1.5.1	ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาหลักขาด										





		ความถี่ที่พบสาเหตุ					ความรุนแรงของสาเหตุ				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>3.</b>	<b>สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b>										
3.1	หน่วยงานสาธารณูปโภคไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันไว้										
3.2	การรุกล้ำพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง										
3.3	การต่อต้านของประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง										
3.4	สภาพอากาศมีความผิดปกติ										
3.5	มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้										
3.6	สภาพชั้นดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทำงานได้ยาก										
3.7	มีการตรวจสอบงานก่อสร้างจากหน่วยงานภายนอก ที่บ่อยครั้งจนเกินไป										
3.8	เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างที่ผิดปกติ (เช่นการขาดแคลนทรายช่วงเกิดภาวะน้ำท่วม)										
3.9	การไฟฟ้าไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้ไฟฟ้า ก่อสร้างไม่ได้										
3.10	การประปาไม่สามารถจ่ายน้ำประปาได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้น้ำประปา ก่อสร้างไม่ได้										
3.11	หน่วยงานสาธารณูปโภคมีการก่อสร้างทับบนพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับจ้าง										
3.12	การเปลี่ยนแปลงการจราจรของตำรวจ เช่น เปลี่ยนทิศทางการเดินรถทางเดียวภายในซอย										

ส่วนที่ 3 : การสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุการขอขยายเวลางาน**โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ**

ให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความจริงที่ผู้ตอบแบบสอบถามเคยมีประสบการณ์ และพบกับสาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้าง

ความถี่ที่พบมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 5 คะแนน = เคยพบสาเหตุนี้ ประมาณ 76 - 100 %
- 4 คะแนน = เคยพบสาเหตุนี้ ประมาณ 51 - 75 %
- 3 คะแนน = เคยพบสาเหตุนี้ ประมาณ 26 - 50 %
- 2 คะแนน = เคยพบสาเหตุนี้ ประมาณ 1 - 25 %
- 1 คะแนน = สาเหตุนี้ ไม่เคยเกิดขึ้นเลย

ความรุนแรงที่พบมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 5 คะแนน = เกิดแล้วต้องขยายเวลา เช่น แก้ไขแบบ
- 4 คะแนน = เกิดแล้วต้องหยุดงาน เช่น น้ำท่วม, ประท้วง
- 3 คะแนน = เกิดแล้วกระทบกับงานนั้นและงานต่อเนื่อง เช่น ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์
- 2 คะแนน = เกิดแล้วกระทบต่อแผนการทำงานของงาน งานนั้นเช่น คนงาน ไม่มีฝีมือ
- 1 คะแนน = เกิดแล้วต้องติดตามอย่างใกล้ชิด

\* ความถี่และความรุนแรงของปัญหาไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน\*

ลำดับ	สาเหตุการขอขยายเวลา โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ	ความถี่ที่พบสาเหตุ					ความรุนแรงของสาเหตุ				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.	<b>สาเหตุจากผู้รับจ้าง</b>										
1.1	<b>ปัญหาด้านคน(Man)</b>										
1.1.1	แรงงานมีฝีมือที่ไม่มีคุณภาพตามที่กำหนดในสัญญา จึงต้องมีการแก้ไขงานหรือทำงานซ้ำบ่อยครั้ง										
1.1.2	ขาดแคลนแรงงานในช่วงของฤดูทำการเกษตร ส่งผลให้ไม่มีแรงงานทำงานในช่วงบางเวลา										
1.1.3	การโยกย้ายแรงงานไปช่วยงานข้าม Site งานก่อสร้างเนื่องจากรีบงานก่อสร้างไว้หลายแห่ง										
1.1.4	ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์ งานก่อสร้างในพื้นที่เขตรับใน กทม.										



