

## บทที่ 2

### แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาความล่าช้าที่เกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ( Scott,1997)

ความล่าช้าประเภทต้องซดเชย

ความล่าช้าประเภทยอมรับได้

ความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้

ในมุนมองของทางราชการ ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในโครงการก่อสร้าง คือ การไม่มีเครื่องจักรประจำเป็นของตัวเอง

ในมุนมองของผู้รับเหมา ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในโครงการก่อสร้าง คือการขาดแคลนแรงงานก่อสร้างเนื่องจากคุณภาพกรรม

เสนอแนวทางการป้องกันปัญหาที่ทำให้เกิดข้อขัดแย้งในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง โดยแนะนำให้ใช้วิธีการ Critical – Path Method (CPM) ในโครงการ เพื่อติดตามความก้าวหน้าของงาน และสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายได้สม่ำเสมอ (Semple et al.,1994)

#### 2.1 ประเภทของความล่าช้า

ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

ความล่าช้าประเภทต้องซดเชย (Compensable Delay)

ความล่าช้าประเภทยอมรับได้ (Excusable Delay)

ความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้ (Nonexcusable Delay)

ซึ่ง (Scott,1997) ได้กล่าวไว้ว่า

ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย (Compensable Delay) เป็นความล่าช้าที่เกิดจากความผิดของเจ้าของงาน เช่น เจ้าของงานมีคำสั่งให้หยุดงาน เจ้าของงานทำการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือข้อกำหนด ความล่าช้าในการอนุมัติผลทดสอบ เป็นต้น ซึ่งเจ้าของงานต้องขยายเวลาในการก่อสร้างให้กับผู้รับเหมาและต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายสำหรับบัญหาที่เกิดขึ้น

ความล่าช้าประเภทยอมรับได้ (Excusable Delay) เป็นความล่าช้าที่ไม่ได้เกิดจากความผิดของทั้งเจ้าของงานและผู้รับเหมา หรือสาเหตุของความล่าช้าที่เกิดขึ้นเป็นเหตุสุดวิสัย เช่น ความผิดปกติของสภาพภูมิอากาศ การประท้วงหยุดงาน การคืบพน Zachary ารยธรรมโบราณในพื้นที่ ก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งเจ้าของงานอาจขยายเวลาในการก่อสร้างให้กับผู้รับเหมา แต่ไม่ต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายจากบัญหาที่เกิดขึ้น

ความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้ (Nonexcusable Delay) เป็นความล่าช้าที่เกิดจากความผิดของผู้รับเหมา เช่น สิ่งปลูกสร้างไม่เป็นไปตามแบบและข้อกำหนด ความล่าช้าในการปฏิบัติงาน ความล่าช้าเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดในการทำงานของผู้รับเหมา เป็นต้น ซึ่งเจ้าของงานไม่จำเป็นต้องขยายเวลาในการก่อสร้างให้กับผู้รับเหมา และไม่ต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากความล่าช้าในประเภทนี้

## 2.2 สาเหตุของความล่าช้า

ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง เกิดได้จากหลายสาเหตุ โดยสามารถแบ่งสาเหตุของความล่าช้าที่เกิดขึ้น ตามประเภทของความล่าช้าของทั้ง 3 ประเภท ได้ดังนี้

### 2.2.1 สาเหตุของความล่าช้าประเภทต้องชดเชย

ในปี 1992 ได้มีงานวิจัยท่านหนึ่ง ได้กล่าวไว้ว่า ที่ผู้ออกแบบพิจารณาแบบก่อสร้างล่าช้านั้น มีสาเหตุหลายประการ เช่น ผู้ออกแบบมีงานมากเกินไปจนไม่มีเวลาพิจารณาให้ผู้ออกแบบมีประสบการณ์น้อย ผู้ออกแบบขาดการประสานงานที่ดี และผู้ออกแบบว่าจ้างผู้ออกแบบรายย่อยอื่น(Krit Promkuntong,1992) และอีก 5 ปีต่อมาได้มีผู้ทำการศึกษาถึงความล่าช้าประเภทต้องชดเชย ที่เป็นสาเหตุเกิดจากความผิดพลาดในการทำงานของเจ้าของงาน และทำให้เกิด

ความล่าช้าของโครงการเนื่องจากการทำงานของเจ้าของงานไว้ เช่น การอนุมัติแบบที่ใช้ในการก่อสร้าง (Shop Drawing) ล่าช้า การอนุมัติผลการทดสอบวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างล่าช้า ความล่าช้าของเจ้าของงานในการตอบคำถามจากผู้รับเหมา การสั่งเปลี่ยนวิธีการทำงาน การแทรกแซงการทำงานของผู้รับเหมา การปริมาณงานผิดพลาด การออกแบบคำสั่งเปลี่ยนแปลงรายละเอียด กำหนดการ การออกแบบคำสั่งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของแบบที่ใช้ในการก่อสร้าง การออกแบบคำสั่งเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการตรวจงาน ความล้มเหลวในการครอบครองกรรมสิทธิ์พื้นที่ก่อสร้าง ความล้มเหลวในการใช้สิทธิ์บนเส้นทางการเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง การแทรกแซงการทำงานของผู้รับเหมาโดยผู้รับเหมาเจ้าอื่น การแทรกแซงการทำงานของผู้รับเหมาโดยเจ้าของงานรายอื่น การขาดความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน การมีสายงานการบังคับบัญชาหลายขั้นตอนซึ่งมีผลให้การทำงานล่าช้า ความล่าช้าในการดำเนินการออกแบบคำสั่งเปลี่ยนแปลงงาน การดำเนินการของอนุญาตต่อหน่วยงานราชการล่าช้า ความล่าช้าในการอนุมัติหมายกำหนดการ การจ่ายเงินวดไม่เป็นไปตามกำหนด ตัวสัญญาระบุรายละเอียดหมายกำหนดการไม่เพียงพอ หมายกำหนดการที่ระบุในสัญญาไม่สอดคล้องกับขั้นตอนการทำงาน รายละเอียดของแบบที่ใช้ในการก่อสร้างขัดแย้งกันเอง สัญญาระบุขอบเขตความรับผิดชอบไม่ชัดเจนสาเหตุต่างๆ ดังที่กล่าวมานี้ ล้วนเป็นสาเหตุที่เกิดมาจากการความผิดพลาดของเจ้าของงานแทนทั้งสิ้น (Fisk, 1997)

**1. การเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หรือรายละเอียด พบร้าในทุกช่วงของโครงการ** ตั้งแต่เริ่มโครงการจนจบโครงการ ถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงในช่วงเริ่มโครงการ ความเสียหายจะเกิดขึ้นไม่น่า แต่ถ้าหากเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ความเสียหายก็จะมากยิ่งขึ้น โดยสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในระหว่างการก่อสร้างนั้น เป็นผลมาจากการสภาพเศรษฐกิจและภาวะตลาดที่เปลี่ยนแปลง ทำให้ต้องเปลี่ยนรูปแบบโครงการเพื่อรับรับตลาดในช่วงนั้น การเปลี่ยนแปลงชนิดนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อที่จะยังคงความเป็นไปได้ของโครงการ การป้องกันการเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องที่ยากมาก แต่สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการนั้น เป็นการเปลี่ยนแปลงที่สามารถหาทางป้องกันได้ เพราะเป็นการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากความต้องการในลักษณะรูปร่างหรือรสนิยมของเจ้าของงานหรือผู้ให้ข้าราชการ

**2. การทำงานของผู้รับเหมา ในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ มีงานก่อสร้างแบ่งออกเป็นหลายส่วน และในงานแต่ละส่วนต้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพื่อวัตถุประสงค์ในการประกอบรายละเอียดของโครงการให้เสร็จสมบูรณ์ ทั้งในส่วนของงานโครงสร้างและงานระบบ มีการดำเนินงานของผู้รับเหมาหลักและผู้รับเหมาช่วย และเพื่อให้ทุกส่วนดำเนินการไปได้ด้วยดี ต้องมีการประสานงานที่ดี ซึ่งเจ้าของโครงการจะต้องจัดให้มีผู้ประสานงาน แต่หากเจ้าของ**

โครงการจัดทำทีมงานที่ไม่มีความสามารถในการประสานงานที่ดี ส่งผลให้เกิดการร้องของอีกทีมหนึ่ง ก่อนที่อีกทีมหนึ่งจะเริ่มงานได้ ทำให้โครงการเกิดความล่าช้าออกไปเนื่องจากความสับสนของการสื่อสาร หรือออกคำสั่งในการทำงาน

