

บทที่ 2

การเรียกชดเชยในงานก่อสร้าง

การเรียกชดเชยในงานก่อสร้างนั้นเป็นข้อเรียกร้องตามสิทธิที่พึงกระทำได้ของฝ่ายหนึ่งต่ออีกฝ่ายหนึ่งที่ทำสัญญากัน โดยอ้างความถูกต้องจากการเรียกร้องนั้น Netherton (2:3) ซึ่งจะเป็นการเรียกร้องค่าตอบแทนจากค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหรือความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้เกิดจากความผิดพลาดหรือบกพร่องที่อยู่ภายในขอบเขตความรับผิดชอบของตน การเรียกชดเชยนี้จะเป็นการเรียกร้องโดยผู้รับเหมาต่อเจ้าของงาน หรือการเรียกร้องโดยเจ้าของงานต่อผู้รับเหมาก็ได้ การเรียกชดเชยจากผู้รับเหมาอาจจะเป็นการขอเพิ่มราคางานค่าก่อสร้าง หรือขอต่อเวลาสัญญาจากกำหนดแล้วเสร็จโดยไม่ต้องเสียค่าปรับส่วนการเรียกชดเชยจากเจ้าของงานต่อผู้รับเหมานั้น ทาได้โดยการปรับเนื่องจากงานล่าช้ากว่ากำหนดตามสัญญาหรือให้ผู้รับเหมาแก้ไขงานที่ทำไว้ไม่ถูกต้องนั้นให้เรียบร้อย อย่างไรก็ตามการเรียกชดเชยจะทำให้ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างของโครงการสูงขึ้นหรืองานล่าช้าหรือมีการโต้แย้งเกิดขึ้น ซึ่งถ้าเป็นงานก่อสร้างของทางราชการแล้วเสร็จล่าช้าอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนรวมได้ เช่น งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าแล้วเสร็จล่าช้าจะมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศชาติได้

ในบทนี้จะได้กล่าวถึง การจำแนกประเภทการเรียกชดเชยในการก่อสร้าง ขั้นตอนในการเรียกชดเชย และการพิจารณาข้อโต้แย้งและหลักฐานที่ใช้ในการเรียกชดเชย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 การจำแนกประเภทการเรียกชดเชยในงานก่อสร้าง

การเรียกชดเชยนั้นแบ่งได้เป็นหลายรูปแบบตามความคิดเห็นของแต่ละบุคคลที่จะอธิบายถึงการเรียกชดเชยในแง่ใด ซึ่งอาจแบ่งประเภทการเรียกชดเชยตามลักษณะของงานหรือตาม สาเหตุการเรียกชดเชย หรือแบ่งประเภทการเรียก

ชดเชยโดยใช้สัญญาก่อสร้างเป็นหลัก เป็นต้น ซึ่ง Chappel(3:5)ได้แบ่งประเภทการเรียกชดเชยออกเป็นดังนี้

1) Contractual Claims คือการเรียกชดเชยตามที่ข้อกำหนดในสัญญาระบุไว้ เช่น ในสัญญาระบุให้ผู้รับเหมาปรับราคางานได้ถ้าค่าแรงขั้นต่ำเพิ่มขึ้นหรือให้ผู้รับเหมาปรับราคางานได้ กรณีที่เป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ เป็นต้น

2) Ex-Contractual Claims คือการเรียกชดเชยที่ไม่ได้ระบุไว้ อย่างชัดเจนตามข้อกำหนดในสัญญา แต่มีมูลเหตุหรือสื่อให้เห็นว่าน่าจะเรียกชดเชยได้ เช่น เจ้าของงานต้องการเร่งงานให้เร็วกว่าระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาทำให้ผู้รับเหมา มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น หรือการที่เจ้าของงานออกหนังสือชี้แจงงาน (Field Instruction)ล่าช้าเกินกว่าระยะเวลาที่ระบุในสัญญา ผู้รับเหมาอาจเรียกชดเชยขอต่อเวลาสัญญาได้ เป็นต้น

3) Ex-Gratia Claims คือการเรียกชดเชยของผู้รับเหมาซึ่งตามสิทธิหรือตามข้อสัญญาแล้วไม่ควรได้รับการชดเชย แต่เจ้าของงานอาจจ่ายชดเชยให้เพื่อความเป็นธรรมหรือเพื่อรักษาความสัมพันธ์หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการเรียกชดเชยในรูปแบบอื่นก็ได้ เช่น งานที่ผู้รับเหมาตั้งใจทำงานอย่างเต็มที่แล้ว แต่ไม่สำเร็จตามเวลา อันเนื่องจากวัสดุก่อสร้างขาดแคลน เจ้าของงานอาจพิจารณาต่อเวลาให้ผู้รับเหมาได้

Forinton (4:40)ได้แบ่งประเภทการเรียกชดเชยคล้ายกับ Chappel (3:5)ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว เพียงแต่เปลี่ยนชื่อเรียกต่างกัน ดังนี้

- 1) Contractual Claims เปลี่ยนเป็น Explicit Claims
- 2) Ex-Contractual Claims เปลี่ยนเป็น Implicit Claims
- 3) Ex-Gratia Claims เปลี่ยนเป็น Non Contractual Claims

สำหรับสาเหตุของการเรียกชดเชยนั้น เกิดขึ้นได้ตามลักษณะงานก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างด้านโยธา (Civil Work) สาเหตุการเรียกชดเชยอาจเกิดจากการทำงานชุดหรือถมเพิ่มขึ้นจากสัญญา เพราะสภาพของฐานรากที่ขุดพบในระดับที่ออกแบบไว้ไม่ดีพอ จึงต้องขุดลึกกว่าระดับที่ออกแบบไว้เดิม ส่วนของงานชุดที่เพิ่มขึ้น ผู้รับเหมาสามารถเรียกชดเชยได้ เป็นต้น ส่วนงานก่อสร้างในเมืองสาเหตุการเรียกชดเชยอาจเกิดขึ้นเนื่องจาก งานสาธารณูปโภคใต้ดินที่มีอยู่เดิมแล้วไม่ได้ระบุไว้ในแบบเมื่อขุดพบหรือทำให้เกิดการเสียหายขึ้นจึงเป็นเหตุให้เกิดการเรียกชดเชยได้ เป็นต้น และงานก่อสร้างโครงการที่มีลักษณะผิดแผกแตกต่างจากที่เคยทำ โดยผู้ออกแบบที่ขาดประสบการณ์ อาจมีปัญหาทางด้านเทคนิคเป็นเหตุให้ผู้รับเหมาเรียกชดเชยได้เช่นกัน

