

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- เกษมสุข แสงวิมลมาส. การประยุกต์ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในงานก่อสร้างบ้านจัดสรร.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534
- คณะทำงานร่างมาตรฐานการวัดปริมาณงาน คณะอนุกรรมการสาขาการบริหารงานก่อสร้าง คณะ
กรรมการวิชาการสาขาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรม
ราชูปถัมภ์. แนวทางจัดเก็บข้อมูลก่อสร้าง. ใน เอกสารประกอบการประชุมโต๊ะกลม
เรื่องแนวทางจัดเก็บข้อมูลก่อสร้าง. กรุงเทพมหานคร: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
ไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2538
- ครรรชิต มาลัยวงศ์. ไอทีกับธุรกิจ แนวคิดและแนวทาง. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ
คอมพิวเตอร์แห่งชาติ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2535
- โชติชัย เจริญงาม. Application of information Technology in Planning Scheduleing and Control
of large - Seale Project. ใน เอกสารการประชุมใหญ่ทางวิชาการประจำปี 2538.
กรุงเทพมหานคร: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2538
- นิพนธ์ พันธุ์ศักดิ์. ระบบการประสานงานสำหรับการก่อสร้างอาคาร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534
- ประไพ กิตติวงศ์ไพศาล. การออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับงานบริหารของมหาวิทยาลัยเอกชน
โดยใช้หลักการของฐานข้อมูล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2533
- สุชาติ กลิ่นส่ง. ระบบสารสนเทศและประมวลผลข้อมูลเพื่อการบริหารโรงงานน้ำตาล. วิทยา
นิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532
- อรุณ ชัยเสรี. เกิดความรู้เกี่ยวกับการควบคุมงานก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก.
- กรุงเทพมหานคร : วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2535
- อำไพ พรประเสริฐกุล. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ
คอมพิวเตอร์แห่งชาติ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2537

ภาษาอังกฤษ

- Abudayych, O.Y., and Rasdorl, W.J. Design of Construction Industry Information Management System. In Journal of Construction Engineering and Management vol.117 No.4 , 1991.
- Ahituv, N. and Neumann, S. Principles of Information System for Management. 2nd ed. Brown Publishers, 1986.
- Brine, J.O. Review of Management Information System in Construction. In IBASE Journal, 1985.
- Brochner, J. Construction Process Improvement in Market Networks. In Mathur, K.S. Martin, B.P., and Kwok Wai Tham. eds. Management of Information Technology for Construction. World Scientific Publishing, 1994.
- Gane, C. Rapid system development "Using Structured Techniques and Relational Technology. Prentice Hall International, 1989.
- Gonzales, A., Ogunlana, S., and Soegaard, R. Technology Impact Grid: A Model for Strategic IT Planning for Competitive Advantage in Construction. In Mathur, K.S. Martin, B.P., and Kwok Wai Tham. eds. Management of Information Technology for Construction . World Scientific Publishing, 1994.
- Kendall, K.E., and Kendall, J.E. System Analysis and Design . 2nd ed. Prentice Hall International, 1992.
- Mao-Lin Chiu. The Nature of Managing IT and Its Managerial Challenges. In Mathur, K.S. Martin, B.P., and Kwok Wai Tham. eds. Management of Information Technology for Construction. World Scientific Publishing, 1994.
- McClure, C. Case in Software Automation . Prentice Hall International, 1989.
- Leslie, H.G., and Mckay, D.G. Towards and Information and Decision-Support System for the - Building Industries. In Mathur, K.S. Martin, B.P., and Kwok Wai Tham. eds. Management of information technology for construction. World Scientific Publishing, 1994.
- Oberlender, G.D. Project Management for Engineering and Construction, Mcgraw Hill International, 1993.

Pressman, R.S. Software Engineering a Practitioner's Approach . 3rd ed. Computer Science Series. Megraw Hill International , 1992.

Robert, M.G., and Ross, J.E. International System for Modern Management 2nd ed. Prentice Hall of India Private Limited , 1983.

Vaidya, R. Information System for ProjectMmanagement . Master's Thesis, AIT, 1992.

ภาคผนวก ก

รายการสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

ในภาคผนวกนี้ นำเสนอถึงรายการสัญลักษณ์ต่าง ๆ ของแผนภาพกระแสข้อมูล หรือ Data Flow Diagrams (DFD) ซึ่งประกอบไปด้วย 1) External Entity 2) Data Store 3) Process และ 4) Data ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล ตามผลวิเคราะห์การไหลเวียนของข้อมูลระหว่างผู้รับ เหมมาและเจ้าของงานในงานก่อสร้างอาคาร ที่แสดงไว้ในหัวข้อ 3.2 ของบทที่ 3 ของการวิจัย ประกอบด้วยแผนภาพกระแสข้อมูล ทั้ง 4 ระดับ ดังนี้

1) รายการสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 0 (รูปที่ 3.3)

- รายการ External Entity :-

- ผู้รับเหมา (Contractor)
- เจ้าของงาน (Owner)

- รายการ Data Store :-

- เพิ่มข้อมูลผู้รับเหมา (Contractor Data File)
- เพิ่มข้อมูลเจ้าของงาน (Owner Data File)

- รายการ Process :-

- การประมวลผลข้อมูล (Process Data)

Process No. P1000

- รายการ Data :-

- ข้อมูลจากผู้รับเหมา (Data from Contractor)
- ข้อมูลถึงผู้รับเหมา (Data to Contractor)
- ข้อมูลจากเจ้าของงาน (Data from Owner)
- ข้อมูลถึงเจ้าของงาน (Data to Owner)
- ข้อมูลถูกใช้โดยผู้รับเหมา (Data used by Contractor)
- ข้อมูลถูกบันทึกจากผู้รับเหมา (Data kept by Contractor)
- ข้อมูลถูกใช้โดยเจ้าของงาน (Data used by Owner)
- ข้อมูลถูกบันทึกโดยเจ้าของงาน (Data kept by Owner)

2) รายการสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 (รูปที่ 3.4)

- รายการ External Entity :-

- ผู้รับเหมา (Contractor)
- เจ้าของงาน (Owner)

- รายการ Data store :-

- เพิ่มข้อมูลของผู้รับเหมา (Contractor Data file)

- เพิ่มข้อมูลของเจ้าของงาน (Owner Data file)

- รายการ Process :-

- การประมวลผลข้อมูลในงานด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้าง

(Process Planning and Preparation Data)

Process No. P1100

- การประมวลผลข้อมูลในงานด้านแบบและเทคนิคก่อสร้าง

(Process Drawing and Technical Data)

Process No. P1200

- การประมวลผลข้อมูลในงานด้านปฏิบัติงานสนาม
และควบคุมคุณภาพ

(Process Construction and Quality control Data)

Process No. P1300

- การประมวลผลข้อมูลในงานด้านการเงินและการเรียกร้อง

(Process Financial and Claim Data)

Process No. P1400

- รายการ Data :-

- ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างจากผู้รับเหมา

(Planning & Preparation data from Contractor)

- ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างถึงผู้รับเหมา

(Planning & Preparation data to Contractor)

- ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างจากผู้รับเหมา

(Drawing & Technical data from Contractor)

- ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างถึงผู้รับเหมา

(Drawing & Technical data to Contractor)

- ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพจากผู้รับเหมา

(Construction & Q/C data from Contractor)

- ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพถึงผู้รับเหมา

(Construction & Q/C data from Contractor)

- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องจากผู้รับเหมา

(Financial and Claim data from Contractor)

- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องถึงผู้รับเหมา
(Financial and claim data from Contractor)
- ข้อมูลที่ใช้โดยผู้รับเหมา (Data used by Contractor)
- ข้อมูลที่เก็บที่จากผู้รับเหมา (Data kept by Contractor)
- ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างจากเจ้าของงาน
(Planning & Preparation data from Owner)
- ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างถึงเจ้าของงาน
(Planning & Preparation data to Owner)
- ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างจากเจ้าของงาน
(Drawing & Technical data from Owner)
- ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างถึงเจ้าของงาน
(Drawing & Technical data to Owner)
- ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพจากเจ้าของงาน
(Construction & Q/C data from Owner)
- ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพถึงเจ้าของงาน
(Construction & Q/C data from Owner)
- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องจากเจ้าของงาน
(Financial and Claim data from Owner)
- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องถึงเจ้าของงาน
(Financial and claim data from Owner)
- ข้อมูลที่ใช้โดยเจ้าของงาน (Data used by Owner)
- ข้อมูลที่เก็บที่จากผู้รับเหมา (Data kept by Owner)

3) รายการสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2 (รูปที่ 3.5 ถึง 3.8)

- รายการ Extenal Entity :-
 - ผู้รับเหมา (Contractor)
 - เจ้าของงาน (Owner)
- รายการ Data Store :-
 - เพิ่มข้อมูลของผู้รับเหมา (Contractor Data File)
 - เพิ่มข้อมูลของเจ้าของงาน (Owner Data File)