**3. ความผิดพลาดคลาดเคลื่อนทางด้านการเงิน** วัตถุประสงค์ของโครงการก่อสร้างคือผลกำไร ดังนั้นการวางแผนทางการเงินเกี่ยวกับรายรับ รายจ่าย ต้องเป็นไปอย่างรัดกุม และรอบคอบ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ หากว่าผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างวางแผนทางการเงินผิดพลาดไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าในการตรวจดูปริมาณงานของแต่ละวันเนื่องจากการเบิกจ่ายเงินล่าช้า

**4. ปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน** เกิดจากการที่ผู้ว่าจ้างไม่สามารถถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการ ได้ทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินงานในพื้นที่ที่ยังติดปัญหากรรมสิทธิ์ซึ่งเจ้าของที่ดินไม่ยอมให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินงานก่อสร้าง ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถเข้าดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ดังกล่าวได้ ทำให้เสียเวลาการทำงาน ซึ่งผู้รับจ้างเห็นว่า สิ่งที่เกิดขึ้นนั้น ไม่ใช่ความผิดที่เกิดขึ้นของตัวเอง ดังนั้นผู้รับจ้างจึงดำเนินการขอขยายอายุสัญญาต่อเจ้าของงาน

**5. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค** การรื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง แต่การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภคเดิมที่มีอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นปัญหาที่ให้เกิดอุปสรรคในการทำงานของผู้รับจ้าง ทำให้งานบางอย่าง ไม่สามารถเริ่มดำเนินการได้ ทำให้เกิดความล่าช้าในการก่อสร้างของโครงการผู้รับจ้างเห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ ไม่ได้เกิดจากตัวผู้รับจ้าง และการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง มักจะเกิดขึ้นร่วมกับปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน ดังนั้นผู้รับจ้างจึงดำเนินการขอขยายอายุสัญญาต่อเจ้าของงาน

**6. งานลดและงานเพิ่ม** การที่เจ้าของงานได้ทำการเพิ่มปริมาณเนื้องาน ทำให้ต้องใช้เวลาในการก่อสร้างมากขึ้น หรือเจ้าของงานทำการลดปริมาณเนื้องาน และได้ทำการลดเวลาตามสัญญาลงตามสัดส่วนของปริมาณงานที่ตัดลง ซึ่งผู้รับจ้างเห็นแล้วว่า เหตุที่เกิดขึ้นที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ไม่ได้เกิดขึ้นจากตัวผู้รับจ้าง ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาจาก การเปลี่ยนแปลงงาน และในกรณีของงานลดนั้น การที่เจ้าของงานได้ดำเนินการลดเวลาการทำงานลงตามสัดส่วนของงานลงนั้น เป็นการปกป้องผลประโยชน์ของรัฐ ดังนั้นผู้รับจ้างจึงดำเนินการขอขยายอายุสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง

**7. การขออนุญาตตัดต้นไม้ล่าช้า** การที่โครงการก่อสร้าง มีต้นไม้ขึ้นกีดขวางอยู่ในเขตทางของโครงการนั้น การจะตัดต้นไม้เพื่อเคลียร์พื้นที่ ซึ่งเจ้าของงาน มีหน้าที่ที่จะต้องทำการ

ขออนุญาตตัดต้น ไม่จากการป้าไม้ก่อน และการดำเนินการนี้ จะต้องเสียเวลาการอนุญาตจากกรมป่าไม้ ให้งานบางอย่าง ไม่สามารถเริ่มดำเนินการได้ ส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าในโครงการผู้รับจ้างเห็นแล้วว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น ไม่ได้เกิดขึ้นจากตัวผู้รับจ้าง ดังนั้นผู้รับจ้างจึงดำเนินการขอขยายอายุสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง

**8. การอนุมัติผลทดสอบวัสดุล่าช้า** การที่เข้าของงานได้ใช้เวลาในการพิจารณาอนุมัติผลการทดสอบวัสดุที่นำมาใช้ในโครงการล่าช้า ทำให้เสียเวลาในการรอผลทดสอบวัสดุ ซึ่งผู้รับจ้างเห็นแล้วว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น ไม่ได้เกิดขึ้นจากตัวผู้รับจ้าง ดังนั้นผู้รับจ้างจึงดำเนินการขยายอายุสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง

**9. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบ** การที่เข้าของงานหรือผู้ออกแบบ มีคำสั่งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของแบบที่ใช้ในการก่อสร้าง ทำให้ผู้รับจ้างต้องเสียเวลาอ科ยกการแก้ไขแบบก่อสร้าง ซึ่งผู้รับจ้างเห็นแล้วว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น ไม่ได้เกิดขึ้นจากตัวผู้รับจ้าง ดังนั้นผู้รับจ้างจึงดำเนินการขยายอายุสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง

**10. การออกแบบที่ผิดพลาดคลาดเคลื่อน** การที่ผู้ออกแบบได้รับข้อมูลมาอย่างผิดพลาด อาจเกิดตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นไปจนถึงการใส่รายละเอียดประกอบต่างๆ ปัญหาที่พบบ่อยคือ การการไม่สำรวจวัดขนาดที่ดินจริงก่อนการออกแบบ ใช้ระยะที่แสดงในโฉนดที่ดินนั้นเลย ซึ่งความกว้างและความยาวของที่ดินในโฉนดอาจจะผิดพลาดคลาดเคลื่อน สาเหตุเกิดจากการรุกล้ำอาณาเขตของอาคารข้างเคียง จึงเกิดปัญหาทำให้ไม่สามารถวางตัวอาคารในที่ดินจริงได้ ยิ่งที่ดินที่มีราคากันแพง เจ้าของโครงการมักจะขอให้ใช้เนื้อที่อย่างคุ้มค่าที่สุด ทำให้ตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดินจนเกินไป ทำให้ส่งผลกระทบกับ กฎหมาย พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร ในที่สุด

**11. การออกแบบที่ช้าช้อนและรายละเอียดไม่ชัดเจน** การวางแผนงานก่อสร้างที่ขาดความแม่นยำและรอบคอบ หรือปัญหาน Buckley ไม่เพียงพอ กับปริมาณงานที่รับไว้ ทำให้เกิดการออกแบบที่เร่งรีบเกินไป หรือเกิดจากการไม่มีประสบการณ์ในงานก่อสร้างของผู้ออกแบบเอง ภาพรวมของการดำเนินงานก่อสร้างจึงออกมากไม่ชัดเจน ทำให้รายละเอียดบางอย่างขาดหายไป ส่งผลให้งานบางอย่างที่มีความต่อเนื่องกัน ออกแบบตามมาตรฐานพิเศษไปด้วย และขัดแย้งกันเองในที่สุด ดังนั้นหากผู้ออกแบบใช้ Parameter หรือวิธีการคิดคำนวณ โครงสร้างที่เป็นวิทยาการสมัยใหม่ ในการออกแบบแล้ว จะส่งผลดีต่อปริมาณทรัพยากรและระยะเวลาในการก่อสร้าง

ในปี 1992 งานวิจัยชี้นเดียวกันนั้น ยังได้ทำการศึกษาในเรื่องความล่าช้าในโครงการก่อสร้างอาคารในประเทศไทย พบร่วมเหตุผลสำคัญที่ทำให้เกิดความล่าช้าอันส่งผลกระทบต่อผู้รับเหมาและระยะเวลาของโครงการ คือการที่เข้าของงานสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไข (Change Orders) การสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขนั้น อาจเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ หรือเป็นนโยบายควบคุมค่าใช้จ่ายของโครงการ อย่างไรก็ตามรูปแบบมาตรฐานของสัญญา เจ้าของงานมีสิทธิ์ที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขงานได้ ซึ่งผู้รับจ้างได้เรียกร้องอยู่เสมอถึงสาเหตุที่เข้าของงานมีพฤติกรรมขัดขวางความก้าวหน้าของงาน เนื่องมาจากความต้องการของเจ้าของงาน และบ่อยครั้งจะเกิดขึ้นในงานก่อสร้างเอกชนมากกว่างานก่อสร้างของภาครัฐ ซึ่งอาจจะเกิดจากเจ้าของงานของโครงการเอกชน ดำเนินการเพื่อจุดประสงค์ทางธุรกิจ ในสภาวะการณ์ที่มีการแข่งขันทางการตลาดอย่างสูง มีเหตุผลหลายประการ เช่น ความต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายของโครงการ การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า หรือเพื่อให้สอดคล้องกับงานตกแต่งภายใน (Krit Promkuntong, 1992)