Forinton(4:40) ได้กล่าวถึงการเรียกชดเชยตามสัญญาที่เป็นมาตรฐานของ Institution of Civil Engineer (I.C.E.) [ต่อมาได้ถูกพัฒนาเป็น International Conditions of Contract เผยแพร่โดย Federation Internationale des Ingenieurs Conseils (F.I.D.I.C) อันเป็นต้นแบบของเอกสารสัญญาแบบนานาชาติ (International Tender)] โดยแบ่งสาเหตุการเรียกชดเชยโดยผู้รับเหมาต่อเจ้าของงานออกเป็น

1) เอกสารสัญญาคลุมเครือและขัดกันเอง (Ambiguities and Discrepancies) ระบุว่า ถ้ามีข้อโต้แย้งหรือข้อสงสัยในเอกสารสัญญาแล้ววิศวกรที่ปรึกษาจะต้องเป็นผู้แนะนำผู้รับเหมาว่าจะทำงานอย่างไร และถ้าคำแนะนำนั้นเป็นเหตุให้ผู้รับเหมาเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ผู้รับเหมาก็สามารถเรียกชดเชยได้ เช่น ความแตกต่างของวัสดุที่กำหนดในแบบ และในข้อกำหนดแตกต่างกัน เป็นต้น ดังนั้น ถ้าผู้รับเหมา มีข้อสงสัยประการใดก็ควรแจ้งให้วิศวกรที่ปรึกษาพิจารณา และผู้รับเหมาจะต้องยื่นหนังสือขอเรียกชดเชยก่อนที่จะสิ้นสุดระยะเวลารับประกันผลงาน (Maintenance Period)

2) สภาพกายภาพผิดปกติและสิ่งกีดขวางการก่อสร้าง (Adverse Physical Conditions and Artificial Obstructions) การเรียก

ชดเชยจากสาเหตุนี้จะ เป็นการขอต่อเวลา โดยผู้รับเหมาจะต้องแจ้งให้วิศวกรที่ปรึกษาทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน โดยระบุถึงอุปสรรคที่ผู้รับเหมาเผชิญในการทำงาน งานที่ต้องทำเพิ่มขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหา หรือค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ถ้าภายหลังพบว่าปัญหาหรืออุปสรรคมีความรุนแรงกว่าที่คาดไว้ และค่าใช้จ่ายดังกล่าวที่เสนอไปแล้วไม่เพียงพอผู้รับเหมาควรแจ้งเพิ่มเติมโดยเร็ว

3) งานที่ต้องทำในถนนหรือทางสาธารณะ (Varied Work Carried out in Streets, etc.) ระบุว่า ถ้าวิศวกรที่ปรึกษาสั่งให้ผู้รับเหมาทำงานในถนนหรือในพื้นที่ของผู้อื่น ผู้รับเหมาต้องแจ้งให้เจ้าของงานทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนเริ่มงาน เพื่อให้เจ้าของงานตรวจสอบและแก้ไขปัญหในการใช้พื้นที่ได้ทันเวลา ถ้าหากว่าการดำเนินงานของเจ้าของงานล่าช้า ผู้รับเหมาจะมีสิทธิจะได้รับการต่อเวลา โดยยื่นหนังสือตามข้อกำหนดในการขอต่อเวลานั้น

4) การพักงานโดยเจ้าของงาน (Suspension of Work) ระบุว่า ผู้รับเหมาจะมีสิทธิได้รับค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น อันเป็นผลมาจากวิศวกรที่ปรึกษาสั่งพักงานทั้งหมด หรือสั่งพักงานบางส่วน ถ้าการสั่งให้พักงานนั้นไม่ได้ทำเพื่อแก้ไขปัญหา หรือเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน หรือเนื่องจากสภาพภูมิอากาศ หรือเกิดจากความผิดพลาดของผู้รับเหมา

ถ้าการหยุดงานนั้นเป็นเวลานานเกินกว่า 3 เดือน ผู้รับเหมาอาจจะแจ้งขอเริ่มงานขึ้นใหม่ ซึ่งถ้าหากว่าวิศวกรที่ปรึกษาไม่อนุมัติ ให้ถือว่าเจ้าของงานได้ยกเลิกงานนั้นจากสัญญาแล้ว ซึ่งผู้รับเหมาจะมีสิทธิเรียกชดเชยจากการยกเลิกสัญญาได้

5) การเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้างไม่ได้ (Lack of Possession of Site) ระบุว่า ผู้รับเหมาจะมีสิทธิขยายเวลาก่อสร้าง และขอเงินเพิ่มจากค่าใช้จ่าย อันเนื่องมาจากการไม่ได้รับความสะดวกในเรื่องของพื้นที่ใช้สอยของสถานที่ก่อสร้าง ตามที่ต้องการ โดยได้แจ้งให้วิศวกรที่ปรึกษาทราบล่วงหน้า

6) งานล่าช้าโดยเจ้าของงาน (Delays) ระบุว่า ถ้ามีงานหรือเหตุการณ์พิเศษที่ทำให้งานล่าช้า วิศวกรที่ปรึกษาจะขยายเวลาแล้วเสร็จงานให้ เมื่อผู้รับเหมายื่นขอขยายเวลามาในเวลาที่กำหนด และเจ้าของงานจะปรับ (Liquidated Damages) ผู้รับเหมาไม่ได้ อย่างไรก็ตามผู้รับเหมาต้องทำงานให้แล้วเสร็จในเวลาที่เหมาะสมโดยรวมเวลาที่ล่าช้าอันเกิดจากเจ้าของงาน และเวลาที่ต้องเสียไปกับความยุ่งยากต่าง ๆ