- รายการ Process :-

- การประมวลผลข้อมูลด้านการวางแผนงานและเตรียมการก่อสร้าง
เพื่อขออนุมัติ (Process Planning and Preparation for
Approval data) Process P1110
- การประมวลผลข้อมูลด้านการวางแผนงานและเตรียมการก่อสร้าง
เพื่อแจ้งให้ทราบ (Process Planning and Preparation for
Acknowledge data) Process P1120
- การประมวลผลข้อมูลด้านการวางแผนงานและเตรียมการก่อสร้าง
เพื่อพิจารณาและขอความคิดเห็น (Process Planning and
Preparation for Comment data) Process P1130
- การประมวลผลข้อมูลด้านการวางแผนงานและเตรียมการก่อสร้าง
เพื่อดำเนินการ (Process Planning and Preparation for
Action data) Process P1140
- การประมวลผลข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้าง
เพื่อขออนุมัติ (Process Drawing and Technical for
Approval Data) Process No. P1210
- การประมวลผลข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้าง
เพื่อแจ้งให้ทราบ (Process Drawing and Technical for
Acknowledge Data) Process No. P1220
- การประมวลผลข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้าง
เพื่อพิจารณาและขอความคิดเห็น (Process Drawing and
Technical for Comment Data) Process No. P1230
- การประมวลผลข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้าง
เพื่อดำเนินการ (Process Drawing and Technical for
Action Data) Process No. P1240
- การประมวลผลข้อมูลด้านการปฏิบัติงานสนาม
และควบคุมคุณภาพเพื่อขออนุมัติ (Process Construction and
Q/C for Approval Data) Process No. P1310

- การประมวลผลข้อมูลด้านการปฏิบัติงานสนาม
และควบคุมคุณภาพเพื่อแจ้งให้ทราบ (Process Construction and
Q/C for Acknowledge Data) Process No. P1320
 - การประมวลผลข้อมูลด้านการปฏิบัติงานสนาม
และควบคุมคุณภาพเพื่อพิจารณาและขอความคิดเห็น (Process
Construction and Q/C for Comment Data) Process No. P1330
 - การประมวลผลข้อมูลด้านการปฏิบัติงานสนาม
และควบคุมคุณภาพเพื่อดำเนินการ (Process Construction and
Q/C for Action Data) Process No. P1340
 - การประมวลผลด้านการเงินและการเรียกร้องเพื่อขออนุมัติ
(Process Financial and Claim for Approval Data) Process No. P1410
 - การประมวลผลด้านการเงินและการเรียกร้องเพื่อแจ้งให้ทราบ
(Process Financial and Claim for Acknowledge Data) Process No. P1420
 - การประมวลผลด้านการเงินและการเรียกร้องเพื่อพิจารณา
และขอความคิดเห็น (Process Financial and Claim for
Comment Data) Process No. P1430
 - การประมวลผลด้านการเงินและการเรียกร้องเพื่อดำเนินการ
(Process Financial and Claim for Action Data) Process No. P1440
- รายการ Data : -
- ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างจากผู้รับเหมา
(Planning & Preparation data from Contractor)
 - ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างถึงผู้รับเหมา
(Planning & Preparation data to Contractor)
 - ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างจากผู้รับเหมา
(Drawing & Technical data from Contractor)
 - ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างถึงผู้รับเหมา
(Drawing & Technical data to Contractor)
 - ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพจากผู้รับเหมา
(Construction & Q/C data from Contractor)

- ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพถึงผู้รับเหมา
(Construction & Q/C data from Contractor)
- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องจากผู้รับเหมา
(Financial and Claim data from Contractor)
- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องถึงผู้รับเหมา
(Financial and claim data from Contractor)
- ข้อมูลที่ใช้โดยผู้รับเหมา (Data used by Contractor)
- ข้อมูลที่เก็บที่กจากผู้รับเหมา (Data kept by Contractor)
- ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างจากเจ้าของงาน
(Planning & Preparation data from Owner)
- ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างถึงเจ้าของงาน
(Planning & Preparation data to Owner)
- ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างจากเจ้าของงาน
(Drawing & Technical data from Owner)
- ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างถึงเจ้าของงาน
(Drawing & Technical data to Owner)
- ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพจากเจ้าของงาน
(Construction & Q/C data from Owner)
- ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพถึงเจ้าของงาน
(Construction & Q/C data from Owner)
- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องจากเจ้าของงาน
(Financial and Claim data from Owner)
- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องถึงเจ้าของงาน
(Financial and claim data from Owner)
- ข้อมูลที่ใช้โดยเจ้าของงาน (Data used by Owner)
- ข้อมูลที่เก็บที่กจากเจ้าของงาน (Data kept by Owner)
- ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างเพื่อขออนุมัติ
(Planning and Preparation data for Approval)



- ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างเพื่อแจ้งให้ทราบ
(Planning and Preparation data for Acknowledge)
- ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างเพื่อพิจารณาและขอความคิดเห็น
(Planning and Preparation data for Comment)
- ข้อมูลด้านการวางแผนและเตรียมการก่อสร้างเพื่อดำเนินการ
(Planning and Preparation data for Action)
- ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างเพื่อขออนุมัติ
(Drawing and Technical data for Approval)
- ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างเพื่อแจ้งให้ทราบ
(Drawing and Technical data for Acknowledge)
- ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างเพื่อพิจารณาและขอความคิดเห็น
(Drawing and Technical data for Comment)
- ข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างเพื่อดำเนินการ
(Drawing and Technical data for Action)
- ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพเพื่อขออนุมัติ
(Construction and Q/C data for Approval)
- ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพเพื่อแจ้งให้ทราบ
(Construction and Q/C data for Acknowledge)
- ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพเพื่อพิจารณาและขอความคิดเห็น
(Construction and Q/C data for Comment)
- ข้อมูลด้านปฏิบัติการสนามและควบคุมคุณภาพเพื่อดำเนินการ
(Construction and Q/C data for Action)
- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องเพื่อขออนุมัติ
(Financial and Claim data for Approval)
- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องเพื่อแจ้งให้ทราบ
(Financial and Claim data for Acknowledge)
- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องเพื่อพิจารณาและขอความคิดเห็น
(Financial and Claim data for Comment)
- ข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องเพื่อดำเนินการ
(Financial and Claim data for Action)

4) รายการสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 3 (รูปที่ 3.9 ถึง 3.24)

- รายการ External Entity

- ผู้รับเหมา (Contractor)
- เจ้าของงาน (Owner)

- รายการ Data Store :-

- แฟ้มข้อมูลของผู้รับเหมา (Contractor Data File)
- แฟ้มข้อมูลของเจ้าของงาน (Owner Data File)

- รายการ Process :-

- จัดส่งข้อมูลเข้า (Sending incoming data) Process No. P1111
- ลงทะเบียนข้อมูลเข้า (Register Incoming data) Process No. P1112
- แยกประเภทวัตถุประสงค์ของข้อมูล (Clarify data Objective) Process No. P1113
- ตรวจสอบข้อมูลงานด้านวางแผนงานและเตรียมการก่อสร้าง
ที่ขออนุมัติ (Check Planning and Preparation work data for
Approval) Process No. P1114
- พิจารณาข้อมูลงานด้านวางแผนงานและเตรียมการก่อสร้าง
ที่แจ้งให้ทราบ (Consider Planning and Preparation work
data for Acknowledge) Process No. P1124
- แสดงความคิดเห็นข้อมูลงานด้านวางแผนงานและเตรียมการ
ก่อสร้างที่ให้ พิจารณาและขอความคิดเห็น (Comment Planning
and Preparation work data for comment) Process No. P1134
- สืบค้นข้อมูลงานด้านวางแผนและเตรียมการก่อสร้าง
(Verify Planning and Preparation work data for Action) Process No. P1144
- ตรวจสอบข้อมูลงานด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างที่ขออนุมัติ
(Check Drawing and Technical work data for Approval) Process No. P1214
- พิจารณาด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างที่แจ้งให้ทราบ
(Consider Drawing and Technical work data for Acknowledge) Process No. P1224
- แสดงความคิดเห็นข้อมูลด้านแบบ และเทคนิคการก่อสร้าง
ที่ให้พิจารณาและขอความคิดเห็น (Comment Drawing and
Technical work data for Comment) Process No. P1234