นอกจากนี้การเรียกร้องสิทธิของผู้ที่อาศัยข้างเคียงกับโครงการก่อสร้าง ซึ่งเป็นปัญหาระหว่างผู้ด้านการก่อสร้างกับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง ก็เป็นอีกปัญหานึงที่ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างเนื่องจากปัจจุบันนี้ ที่คิดการขาดแคลน เพราะความต้องการที่ดินเพื่อย้ายอาศัย และประกอบธุรกิจมีจำนวนสูงมาก ดังนั้นที่ดินจึงมีราคาสูง เจ้าของโครงการจึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้พื้นที่ดินทั้งหมดให้ได้รับประโยชน์สูงสุดเต็มพื้นที่ของที่ดินตามที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง จากทางราชการและการก่อสร้างอาคารสูงตั้งกล่าวส่วนใหญ่จะสร้างบริเวณย่านธุรกิจ ซึ่งมีอาคารข้างเคียงอยู่รอบด้าน ดังนั้นในระหว่างการก่อสร้างดำเนินการจึงก่อให้เกิดปัญหากับผู้อยู่อาศัย ข้างเคียงตามขั้นตอนการทำงาน เช่น งานฐานราก ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ เกิดแรงสั่นสะเทือนส่งผลให้อาคารของผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงเกิดความเสียหาย อาจทำให้เกิดการยื่นฟ้องร้องต่อศาลเพื่อเรียกร้องค่าเสียหาย และเกิดการขอให้ศาลมีคำสั่งคุ้มครองชั่วคราวก่อนมีคำพิพากษา เป็นกรณีนุกเงิน จนถึงขั้นมีคำสั่งให้เข้าของงานและผู้รับเหมา ก่อสร้างหยุดการก่อสร้างชั่วคราวก่อนศาลมีคำพิพากษาได้ ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะจะทำให้เกิดความล่าช้าในการก่อสร้างอาคาร

จากการวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้นจะเห็นว่า การสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขโดยเข้าของงานนั้น เจ้าของงานไม่ได้ทราบถึงระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงแก้ไขงานนั้นเลย และอีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญ ที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าของโครงการก่อสร้างก็คือ การตัดสินใจล่าช้าของเจ้าของงาน เพราะการดำเนินงานของโครงการจะไม่สามารถดำเนินการได้ หากไม่มีการ

ตัดสินใจจากเจ้าของโครงการ ไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจในการเลือกผู้รับเหมา ผู้ออกแบบ หรือ การเลือกวัสดุที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้าง

สาเหตุความล่าช้าต่างๆ เหล่านี้ เป็นสาเหตุที่ผู้รับเหมาสามารถนำมาใช้ในการเรียกร้องให้เจ้าของงานจ่ายขาดชดเชยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้น หรือขอขยายเวลาการก่อสร้างได้เนื่องจากเป็นความผิดที่เกิดจากเจ้าของงาน แต่เจ้าของงานอาจป้องกันความรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากสาเหตุของความล่าช้าประเภทนี้ได้ในบางกรณี (Leishman,1991) ได้เสนอวิธีป้องกันให้เจ้าของงานจากการเรียกร้องขาดชดเชยสำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดจากปัญหาความล่าช้าบางสาเหตุ โดยเสนอให้เจ้าของงานเพิ่มข้ออนุสัญญา No Damage Delay Clause (NDC) ซึ่งเจ้าของงานต้องระบุข้อตกลงในสัญญาอย่างชัดเจนว่า "ผู้รับเหมาสัญญาจะไม่เรียกร้องขาดชดเชยสำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากสาเหตุของความล่าช้าต่างๆ" โดยระบุสาเหตุของความล่าช้าที่อาจเกิดขึ้นในโครงการไว้ในสัญญา เช่น ความล่าช้าที่เกิดจากคำสั่งเปลี่ยนแปลงงาน ความล่าช้าที่มีสาเหตุจากเจ้าของงานเปลี่ยนแผนงานการทำงาน ความล่าช้าที่เกิดจากความบกพร่องของเอกสารสัญญา ความล่าช้าในการครอบครองกรรมสิทธิ์พื้นที่ก่อสร้างหรือทางเข้าโครงการ ความล่าช้าในการอนุมัติแผนงานหรือการตอบหนังสือให้ผู้รับเหมา ความล่าช้าที่เกิดจากความขัดแย้งของแบบก่อสร้าง ความล่าช้าที่เกิดจากการออกแบบผิดพลาด เป็นต้น ซึ่งการใช้สัญญานี้เป็นการผลักภาระความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากสาเหตุความล่าช้าต่างๆ ให้กับผู้รับเหมา หากผู้รับเหมายินยอมทำข้อตกลงดังกล่าว ความล่าช้าที่เกิดขึ้นจะถูกจัดให้เป็นความล่าช้าประเภทยอมรับได้ทันที

### 2.2.2 สาเหตุของความล่าช้าประเภทยอมรับได้

ในปี 1991 และ 1997 มีงานวิจัยที่สอดคล้องกันในเรื่องของ สาเหตุที่ไม่ได้เกิดจากความผิดพลาดในการทำงานของเจ้าของงานหรือผู้รับเหมา และก่อให้ลักษณะสาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าประเภทยอมรับได้(Fisk,1997) และอีก 6 ปีต่อมา ได้มีผู้ทำการศึกษาถึงสาเหตุของความล่าช้า และชี้ให้เห็นถึงความหลากหลายของปัญหา เช่น ปัญหาที่เกิดจากสภาพของดินที่ไม่ดี ปัญหาที่เกิดจากความบกพร่องของข้อกำหนด หรือเอกสารสัญญาปัญหาจากสภาพหน้างานเกิดการเปลี่ยนแปลง การคันப์โดยราษฎร หรือแหล่งอารยธรรมโดยราษฎร หรือการคันพบชา กมนุษย์โดยราษฎรในพื้นที่ ก่อสร้าง ปัญหาจากการเกิดแผ่นดินเลื่อนปัญหาที่เกิดจากการพับสั่วครัวร้ายในพื้นที่ก่อสร้าง ปัญหาที่เกิดจากการคันพบสารพิษ หรือวัสดุอันตรายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง ปัญหาที่เกิดจากสภาพภารณ์ หยุดงาน ปัญหาที่เกิดจากความผิดปกติของสภาพภูมิอากาศ (Leishman,1991)

สาเหตุของความล่าช้าต่างๆ เหล่านี้ เป็นสาเหตุที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากทั้งผู้รับเหมาและเจ้าของงาน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างสามารถนำสาเหตุความล่าช้าประเภทนี้ มาใช้ในการเรียกร้องให้เจ้าของงานขยายเวลาในการก่อสร้างได้

### **2.2.3 สาเหตุของความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้**

ในปี 2539 ได้มีงานศึกษาถึงสาเหตุสำคัญที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า และกล่าวไว้ว่า สาเหตุความล่าช้าในงานก่อสร้างที่เกิดขึ้นจากผู้รับเหมาก่อสร้างโดยทั่วไป มาจากหลักในการบริหารงานก่อสร้าง หรือ 5M ได้แก่ Material Money Man Method Machine ซึ่งแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กัน หากบริหาร M ตัวใด ตัวหนึ่งล้มเหลว ก็จะส่งผลกระทบต่อตัวอื่นๆ ไปด้วย (อินทรักษ์ สุมังคล, พิว่า กัดมั่น, 2539)

**1. วัสดุก่อสร้างขาดแคลน การขาดแคลนวัสดุก่อสร้างมากจากหลายสาเหตุ เช่น การกักตุนวัสดุก่อสร้างเพื่อหวังผลในการเก็บกำไร ส่วนในเรื่องของวัตถุดิบในการก่อสร้างในการผลิตขาดแคลนหรือปริมาณความต้องการในตลาดนั้นมากกว่าปริมาณที่ผลิตได้นั้น ในปัจจุบัน ปัญหาเรื่องนี้ฯ ไม่ค่อยเกิดขึ้น เนื่องจากยั่งการเศรษฐกิจเติบโตทางเศรษฐกิจ อยู่ในเกณฑ์ปกติและเหมาะสมกับสภาพการผลิตวัสดุก่อสร้างในประเทศ ในโครงการก่อสร้างจึงมักพบแต่การบริหารวัสดุ ได้แก่ การจัดซื้อ การจัดส่งวัสดุเข้าโครงการ ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ทำให้เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างชั่วคราว ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในสัญญางานก่อสร้าง**