วิศวกรที่ปรึกษาจะต้องพิจารณารายละเอียดการขอต่อเวลา ถ้าหากวิศวกรที่ปรึกษาปฏิเสธในการที่จะพิจารณาแล้ว ผู้รับเหมาสามารถส่งเรื่องให้คณะอนุญาโตตุลาการตัดสินได้ ซึ่งวิศวกรที่ปรึกษาต้องแสดงผลในการปฏิเสธนั้น

7) การเปลี่ยนแปลงงาน (Variations) ระบุว่าวิศวกรที่ปรึกษามีอำนาจที่จะสั่งให้ผู้รับเหมาเปลี่ยนแปลงงานไปจากที่ระบุไว้ในแบบตามสัญญา (Contract Drawing) ได้ และมูลค่าของการเปลี่ยนแปลงงานนี้จะนำมาพิจารณาราคาใหม่

ปัญหายุ่งยากจะเกิดขึ้นเมื่องานที่ทำจริงแตกต่างไปจากแบบในสัญญาอย่างมากโดยเฉพาะ เมื่อการออกแบบความสัญญาที่มีข้อมูลหรือรายละเอียดไม่พอเพียงสำหรับการออก กรณีเช่นนี้มักเกิดขึ้นกับงานวิศวกรรมที่การออกแบบในขั้นสุดท้ายยังไม่สามารถเริ่มได้จนกว่าจะได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอจากผู้ผลิตแล้ว งานวิศวกรรมโยธาอันจะเป็นเพียงแต่โครงร่าง (Outline) ปริมาณงานต่าง ๆ จะเป็นตัวเลขประมาณการแบบหยาบ ๆ งานออกแบบจะเสร็จในภายหลังจากที่ได้ทำสัญญาแล้วหรือแม้งานที่ได้ออกแบบแล้วก่อนที่จะทำการประมูลก็มักถูกแก้ไขเพิ่มเติมจากแบบเดิม ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่าผู้รับเหมาจะได้รับค่าชดเชยจากการเปลี่ยนแปลงงานนั้นด้วย

ถ้าวิศวกรที่ปรึกษาสั่งเพิ่มงานหรือเปลี่ยนแปลงงานที่คิดจากค่าใช้จ่ายจริงเป็นรายวัน (Daywork Basis) ผู้รับเหมาจะได้รับเงินชดเชย ค่าแรงงาน ค่าวัสดุ และค่าอุปกรณ์ นั้น โดยจะต้องจัดส่งรายการค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และผลงานที่ทำได้เสนอต่อวิศวกรที่ปรึกษาในเวลาที่กำหนดไว้ ตลอดจนจัดหาหลักฐาน เช่น

ใบเสร็จรับเงิน เพื่อยืนยันว่าได้จ่ายเงินนั้นจริง

8) การชี้แจงและให้รายละเอียดการทำงานล่าช้า (Late Instructions and Details) ระบุว่า นอกจากการเรียกชดเชยตามสัญญา (Explicit Claims) ที่กล่าวแล้วทั้ง 7 ข้อ ยังมีการเรียกชดเชยที่ไม่ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนในสัญญา แต่โดยนัยแล้วน่าจะเรียกชดเชยได้ (Implicit Claims) ที่พบบ่อยๆ คือ ความล่าช้าในการออกหนังสือเพื่อชี้แจงงาน (Field Instruction) โดยเฉพาะในเรื่องของแบบก่อสร้าง หรือข้อกำหนดเพิ่มเติม ถ้าหากวิศวกรที่ปรึกษาไม่สามารถจัดหาหรือชี้แจงให้ทราบตามเวลาที่สมควรแล้ว ผู้รับเหมาสามารถเรียกชดเชยขอต่อเวลาจากความล่าช้า นั้น หรือขอเพิ่มเงินจากค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นนั้นได้

Diekman (1:75) ได้ทำการวิเคราะห์สาเหตุของการเรียกชดเชยที่เกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี คศ.1979 ถึง คศ.1983 โดยแบ่งสาเหตุการเรียกชดเชยโดยผู้รับเหมาต่อเจ้าของงานออกเป็น

1) การออกแบบผิดพลาด (Design Error) ซึ่งรวมถึงความคลุมเครือในเอกสารสัญญาด้วย

2) การเปลี่ยนแปลงงาน (Changes) ที่เกิดขึ้นภายหลังลงนามในสัญญาแล้ว

3) สถานที่ก่อสร้างแตกต่างจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา (Differing Site Conditions) ซึ่งในสัญญากับที่เป็นจริงในขณะก่อสร้างไม่เหมือนกัน เช่น สิ่งอำนวยความสะดวก ถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น

4) สภาพภูมิอากาศ (Weather) ที่แตกต่างจากข้อมูลที่ได้รับจากเจ้าของงาน เช่น สภาวะฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลานานซึ่งในบริเวณนั้นไม่เคยเกิดขึ้น

5) การนัดหยุดงาน (Strike) ที่เกิดขึ้นในส่วนอื่นซึ่งไม่อยู่ในความ

รับผิดชอบของผู้รับเหมา และมีผลกระทบต่อการทำงาน

6) วิศวกรรมคุณค่า (Value Engineering) เกิดจากการที่ผู้รับเหมาสามารถลดต้นทุนของโครงการให้เจ้าของงานโดยคุณภาพของงานไม่ด้อยลงไป ผู้รับเหมาควรได้ค่าตอบแทนจากค่าใช้จ่ายของโครงการที่ลดลงนั้นด้วย

Netherton (2:8) ได้วิเคราะห์การเรียกชดเชยในงานก่อสร้างทางหลวง โดยแบ่งสาเหตุของการเรียกชดเชยโดยผู้รับเหมาต่อเจ้าของงานออกเป็น สาเหตุจากผู้รับเหมา และสาเหตุจากเจ้าของงาน ดังนี้