- สืบค้นข้อมูลด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้างที่ให้ดำเนินการ
(Verify Drawing and Preparation work data for Action) Process No. P1244
- ตรวจสอบข้อมูลงานด้านการปฏิบัติงานสนามและควบคุม
คุณภาพที่ขออนุมัติ (Check Construction and Q/C work data
for Approval) Process No. P1314
- พิจารณาข้อมูลงานด้านการปฏิบัติงานสนามและควบคุมคุณภาพ
ที่แจ้งให้ทราบ (Check Construction and Q/C work data for
Acknowledge) Process No. P1324
- แสดงความคิดเห็นข้อมูลงานด้านการปฏิบัติงานสนาม
และควบคุมคุณภาพที่ให้พิจารณาและขอความคิดเห็น
(Consider Construction and Q/C work data for Comment) Process No. P1334
- สืบค้นข้อมูลงานด้านการปฏิบัติงานสนามและควบคุมคุณภาพ
ที่ให้ดำเนินการ (Verify Construction and Q/C work data
for Action) Process No. P1344
- ตรวจสอบข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องที่ขออนุมัติ
(Comment Financial and Claim work data for Approval) Process No. P1414
- พิจารณาข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องที่แจ้งให้ทราบ
(Consider Financial and Claim work data for Acknowledge) Process No. P1424
- แสดงความคิดเห็นข้อมูลด้านการเงินและการเรียกร้องที่ให้พิจารณา
และขอความคิดเห็น (Comment Financial and Claim work data
for Comment) Process No. P1434
- สืบค้นข้อมูลงานด้านการเงินและการเรียกร้องที่ให้ดำเนินการ
(Verify Financial and Claim work data for Action) Process No. P1444
- ลงทะเบียนข้อมูลออก (Register Outgoing data) Process No. P1115
- จัดส่งข้อมูลออก (Sending Outgoing Data) Process No. P1116

- รายการ Data :-

รายการของข้อมูล (Data) ใน DFD ระดับ 3 นี้ จะแบ่งกลุ่มใหญ่ ๆ ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

- 1) ข้อมูลในการประมวลผลที่ขออนุมัติ (Approval)
- 2) ข้อมูลในการประมวลผลที่แจ้งให้ทราบ (Acknowledge)

3) ข้อมูลในการประมวลผลที่ให้พิจารณาและความคิดเห็น (Comment)

4) ข้อมูลในการประมวลผลที่ให้ดำเนินการ (Action)

โดยในแต่ละกลุ่มทั้ง 4 นี้ ต่างเป็นข้อมูลตามประเภทงานของข้อมูล ดังนั้นจึงขอแสดงรายการแยกตามหัวข้อทั้ง 4 ข้างต้นให้ทราบโดยไม่ใส่ประเภทของข้อมูลนั้น หากแต่ในรูปแบบ DFD (รูปที่ 4.9 ถึง 4.24) จะมีประเภทของข้อมูลกำกับอยู่

1) รายการ Data ในการประมวลผลเพื่อขออนุมัติ : - (รูปที่ 3.9, 3.13, 3.17 และ 3.21)

- ข้อมูลจากผู้รับเหมา (Data from Contractor)
- ข้อมูลถึงเจ้าของงาน (Data to Owner)
- ข้อมูลที่ลงทะเบียนแล้ว (Registered Data)
- ข้อมูลที่ให้อนุมัติ (Data for Approval)
- ข้อมูลที่แจ้งให้ทราบ (Data for Acknowledge)
- ข้อมูลที่ให้พิจารณาและขอความคิดเห็น (Data for Comment)
- ข้อมูลที่ให้ดำเนินการ (Data for Action)
- ข้อมูลที่ไม่ได้รับการอนุมัติ (Not Approval Data)
- ข้อมูลที่ไม่ได้รับการอนุมัติที่ลงทะเบียนแล้ว (Not Approval Registered Data)
- ข้อมูลที่ได้รับการอนุมัติที่ลงทะเบียนแล้ว (Approval Registered Data)
- ข้อมูลที่ใช้สำหรับการตรวจสอบ (Data used for Check)

2) รายการ Data ในการประมวลผลเพื่อแจ้งให้ทราบ (รูปที่ 3.10, 3.14, 3.18 และ 3.22)

- ข้อมูลจากผู้รับเหมา (Data from Contractor)
- ข้อมูลถึงเจ้าของงาน (Data to Owner)
- ข้อมูลที่ลงทะเบียนแล้ว (Registered Data)
- ข้อมูลที่ให้อนุมัติ (Data for Approval)
- ข้อมูลที่แจ้งให้ทราบ (Data for Acknowledge)
- ข้อมูลที่ให้พิจารณาและขอความคิดเห็น (Data for Comment)
- ข้อมูลที่ให้ดำเนินการ (Data for Action)
- ข้อมูลที่แจ้งกลับ (Responded Data)
- ข้อมูลที่รับทราบ (Acknowledged Data)
- ข้อมูลที่แจ้งกลับที่ลงทะเบียนแล้ว (Responded Registered Data)

- ข้อมูลที่รับทราบที่ลงทะเบียนแล้ว (Acknowledge Registered Data)
- ข้อมูลที่ใช้สำหรับการพิจารณา (Data use for Consider)

3) รายการ Data ในการประมวลผลเพื่อให้พิจารณาและขอความคิดเห็น (รูปที่ 3.11, 3.15, 3.19, และ 3.23)

- ข้อมูลจากผู้รับเหมา (Data from Contractor)
- ข้อมูลถึงเจ้าของงาน (Data to Owner)
- ข้อมูลที่ลงทะเบียนแล้ว (Registered Data)
- ข้อมูลที่ให้อนุมัติ (Data for Approval)
- ข้อมูลที่แจ้งให้ทราบ (Data for Acknowledge)
- ข้อมูลที่ให้พิจารณาและขอความคิดเห็น (Data for Comment)
- ข้อมูลที่ให้ดำเนินการ (Data for Action)
- ข้อมูลแสดงความคิดเห็น (Comment Data)
- ข้อมูลไม่แสดงความคิดเห็น (No Comment Data)
- ข้อมูลแสดงความคิดเห็นที่ลงทะเบียนแล้ว (Comment Registered Data)
- ข้อมูลไม่แสดงความคิดเห็นที่ลงทะเบียนแล้ว (No Comment Registered Data)
- ข้อมูลที่ใช้สำหรับการแสดงความคิดเห็น (Data use for Comment)

4) รายการ Data ในการประมวลผลเพื่อให้ดำเนินการ (รูปที่ 3.12, 3.16, 3.20 และ 3.24)

- ข้อมูลจากผู้รับเหมา (Data from Contractor)
- ข้อมูลถึงเจ้าของงาน (Data to Owner)
- ข้อมูลที่ลงทะเบียนแล้ว (Registered Data)
- ข้อมูลที่ให้อนุมัติ (Data for Approval)
- ข้อมูลที่แจ้งให้ทราบ (Data for Acknowledge)
- ข้อมูลที่ให้พิจารณาและขอความคิดเห็น (Data for Comment)
- ข้อมูลที่ให้ดำเนินการ (Data for Action)
- ข้อมูลที่ไม่มีการดำเนินการ (Not Action Data)
- ข้อมูลที่ต้องดำเนินการ (Action Data)
- ข้อมูลที่ไม่มีการดำเนินการที่ลงทะเบียนแล้ว (Not Action Registered Data)
- ข้อมูลที่ต้องดำเนินการ ที่ลงทะเบียนแล้ว (Action Registered Data)
- ข้อมูลที่ใช้สำหรับการสืบค้น (Data use for Verify)

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง

ระบบสารสนเทศระหว่างผู้รับเหมา
และเจ้าของงานในงานก่อสร้างอาคาร

ตอนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ตอนที่ 2

ข้อมูลทั่วไปและการใช้ระบบสารสนเทศในการทำงาน

ตอนที่ 3

การใช้ระบบสารสนเทศตามลักษณะงานต่าง ๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

โปรดเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ หรือ กากำหน้าข้อความตามที่เป็นจริง

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

- 1.1 ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม _____
- 1.2 เพศ _____ อายุ _____ ปี
- 1.3 ตำแหน่งในหน่วยงาน _____
- 1.4 ชื่อบริษัทผู้ตอบแบบสอบถาม _____
เกี่ยวข้องกับ _____ ในโครงการ
- 1.5 วันที่ตอบแบบสอบถาม _____

2. ข้อมูลของโครงการ

- 2.1 ชื่อของโครงการ _____
- 2.2 สถานที่ตั้ง _____

- 2.3 ลักษณะของโครงการ _____
จำนวน _____ ชั้น
- 2.4 มูลค่าการก่อสร้างทั้งหมด _____ บาท
- 2.5 ระบบงานก่อสร้างอื่น ๆ ที่มีนอกเหนือจากงานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม
- งานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง
 - งานระบบไฟฟ้ากำลังและส่องสว่าง
 - งานระบบปรับอากาศ
 - งานระบบบำบัดน้ำเสีย
 - งานระบบอาคารอัตโนมัติ (BAS)
 - งานระบบแก๊ส
 - งานตกแต่งภายใน
 - อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

2.6 สถานภาพของโครงการ

- รอการตกลง จ้างเหมา
- ช่วงเริ่มต้นของโครงการหลังเซ็นสัญญา
- ช่วงกลางของโครงการหลังเซ็นสัญญา
- ช่วงท้ายของโครงการหลังเซ็นสัญญา