**2. การใช้วัสดุสิ้นเปลืองเกินปกติ ในงานก่อสร้างโดยทั่วไป จะมีวัสดุที่สูญเสียหรือเหลือเศษ 1 ใน 3 ของวัสดุทั้งหมด เช่น เศษเหล็กเสริมคอนกรีตที่เหลือจากการก่อสร้างสามารถใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเหล็กเส้นได้ ทำให้เห็นว่าเศษเหล็กจากการก่อสร้างนั้น มีมากพอสมควร ซึ่งการใช้วัสดุให้เหลือเศษสิ่งผลทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในงบวัสดุก่อสร้าง และหากสิ้นเปลืองมากเกินงบวัสดุแล้วนั้น หากมีเงินทุนหมุนเวียน สามารถนำมาใช้ในการจัดซื้อวัสดุก่อสร้างแล้วนั้น ก็จะไม่ส่งผลเสียหรือกระทบต่อระยะเวลา แต่ถ้าตรงกันข้าม ไม่สามารถหาเงินสำรองมาหมุนเวียนเพื่อที่จะทำการจัดซื้อวัสดุก่อสร้างได้แล้วนั้น อาจส่งผลให้งานหยุดชะงัก เพราะขาดวัสดุก่อสร้าง ส่งผลให้งานแต่ละงานเกิดความล่าช้า เพราะในงานก่อสร้างนั้น ในขั้นตอนหรือกระบวนการในการทำงานก่อสร้างนั้นต่อเนื่องกัน ถึงขั้นทำให้เกิดการทำงานทั้งงานของผู้รับเหมา หรือเกิดการยกเลิกสัญญาโครงการในที่สุด เหตุการณ์ที่กล่าวมานั้นสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกโครงการ ถ้าเกิดการบกพร่องในการจัดการและการบริหารวัสดุก่อสร้างในโครงการ วิธีที่ง่ายที่สุดในการตรวจสอบคือ ตรวจสอบจากบัญชีแสดงปริมาณวัสดุก่อสร้าง (BOQ) เพราะบัญชี**

แสดงปริมาณวัสดุก่อสร้างนั้นจะสอดคล้องกับราคางานของโครงการอยู่แล้ว หากใช้วัสดุก่อสร้างเกินปริมาณ แสดงว่าเกิดความผิดปกติในการดำเนินงานก่อสร้าง เป็นสัญญาณเตือนว่ามีการบริหารจัดการวัสดุที่ผิดพลาดส่งผลกระทบต่อต้นทุนในโครงการ

**3. การบริหารงานของผู้รับเหมาอย่างไม่มีระบบ ผู้รับเหมาอย่างส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลธรรมด้าหรือหากเป็นนิติบุคคลก็จะเป็นการรวมตัวกันแบบหลวงๆ กล่าวคือ การบริหารงานในองค์กรยังไม่มีระบบบรรเทาที่ชัดเจนแน่นอน จึงง่ายต่อการเกิดปัญหาในเรื่องของการควบคุมงบประมาณการเงิน ส่งผลไปยังคนงาน คือ คนงานไม่ได้รับค่าจ้างสมำเสมอ ทำให้มีการลาออกแล้วรับคนใหม่เข้ามาทำงาน ทำให้ต้องเรียนรู้งานใหม่ตลอดเวลา ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในโครงการ**

**4. การขาดแคลนบุคลากร งานก่อสร้างเป็นธุรกิจชนิดหนึ่ง จำเป็นที่จะต้องมีบุคลากรหรือแรงงานเป็นจำนวนมาก และบุคลากรและแรงงานต่างๆนั้น มีทักษะและระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีตั้งแต่กรรมกรจนถึงระดับปริญญา อาจจำเป็นที่จะต้องใช้ตั้งแต่บุคลากรที่ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนเลย จนกระทั่งเลือกใช้บุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะทางการขาดแคลนแรงงานระดับกรรมกรมีผลกิมจากการ เมื่อถึงฤดูกาลการทำเกษตรกร คนงานก็จะกลับไปทำงานเกษตรซึ่งถ้าโครงการก่อสร้างนั้นอยู่ในช่วงฤดูกาลเกษตร ก็ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ การขาดแคลนระดับวิศวกรและช่างเทคนิค หรือปัญหาการเปลี่ยนงาน ออกจากงานบ่อย ทำให้ต้องเปลี่ยนบุคลากรอยู่บ่อยๆ ในโครงการเดียว ส่งผลทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน ในแต่ละงาน หรืออาจถึงขั้นจ้างวิศวกรจากต่างประเทศเข้ามาทำงาน ปัญหาที่ตามมาคือ การสื่อสารระหว่างวิศวกรต่างประเทศกับคนงานไม่เข้าใจกัน ทำให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติงานของแรงงาน และการสั่งงานของหัวหน้างาน ส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าในโครงการ**

**5. การเงินขาดสภาพคล่อง การขาดเงินทุนหมุนเวียนเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากการ ผู้รับเหมาไม่สามารถทำงานได้ตามเป้าหมายหรือแผนงานที่วางไว้ ทำให้ไม่สามารถส่งงานได้ตามแผน ส่งผลทำให้ขาดเงินที่จะลงทุนต่อ หรืออาจจะไม่ได้รับเงินทดจำไปเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้าง จนในที่สุดอาจทำให้เกิดการยกเลิกสัญญา ซึ่งส่งผลเสียต่อเจ้าของโครงการ**

**6. วิธีการก่อสร้าง เทคนิคที่นำมาพัฒนาเพื่อนำมาใช้ในงานก่อสร้างนั้น มีหลายชนิด บางชนิดส่งผลดีต่อโครงการ หรือสภาวะการณ์อย่างหนึ่ง บางชนิดอาจเหมาะสมกับโครงการ หรือสภาวะการณ์อีกอย่างหนึ่ง ดังนั้นเจ้าของโครงการควรที่จะตกลงเลือกเทคนิคการก่อสร้างที่**

สำคัญๆ ระบุไว้ในสัญญาด้วย เพราะปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่บ่อยๆ และตามมาคือ ผู้รับเหมาจะเลือกใช้วิธีการที่ตัวเองเห็นว่าถูกที่สุด ประหยัดที่สุด แต่ผู้ควบคุมงานหรือผู้ออกแบบเห็นว่า มีเทคนิคหรือวิธีการอื่นที่ดีกว่า รวดเร็วกว่า โดยระบุในสัญญานั้น เป็นการช่วยลดความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นได้ดังนั้นผู้รับเหมาที่สามารถเลือกใช้เทคนิคการก่อสร้างที่ให้ผลประโยชน์สูงสุด ทั้งราคา เวลา และคุณภาพ ก็จะเป็นต่อทางด้านงานก่อสร้างเสมอ

ในปี 1997 ได้มีการวิจัยถึงสาเหตุต่างๆ ที่ทำให้เกิดความล่าช้าของโครงการเนื่องจาก การทำงานของผู้รับเหมาไว้ เช่น ความล่าช้าในการส่งแบบที่ใช้ในการก่อสร้าง (Shop Drawing) เพื่อขออนุมัติต่อเจ้าของงาน ความล่าช้าในการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง การใช้บุคลากรที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมกับงาน ความบกพร่องในการประสานงานกับผู้รับเหมา ย่ออย ความล่าช้าที่เกิดจากการทำงานของผู้รับเหมาย่อย ความล่าช้าในการตอบหนังสือที่ส่งจากเจ้าของงาน สิ่งก่อสร้างไม่เป็นไปตามสัญญา ข้อกำหนดหรือแบบก่อสร้างระบุ ความละเลยต่อการปรับปรุงหมายกำหนดการของการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในโครงการก่อสร้าง ขาดความร่วมมือในการประสานงานกับกลุ่มอื่นที่ร่วมมือกันทำงานในโครงการ ความคลาดเคลื่อน ของงานที่ไม่เป็นไปตามกำหนดการ การไม่ปฏิบัติตามคำขอจากเจ้าของงานที่ผู้รับเหมาได้ตอบตกลงตามคำขอนั้น ไปแล้ว (Fisk, 1997)