ก) สาเหตุจากผู้รับเหมา ประกอบด้วย

1) การตรวจสอบงานก่อนการประมูลไม่ดีพอ (Inadequate Investigation before Bidding)

2) การเสนอราคาไม่เป็นไปตามค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น (Unbalanced Bidding). เช่น การเสนอราคางานที่จะทำได้ก่อนสูงกว่าความเป็นจริง และกำหนดราคางานที่จะทำได้ทีหลังต่ำกว่าความเป็นจริง เพื่อจะได้เงินจำนวนมาก่อน

3) การประมูลต่ำกว่าค่าใช้จ่ายและคาดหวังงานในด้านดีเกินไป (Bidding below Costs and Overoptimism)

4) การวางแผนไม่ดีและใช้เครื่องมือไม่เหมาะสม (Poor Planning and Use of Wrong Equipment)

5) ความผิดพลาดในขั้นตอนการทำงาน (Failure to follow Authorized Procedure) เช่น การทำงานเอกสาร ความล่าช้าในการขออนุมัติ การตรวจสอบคุณภาพงาน และการทดลองวัสดุ

ข) สาเหตุจากเจ้าของงาน ประกอบด้วย

- 1) การเปลี่ยนแปลงแบบและข้อกำหนด (Changes in Plan and Specification)
- 2) การให้ข้อมูลเพื่อการประมูลงานไม่เพียงพอ (Inadequate Bid Information Issued by the Contracting Agency)
- 3) ระยะเวลาในการเตรียมงานสำหรับการเปิดประมูลไม่เพียงพอ (Inadequate Time for Bid Preparation)
- 4) การอธิบายในแบบและข้อกำหนดน้อยเกินไป (Excessive narrow Interpretation of Plans and Specifications) โดยส่วนใหญ่จะให้วิศวกรสนามเป็นผู้กำหนดคุณภาพของงาน บางครั้งอาจขัดกับข้อกำหนดในสัญญาที่อธิบายความไว้น้อยเกินไป ทำให้ผู้รับเหมาอ้างสิทธิ์ในการเรียกชดเชยได้ในกรณีที่ต้องทำงานที่มีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น
- 5) ข้อกำหนดมีความจำกัดหรือผูกมัด (Restrictive Specifications) เช่น การกำหนดชนิดของวัสดุ และวิธีทำงานไว้อย่างจำกัด ซึ่งที่จริงแล้วสามารถทำงานโดยวิธีการอื่นหรือใช้วัสดุอื่นแทนได้ โดยมีค่าใช้จ่ายน้อยลงงานเร็วขึ้น และคุณภาพของงานมีความเหมาะสมในการใช้งานได้ ถึงแม้จะไม่ดีที่สุดในที่สุดก็ตาม
- 6) ข้อกำหนดของสัญญาเพื่อวัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับวิธีการก่อสร้าง (Contract Requirements for Socioeconomic Objectives Unrelated to the Construction Process) เช่น การกำหนดให้รับคนท้องถิ่นเข้าทำงานตามนโยบายทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ (National Socioeconomic Policies) ซึ่งผู้รับเหมาไม่จำเป็นต้องใช้ เพราะสามารถใช้เครื่องจักรที่ทำงานได้รวดเร็ว และประหยัดกว่า แต่ต้องทำตาม

ข้อบังคับของสัญญา

Driscoll (5:16) ได้แบ่งชนิดของการเรียกชดเชยออกเป็นการเรียกชดเชยโดยผู้รับเหมาต่อเจ้าของงาน และการเรียกชดเชยโดยเจ้าของงานต่อผู้รับเหมา ซึ่งการเรียกชดเชยโดยผู้รับเหมาโดยส่วนใหญ่ประกอบด้วย

- 1) การเปลี่ยนแปลงงาน (Changes of Works) โดยเจ้าของงาน
- 2) ความผิดพลาดหรือหลงลืม (Errors and Omissions) เมื่อผู้รับเหมาพบเห็นความผิดพลาดของแบบก่อสร้างหรือข้อกำหนดจะต้องรีบแจ้งให้เจ้าของงานทราบและแก้ไข ถ้าหากว่าการแก้ไขล่าช้า ผู้รับเหมามีสิทธิ์ในการเรียกชดเชยค่าใช้จ่ายหรือเวลาที่เสียไปได้
- 3) การเร่งงาน (Accelerating and Expediting) เจ้าของงานอาจจะเร่งงานในสัญญาให้แล้วเสร็จเร็วขึ้นหรือเร่งงานในส่วนที่จะต้องต่อเวลาให้ผู้รับเหมาได้ ซึ่งผู้รับเหมามีสิทธิ์ขอเพิ่มเงินได้ การเร่งงานนั้นอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงงานหรือการทำงานได้ไม่เต็มที่เนื่องจากสถานที่แออัดคับแคบเกินไปหรือเจ้าของงานต้องการให้งานเสร็จเร็วกว่ากำหนดก็ได้ ค่าใช้จ่ายในการเร่งงานจะประกอบด้วย ค่าทำงานล่วงเวลาซึ่งมีผลงานต่อค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการทำงานในเวลาปกติ การเปลี่ยนวิธีการทำงาน การเร่งขนส่งวัสดุ เช่น ใช้การขนส่งทางอากาศแทนทางบกหรือทางเรือ เป็นต้น
- 4) การพักงานหรือหยุดงาน (Suspension of Work and Work Stoppage) ผู้รับเหมามีสิทธิ์ขอต่อเวลาหรือขอค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งค่าใช้จ่ายประกอบด้วย ค่าแรงงาน (Standby Labor) ค่าเครื่องจักรรองาน และค่าดำเนินการ ถ้าการสั่งพักงานหรือหยุดงานนั้นไม่ได้เกิดจากความผิดของผู้รับเหมาหรือจากการทำงานที่อาจเป็นอันตราย