2.7 ชื่อบริษัทผู้รับเหมา_____

2.8 ชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ_____

2.9 ชื่อบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา ผู้ออกแบบ ตัวแทนเจ้าของโครงการ หรือหน่วยงานที่
ควบคุมการก่อสร้าง_____

2.10 ประเภทของสัญญา

- Lumsum Cost plus fee Unit price
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____

ความหมายขององค์กรที่กล่าวถึงในแบบสอบถามในตอนที่ 2 และ 3

ผู้รับเหมาก่อสร้าง (Contractor) หมายถึงบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างหลักหรือย่อยซึ่งทำสัญญาว่าจ้างโดยตรงกับเจ้าของงานก่อสร้างตามขอบข่ายงานที่กล่าวถึงในสัญญา

เจ้าของงาน หรือตัวแทนเจ้าของงาน (Owner or Represent Owner) หมายถึงบริษัทเจ้าของงานที่ทำสัญญาว่าจ้างโดยตรงกับผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือ บริษัทที่ปรึกษา บริษัทผู้ออกแบบซึ่งทำสัญญากับเจ้าของงานให้ทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบ และควบคุมงาน รวมทั้งให้คำปรึกษากับผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป และ การใช้ระบบสารสนเทศในการทำงาน

โปรดเลือกข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง โดยการกา ลงในวงเล็บหน้าข้อความดังกล่าว และ/หรือ เติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. ภายในโครงการของท่านได้มีการแบ่งกลุ่มระหว่างผู้รับเหมาก่อสร้าง และ เจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) อย่างชัดเจนหรือไม่

มี

ไม่มี

2. บริษัทที่ทำหน้าที่ประสานงานและตัดสินใจในฐานะเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) ได้แก่

บริษัทเจ้าของงานเอง

บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา

บริษัทผู้ออกแบบ

อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____

3. ระหว่างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) ได้มีการกำหนดระบบขั้นตอนการประสานงาน หรือสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศไว้อย่างไรบ้าง ในช่วงก่อนหรือขณะดำเนินงานก่อสร้าง

มีการกำหนดไว้อย่างละเอียดและชัดเจนทุกขั้นตอน

มีการกำหนดแต่เป็นแต่เพียงโครงร่างกว้าง ๆ และไม่อาจครอบคลุมทั้งหมดซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติมได้ภายหลัง

ไม่ได้มีการกำหนดไว้ล่วงหน้า

4. ท่านคิดว่าหากมิได้มีการจัดระบบการประสานงาน หรือการถ่ายทอดข้อมูลและสารสนเทศไว้ก่อนการดำเนินการแล้ว จะทำให้การรับทราบข้อมูล และการปฏิบัติงานมีปัญหา หรือไม่

มี

ไม่มี

5. โครงการของท่านได้เคยนำผลเสียของการทำงาน เนื่องจากสาเหตุของการประสานงาน และสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศผิดพลาดของโครงการก่อน ๆ มาพัฒนา และหาวิธีป้องกันในโครงการนี้หรือไม่

ทำทั้งระบบ

ทำบ้างเฉพาะบางส่วนที่เห็นว่าสำคัญ

ไม่ได้ทำ จะจัดระบบใหม่ตามสภาพงานของแต่ละโครงการ



6. โครงการของท่านใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำระบบควบคุมเอกสารที่เข้าและออกหรือไม่

ใช่

ใช่เฉพาะการพิมพ์ และทำสรุป

ไม่ใช่

7. บริษัทของท่านมีแผนการบริหารและพัฒนาระบบสารสนเทศแยกโดยเฉพาะหรือไม่ (มีหน้าที่คอยกำหนด และปรับปรุงระบบการถ่ายทอดข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้งาน ทั้งภายในบริษัทและระหว่างบริษัท)

มีแยกโดยเฉพาะ

ไม่มี แต่จะให้แผนกสำนักงานสนามดูแล

ไม่มีเลย

8. หากโครงการของท่านได้มีการจัดทำระบบการประสานงานหรือการถ่ายทอดข้อมูล และสารสนเทศไว้บ้างแล้ว ท่านได้มีการนำข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการประสานงานมาใช้ประโยชน์ในการรับรู้สถานการณ์ หรือใช้ในการตัดสินใจบ้างหรือไม่ อย่างไร

นำมาใช้มาก เช่น การประเมินสถานการณ์ก่อสร้าง (เวลา คุณภาพ และงบประมาณ) ใช้เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ หรือการวางแผนในอนาคต

นำมาใช้บ้าง เมื่อต้องการข้อมูล หรือใช้ทำรายงานการก่อสร้าง

ไม่ได้นำมาใช้

อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

9. จากการใช้ข้อมูลข้างต้น มีประโยชน์ หรือเพียงพอสำหรับการใช้เพียงใด

- [] มีข้อมูลเพียงพอสำหรับประกอบการตัดสินใจในทุก ๆ ด้าน
- [] มีข้อมูลเพียงพอสำหรับประกอบการตัดสินใจในทุก ๆ ด้าน แต่ต้องใช้ความพยายามในการรวบรวมข้อมูลที่มี
- [] มีข้อมูลพอสำหรับประกอบการตัดสินใจ
- [] หากจำเป็นต้องใช้ข้อมูลสำหรับประกอบการตัดสินใจ จะต้องจัดทำขึ้นจากข้อมูลดิบที่มีเป็นครั้ง ๆ ไป
- [] ไม่สามารถทำข้อมูลสำหรับประกอบการตัดสินใจเลย
- [] อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____

10. ท่านมีความคิดว่าปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการของท่าน ส่วนหนึ่งเกิดจากการผิดพลาดของการประสานงาน และการถ่ายทอดข้อมูล และสารสนเทศมากนักน้อยเพียงใด

- [] มาก และเป็นปัญหาสำคัญ
- [] มาก และเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น
- [] ปานกลาง
- [] น้อย
- [] ไม่ใช่สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น

ตอนที่ 3 การใช้ระบบสารสนเทศตามลักษณะงานต่างๆ

ในตอนนี้จะจัดแบ่งประเภทของการจัดการ หรือการใช้งานข้อมูลและสารสนเทศภายในโครงการตามลักษณะงานต่าง ๆ ได้แก่

- ด้านการวางแผนงานและการเตรียมการ
- ด้านแบบและเทคนิคการก่อสร้าง
- ด้านการปฏิบัติงานสนาม และการควบคุมคุณภาพ
- ด้านการเงินและการเรียกร้อง

โปรดเลือกข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง โดยการกา ✓ ลงในวงเล็บหน้าข้อความดังกล่าว และ/หรือ เติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. ด้านการวางแผนงานและการเตรียมการ

1.1 ก่อนการเริ่มงาน ท่านได้มีการจัดทำ รูปแบบเอกสารขออนุมัติ Shop Drawing และ Material เพื่อขออนุมัติตกลงใช้งานหรือไม่

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> จัดทำ | <input type="checkbox"/> ไม่ได้จัดทำ |
| <input type="checkbox"/> จัดทำภายหลัง | <input type="checkbox"/> คิดว่าไม่จำเป็นต้องจัดทำ |

1.2 ก่อนการเริ่มงาน ท่านได้มีการจัดทำ รูปแบบเอกสารการขออนุมัติการทำงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อขออนุมัติตกลงใช้งานหรือไม่

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> จัดทำ | <input type="checkbox"/> ไม่ได้จัดทำ |
| <input type="checkbox"/> จัดทำภายหลัง | <input type="checkbox"/> คิดว่าไม่จำเป็นต้องจัดทำ |

1.3 ก่อนการเริ่มงาน ท่านได้มีการจัดทำ รูปแบบของแบบฟอร์มการส่งมอบงานในแต่ละงวด เพื่อขออนุมัติตกลงใช้งานหรือไม่

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> จัดทำ | <input type="checkbox"/> ไม่ได้จัดทำ |
| <input type="checkbox"/> จัดทำภายหลัง | <input type="checkbox"/> คิดว่าไม่จำเป็นต้องจัดทำ |

1.4 ก่อนการเริ่มงาน ท่านได้มีการจัดทำ รูปแบบของเอกสาร Report ต่างๆ เพื่อขออนุมัติตกลงใช้งานหรือไม่

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> จัดทำ | <input type="checkbox"/> ไม่ได้จัดทำ |
| <input type="checkbox"/> จัดทำภายหลัง | <input type="checkbox"/> คิดว่าไม่จำเป็นต้องจัดทำ |

1.5 ก่อนการเริ่มงาน ท่านได้มีการจัดทำรูปแบบของเอกสารการตั้งเปลี่ยนแปลงงาน หรือระดับการทำงาน เพื่อขออนุมัติตกลงใช้งานหรือไม่