		ความถี่ที่พบสาเหตุ					ความรุนแรงของสาเหตุ				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1.2</b>	<b>ปัญหาด้านเงิน(Money)</b>										
1.2.1	ขาดสภาพคล่องทางการเงิน เนื่องจากรับงานไว้หลายแห่งพร้อมๆกัน										
1.2.2	มีปัญหาต้นทุนสินค้าที่ค้างชำระกับร้านค้า วัสดุก่อสร้าง จึงทำให้ได้วัสดุล่าช้า										
1.2.3	การเบิกจ่ายเงินตามงวดได้ล่าช้า										
1.2.4	การใช้เงินไม่ตรงตามแผนของผู้รับจ้าง หรือใช้เงินผิดประเภท										
<b>1.3</b>	<b>ปัญหาด้านวัสดุ(Material)</b>										
1.3.1	บริษัทจำหน่ายวัสดุก่อสร้างไม่สามารถส่งมอบวัสดุก่อสร้าง หรือส่งมอบวัสดุไม่ทันตามกำหนดได้ ส่งผลให้เสียเวลาในการก่อสร้าง										
1.3.2	มีการก่อสร้างในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถใช้วัสดุการก่อสร้างได้ทันตามแผน										
1.3.3	ไม่มีที่เก็บกองวัสดุเนื่องจากสภาพหน้างานไม่เอื้ออำนวย ทำให้ต้องสั่งวัสดุเข้ามาทีละน้อยๆ										
1.3.4	ใช้วัสดุไม่ตรงตามมาตรฐานการก่อสร้างที่ระบุไว้ในสัญญา ทำให้ต้องรื้อทำลาย										
<b>1.4</b>	<b>ปัญหาด้านเครื่องจักร (Machine)</b>										
1.4.1	อุปกรณ์ก่อสร้างไม่มีคุณภาพ จึงทำงานได้ไม่เกิดประสิทธิผล										
1.4.2	เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างไม่เพียงพอต่อสภาพหน้างาน										
1.4.3	เครื่องจักรเข้าพื้นที่ทำงานได้ไม่สะดวก เนื่องจากมีความคับแคบของพื้นที่การทำงาน										
1.4.4	การใช้เครื่องจักรผิดประเภท ทำให้งานก่อสร้างเกิดความเสียหาย										
<b>1.5</b>	<b>ปัญหาด้านการบริหาร (Management)</b>										
1.5.1	ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาหลักขาด										



		ความถี่ที่พบสาเหตุ					ความรุนแรงของสาเหตุ				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>3.</b>	<b>สาเหตุจากปัจจัยภายนอก</b>										
3.1	หน่วยงานสาธารณสุขไม่ปฏิบัติตามแผนที่ตกลงกันไว้										
3.2	การรื้อถอนพื้นที่สาธารณะของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง										
3.3	การต่อต้านของประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง										
3.4	สภาพอากาศมีความผิดปกติ										
3.5	มีปัญหาการชุมนุมทางการเมือง จนทำให้มีความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้										
3.6	สภาพชั้นดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทำงานได้ยาก										
3.7	มีการตรวจสอบงานก่อสร้างจากหน่วยงานภายนอก ที่บ่อยครั้งจนเกินไป										
3.8	เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างที่ผิดปกติ (เช่นการขาดแคลนทรายช่วงเกิดภาวะน้ำท่วม)										
3.9	การไฟฟ้าไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้ไฟฟ้า ก่อสร้างไม่ได้										
3.10	การประปาไม่สามารถจ่ายน้ำประปาได้ ทำให้การก่อสร้างส่วนที่ต้องใช้น้ำประปา ก่อสร้างไม่ได้										
3.11	หน่วยงานสาธารณสุขไม่มีการก่อสร้างทับบนพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับจ้าง										
3.12	การเปลี่ยนแปลงแผนการจราจรของตำรวจ เช่น เปลี่ยนทิศทางการเดินทางเที่ยวภายในซอย										

	<b>ประวัติผู้วิจัย</b>
<b>ชื่อ – สกุล</b>	นายศฤงค์ ธีรเชมกุล
<b>วัน เดือน ปี เกิด</b>	19 พฤษภาคม 2521
<b>ประวัติการศึกษา</b>	
ระดับมัธยมศึกษา	ประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี พ.ศ. 2539
ระดับปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2544
ระดับปริญญาโท	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2556
<b>ประวัติการทำงาน</b>	
	เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2547 – 2552 วิศวกรโยธา สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2552 – ปัจจุบัน