5) การเข้าพื้นที่ก่อสร้าง (Access or Availability of Site) ผู้รับเหมาสามารถเรียกชดเชยเนื่องจากไม่สามารถเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้ หรือขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานที่เจ้าของงานต้องเป็นผู้จัดหาให้

6) การถูกรบกวนหรือความล่าช้าจากผู้รับเหมาอื่น (Interference and Delay by the Contractors)

7) ความล่าช้าเนื่องจากการนัดหยุดงานและเหตุสุดวิสัย (Delays Caused by Strike and Acts of God) ซึ่งการนัดหยุดงานนั้นมีใช้เกิดจากความผิดของผู้รับเหมาเอง

สำหรับสัญญาที่มีการจ่ายเงินตามราคาต่อหน่วย (Unit - Price Contracts) ผู้รับเหมาสามารถเรียกชดเชยขอต่อเวลา หรือขอค่าแรงงานได้ ถ้าปริมาณงานที่ทำได้จริงมากกว่าที่ระบุในสัญญา และถ้าปริมาณงานที่ทำจริงน้อยกว่าในสัญญา ผู้รับเหมาก็สามารถเรียกชดเชยค่าดำเนินการที่เพิ่มขึ้นได้เช่นกันเนื่องจากค่าดำเนินการเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปกำหนดให้ผู้รับเหมาเรียกชดเชยได้ถ้าปริมาณงานที่ทำจริงน้อยกว่าปริมาณตามสัญญา 10% ขึ้นไป

นอกจากนี้ Driscoll (5:16) ยังได้แบ่งสาเหตุการเรียกชดเชยจากเจ้าของงานต่อผู้รับเหมา ซึ่งประกอบด้วย

1) ผู้รับเหมาทำงานล่าช้า ซึ่งเจ้าของงานอาจประมาณการค่าปรับจากความเสียหายที่เกิดขึ้น เป็นการทำโทษ (Penalty) หรือกำหนดค่าปรับไว้ในสัญญา (Liquidated Damages) เป็นจำนวนแน่นอน ในบางครั้งอาจกำหนดเงินตอบแทน (Bonus) เมื่อผู้รับเหมาทำงานเร็วกว่ากำหนดไว้ด้วย

2) วัสดุก่อสร้างหรือผลงานไม่ได้ตามข้อกำหนดของสัญญาก่อสร้าง

3) งานบกพร่องและเกิดความเสียหายจากการทำงานของผู้รับเหมา

4) ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ซึ่งรวมถึงความเสียหายต่อบุคคลที่สามด้วย โดยส่วนใหญ่มักจะกำหนดในสัญญาให้ผู้รับเหมาทำประกันภัยสำหรับอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับบุคคลที่สามไว้

จากความคิดเห็นของบุคคลต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึงสาเหตุการเรียกชดเชยไว้แล้วนั้น สรุปได้ว่าการเรียกชดเชยโดยผู้รับเหมาต่อเจ้าของงานอาจเกิดจาก

1) สาเหตุจากเจ้าของงาน เช่น เอกสารสัญญาบกพร่องหรือขัดแย้งกันเอง อุปสรรคในการใช้พื้นที่สำหรับการก่อสร้าง การพักงานหรือหยุดงานโดยเจ้าของงาน การเปลี่ยนแปลงแบบหรือข้อกำหนดหรือปริมาณงาน การชี้แจงและให้รายละเอียดในการทำงานล่าช้า การออกแบบผิดพลาดหรือไม่ได้ออกแบบไว้ ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกตามสัญญาที่เจ้าของต้องจัดหาให้ ให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้รับเหมาในการประมูลไม่เพียงพอ การเร่งงานให้เร็วกว่ากำหนดเวลาตามสัญญาและการเพิ่มงานหรืองานพิเศษนอกเหนือสัญญา เป็นต้น

2) สาเหตุจากผู้รับเหมา เช่น ประมูลงานในราคาต่ำ การตรวจสอบแบบและพื้นที่ก่อสร้างไม่ดีพอ การวางแผนไม่ดีและใช้เครื่องมือไม่เหมาะสม การคิดคำนวณงานและงานเอกสารบกพร่อง เป็นต้น ซึ่งสาเหตุเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่เป็นพื้นฐานให้ผู้รับเหมาเรียกชดเชยต่อเจ้าของงาน

3) สาเหตุจากเหตุสุดวิสัย เช่น ภัยธรรมชาติ สงคราม อุบัติภัยที่ร้ายแรง การนัดหยุดงาน สภาพลมฟ้าอากาศ และจากนิวเคลียร์ เป็นต้น

4) สาเหตุอื่น ๆ เช่น ความล่าช้าหรือความผิดพลาดจากผู้รับเหมาอื่น นโยบายของรัฐบาลหรือหน่วยงานที่สูงกว่า และสาเหตุที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับเหมา เป็นต้น

2.2 ขั้นตอนในการเรียกชดเชยและพิจารณาการเรียกชดเชย

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงงานหรือเพิ่มงานจากสัญญา ผู้รับเหมาไม่สามารถปฏิเสธงานดังกล่าวได้ แต่มีสิทธิ์ในการเรียกชดเชยค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหรือขอต่อเวลาการทำงานจากสัญญาได้ สำหรับโครงการขนาดใหญ่ การเรียกชดเชยจะเกิดขึ้นได้บ่อยครั้ง จึงต้องมีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ทั้งเจ้าของงาน วิศวกรที่ปรึกษา และผู้รับเหมาต้องมีการตัดสินใจที่รวดเร็ว มีการเจรจาและการดำเนินการเป็นขั้นตอน มีอำนาจในการต่อรองและตกลง ซึ่งจะต้องมีการวิเคราะห์สถานการณ์ว่าจะได้เปรียบหรือเสียเปรียบอย่างไร หรืออาจจะมีผลกระทบต่องานหรือต่อบุคคลอื่น ๆ อีกหรือไม่ และที่สำคัญผู้เจรจาย่อมต้องมีความประนีประนอมในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายซึ่งการเจรจาไม่ควรยืดเยื้อจนก่อให้เกิดความเสียหายต่องานได้

ขั้นตอนของการเรียกชดเชยในสัญญาก่อสร้าง โดยทั่วไปประกอบด้วย

1) ผู้รับเหมาเมื่อมีความประสงค์ที่จะเรียกชดเชย ต้องทำหนังสือแสดงข้อมูลหรือหลักฐานต่าง ๆ ตลอดจนชี้แจงเงื่อนไขของสัญญาที่มีข้อความระบุให้เรียกชดเชยได้ ตามแบบฟอร์มและภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา เช่น ในสัญญา กำหนดให้แจ้งเจ้าของงานภายในเวลา 28 วัน นับจากเกิดเหตุการณ์ขึ้น เป็นต้น ผู้รับเหมาจะต้องจัดเก็บเอกสาร และหลักฐานการส่งหนังสือแจ้งวิศวกรที่ปรึกษาเป็นอย่างดีและจดบันทึกติดตามการพิจารณาของเจ้าของงานเพื่อหาแนวทางในการชี้แจง เพื่อให้การเรียกชดเชยนั้นบรรลุผล

2) ต้องทำงานตามคำสั่งของวิศวกรที่ปรึกษาก่อน เพื่อไม่ให้งานล่าช้า และเพื่อป้องกันการกล่าวอ้างของเจ้าของงาน จากความล่าช้าที่ผู้รับเหมาไม่ยอมทำงานตามคำสั่งของวิศวกรที่ปรึกษานั้น

3) ผู้รับเหมาควรจัดทำบัญชีแยกค่าใช้จ่ายจากการเปลี่ยนแปลงงานนั้นที่ขอต่อสัญญา ซึ่งจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดระยะเวลาประกันผลงาน (Maintenance Period)

4) เจ้าของงานจะตั้งกรรมการเพื่อพิจารณาเหตุการณ์เรียกชดเชย และจำนวนเงินหรือเวลาที่ผู้รับเหมาเสนอมา และอาจจะมีการต่อรองกับผู้รับเหมา โดยการจัดประชุมร่วมกันของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้รับเหมาชี้แจงในรายละเอียด

5) เจ้าของงานจะต้องแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบผลการพิจารณาค่าชดเชย หรือเวลาที่อนุมัติให้ต้อออกไปจากสัญญา โดยระบุเหตุผลและเงื่อนไขของสัญญาต่างๆ ในการพิจารณาให้ผู้รับเหมาทราบด้วย เพื่อให้เกิดความบริสุทธิ์ยุติธรรม และ ป้องกันปัญหาการโต้แย้งที่จะเกิดขึ้นในภายหลัง

6) เจ้าของงานและผู้รับเหมาจะต้องมีการปรับแผนงานก่อสร้างที่ กำหนดเวลาแล้วเสร็จขึ้นใหม่ และปรับปรุงราคางานค่าก่อสร้าง เพื่อหาเงินมา เพิ่มเติม

7) ถ้ามีการโต้แย้งจากการเรียกชดเชย ในขั้นต้นต่อไปจะต้องให้คณะ อนุญาโตตุลาการพิจารณาชี้ขาด

สำหรับขั้นตอนการเรียกชดเชยที่กำหนดไว้ในสัญญาของ โครงการ เชื้อน เชื้อวหลานที่นำมา เป็นกรณีศึกษา นี้ ประกอบด้วย

1) การเรียกชดเชยจะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษร และลงนามโดยผู้มี อำนาจที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของงานแล้วเท่านั้นจึงจะเป็นเอกสารที่สมบูรณ์

2) ผู้รับเหมาจะต้องจัดส่งเอกสารโดยตรง หรือใช้จดหมายลงทะเบียน และถ้าหากมีการส่งเอกสารทางโทรเลข (Cable Or Telex) ผู้รับเหมาจะ ต้องมีจดหมายลงทะเบียนตามมาภายใน 10 วัน หลังจากโทรเลขถึงมือผู้รับแล้ว โดยเอกสารการเรียกชดเชยนั้นจะต้องจัดส่งให้เจ้าของงานที่โครงการก่อสร้างและ ที่สำนักงานใหญ่พร้อมสิ่งแนบทั้งหมด เพื่อให้เจ้าของงานและวิศวกรที่ปรึกษาพิจารณา

3) การเรียกชดเชยขอต่อเวลาจากงานล่าช้าโดยเจ้าของงานหรือจาก

เหตุสุดวิสัย จะต้องแจ้งให้วิศวกรที่ปรึกษารับภายใน 30 วัน หลังจากเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้งานล่าช้า นั้น ซึ่งวิศวกรที่ปรึกษาจะเป็นผู้พิจารณาและแจ้งให้เจ้าของงานทราบต่อไป

4) การเก็บบันทึกค่าใช้จ่ายในกรณีที่ใช้วิธีค่าใช้จ่ายจริงบวกค่าดำเนินการ (Cost Plus) ผู้รับเหมาจะต้องส่งให้วิศวกรที่ปรึกษาลงนามรับรองการทำงานทุกวันที่มีการทำงานนั้น

5) การปรับโดยเจ้าของงาน ในสัญญาระบุไว้ไม่เกิน 10% ของราคาตามสัญญา และเจ้าของงานจะหักจากเงินที่ต้องจ่ายให้ผู้รับเหมาภายใต้สัญญานี้หรือหักจากเงินประกันการทำงาน (Performance Security) ก็ได้ตามความสะดวกของเจ้าของงาน

6) ผู้รับเหมาจะต้องทำการซ่อมแซมงาน ถ้าเกิดความเสียหายก่อนการตรวจรับงานงวดสุดท้าย (Final Acceptance) โดยจะต้องเริ่มดำเนินการเมื่อได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากวิศวกรที่ปรึกษาภายใน 10 วัน และเจ้าของงานอาจซ่อมแซมงานนั้นเองได้ โดยหักเงินจากผู้รับเหมาถ้าผู้รับเหมาปฏิเสธที่จะซ่อมแซมงานนั้น

2.3 การพิจารณาข้อโต้แย้ง

เมื่อเกิดปัญหาโต้แย้งระหว่างคู่สัญญาและไม่สามารถตกลงกันได้ โดยทั่วไปจะกำหนดไว้ว่าผู้มีอำนาจสูงสุดของฝ่ายเจ้าของงานเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด แต่ถ้าฝ่ายผู้รับเหมาไม่พอใจในผลชี้ขาดนั้นก็จะมีสิทธิ์ขอจัดอนุญาโตตุลาการ (Arbitrator) ขึ้น และเจ้าของงานก็จะแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการภายใน 30 วันหลังจากได้รับแจ้งจากผู้รับเหมาเช่นกัน ซึ่งอนุญาโตตุลาการที่แต่งตั้งขึ้นทั้ง 2 ฝ่ายนี้จะเลือกบุคคลภายนอกมาอีก 1 คน เป็นผู้ชี้ขาด (Umpire) เพื่อหาข้อยุติของปัญหาโต้แย้งนั้น ถ้าหากยังตกลงกันไม่ได้ในการเลือกผู้ชี้ขาด ก็ให้เสนอเรื่องไปยังศาลอนุญาโตตุลาการแห่งหอการค้านานาชาติ (Court Of Arbitration Of The International Chamber of Commerce, Paris, France) เป็นผู้แต่งตั้งผู้ชี้ขาดนั้น การตัดสิน

จะใช้เสียงข้างมากและถือว่าเป็นการสิ้นสุดข้อโต้แย้งนั้น ๆ

ในสัญญาของโครงการเขื่อนเขี้ยวหลานก็มีการระบุถึงการปฏิบัติเมื่อมีการโต้แย้งเกิดขึ้นไว้ในข้อ 7.39 การโต้แย้งและอนุญาโตตุลาการ (Clause 7.39 Dispute And Arbitration) ซึ่งใจความส่วนใหญ่ก็จะเหมือนกับของสัญญานานาชาติที่กล่าวไว้

กมลชัย ภัทโรดม (6:6) ได้กล่าวถึงแนวทางการพิจารณาของคณะอนุญาโตตุลาการเกี่ยวกับการตีความในสัญญา สรุปได้ดังนี้คือ

1) ข้อความต่าง ๆ ของสัญญา จะต้องมีความหมายอย่างง่าย ๆ และเป็นที่เข้าใจโดยทั่วไป ถ้ามีความหมายเป็นพิเศษจะต้องระบุความหมายนั้น ๆ เอาไว้ ส่วนข้อความทางด้านเทคนิค (Technical Term) จะต้องมีความหมายทางวิชาการเท่านั้น

2) สัญญาต้องแปลความหมายและนำไปใช้ทั้งสัญญา เอกสารแนบท้ายสัญญาต้องนำมาพิจารณาด้วย เพื่อให้ได้ความมุ่งหมายและใจความของสัญญา

3) สถานการณ์ และสภาวะแวดล้อมขณะ เจริญ เพื่อทำสัญญาหรือก่อนเวลาทำสัญญาจะต้องถูกนำมาประกอบการพิจารณา เพื่อให้ได้ความมุ่งหมายที่แท้จริง

4) การแปลความหมายของสัญญาจะต้องเป็นเหตุเป็นผลต่อสัญญา โดยส่วนรวม ไม่ทำให้ส่วนหนึ่งส่วนใดของสัญญาหมดค่า หรือหมดความหมายไป

2.4 หลักฐานที่ใช้ในการเรียกชดเชย

การเรียกชดเชยในงานก่อสร้างนั้นจำเป็นต้องมีข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ยืนยัน ซึ่งจะนำมาใช้พิจารณาการเรียกชดเชย เอกสารและบันทึกต่างๆที่มีประโยชน์ในการเรียกชดเชยประกอบด้วย

1) จดหมายโต้ตอบ (Correspondence) จะนำมาใช้อ้างอิงในการทำงานหรือกรณีมีปัญหาเกิดขึ้น อาจเป็นจดหมายโต้ตอบทั่วไป บันทึกช่วยจำ (Memorandum) หนังสือชี้แจงงาน (Field Instruction) คำสั่งซื้อ (Purchase Orders) เอกสารการรับมอบสินค้า (Delivery Receipts) หรือรายงานต่างๆ ซึ่งควรมีการแยกเก็บเอกสารเพื่อความสะดวกในการค้นหา เช่น แบ่งตามสถานที่ของงานก่อสร้าง หรือแบ่งตามลักษณะงาน หรือเรียงลำดับตามหมายเลขเอกสาร และแบ่งส่วนของเอกสารเข้าและออก เป็นต้น

2) รูปถ่าย (Photograph) ควรมีการถ่ายรูปงานก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อใช้ศึกษาวิธีการทำงาน เมื่อมีปัญหาในงานก่อสร้างควรบันทึกภาพไว้เป็นหลักฐานทั้งก่อนและหลังการทำงานนั้น โดยจดวันที่ไว้ด้วย

3) รายงานประจำวันและรายงานประจำสัปดาห์ (Daily And Weekly Reports) เป็นการบันทึกข้อมูลและหลักฐานทั้งทางด้านงานสนามและงานสำนักงานที่เกิดขึ้นในแต่ละวันหรือสัปดาห์ ซึ่งควรรวบรวมข้อมูลต่างๆ เช่น สภาพลมฟ้าอากาศ งานที่กำลังปฏิบัติ ชนิดของเครื่องจักร จำนวนคนงานแต่ละประเภท ความล่าช้าที่เกิดขึ้น การสั่งงานจากเจ้าของงาน งานที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมา ช่าง อุบัติเหตุ การจัดซื้อและการรับวัสดุ เป็นต้น

4) คำสั่งเปลี่ยนแปลงงาน (Change Orders) อาจถือได้ว่าเป็นเอกสารสำคัญในการเรียกชดเชย จึงควรมีการบันทึกอย่างรอบคอบ มีการเตรียมแบบฟอร์มสำหรับบันทึกสภาพของคำสั่งเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นลำดับไปจนถึงปัจจุบัน เช่นวันที่ยื่นเสนอขอค่าใช้จ่ายเพิ่ม จำนวนเงินที่เสนอ จำนวนวันที่ขอขยายเวลา วันเวลา ที่มีการต่อรอง ผลการเจรจาต่อรอง วันที่ได้รับอนุมัติ เป็นต้น

5) ตารางแสดงความก้าวหน้า (Progress Schedules) จะทำให้สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าหรือสภาพของโครงการได้ และนำมาใช้ในการพิจารณาการเรียกชดเชยในเวลาทำให้รู้ว่า งานล่าช้าที่จุดใด เมื่อไร ปัญหาเกิดจากอะไร และจะเปลี่ยนแปลงแผนงานให้เร็วขึ้นได้หรือไม่ จะต้องเพิ่มเครื่อง

จักรและคนงานในการเร่งงานอย่างไร ตารางแสดงความก้าวหน้านี้จะต้องมีการติดตามผลงานและเปลี่ยนแปลงแผนงานให้ทันสมัยอยู่เสมอจึงจะได้ประโยชน์อย่างเต็มที่

6) รายงานผลการทดลอง (Test Reports) โดยมีการบันทึกตามความต้องการของข้อกำหนดในการทดสอบวัสดุ และการทดสอบเครื่องมือซึ่งมีผลรับรองการตรวจสอบแล้วจึงจะสามารถนำมาใช้ทดลองวัสดุได้ นอกจากนี้ยังมีการทดสอบฝีมือแรงงานด้วย

7) รายงานการประชุม (Meeting Reports) การประชุมร่วมกันระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ควรมีการตรวจสอบการบันทึกการประชุมให้รอบคอบก่อนลงนามรับรอง เพราะอาจเป็นเอกสารที่สำคัญในการเรียกชดเชยและการต่อรองได้

2.5 สรุป

การเรียกชดเชยในการก่อสร้าง เป็นการเรียกร้องตามสิทธิของฝ่ายหนึ่งต่ออีกฝ่ายหนึ่งที่ทำสัญญากัน โดยการเรียกชดเชยจากผู้รับเหมาต่อเจ้าของงานจะเป็นการขอเพิ่มเงิน หรือขอต่อเวลา ส่วนการเรียกชดเชยโดยเจ้าของงานต่อผู้รับเหมาจะเป็นการปรับจากงานล่าช้า หรือการแก้ไขงานให้ถูกต้อง

ประเภทของการเรียกชดเชยอาจแบ่งได้เป็น การเรียกชดเชยตามข้อกำหนดที่ระบุในสัญญาอย่างชัดเจน การเรียกชดเชยที่ข้อกำหนดของสัญญาไม่แสดงไว้ และการเรียกชดเชยที่เจ้าของงานจ่ายให้เพื่อความเป็นธรรมโดยข้อกำหนดของสัญญามีได้ระบุหรือแสดงไว้

สาเหตุของการเรียกชดเชยโดยเจ้าของงานต่อผู้รับเหมา อาจเกิดจากผู้รับเหมาทำงานล่าช้า วัสดุหรือผลงานไม่ได้ตามข้อกำหนด หรือมาตรฐานงานบกพร่อง ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของงานหรือบุคคลที่สาม

สาเหตุการเรียกชดเชยจากผู้รับเหมาต่อเจ้าของงาน อาจแบ่งได้เป็น

1) สาเหตุจากเจ้าของงาน เช่น เอกสารสัญญาบกพร่อง อุปสรรคในการใช้พื้นที่ การสั่งหยุดงาน การเปลี่ยนแปลงงาน การชี้แจงงานล่าช้า การออกแบบผิดพลาด ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกตามสัญญา ให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้รับเหมาในการประมาณงานไม่เพียงพอ การเร่งงาน และการเพิ่มงาน เป็นต้น

2) สาเหตุจากผู้รับเหมา เช่น ประมาณงานในราคาต่ำเกินไป การตรวจสอบแบบและสถานที่ก่อสร้างไม่ดีพอ การวางแผนและใช้เครื่องมือไม่เหมาะสม การติดตามงานและงานเอกสารบกพร่อง เป็นต้น

3) เหตุสุดวิสัย เช่น ภัยธรรมชาติ สงคราม เป็นต้น

4) สาเหตุอื่น ๆ เช่น ความล่าช้าหรือความผิดพลาดจากผู้รับเหมาอื่น นโยบายจากหน่วยงานอื่น และสาเหตุที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับเหมา เป็นต้น

ขั้นตอนการเรียกชดเชยโดยผู้รับเหมา และการพิจารณาการเรียกชดเชยโดยเจ้าของงาน อาจประกอบด้วยการยื่นหนังสือของผู้รับเหมาเพื่อขอเรียกชดเชยตามเงื่อนไขของสัญญา โดยระบุสาเหตุการเรียกชดเชย จำนวนเงินที่ขอเพิ่ม และระยะเวลาที่ขอต่อเวลาออกไป ซึ่งเจ้าของงานและวิศวกรที่ปรึกษาจะพิจารณาและแจ้งผลให้ผู้รับเหมาทราบ ซึ่งหากมีการโต้แย้งเกิดขึ้นคณะอนุญาโตตุลาการจะ เป็นผู้ตัดสินต่อไปตามขั้นตอนในสัญญา

หลักฐานที่ใช้ในการเรียกชดเชยนั้นจะประกอบไปด้วย จดหมายโต้ตอบ รูปถ่าย รายงานการทำงาน คำสั่งเปลี่ยนแปลงงาน ตารางแสดงความก้าวหน้าของงาน รายงานผลการทดลอง และรายงานการประชุม เป็นต้น