- [] จัดทำ [] ไม่ได้จัดทำ
[] จัดทำภายหลัง [] คิดว่าไม่จำเป็นต้องจัดทำ

1.6 ก่อนการเริ่มงาน ท่านได้มีการจัดทำรูปแบบของเอกสารการติดต่อกงาน เช่น Memorandum หรือ Note ต่างๆ เพื่อขออนุมัติตกลงใช้งานหรือไม่

- [] จัดทำ [] ไม่ได้จัดทำ
[] จัดทำภายหลัง [] คิดว่าไม่จำเป็นต้องจัดทำ

1.7 ท่านคิดว่าการจัดส่งขออนุมัติรูปแบบของแบบฟอร์มการทำงาน ก่อนการทำงาน เพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกัน ถึงรูปแบบ และเนื้อหาที่ปรากฏ จะมีผลทำให้การติดต่อสื่อสารในการทำงานระหว่างหน่วยงาน หรือไม่อย่างไร

- [] มีผลทำให้การติดต่อสื่อสารดีขึ้น
[] ไม่มีผลใด ๆ
[] อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____

1.8 ก่อนการเริ่มงานท่านได้มีการจัดทำแผนการก่อสร้าง เพื่อแจ้งให้เจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) ทราบหรือไม่

- [] มี [] ไม่มี

ถ้ามี มีการจัดทำแผนอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [] แผนงานหลักของโครงการ (Project Master Plan)
[] แผนงานประจำเดือน (Monthly Schedule)
[] แผนงานประจำสัปดาห์ (Weekly Schedule)
[] แผนงานการใช้วัสดุก่อสร้าง (Material Schedule)
[] แผนงานการใช้แรงงาน (Manpower Schedule)
[] แผนงานการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ (Equipment Schedule)
[] แผนงานการทำ Shop Drawing
[] แผนงานการใช้ หรือเบิกเงินในแต่ละงวด
[] อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____
-

1.9 ก่อนการเริ่มงาน ท่านได้มีการจัดทำแผนภูมิการจัดองค์การ (Organization Chart) แจกให้เจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) ทราบหรือไม่

- จัดทำ ไม่ได้จัดทำ
 จัดทำภายหลัง คิดว่าไม่จำเป็นต้องจัดทำ

1.10 เมื่อเริ่มดำเนินการก่อสร้างไปได้ช่วงหนึ่งแล้ว หากจำเป็นต้องมีการ Revise แผนงานต่าง ๆ เสนอไปก่อนเริ่มงาน ท่านได้จัดทำแผนงานที่ Revise แล้วแจกให้เจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) ทราบหรือไม่

- จัดทำ ไม่ได้จัดทำ
 ไม่มีเวลาและข้อมูลเพียงพอสำหรับการจัดทำ
 คิดว่าไม่จำเป็นต้องจัดทำ

1.11 ท่านคิดว่าการจัดส่งแผนงานการก่อสร้างต่าง ๆ แผนภูมิขององค์กร และการ Revise แผนงานต่าง ๆ แจกให้เจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) ทราบ จะมีผลดีต่อการติดต่อสื่อสารในการทำงานระหว่างหน่วยงานหรือไม่ อย่างไร

- มีผลทำให้การติดต่อสื่อสารดีขึ้น
 ไม่มีผลใด ๆ
 อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____

1.12 ก่อนการเริ่มงานท่านได้มีการจัดทำสรุปขั้นตอนหรือระบบการจัดส่ง และโต้ตอบเอกสาร ระหว่างหน่วยงานให้เจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) ทราบ และขอความคิดเห็นหรือไม่

- จัดทำ ไม่ได้จัดทำ
 จัดทำเฉพาะบางส่วน คิดว่าไม่จำเป็นต้องจัดทำ

1.13 ก่อนการเริ่มงานท่านได้มีการจัดทำรูปแบบการจัดพื้นที่ การก่อสร้างในช่วงเวลาต่าง ๆ ของการก่อสร้าง ให้เจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) ทราบ และขอความคิดเห็นหรือไม่

- จัดทำ ไม่ได้จัดทำ
 คิดว่าไม่จำเป็นต้องจัดทำ

1.14 ในช่วงของขั้นตอนการวางแผนงาน และการเตรียมการก่อสร้าง ท่านมีปัญหาในการติดต่อสื่อสาร ถ่ายทอดข้อมูลและสารสนเทศ ระหว่างเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) และผู้รับเหมาอย่างไรบ้าง

2. ด้านแบบก่อสร้าง และเทคนิคการก่อสร้าง

2.1 โครงการของท่านได้มีการจัดทำ Shop Drawing หรือ Material แสดงส่วนรายละเอียดและการทำงาน เพื่อขออนุมัติก่อนการทำงานหรือไม่

มี ไม่มี

2.2 โครงการของท่านเคยมีปัญหาการเปลี่ยนแปลงแบบจากเจ้าของงาน ในส่วนงานที่ดำเนินการไปแล้ว หรือกำลังจะดำเนินการหรือไม่

มี ไม่มี

2.3 โครงการของท่านเคยมีการกำหนดระยะเวลาที่น้อยที่สุดที่ทางเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) จะสามารถแจ้งเปลี่ยนแปลงแบบการก่อสร้างมาทางผู้รับเหมาหรือไม่

มีกำหนด ไม่มีกำหนด

2.4 การเปลี่ยนแปลงแบบของเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) ในทางปฏิบัติของโครงการท่าน ได้มีการพิจารณาถึงงบประมาณในการดำเนินการ และเวลาที่จะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งขออนุมัติก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

มีการพิจารณาก่อน และต้องรออนุมัติ จึงเริ่มมีการเปลี่ยนแปลง

ไม่ได้มีการพิจารณา เพราะ _____

2.5 โครงการของท่านได้มีการเสนอวิธีแก้ปัญหาต่อกรณีเกิดปัญหาขึ้นเนื่องจากการทำงานผิดพลาด หรืออื่น ๆ เพื่อขออนุมัติ หรือไม่

มี ไม่มี

2.6 โครงการของท่านเคยมีปัญหาด้านการไม่ทราบถึงแบบก่อสร้างชุดที่ถูกต้อง ก่อนการลงมือปฏิบัติงาน หรือไม่

ไม่เคยมี

เคยมี เพราะ _____

2.7 ท่านคิดว่าการจัดส่งข้อเสนอต่าง ๆ ต่อเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) เพื่อขออนุมัติ รวมทั้งกำหนดให้เริ่มดำเนินการหลังจากได้รับการอนุมัติ จะมีผลดีหรือผลเสียต่อการทำงานหรือไม่ อย่างไร

มีผลดี เพราะ _____

มีผลเสีย เพราะ _____

2.8 โครงการของท่านได้มีการจัดส่งผลการทดสอบวัสดุต่าง ๆ สำหรับการทำงาน แจกให้กับเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) เพื่อทราบหรือไม่

ส่ง ไม่ได้ส่ง

คิดว่าไม่จำเป็นต้องส่ง

2.9 โครงการของท่านได้มีการจัดส่งผลการดำเนินงานต่าง ๆ (ผลงานที่ได้) แจกให้กับเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) เพื่อทราบหรือไม่

ส่ง ไม่ได้ส่ง

คิดว่าไม่จำเป็นต้องส่ง

2.10 โครงการของท่านเคยมีการรวบรวมข้อมูลจากการทำงานมาพิจารณา เพื่อขอแก้ไขรายการประกอบสัญญา หรือ Specification หรือไม่

มี ไม่มี

หากไม่มีการแก้ไขแสดงว่าท่านสามารถทำงานได้ตามข้อกำหนดใน Specification ทั้งหมด หรือไม่

ได้

ไม่ได้ทั้งหมด แต่ยอมปล่อยให้มีการทำงานไม่ตรงกับ

Specification

2.11 ท่านคิดว่าการแจ้งถึงข้อบกพร่องของการทำงาน และวิธีการแก้ไข ส่งให้กับเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) ช่วยพิจารณา และขอความคิดเห็น จะมีผลดีต่อโครงการหรือไม่ อย่างไร

[] มีผลดี เพราะจะได้ทราบถึงปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับจากหลายฝ่าย

[] มีผลเสีย เนื่องจากจะทำให้การทำงานติดขัดได้

2.12 ในช่วงขั้นตอนด้านแบบก่อสร้าง และเทคนิคการก่อสร้าง ท่านมีปัญหาในการติดต่อสื่อสารถ่ายทอดข้อมูลและสารสนเทศระหว่างเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) และผู้รับเหมาก่อสร้าง อย่างไรบ้าง

3. ด้านการปฏิบัติงานสนาม และการควบคุมคุณภาพ

3.1 โครงการของท่าน ได้มีการจัดทำขั้นตอนการตรวจงานเพื่อการอนุมัติทำงาน (Inspection Process) สำหรับใช้และทำความเข้าใจกันระหว่างเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) และผู้รับเหมาหรือไม่