นอกจากนี้การทำงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้จัดการงานก่อสร้าง ที่ได้รับมอบหมายให้จัดการและดูแลการก่อสร้าง ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานของผู้รับเหมาและมีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินงานในโครงการ อาจจะเป็นอิสระเหตุหนึ่ง ที่ก่อให้เกิดความล่าช้า ในโครงการก่อสร้างได้ เช่น การขาดประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญในการวางแผนการก่อสร้าง การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด ความบกพร่องในการจัดเก็บข้อมูล ความบกพร่องในการประสานงานที่หน้างาน ความบกพร่องในการติดตามงานและปรับหมายกำหนดการ การจัดเก็บข้อมูลไม่เพียงพอ ความบกพร่องในการดำเนินการประชุมปรึกษางาน

สาเหตุความล่าช้าต่างๆ เหล่านี้ เป็นสาเหตุที่ผู้รับเหมาไม่สามารถนำมาใช้ในการเรียกร้องให้เจ้าของงานจ่ายชดเชยสำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในภายหลัง หรือขอขยายระยะเวลาในการก่อสร้างได้ เนื่องจากเป็นสาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดในการทำงานของผู้รับเหมาเอง

## 2.3 ความถี่ การขยายเวลา และมูลค่าการชดเชย จากสาเหตุความล่าช้าต่างๆ

ปัญหาการก่อสร้างที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าของโครงการ เกิดได้จากหลายสาเหตุ ซึ่งแต่ละสาเหตุความสามารถพูนเห็นได้มากน้อยต่างกันแล้ว แต่ละสาเหตุยังทำให้เกิดการขยายเวลาของโครงการไม่เท่ากัน และค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน

### 2.3.1 ความถี่ของสาเหตุความล่าช้าประเภทต่างๆ

ในปี 1994 ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย และเวลาที่สูญเสียจากการเรียกชดเชยที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง โดยรวบรวมข้อมูลโครงการก่อสร้างที่เกิดการเรียกชดเชยจำนวน 24 โครงการ ในสัมภาระของประเทศไทยและแคนาดา สรุปได้ว่า ปัญหาที่ทำให้เกิดการเรียกชดเชยในโครงการก่อสร้างมีทั้งสิ้น 4 ปัญหา เป็นปัญหาที่เกี่ยวกับความล่าช้าอยู่ 2 ปัญหา คือ ปัญหาความผิดปกติของสภาพภูมิอากาศ (ความล่าช้าประเภทยอมรับได้) และปัญหาจากความบกพร่องในกรรมสิทธิ์ทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) ปัญหาจากการผิดปกติของสภาพภูมิอากาศ มีจำนวนครั้งของการเรียกชดเชยสูงกว่าปัญหาของความบกพร่องในกรรมสิทธิ์ทางเข้าพื้นที่ทำงาน (Semple et al,1994)

ในปี 1993 ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการเรียกชดเชยที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้างถนนระหว่าง ค.ศ.1982-ค.ศ.1987 ในประเทศไทยและอเมริกา โดยรวบรวมข้อมูลการเรียกชดเชยจำนวน 71 ครั้ง สรุปลำดับความถี่จากมากไปน้อย เนพาะสาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าได้ คือ ปัญหาจากความผิดพลาดของแผนงานและข้อกำหนด (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) ปัญหาจากความบกพร่องในการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง (ความล่าช้าประเภทยอมรับได้) ปัญหาจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา ก่อสร้าง (ความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้) ปัญหาจากความผิดปกติของสภาพภูมิอากาศ (ความล่าช้าประเภทยอมรับได้) ปัญหาจากการจัดการด้านการจราจร (ความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้) ปัญหาจากการปรับปรุงสภาพแวดล้อมหลังเสร็จสิ้นโครงการ (ความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้) ปัญหาจากการจัดประมวลราคา (ความล่าช้าประเภทยอมรับได้) (O'Connor,Shmaytem and Hugo,1993)

ในปี 2535 ได้มีผู้ทำการศึกษาการเรียกชดเชยในกรณีของเขื่อนเชี่ยวหลาน สรุปได้ว่าปัญหาที่ทำให้เกิดการเรียกชดเชยมีทั้งสิ้น 4 ปัญหา ซึ่งมีอยู่ 2 ปัญหาที่เป็นสาเหตุของการขยายเวลา คือ ปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงงาน (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) พนได้มากกว่าปัญหาจากการเพิ่มงาน (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) สรุปได้ว่าปัญหาที่เป็นสาเหตุความล่าช้าในงาน

ก่อสร้าง แต่ละสาเหตุของความล่าช้าที่เกิดขึ้น ยังมีผลต่อการขยายเวลาของโครงการที่แตกต่างกัน (พนิจ การติดภูมิ, 2535)

### 2.3.2 การขยายเวลาการก่อสร้างเนื่องจากสาเหตุความล่าช้าประเภทต่างๆ

ในปี 1995 ได้มีการศึกษาถึงความถี่และความล่าช้าของการเรียกชดเชยในการก่อสร้างนั้น โดยรวมรวมข้อมูลโครงการก่อสร้างที่เกิดการเรียกชดเชยจำนวน 22 โครงการ มีการเรียกชดเชยทั้งหมด 427 ครั้ง สรุปว่าปัญหาที่เป็นสาเหตุของความล่าช้าที่ทำให้เกิดขยายเวลาของโครงการสูงสุด 4 ลำดับแรก คือ ปัญหาจากความผิดปกติของสภาพภูมิอากาศ (ความล่าช้าประเภทยอมรับได้) ปัญหาจากความล่าช้าจากการผิดกฎหมาย (ความล่าช้าประเภทยอมรับได้) ปัญหาจาก การออกแบบผิดพลาด (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) ตามลำดับ (*Diekmann and Neison, 1995*) นอกเหนือจากนั้นปัญหาที่เป็นสาเหตุความล่าช้าแต่ละปัญหา ทำให้เกิดการขยายเวลาโครงการในระดับที่แตกต่างกัน นอกจากความแตกต่างกันในด้านเวลาของความล่าช้าแล้ว ปัญหาที่เป็นสาเหตุของความของความล่าช้าแต่ละปัญหายังมีมูลค่าการชดเชยที่ได้รับแตกต่างกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าแนวทางการศึกษาเกี่ยวกับข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างของงานวิจัยแต่ละฉบับนั้น เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นในอดีต นอกกว่าวิธีรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงในโครงการต่างๆแล้ว ยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับข้อขัดแย้งในงานก่อสร้างบางฉบับ ทำการเก็บข้อมูลขัดแย้ง โดยวิธีสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาอาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง

ในปี 1990 ได้มีผู้การศึกษาถึงข้อขัดแย้งในงานก่อสร้าง โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการเรียกชดเชยในงานก่อสร้าง มี 3 อาชีพ คือ 1.) ผู้รับเหมา 2.) ผู้ออกแบบ 3.) ทนายความ อาชีพละ 10 ตัวอย่าง จากความเห็นและประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม สรุปได้ว่า ปัญหาข้อขัดแย้งในโครงการก่อสร้างที่เป็นสาเหตุของการเรียกชดเชย 2 อันดับแรก คือ ปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) และปัญหาจากการอนุมัติจ่ายเงินงวด (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) ตามลำดับ ซึ่งในปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ผู้ตอบแบบสอบถามได้ระบุปัญหาย่อยลงไปอีก 2 ปัญหา คือ ปัญหาจากความบกพร่องของข้อกำหนด (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) และปัญหาจากงานได้ดิน (ความล่าช้าประเภทยอมรับได้) เป็นปัญหาที่ทำให้เกิดการเรียกชดเชยมากที่สุด (*Jahren and Dammeier, 1990*)

ในปี 2534 ได้มีผู้ทำการศึกษาถึงสาเหตุความล่าช้าของการก่อสร้างถนนของกรุงเทพมหานคร โดยวิธีเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์วิศวกร ทั้งวิศวกรฝ่ายเข้าของงาน และวิศวกร