[] จัดทำ

[] จัดทำ แต่เวลาปฏิบัติจริงไม่ตรงกับที่ตกลงไว้ทั้งหมด

[] การตรวจงานไม่มีขั้นตอนที่แน่นอน

3.2 ในระหว่างการก่อสร้างส่วนงานบริเวณใด ๆ เคยมีหรือไม่ที่มีคำสั่งให้มีการเปลี่ยนแปลงแบบก่อสร้างในบริเวณนั้น

[] ไม่เคยมี

[] เคยมี เพราะ _____

3.3 ในโครงการของท่านเคยมีปัญหาเรื่องแบบก่อสร้าง หรือ Shop Drawing ที่ใช้ทำงานในสนาม ไม่ตรงกับชุดที่ทำจากสำนักงาน หรือไม่ตรงกับชุดที่ได้รับการอนุมัติจากเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) หรือไม่

[] ไม่เคยมี

[] เคยมี เพราะ _____

3.4 ในความคิดเห็นของท่านคิดว่าการจัดทำ และส่งข้อเสนอ หรือระบบการทำงาน รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ในขั้นตอนการทำงานสนามให้กับเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) สำหรับการอนุมัติ มีความจำเป็นหรือไม่

[] มีความจำเป็น เพื่อป้องกันการขัดแย้งกันเมื่อดำเนินการ

[] ไม่จำเป็น และจะเป็นข้อมูลผูกมัดตัวเองขณะดำเนินการ

3.5 ในโครงการของท่านได้มีการบันทึกข้อมูลของการทำงานในแต่ละวัน ของแต่ละหมวดงาน รวมทั้งทรัพยากรที่ใช้ แจ้งให้กับเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) เพื่อทราบ และส่งเข้าสู่สำนักงาน เพื่อบันทึก และนำไปใช้กับงานอื่น ๆ ต่อไป หรือไม่

[] จัดทำ

[] จัดทำ ไม่ละเอียด (เฉพาะงานสำคัญ)

[] ไม่ได้จัดทำ

3.6 ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ท่านได้มีการเก็บข้อมูลทางด้านเทคนิค (เช่น ข้อมูล Survey ระยะเวลาจริง, ข้อบกพร่องของงาน ฯลฯ) ส่งให้กับเจ้าของงาน เพื่อทราบ นอกเหนือจากส่งเข้าฝ่ายสำนักงานของบริษัทหรือไม่

[] จัดส่งทั้งหมด [] ไม่เคยจัดส่ง

[] จัดส่งเฉพาะที่จำเป็น หรือถูกร้องขอ

3.7 โครงการของท่านได้มีการจัดทำ Construction Sequence หรือ Construction Method ของการทำงานใด ๆ แจ้งให้กับทางเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) เพื่อทราบ และ ขอความคิดเห็นก่อนการทำงานหรือไม่

[] แจ้งให้ทราบ และขอความคิดเห็นเพื่อปรับปรุง

[] แจ้งให้ทราบเฉพาะบางงาน หรือที่ถูกร้องขอ

[] ไม่เคยแจ้งให้ทราบ

3.8 หากเกิดกรณีทางเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) แจ้งให้ทราบเพื่อดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ เช่น การจัดระเบียบของบริเวณภายในหน่วยงาน การติดเตี๋ยนการทำงาน หรือการแจ้งให้หยุดงาน แต่ทางบริษัทของท่านไม่สามารถดำเนินการได้ ท่านจะดำเนินการอย่างไร

- ไม่ต้องทำอะไรต่อ เนื่องจากไม่สามารถปฏิบัติได้
- ขอนัดประชุมชี้แจงสรุป ทำความเข้าใจกันถึงวัตถุประสงค์ หรือทำจดหมายตอบกลับว่าไม่สามารถทำได้ และระบุเหตุผล

3.9 ในขั้นตอนการปฏิบัติงานสนามและควบคุมคุณภาพ ท่านมีปัญหาในการติดต่อสื่อสาร ถ่ายทอดข้อมูลและสารสนเทศ ระหว่างเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) และผู้รับ-เหมา อย่างไรบ้าง

4. ด้านการเงิน และการเรียกร้องค่าเสียหาย

4.1 โครงการของท่านได้มีการจัดทำราคาของงาน ในส่วนที่ได้รับคำสั่งเพิ่มเติมแบบจากเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) เพื่อขออนุมัติ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง และทำราคานี้เพิ่มเติมลงในมูลค่าก่อสร้างของสัญญาหรือไม่

- จัดทำ
- จัดทำแต่ภายหลังการดำเนินการในส่วนนั้นไปแล้ว
- ไม่ได้จัดทำแต่จะคิดสรุปครั้งเดียวในภายหลัง
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____

4.2 โครงการของท่านได้มีการพิจารณาราคาของเนื้องานในส่วนเพิ่มเติม เพื่อเบิกเงินกับเจ้าของงาน ไปพร้อมกับการเบิกเงินของผลงานที่ทำให้ในแต่ละงวดหรือไม่

- ไม่ได้เบิก เนื่องจากยังไม่ได้แจ้งราคาทั้งหมดของงานเพิ่มเติมให้กับเจ้าของงาน

ทำเรื่องขออนุมัติราคางานเพิ่มเติม ไปพร้อมกับการเบิกเงินในงวดนั้น

ทำเรื่องเบิกเนื่องจากได้รับอนุมัติราคางานที่เพิ่มเติมเรียบร้อยแล้ว

4.3 ท่านเคยได้รับปัญหาเนื่องจากปริมาณงานที่ทำในแต่ละงวดเบิกเงินไม่ตรงกับปริมาณของเจ้าของงานหรือไม่

ไม่เคย

เคย เพราะ _____

4.4 โครงการของงาน ได้มีการจัดทำขั้นตอนการตรวจสอบปริมาณงานที่เบิกเงิน ในแต่ละงวดกับเจ้าของงาน ซึ่งอาจหมายถึงระบบการบันทึก ปริมาณการทำงานในแต่ละวัน หรือสัปดาห์ เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบราคาที่เบิกในแต่ละงวดหรือไม่

จัดทำ ไม่ได้จัดทำ

จัดทำแต่เวลาปฏิบัติจริงไม่ตรงกับที่ตกลงไว้ทั้งหมด

การตรวจสอบไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน

4.5 โครงการของท่านได้จัดทำระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงแบบก่อสร้างส่งให้กับเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) เพื่อพิจารณาอนุมัติหรือไม่

จัดทำทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง และส่งขออนุมัติพร้อมราคาก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง

จัดทำภายหลังการดำเนินการเปลี่ยนแปลง

จัดทำกรณีที่มีปัญหาระยะเวลาก่อสร้างจริงเกินระยะเวลาในสัญญา และไม่สามารถเจรจากับเจ้าของงานได้

ไม่ได้จัดทำ

หากมีการจัดทำในโครงการของท่านได้มีการจัดตั้งระบบการคำนวณระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงของเวลาอย่างเป็นหลักเกณฑ์ที่แน่นอน ส่งให้กับเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) เพื่อขออนุมัติหรือไม่

จัดทำ

จัดทำแต่เวลาปฏิบัติจริงไม่ตรงกับที่ตกลงไว้ทั้งหมด

การตรวจสอบไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน

4.6 ท่านคิดว่าการจัดทำขั้นตอน และหลักเกณฑ์ของการคำนวณ หรือระบบการตรวจสอบ ระบบการจัดเก็บข้อมูล สำหรับรองรับการเบิกเงินงวด หรือเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อขออนุมัติ หรือขอความคิดเห็นกับเจ้าของงาน ก่อนการทำงาน มีผลดีหรือไม่อย่างไร

มีผลดี ช่วยลดข้อขัดแย้งในภายหลัง

ไม่มีผลใด ๆ

อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____

4.7 โครงการของท่าน ได้มีการจัดทำ Cash Flow Schedule ตามระยะเวลาก่อสร้าง ใน Master Work Schedule แจ้งให้ทางเจ้าของงานทราบเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการเบิกจ่ายเงินหรือไม่

จัดทำ

ไม่ได้จัดทำ

4.8 โครงการของท่าน ได้มีการตกลงถึงหลักเกณฑ์ในการเบิกเงินงวดสุดท้าย และการคืนเงิน Retainsion อย่างชัดเจน ระหว่างผู้รับเหมา และเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) หรือไม่ (หมายถึงหลักเกณฑ์ในรายละเอียดที่มีมากกว่าที่กำหนดไว้ในสัญญา)

มี

ไม่มี

4.9 ในขั้นตอนด้านการเงิน และการเรียกร้องค่าเสียหาย ท่านมีปัญหาในการติดต่อสื่อสารถ่ายทอดข้อมูล และสารสนเทศระหว่างเจ้าของงาน (หรือตัวแทนเจ้าของงาน) และผู้รับเหมา อย่างไรบ้าง

ขอขอบพระคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

แบบสอบถาม

เรื่อง

ระบบสารสนเทศระหว่างผู้รับเหมา
และเจ้าของงานในการก่อสร้างอาคาร

ส่วนที่ 2

ข้อมูลที่ใช้ในงานก่อสร้างอาคาร

วัตถุประสงค์และคำอธิบายของแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อ “ระบบสารสนเทศระหว่างผู้รับเหมาและเจ้าของงานในงานก่อสร้างอาคาร” ในขั้นตอนการศึกษาหัวข้อสารสำคัญในแต่ละประเภทของข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ของการก่อสร้างอาคาร มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและจัดกลุ่มประเภทต่าง ๆ ของข้อมูลที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารและประสานงานระหว่างผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของงาน(หรือตัวแทนเจ้าของงาน) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มของประเภทข้อมูลตามลักษณะงานต่าง ๆ ไว้ 4 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

- 1) ข้อมูลที่ใช้ในงานด้านวางแผนงานและเตรียมการ
- 2) ข้อมูลที่ใช้ในงานด้านแบบก่อสร้างและเทคนิคการก่อสร้าง
- 3) ข้อมูลที่ใช้ในงานด้านการปฏิบัติงานสนามและการควบคุมคุณภาพ
- 4) ข้อมูลที่ใช้ในงานด้านการเงินและการเรียกร้อง

โดยในแต่ละประเภทข้อมูลและสารสนเทศข้างต้น ได้แบ่งหัวข้อตามวัตถุประสงค์ของการติดต่อสื่อสารระหว่างทั้ง 2 ฝ่ายได้แก่

- 1) การติดต่อสื่อสารเพื่อขออนุมัติตามข้อเสนอ (FOR APPROVAL)
- 2) การติดต่อสื่อสารเพื่อแจ้งให้ทราบ (FOR ACKNOWLEDGEMENT)
- 3) การติดต่อสื่อสารเพื่อพิจารณาและขอความคิดเห็น (FOR COMMENT)
- 4) การติดต่อสื่อสารเพื่อดำเนินการ (FOR ACTION)

ในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะนำเสนอประเภทต่าง ๆ ของข้อมูลตามที่ผู้วิจัยได้ค้นคว้ามาเพื่อขอความคิดเห็นต่อผู้ตอบแบบสอบถาม รวมทั้งขอความกรุณาให้ผู้ตอบแบบสอบถามช่วยพิจารณาเพิ่มเติม ประเภทอื่น ๆ ของข้อมูล ตามความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามเองตามประเภทของข้อมูลนั้น ๆ

จึงขอขอบพระคุณล่วงหน้าในการให้ความร่วมมือในครั้งนี้เป็นอย่างสูง

ประเภทที่ 1 ข้อมูลที่ใช้ในงานด้านการวางแผนและเตรียมการ

ได้แก่ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อนเริ่มงานก่อสร้าง หรือในช่วงต้นของงานก่อสร้างเพื่อเตรียมการสำหรับการก่อสร้างต่อไป

หัวข้อ ลักษณะของงานที่อาจมีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลในประเภทนี้

- [1] งานด้านแบบก่อสร้างและเทคนิคก่อสร้าง
- [2] งานด้านปฏิบัติงานสนามและควบคุมคุณภาพ
- [3] งานด้านการเงินและการเรียกร้อง

ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าชนิดของข้อมูลตามข้างล่างนี้จัดอยู่ในประเภทข้อมูลที่จะต้องสื่อสารเพื่อวัตถุประสงค์ตามหัวข้อที่จะกล่าวถึงในส่วนงานด้านการวางแผนและเตรียมการ และคิดว่าข้อมูลดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับงานด้านอื่น ๆ (ที่กำหนดไว้ข้างต้น) ใดบ้าง

1.1) ข้อมูลติดต่อสื่อสารเพื่อขออนุมัติตามข้อเสนอ

1.1.1) รูปแบบเอกสารที่จะใช้ในการขออนุมัติ Shop Drawing & Material

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

1.1.2) รูปแบบเอกสารการอนุมัติปฏิบัติงานสนามในแต่ละขั้นตอนต่าง ๆ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

1.1.3) รูปแบบเอกสาร Report ชนิดต่าง ๆ เช่น Daily report, Weekly report,

Monthly report, Submission report, Accident report ฯลฯ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

1.1.4) รูปแบบเอกสารการติดต่อสื่อสารอื่น ๆ เช่น จดหมาย, Memo, note รวม

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

1.1.5) จัดส่งระบบอ้างอิง (Reference) เอกสารต่าง ๆ ที่จะใช้สื่อสาร

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

1.1.6) รูปแบบเอกสารการส่งเปลี่ยนแปลงงาน

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

1.1.7) รูปแบบเอกสารรายละเอียดแบบฟอร์มการส่งมอบงานในแต่ละงวด

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

1.1.8) จุด & ระดับอ้างอิงหลักของอาคารเพื่อให้ตรวจสอบ & อนุมัติ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

ข้อมูลชนิดอื่น ๆ

1)..... มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน.....

2)..... มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน.....

3)..... มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน.....

4)..... มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน.....

5)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

1.2) ข้อมูลติดต่อสื่อสารเพื่อแจ้งให้ทราบ

1.2.1) แผนงานก่อสร้างหลักและย่อยตามหัวข้องานหรือเวลาต่าง ๆ ของงานที่จะก่อสร้าง

- () เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย
มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]
() [2]
() [3]

1.2.2) แผนงานการจัดหา, ขออนุมัติ, จัดซื้อวัสดุ

- () เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย
มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]
() [2]
() [3]

1.2.3) แผนงานการจัดแรงงาน & ทรัพยากรบุคคล

- () เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย
มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]
() [2]
() [3]

1.2.4) จัดทำแผนภูมิบุคลากร (Organization Chart) ของโครงการ (ภายในบริษัท และ Sub-Contract)

- () เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย
มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]
() [2]
() [3]

ข้อมูลชนิดอื่น ๆ

- 1)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....
2)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

1.4.5) เอกสารแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบถึงเวลาที่อนุญาตให้ดำเนินการก่อสร้างได้

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

ข้อมูลชนิดอื่น ๆ

1)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

2)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

3)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

4)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

5)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

ประเภทที่ 2 ข้อมูลที่ใช้ในงานด้านแบบก่อสร้างและเทคนิคก่อสร้าง

ได้แก่ประเภทของข้อมูลที่ส่วนใหญ่เกิดขึ้น ในส่วนภาคสำนักงานของโครงการ เช่น การจัดการด้านสรุปข้อขัดแย้งของแบบก่อสร้าง, การติดต่อกับเจ้าของงานในเรื่องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบ, การรายงาน การบันทึกผลงานที่ทำได้

หัวข้อ ลักษณะของงานที่อาจมีความเกี่ยวข้องต่อข้อมูลในประเภทนี้

[1] งานด้านแบบก่อสร้างและเทคนิคก่อสร้าง

[2] งานด้านปฏิบัติงานสนามและควบคุมคุณภาพ

[3] งานด้านการเงินและการเรียกร้อง

ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ชนิดของข้อมูลตามข้างล่างนี้ จัดอยู่ในประเภทข้อมูลที่จะต้องสื่อสารเพื่อวัตถุประสงค์ตามหัวข้อที่จะกล่าวถึงในส่วนของงานด้านแบบก่อสร้างและเทคนิคการก่อสร้างและคิดว่าข้อมูลดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องต่องานด้านอื่น ๆ (ที่กำหนดไว้ข้างต้น) ไດบ้าง

2.1) ข้อมูลติดต่อสื่อสารเพื่อขออนุมัติตามข้อเสนอ

2.1.1) Construction Method หรือ Sequence of work ของงานชนิดต่าง ๆ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.1.2) Shop Drawing แสดงส่วนรายละเอียดหรือตัดแปลงแก้ไขแบบให้เหมาะสมกับการทำงาน

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.1.3) รายละเอียดของวัสดุที่จะใช้งานรวมทั้งเอกสารประกอบ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.1.4) วิธีแก้ปัญหากรณีเกิดปัญหาขึ้นเนื่องจากการทำงานผิดพลาดหรือโดยสาเหตุอื่น ๆ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.1.5) รายละเอียดการทำงาน, แบบก่อสร้าง, รายการคำนวณ ของโครงสร้างชั่วคราวที่ใช้ในการทำงาน

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.1.6) รายละเอียดของเครื่องมือ, เครื่องจักรที่จะใช้งาน รวมทั้งเอกสารประกอบ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.1.7) รายละเอียดของอุปกรณ์และวิธีการที่จะใช้ทดสอบวัสดุเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.1.8) Construction Method Shop Drawing หรือวัสดุสำหรับงานเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเจ้าของงาน

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.1.9) เวลาการก่อสร้างที่อาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากสัญญาเนื่องจากงานเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเจ้าของงาน

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.1.10) การแก้ไขสัญญาหรือ Specification เพื่อความเหมาะสมกับการทำงาน

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

ข้อมูลชนิดอื่น ๆ

1)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

2)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

3)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

4)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

5)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

2.2) ข้อมูลติดต่อสื่อสารเพื่อแจ้งให้ทราบ

2.2.1) การเปลี่ยนแปลงแผนงานก่อสร้างต่าง ๆ จากแผนงานเดิม

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.2.2) แผนงานก่อสร้างเฉพาะหัวข้องานหรือเฉพาะช่วงเวลา

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.2.3) ผลการทดสอบวัสดุ หรือทดสอบโครงสร้างต่าง ๆ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.2.4) ผลการดำเนินงานต่าง ๆ ที่ทำได้ในแต่ละวัน (ผลที่ได้)

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.2.5) แผนงานก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากงานเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมจาก
เจ้าของงาน

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]



4)..... มีความเกี่ยวข้องทางด้าน.....