ของผู้รับเหมา ที่ทำงานในโครงการก่อสร้างถนนของกรุงเทพมหานคร พบว่าสาเหตุความล่าช้าที่มีความถี่สูงที่สุดในความเห็นของผู้ว่าจัง คือ สาเหตุจากสิ่งกีดขวางทางกายภาพ โดยมีสาเหตุจากผู้ว่าจัง (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) และสาเหตุจากผู้รับจ้าง (ความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้) มีความถี่รองลงมาตามลำดับ ในขณะที่ผู้รับจ้างมีความเห็นว่า สาเหตุจากสิ่งกีดขวางทางกายภาพ เป็นสาเหตุความล่าช้าที่มีความถี่สูงที่สุด โดยมีสาเหตุจากผู้ว่าจัง (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) และสาเหตุจากปัจจัยภายนอก (ความล่าช้าประเภทยอมรับได้) มีความถี่รองลงมา ตามลำดับ (อภิชัย ธีรรังสิตกุล,2534)

จะเห็นได้ว่าสาเหตุความล่าช้าที่เกิดขึ้นจากผู้รับจ้างนั้นพบได้น้อย สาเหตุความล่าช้าจากผู้ว่าจังเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าเฉลี่ยต่อครั้งที่สูงที่สุด โดยมีสาเหตุอย่างสาเหตุที่เกิดจากผู้ว่าจัง คือ การรอแก้ไขแบบ เป็นสาเหตุอย่างที่มีความถี่สูงที่สุด และทำให้เกิดความล่าช้าเฉลี่ยต่อครั้งสูงที่สุด มีการศึกษางานวิจัยที่สอดคล้องกับความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้ โดยงานวิจัยเล่มนี้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าภายในโครงการก่อสร้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสระบุรี พบว่าในมุมมองของราชการ ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในโครงการก่อสร้างถนนหรือถนน คือ การไม่มีเครื่องจักรประจำเป็นของตัวเอง (ความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้) ในส่วนมุมมองของผู้รับเหมานั้น ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในโครงการก่อสร้างถนนหรือถนน คือ การขาดแคลนแรงงานก่อสร้าง เนื่องจากถูกยก坛รรรม (ความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้) (มารุต ชาวดสวน,2549)

ในปี 2542 ได้มีผู้ทำการศึกษาถึงความล่าช้าสาเหตุของการขยายเวลา ก่อสร้างถนนและแนวทางป้องกัน สรุปได้ว่าสาเหตุจากความล่าช้านั้นเกิดจากปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) เป็นสาเหตุที่มีเปอร์เซนต์ความล่าช้าเฉลี่ยสูงที่สุด (ประสาน กปีลกากุญจน์ ,2542) และในปี 2549 มีผู้ซึ่งทำการศึกษาถึงการเปรียบเทียบระหว่างงานเอกสารกับงานราชการ โดยศึกษาจากกลุ่มคน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร โครงการ ผู้รับเหมางานก่อสร้าง และผู้ออกแบบ ผลการศึกษาและวิจัยสรุปได้ว่า

ผู้บริหาร โครงการมีความเห็นว่างานเอกสารมีความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยด้านคน ซึ่งมีปัจจัยอยู่ คือ มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขรูปแบบ (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย) งานราชการความล่าช้าเกิดจากปัจจัยด้านการเงิน ซึ่งมีปัจจัยอยู่ คือ ขั้นตอนการจ่ายเงินล่าช้า (ความล่าช้าประเภทต้องชดเชย)

ผู้รับเหมา ก่อสร้าง มีความเห็นว่า งานเอกชน ความล่าช้า เกิดจากบังจัดด้านคน ซึ่งมีบังจัดอย่างคือ มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขรูปแบบ (ความล่าช้า ประเภทต้องซุดเซย) งานราชการ ความล่าช้า เกิดจากบังจัดด้านการเงิน ซึ่งมีบังจัดอย่างคือ การทุจริตคอร์ปชั่น (ความล่าช้า ประเภทยอมรับไม่ได้)

ออกแบบมีความเห็นว่า งานเอกชน ความล่าช้า เกิดจากบังจัดด้านก่อสร้าง ซึ่งมีบังจัดอย่างคือ กระบวนการขออนุญาตในการก่อสร้าง มีความล่าช้า (ความล่าช้า ประเภทยอมรับได้) งานราชการ ความล่าช้า เกิดจากบังจัดด้านการเงิน ซึ่งมีบังจัดอย่างคือ อัตราค่าน้ำมันที่แปรปรวนขึ้นลง (ความล่าช้า ประเภทต้องซุดเซย)

จะเห็นได้ว่า ในงานวิจัยที่ผ่านมา นี้ปัญหาที่เป็นสาเหตุของข้อขัดแย้งแตกต่างกันไป ซึ่งบางปัญหาพบได้จากการวิจัยมากกว่า 1 ฉบับ เช่น ปัญหาข้อขัดแย้งจากการเพิ่มงาน ปัญหาจากความผิดปกติของสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น ซึ่งสามารถรวมปัญหาในงานก่อสร้างที่เป็นสาเหตุของข้อขัดแย้งได้ออกเป็น 15 ปัญหา เช่น ปัญหาจากการเพิ่มงาน ปัญหาจากการเร่งงาน ปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงงาน ปัญหาจากความล่าช้าในการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา ก่อสร้าง ปัญหาจากความล่าช้าในการปฏิบัติงานของเจ้าของงาน ปัญหาจากความบกพร่องในการสำรวจพื้นที่การก่อสร้าง ปัญหาจากความบกพร่องในกรรมสิทธิ์ทางเข้าพื้นที่ ก่อสร้าง ปัญหาจากความผิดพลาดของแผนงานและข้อกำหนด ปัญหาจากการอนุมัติจ่ายเงินงวด ปัญหาจากการผิดพลาดในการประกูราคา ปัญหาจากการปรับราคา ปัญหาจากการจราจร ปัญหาจากการปรับปรุงสภาพแวดล้อมหลังเสร็จโครงการ ปัญหาจากการสื่อสารที่บกพร่อง ปัญหาจากความผิดปกติของสภาพภูมิอากาศ (บรรหาร เอกโภจนกุล, 2549)

### 2.3.3 มูลค่าการชดเชยเนื่องจากสาเหตุความล่าช้า ประเภทต่างๆ

ในปี 1985 ได้มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าโครงการ กับความถี่ของการเรียกชดเชยนั้น และพบว่า ในโครงการขนาดเล็กนั้น มีการเรียกชดเชยเกิดขึ้นน้อยกว่าในโครงการขนาดกลางและโครงการขนาดใหญ่ โดยมูลค่าในการเรียกชดเชยมีลักษณะสอดคล้องกับมูลค่าของโครงการ กล่าวคือ ในโครงการขนาดเล็ก มีมูลค่าการเรียกชดเชยน้อยกว่าในโครงการขนาดใหญ่ นอกจากนี้ในโครงการขนาดใหญ่จะมีจำนวนครั้งของการเรียกชดเชยมากกว่าในโครงการขนาดเล็ก แต่จำนวนของโครงการที่เกิดการเรียกชดเชยในแต่ละขนาดมีความถี่ใกล้เคียงกัน (Diekmann, 1985) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในปี 2534 มีการทำการศึกษาและได้สรุปให้เห็นว่า มูลค่าตามสัญญาของโครงการ ไม่มีผลต่อความล่าช้าของโครงการ (อภิชัย ชีรังสิกุล, 2534)

## 2.4 การเกิดข้อขัดแย้งและวิธีแก้ไข

ปัญหาในการก่อสร้างที่ทำให้ความก้าวหน้าของโครงการคลาดเคลื่อนจากหมายกำหนดการ ทำให้สิ่งก่อสร้างผิดไปจากแบบ หรือข้อกำหนด สามารถเกิดขึ้นได้เสมอ ซึ่งปัญหาการก่อสร้างที่เกิดขึ้นทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพื่อแก้ไขงาน หรือทำให้ต้องขยายระยะเวลาการก่อสร้าง หรืออาจทำให้เกิดหักค่าใช้จ่ายและการขยายระยะเวลาการก่อสร้างไปพร้อมๆ กัน ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้ ต้องมีผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่าย และเวลาที่เพิ่มขึ้นจากสัญญา หากไม่สามารถทำความตกลงกันได้ ปัญหาที่จะตามมาคือ เกิดความขัดแย้ง และเกิดการฟ้องร้องกันในที่สุด

ในปี 1994 มีงานวิจัยเล่มหนึ่ง ได้ให้ความหมายของสัญญาการก่อสร้าง ได้กล่าวไว้ว่า "สัญญาการก่อสร้าง" คือ การให้คำมั่นจากกลุ่มหนึ่งว่าจะจัดหาบริการ และ/หรือ วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างให้กับอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งให้คำมั่นว่าจะเป็นผู้ออกแบบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงข้อตกลงต่างๆ ในสัญญาที่ระบุไว้ร่วมกัน และยังใช้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและความสัมพันธ์ของแต่ละกลุ่ม ซึ่งข้อขัดแย้งต่างๆ จึงต้องพิจารณาจากข้อตกลงต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในสัญญาด้วย (Semple et al., 1994) โดยสอดคล้องกับงานวิจัยในปี 2535 ที่ได้ให้คำจำกัดความในการทำสัญญาไว้ว่า "การทำสัญญาถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด ที่ควบคุมให้ งาน เงิน และเวลา เป็นไปตามข้อตกลง เป้าหมาย และความต้องการ" (เอกสารที่ ลิ๊มสุวรรณ, 2535) และหากเกิดข้อขัดแย้ง หรือการเรียกคดเชยต่างๆ ขึ้น ในปี 1996 ได้ทำการศึกษาและให้ข้อสรุปว่าการที่จะพิจารณาว่ากลุ่มใดต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้น ต้องพิจารณาจากตัวสัญญาที่ได้ทำร่วมกัน และคู่พันธะสัญญาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุในสัญญา (Kallo, 1996)

สัญญาที่ใช้ในบางโครงการ อาจมีการระบุให้คู่พันธะสัญญารับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้น และทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากแผนงานที่ได้กำหนดไว้ และในบางสัญญาอาจมีการกำหนดวิธีแก้ไขข้อขัดแย้งไว้ในสัญญาอย่างชัดเจน ซึ่งคู่พันธะสัญญาต้องปฏิบัติตามวิธีการแก้ไขที่ได้ระบุไว้ในสัญญา

### 2.4.1 วิธีทั่วไปที่ใช้แก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง

การแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง โดยหลักแล้วจะแบ่งออกเป็น 3 วิธี คือ การเปิดการเจรจาต่อรอง การใช้อนุญาโตตุลาการ การต่อสู้คดในชั้นศาลและในปี 1990 ได้มีการศึกษาถึงวิธีการแก้ไข ที่ผู้เชี่ยวชาญเลือกใช้มากที่สุด โดยทำการสรุปจากผลการวิจัยที่ได้ศึกษา คือ การใช้อนุญาโตตุลาการ และวิธีแก้ไขข้อขัดแย้งที่มีข้อเสียมากที่สุด คือ การต่อสู้คดในชั้นศาล

เรื่อง ขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินคดีต้องใช้เวลานานในการดำเนินคดี ค่าใช้จ่ายสูง มีการแบ่งฝ่ายกันอย่างชัดเจน ทำให้เกิดอุปสรรคในการติดต่อสื่อสาร (Jahren and Dammeier,1990) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในปี 1997 ที่ได้ทำการอธิบายขั้นตอน และความยุ่งยากในการรวบรวมพยานและหลักฐานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในโครงการ รวมถึงเอกสารที่ใช้ติดต่อสื่อสารกับกลุ่มอื่นๆ ที่ไม่ใช่ห้างโจทก์และจำเลย ความยุ่งยากในการเตรียมเอกสารเพื่อใช้อธิบายต่อผู้พิพากษาและทนายความ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในงานก่อสร้าง ซึ่งจะมีผลต่อคำตัดสินชี้ขาดในการพิจารณาคดี ความยุ่งยากในการประมาณราคาของงานที่เกิดปัญหาข้อขัดแย้ง การเสียเวลาในการต่อสู้คดีความ การเตรียมค่าใช้จ่ายเพื่อจ้างทนาย เป็นต้น (Fisk,1997)

## 2.5 แนวทางการป้องกันความล่าช้า

ในปี 1990 ได้มีการศึกษาถึงการป้องกันข้อขัดแย้งในงานก่อสร้าง ได้แสดงความเห็นในเรื่องนี้ว่า “การใช้เทคนิคการจัดการที่ดี ให้ความเคารพต่อความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน ให้ความเอาใจใส่ต่อต้นแบบการทำงาน และมีการประสานงานที่ดี สามารถป้องกันปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าการใช้วิธีกำหนดข้อตกลุยตาต่างๆ ที่เป็นการผลักภาระความเสี่ยงให้กับอีกฝ่ายหนึ่ง” (Jahren and Dammeier,1990)

การแบ่งขั้นตอนการก่อสร้างอย่างชัดเจน จะช่วยให้ทุกฝ่ายที่ร่วมมือกันทำงานในโครงการ มองภาพรวมของโครงการ ได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถแบ่งออกอย่างง่ายได้ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการประเมินงาน ขั้นตอนการก่อสร้าง ซึ่งในงานวิจัยต่างๆ นั้น ได้เสนอแนวทางการป้องกันปัญหา ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานระหว่างขั้นตอนการก่อสร้าง ดังต่อไปนี้

### 2.5.1 แนวทางการป้องกันปัญหาที่ทำให้เกิดข้อขัดแย้งของการก่อสร้างในขั้นตอนการออกแบบ

ในปี 1993 ได้มีงานวิจัยอยู่เล่มหนึ่ง ได้สรุปการจัดสรรเวลาของขั้นตอนการออกแบบให้เหมาะสม เพื่อสร้างความชัดเจนในรายละเอียดของแบบและข้อกำหนดที่ใช้ในงานก่อสร้าง (Jahren and Dammeier,1990) อีก 2 ปีต่อมา ได้มีงานวิจัยที่ศึกษาถึงวิธีหลักเลี่ยงข้อขัดแย้ง ในงานก่อสร้าง ได้ให้คำแนะนำว่า ควรเพิ่มความรอบคอบในการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งของแบบที่นำไปใช้ในการก่อสร้าง และเพิ่มความระมัดระวังในการกำหนด

คุณสมบัติของวัสดุ และเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ผู้รับเหมาต้องนำมาใช้ในงานก่อสร้าง (O'Connor et al., 1993) และในปี 1995 ผู้วิจัยท่านหนึ่งได้เสนอแนวทางการปฏิบัติงานของผู้ออกแบบในขั้นตอนการออกแบบเพื่อลดการเกิดสาเหตุของความล่าช้าไว้ เช่น แจ้งแผนงานที่มีรายละเอียดชัดเจนให้ชัดเจน ตรวจสอบวิธีการและเทคนิคการก่อสร้างที่มีอยู่โดยอาจปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานเดิม หากเห็นว่ามีวิธีการทำงานอื่นที่สามารถช่วยให้การก่อสร้าง สะดวก รวดเร็วขึ้น การใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ผลิตจากทางโรงงาน ควรระบุชื่อโรงงาน และชนิดของวัสดุที่ต้องการลงในรายละเอียดประกอบแบบของโครงการให้ชัดเจน และใช้แบบประกอบรายละเอียดของสินค้าของทางโรงงาน โดยไม่ต้องทำการเขียนรายละเอียดประกอบแบบชี้อีกครั้งหนึ่ง ควรจัดหาผู้เชี่ยวชาญในงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมในขั้นตอนการออกแบบ และสุดท้ายการป้องกันไม่ให้มีผู้ร่วมงานที่ม่องความเห็นของตนเองเป็นใหญ่เข้าร่วมทำงานในกลุ่มผู้ออกแบบ (Al – Qudsi, 1995)

### 2.5.2 แนวทางการป้องกันปัญหาที่ทำให้เกิดข้อขัดแย้งของการก่อสร้างในขั้นตอนการประกวดราคา

การป้องกันปัญหาที่ทำให้เกิดข้อขัดแย้งของการก่อสร้างในขั้นตอนการประกวดราคา ได้แนะนำให้มีการจัดประชุมชี้แจงขอบเขตเนื้องานให้ชัดเจนก่อนการจัดประกวดราคา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้รับเหมาได้ทำการสอบถามปัญหาต่างๆ ที่มีข้อสงสัย เช่น ข้อกำหนดในสัญญา (Specifications) ลักษณะสภาพภูมิอากาศของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างควรที่จะทำการตรวจสอบแผนงาน และหมายกำหนดการอย่างละเอียด เพื่อให้เข้าใจในหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน ก่อนเข้าร่วมการประกวดราคา (O'Connor et al., 1993) สอดคล้องกับงานวิจัยอยู่ล่วงหนึ่ง ที่ได้เสนอแนวทางการปฏิบัติงานของทุกฝ่าย ในขั้นตอนการประกวดราคาเพื่อลดการเกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ไว้ เช่น จัดเก็บเอกสารบันทึกข้อตกลงทุกครั้งแต่เริ่มต้นโครงการ สัญญาที่คลุมเครือหรือไม่ชัดเจนต้องพยายามศึกษาความให้ชัดเจนที่สุด ทำความเข้าใจในส่วนของแบบและเนื้องานที่ต้องดำเนินการ หากสงสัยว่ารายละเอียดที่มีอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ให้สอบถามจากผู้ออกแบบโดยตรงในทันที จัดสำเนาการประมวลราคาสำรองให้กับสำนักงานสนับสนุน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานหน้าสนับสนุน ได้ทราบถึงความสำคัญของงานในแต่ละขั้นตอน ว่ามีความสำคัญมากน้อยเพียงใด (Al – Qudsi, 1995)

### 2.5.3 แนวทางการป้องกันปัญหาที่ทำให้เกิดข้อขัดแย้งของการก่อสร้างในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง

ในปี 1994 มีงานวิจัยอยู่เล่มหนึ่ง ศึกษาถึงการป้องกันปัญหาที่ทำให้เกิดข้อขัดแย้งในขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง ได้แนะนำให้ใช้วิธีการ Critical – Path Method (CPM) ในโครงการ เพื่อติดตามความก้าวหน้าของงาน และสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายได้สมำเสมอ (Semple et al.,1994) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ที่ได้แนะนำให้เข้าของงาน ตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา ก่อสร้าง และเปรียบเทียบความก้าวหน้าของงานกับหมายกำหนดการอย่างสมำเสมอ ซึ่งในกรณีที่มีคำสั่งเปลี่ยนแปลงงาน (Change Order) ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง (O'Connor et al.,1993) และในปี 1995 งานวิจัยของท่านหนึ่ง ได้เสนอแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อลดการเกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ไว้ เช่น ก่อนมีคำสั่งเปลี่ยนแปลงงาน เข้าของงานและผู้รับเหมาต้องร่วมประชุมปรึกษารายละเอียดของส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง เข้าของงานต้องมีหนังสือคำสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่ชัดเจนและแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบโดยเร็วที่สุด โดยต้องพิจารณาถึงผลกระทบกับแผนงานที่มีอยู่เดิมด้วย รายละเอียดของแบบที่เปลี่ยนแปลงต้องมีความชัดเจนมากที่สุด ควรมีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงงานเก็บไว้ ทั้งที่สำนักงานใหญ่และสำนักงานสนาม (Al – Qudsi,1995)

จากการเสนอแนะแนวทางการป้องกันปัญหาข้อขัดแย้งต่างๆ ดังที่งานวิจัยข้างต้นเสนอแนะแนวทางมาแล้วนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือในการดำเนินงานก่อสร้างคือ การที่ทุกฝ่ายร่วมมือกันทำงานด้วยความจริงใจ และทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุด ไม่เอาเปรียบซึ่งกันและกัน และไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ไม่สมควรจะกระทำ

### 2.6 ผลกระทบความล่าช้าในงานก่อสร้าง

ในปี 2544 ได้มีการศึกษาถึงสาเหตุและมาตรการป้องกันความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคาร กล่าวไว้ว่า จากเป้าหมายหนึ่งในการวัดความสำเร็จของงานก่อสร้าง คือ การที่งานก่อสร้างสามารถสร้างเสร็จภายในระยะเวลาตามที่กำหนดเอาไว้ได้นั้น ถ้าระยะเวลาในการก่อสร้างมีความล่าช้าออกไปแล้ว ก็หมายความว่างานก่อสร้างนั้นล้มเหลว ไม่ประสบผลสำเร็จ (ณัฐพร เพิ่มทรัพย์, 2544) และผลกระทบของความล่าช้าในงานก่อสร้างนั้น ไม่ได้ถูกจำกัดอยู่เพียงแค่ในอุตสาหกรรมก่อสร้างเท่านั้น แต่ยังส่งผลไปถึงเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยด้วย เพราะว่ามี

ภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมก่อสร้างอีกมากมายนั้นเอง (Arditi,Akan,Gurdamar,1985)

ในปี 1993 ได้มีงานวิจัยล่ามหนึ่ง ได้ให้ข้อสรุปไว้ว่า ความล่าช้าในงานก่อสร้างจะทำให้เวลาและราคาค่าก่อสร้างเพิ่มขึ้น และจะทำให้สูญเสียประสิทธิผล (Productivity) อีกด้วย เนื่องจากบุคลากรสูญเสียกำลังใจในการทำงานนั้นเอง (Himze,1993) ซึ่งความล่าช้าในงานก่อสร้างนั้น ไม่เพียงแต่จะทำให้สูญเสียกำไรแล้ว ยังทำให้สูญเสียความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เกี่ยวข้องในงานก่อสร้างอีกด้วย ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของ ผู้ออกแบบ ผู้รับเหมา หรือคนงาน เพราะจะมีปัญหาด้านการเรียกร้องค่าเสียหาย (Claim) และข้อโต้แย้ง (Dispute) เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยถ้าโครงการก่อสร้างนั้นเกิดความล่าช้าออกໄປ (Bramble,Callahan,1987)

## 2.7 สรุปผลสำรวจเชิงเอกสาร

การปฏิบัติงานก่อสร้างนั้น มีความซับซ้อนและรายละเอียดย่อยต่างๆมาก ทำให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปด้วยความยุ่งยากและทำให้เกิดปัญหาในงานก่อสร้าง ซึ่งส่งผลเสียต่อแผนการทำงาน สิ่งปลูกสร้าง หรือข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญาเกิดขึ้นได้เสมอและหลายสาเหตุอาจทำให้เกิดค่าใช้จ่าย เกิดการขยายเวลา ก่อสร้าง หรือหักสองอย่างพร้อมกัน ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น เป็นปัญหาที่ทำให้เกิดความล่าช้าของโครงการ อาจทำให้เกิดการขยายระยะเวลาการก่อสร้าง แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ ความล่าช้าประเภทต้องซัดเซย ความล่าช้าประเภทยอมรับได้ และความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้ ซึ่งแต่ละสาเหตุพบได้มากน้อยต่างกัน

ความเสียหายของเวลาและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ต้องมีผู้รับผิดชอบ ซึ่งหากไม่สามารถหาข้อตกลงกันได้ และทุกฝ่ายเกิดความพอใจ ปัญหาที่ตามมาแน่นจะกลายเป็นข้อขัดแย้ง มีวิธีการแก้ไขข้อขัดแย้งอยู่ 3 วิธี การเปิดการเจรจาต่อรอง การใช้อนุญาโตตุลาการ และการต่อสู้คดีในชั้นศาล วิธีที่ง่ายที่สุดคือ การเปิดการเจรจาต่อรอง

การป้องกันข้อขัดแย้งของการก่อสร้างนั้น สามารถลดปัญหาที่ทำให้เกิดความขัดแย้งในงานก่อสร้างลงได้ แบ่งออกอย่างง่ายได้ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการประมูลงาน ขั้นตอนการก่อสร้าง

การป้องกันและแก้ไขปัญหาความล่าช้าในงานก่อสร้างต่างๆ ที่ได้กล่าวมาในบทนี้ นั้น ไม่ใช่ตัวแปรที่ดีที่สุดในการป้องกันและแก้ปัญหา แนวทางที่ดีที่สุดและสมควรนำมาใช้ที่สุด คือ การนำวิธีการบริหารงานและการจัดการที่ดีมาใช้ในการปฏิบัติงาน การจัดเก็บเอกสารอย่างเป็น

ระบบ การติดต่อสื่อสารอย่างเป็นระบบและชัดเจน และการติดตามความก้าวหน้าของงานอย่างมีประสิทธิภาพ วิธีที่ก่อ大局มานี้ สามารถใช้เป็นแนวทางป้องกันปัญหาข้อขัดแย้งในงานก่อสร้างได้เป็นอย่างดี สมควรที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในโครงการก่อสร้าง หากกว่าใช้วิธีผลักภาระความรับผิดชอบ ให้กลุ่มใดกลุ่มนึงลงในสัญญา