5)..... มีความเกี่ยวข้องทางด้าน.....

2.4) ข้อมูลติดต่อสื่อสารเพื่อการดำเนินการ

2.4.1) การส่งหยุดงานทั้งหมดหรือเฉพาะบางส่วน

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องทางด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.4.2) การเปลี่ยนแปลงแบบ, เพิ่มเติม หรือลดลงของแบบก่อสร้างจากเจ้าของงาน หรือตัวแทนเจ้าของงาน

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องทางด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.4.3) การสั่งแก้ไขงานเนื่องจากการก่อสร้างผิดแบบ หรือผิดวัตถุประสงค์

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องทางด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.4.4) การสั่งให้มีการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุบางชนิดเป็นกรณีพิเศษ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องทางด้าน () [1]

() [2]

() [3]

2.4.5) การสั่งให้มีการเคร่งครัดในเรื่องอื่น ๆ ในการทำงาน เช่น ความปลอดภัย ระเบียบ ความสะอาด

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องทางด้าน () [1]

() [2]

() [3]

ข้อมูลชนิดอื่น ๆ

- 1)..... มีความเกี่ยวข้องกับต้งานด้าน.....
- 2)..... มีความเกี่ยวข้องกับต้งานด้าน.....
- 3)..... มีความเกี่ยวข้องกับต้งานด้าน.....
- 4)..... มีความเกี่ยวข้องกับต้งานด้าน.....
- 5)..... มีความเกี่ยวข้องกับต้งานด้าน.....

ประเภทที่ 3 ข้อมูลที่ใช้ในงานด้านการปฏิบัติงานสนาม และการควบคุมคุณภาพ

ได้แก่ประเภทของข้อมูลที่เกิดขึ้น ในระหว่างการปฏิบัติงานสนาม โดยส่วนหนึ่งใช้สำหรับการควบคุมคุณภาพในการปฏิบัติงานด้วย

หัวข้อ ลักษณะของงานที่อาจมีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลในประเภทนี้

- [1] งานด้านการวางแผนและเตรียมการ
- [2] งานด้านแบบก่อสร้างและควบคุมคุณภาพ
- [3] งานด้านการเงินและการเรียกร้อง

ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ชนิดของข้อมูลตามข้างล่างนี้ จัดอยู่ในประเภทข้อมูลที่จะต้องสื่อสารเพื่อวัตถุประสงค์ตามหัวข้อที่จะกล่าวถึงในส่วนของงานด้านการปฏิบัติงานสนาม และการควบคุมคุณภาพ และคิดว่าข้อมูลดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับต้งานด้านอื่น ๆ (ที่กำหนดไว้ข้างต้น) ไต่บ้าง

3.1) ข้อมูลติดต่อสื่อสารเพื่อขออนุมัติตามข้อเสนอ

3.1.1) การขออนุมัติตรวจสอบเหล็กเสริม โครงสร้างและรายการฝังในโครงสร้างก่อนการหล่อคอนกรีต

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับต้งานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

3.1.2) การขออนุมัติตรวจสอบก่อนการเทคอนกรีต

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับต้งานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

3.1.3) การขออนุมัติติดตั้งอุปกรณ์ทำงานระบบต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบความเกี่ยวข้อง
 ข้องกับงานส่วนอื่น ๆ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

3.1.4) การเสนอวิธีการทำงานหรือซ่อมแซมงานในส่วนเทคนิคการก่อสร้างในสนาม

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

3.1.5) การสั่งงานตามประเภทงานหรือตามพื้นที่

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

3.1.6) การอนุมัติตัวอย่างการก่อสร้าง (Mock Up) หรือตัวอย่างวัสดุที่จะนำมาติดตั้ง
 (เช่น หินอ่อน แกรนิต ฯลฯ)

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

3.1.7) การอนุมัติสูตรการผสมสีในการปฏิบัติงานว่าตรงกัน หรือใกล้เคียง
 กับสีตัวอย่างในแบบก่อสร้างที่ได้รับอนุมัติ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

ข้อมูลชนิดอื่น ๆ

- 1)..... มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน.....
- 2)..... มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน.....
- 3)..... มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน.....
- 4)..... มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน.....
- 5)..... มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน.....

3.2) ข้อมูลติดต่อสื่อสารเพื่อแจ้งให้ทราบ

3.2.1) ข้อมูลการสำรวจ (Survey) ชนิดต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่อไป

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

3.2.2) รายงานปฏิบัติงาน เช่น เวลาทำงาน จำนวนคน เครื่องมือที่ใช้ และสิ่งผิดปกติต่าง ๆ ประจำวัน

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

3.2.3) การแจ้งทำงานล่วงเวลา

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

3.2.4) การแจ้งให้ทราบถึงผลข้างเคียงในการทำงานบางชนิด และบางช่วงเวลาซึ่งจะทำให้รบกวนบริเวณโดยรอบ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

- มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]
 () [2]
 () [3]

3.2.5) การแจ้งให้ทราบจากเจ้าของงานหรือตัวแทนเจ้าของงานถึงปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นหากทางผู้รับเหมาดำเนินการตามที่ปฏิบัติอยู่

- () เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย
 มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]
 () [2]
 () [3]

ข้อมูลชนิดอื่น ๆ

- 1)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....
 2)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....
 3)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....
 4)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....
 5)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

3.3) ข้อมูลติดต่อสื่อสารเพื่อพิจารณา และขอความคิดเห็น

3.3.1) การแจ้งผู้รับเหมาให้ทราบถึงปัญหา หรือข้อบกพร่องของงานที่เกิดขึ้น
 ในระหว่างการปฏิบัติงาน

- () เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย
 มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]
 () [2]
 () [3]

3.3.2) แจ้งหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบในหัวข้ออื่น ๆ ที่มีได้ระบุไว้ใน
 Specification ทั้งนี้เพื่อลดปัญหา และข้อขัดแย้งในการตรวจสอบ

- () เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย
 มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]
 () [2]
 () [3]

4.1.2) การแจ้งระยะเวลาที่อาจเพิ่มขึ้น หรือลดลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงแบบก่อสร้างจากเจ้าของงาน

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

4.1.3) การแจ้งราคาเบิกเงินงวด เพื่อขออนุมัติในราคา

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

4.1.4) การแจ้งราคาค่าเสียหายที่เกิดขึ้นเนื่องจากทางเจ้าของงาน (เช่น ส่งพื้นที่หรือวัสดุไม่ทันกำหนด)

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

ข้อมูลชนิดอื่น ๆ

- 1)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....
- 2)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....
- 3)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....
- 4)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....
- 5)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

4.2) ติดต่อสื่อสารเพื่อแจ้งให้ทราบ

4.2.1) การส่ง Cash Flow อ้างอิงตาม Contract Schedule และ Revision (กรณีมีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง)

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

ข้อมูลชนิดอื่น ๆ

1)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

2)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

3)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

4)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

5)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

4.3) ติดต่อสื่อสารเพื่อพิจารณา และขอความคิดเห็น

4.3.1) รายละเอียดของหลักเกณฑ์ในการเบิกงวดงานค่าก่อสร้าง

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

4.3.2) รายละเอียดของหลักเกณฑ์ในการเรียกร้องค่าเสียหาย ทางด้านเวลา และวัสดุ

() เห็นด้วย () ไม่เห็นด้วย

มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน () [1]

() [2]

() [3]

ข้อมูลชนิดอื่น ๆ

1)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

2)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

3)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

4)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....

5)..... มีความเกี่ยวข้องต่องานด้าน.....



ประวัติผู้เขียน

นายฉัฐพล แสงสรสิทธิ์ เกิดวันที่ 1 มกราคม 2511 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี
วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตร-
ศาสตร์ เมื่อปีการศึกษา 2532 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหา
บัณฑิต สาขาการบริหารงานก่อสร้าง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลง-
กรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2535 ปัจจุบัน อยู่บ้านเลขที่ 62/201 หมู่บ้านนนทนา
การ์เด็น-ถนนแจ้งวัฒนะ ซอยนาวิเสถียร ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางเกร็ด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี