

เอกสารที่ใช้อ้างอิงการศึกษา

1. การเคหะแห่งชาติ, อุตสาหกรรมบ้านจัดสรรเอกชน , ที่ ว.ก. ๒๔/๒๐๑๒๑๓/๒๔๒๐.
2. Dearden, John, Computers in Business Management ,Homewood, Dow Jone-Irwin, Inc., Illinois, 1966.
3. Smith S., R.H. Braien, and J.E. Stafford, Reading in Marketing Information System , Houghton Mifflin Co., New York, 1968.
4. Prince, Thomas R., Information System for Management Planning and Control , Richard D. Irwing, Inc., Homewood ,Illinois, 1970.
5. McKeever, James M., Management Reporting System , John Wiley & Sons, Inc., New York, 1971.
6. Martino., R.L., Information Management: The Dynamics of MIS , McGraw-Hill Book Co., New York, 1968.
7. Heany, D.F., Development of Information System: What Management Needs to Know , Ronald Press, New York,1968.
8. Head, R.V., Manager, Guide to Management Information System , Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1972.
9. Kanter J., Management-Oriented Management Information Systems , Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1972.
10. Cagan, Carl, Data Management System , Melville Publishing Company, Los Angeles, California, 1973.
11. Johnson, Richard A., Fremont E. Kast, and James E. Rosenzweig, The Theory and Management of System , McGraw-Hill Book Co., New York, 1973.

12. Radford, K.T., Information System in Management ,Reston Publishing Company Inc., Prentice-Hall Co., 1973.
13. Radley, George W., Managing The Computer ,International Textbook. 1975.
14. Awad, Wliass M., Introduction to Computers in Business ,Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliff. New Jersey, 1977.
15. Andress S. Pheleppakis, and Leonard J. Kazmier, Information System Through Cobol , McGraw-Hill International Book Co., New York, 2nd ed., 1978.
16. Robert G. Murdick and John C. Munson., MIS Concept & Design , Second Edition, Prentice-Hall Co., 1986.
17. Woon, Yang-Leng, A Study on the Standardized Data for Information System of a Construction Firm ,M.Eng. Thesis No.ST-85-35, Asian Institute of Technology, Bangkok, 1987.
18. สุโขทัยธรรมมาธิราช, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หน่วยที่ 1-8 , พิสูจน์อักษร , กรุงเทพฯ , 2529.
19. Robert G. Murdick, Joel E. Ross, James R. Claggett, Information Systems for Modern Management , third Edition, Prentice-Hall Co., 1984.
20. Gordon B. Davis , Margrethe H. Olson , Management Information Conceptaul Foundation , Structure , and Development, Second Edition, McGraw-Hill Book Co., New York, 1985.
21. Voravit Vetoaravut, Microcomputer Aid to the Information System in Construction Management , M.Eng. Thesis No. ST-85-30, Asian Institute of Technology, Bangkok, 1985.
22. IBM, Business Systems Planning , GE 20-0527-4, 1984.
23. สุโขทัยธรรมมาธิราช, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หน่วยที่ 9-15 , พิสูจน์อักษร , กรุงเทพฯ , 2529.

24. สุปัตรา บุญมาก , ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ , จุฬาลงกรณ์ , กรุงเทพ , 2529.
25. Sprague Ralph H. , Jr. Barbara C. Mc Nurlin. , Information Systems Management in Practice , PHI, 1986.

ภาคผนวก ก

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

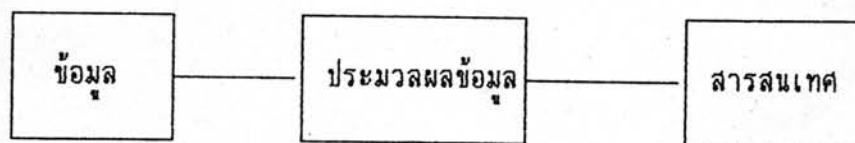
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เป็นคำที่เกิดจากการรวมคำ 3 คำเข้าด้วยกัน ได้แก่ 1) ระบบ 2) สารสนเทศ 3) การจัดการ เมื่อมองที่ความหมายของระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการจะเกิดจากการแปลความหมายของคำทั้งสามรวมกัน ซึ่งหมายถึงการที่ต้องทราบ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำเหล่านี้ ในความหมายของคำว่า ระบบ และ การจัดการ โดยทั่วไปมีการศึกษากันมากพอสมควร ดังนั้นในที่นี้จะให้เพียงคำจำกัดความเท่านั้น ส่วนคำว่า สารสนเทศยังเป็นคำและความหมายใหม่ที่ยังไม่มีการศึกษากันอย่างแพร่หลายผู้เขียนจึงขออธิบายในรายละเอียดเฉพาะคำว่า สารสนเทศ

- 1) ระบบ คือสิ่งที่อยู่รวมกันเป็นจุด ๆ หนึ่งมีการดำเนินงานหรือกิจกรรมที่ทำร่วมกัน หรือต่อเนื่องกัน และมีขอบเขตหรือข้อกำหนดอันเดียวกัน
- 2) สารสนเทศ โดยทั่วไปหลายคนคิดว่าความหมายของ ข้อมูลและสารสนเทศเป็นความหมายเดียวกัน ซึ่งโดยความเป็นจริงแล้วความหมายของทั้งสองคำบางครั้งมีความหมายในทางเดียวกันบางครั้งมีความหมายที่ไม่ตรงกันโดยที่สารสนเทศจะต้องมีการผ่านขบวนการบางอย่างก่อนจึงจะสามารถนำไปใช้งานได้ หรือกล่าวได้ว่า สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผล โดยการจัดแบ่งหมวดหมู่ การจัดเรียง การคำนวณอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง และนำมาสรุปพร้อมที่จะให้ผู้ที่ต้องการนำไปใช้สามารถนำไปใช้ได้ทันที

สารสนเทศและข้อมูล

ในการดำเนินการต่าง ๆ ผู้บริหารมักจะต้องการรายละเอียดก่อนที่จะทำการตัดสินใจ ซึ่งรายละเอียดดังกล่าว ก็คือข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ ดังนั้นข้อมูลจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นในการดำเนินการของผู้บริหาร แต่โดยตัวข้อมูลเองที่เกิดขึ้นบางครั้งไม่เพียงพอสำหรับผู้บริหารในการนำไปใช้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องนำเอาข้อมูลมาทำการประมวลผลด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับผลลัพท์ที่เรียกว่า สารสนเทศ [16, 17, 18] ดังแสดงในรูป ก-1



รูปที่ ก-1 แสดงกระบวนการในการประมวลผลข้อมูลเพื่อสารสนเทศ

ในกระบวนการตามรูปที่ ก-1 จีราภรณ์ รักษาแก้ว [183] ได้อธิบายเพิ่มเติมถึง รายละเอียดในแต่ละส่วนดังแสดงในรูปที่ ก-2

การปฏิบัติการในส่วนนำเข้าเป็นส่วนเริ่มต้นของกระบวนการจะเกี่ยวข้องกับการเก็บ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เพื่อให้การดำเนินการได้สารสนเทศที่สมบูรณ์ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ขั้นตอนได้แก่

(1) การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการจัดทำข้อมูล หรือเก็บรวบรวมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบบางอย่างสำหรับการประมวลผล ข้อมูลอาจจะเริ่มต้นมาจากการบันทึกข้อมูลลงบนแบบฟอร์ม จากนั้นข้อมูลเหล่านี้จะถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นรูปแบบที่นำไปประมวลผลได้

(2) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิธีการนี้เป็นการตรวจสอบให้แน่ใจว่า ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาหรือบันทึกไว้ถูกต้อง วิธีการนี้จะสามารถทำได้ทั้งในส่วนนำเข้า และส่วนประมวลผล

การปฏิบัติการในส่วนประมวลผลจะต่อเนื่องกับการปฏิบัติการในส่วนนำเข้าโดยจะเป็น การนำเอาข้อมูลมาจัดแบ่ง จัดเรียง คำนวณ และสรุปเพื่อให้ได้ตามรูปแบบที่ผู้ต้องการใช้ต้องการ ดังรายละเอียด

(1) การแบ่งประเภทข้อมูลเป็นการแบ่งข้อมูลที่ได้ให้เป็นหมวดหมู่ หรือเป็นกลุ่มที่มีความหมายต่อผู้ใช้

(2) การจัดเรียงลำดับข้อมูลมีจุดประสงค์เหมือนกับการแบ่งประเภทข้อมูล จะเป็นการจัดเรียงลำดับข้อมูลตามลำดับที่ได้กำหนดไว้ใน การดำเนินการ

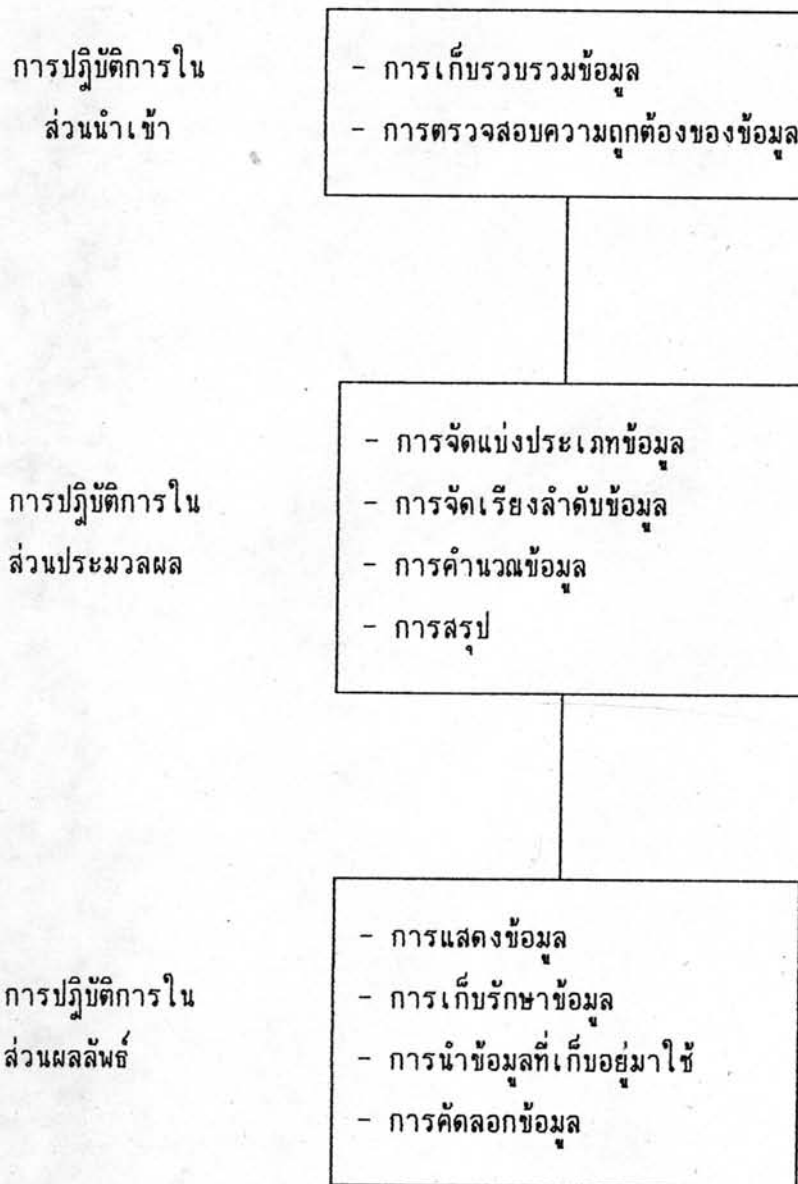
(3) การคำนวณข้อมูลเป็นการใช้หลักการทางตรรกะ หรือทางคณิตศาสตร์มาใช้ในการคำนวณ ในบางครั้งการคำนวณที่ซับซ้อนจะต้องอาศัยแบบจำลองในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น PERT โปรแกรมเชิงเส้น ฯ มาช่วยในการคำนวณ

(4) การสรุปเป็นการจัดรวบรวมข้อมูลเข้าด้วยกัน หรือแบ่งกลุ่มข้อมูล และรวมยอดของแต่ละกลุ่มข้อมูล ซึ่งจะมีด้วยกันอยู่ 2 ลักษณะคือ ลักษณะแรกจะเป็นการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น การทำงบดุล ก็จะต้องทำการรวมยอดตัวเลขของบัญชีแต่ละประเภทแล้วนำมาแสดงไว้ในงบดุล ในลักษณะที่สองเป็นการสรุปตามเงื่อนไขทางตรรกะ เช่น ผู้จัดการฝ่ายบุคคล ต้องการรายชื่อของพนักงานชายที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปีแยกตามอายุงานจากฝ่ายผลิต ผู้จัดทำรายงานก็ทำการคัดพนักงานตามเงื่อนไขดังกล่าวเสนอต่อผู้จัดการฝ่ายบุคคล

การปฏิบัติการในส่วนผลลัพธ์เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการดำเนินการจะเกี่ยวข้องกับการ

แสดงผล การเก็บรักษา การปรับปรุง การคัดลอก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- (1) การแสดงผลเป็นวิธีการย้ายข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เช่น การออกรายงานให้กับผู้ใช้
- (2) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นการเก็บข้อมูลไว้ในสื่อเก็บข้อมูลบางชนิด เช่น กระดาษ



รูปที่ ก-2 การปฏิบัติการแยกตามส่วนต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ

ไมโครฟิล์ม โดยการเก็บรักษาข้อมูลจะต้องสามารถนำกลับมาใช้งานได้อีกเมื่อมีความต้องการ

(3) การนำข้อมูลที่เก็บมาใช้งานเป็นการนำเอาข้อมูลที่เก็บไว้ในสื่อมาใช้งานโดยการค้นหาข้อมูลจากสื่ออื่น ๆ

(4) การคัดลอกข้อมูลเป็นการคัดลอกข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลหนึ่งไปเก็บไว้ยังอีกแฟ้มข้อมูลหนึ่งหรือสื่อเก็บข้อมูลอื่นโดยข้อมูลที่คัดลอกไปจะเหมือนเดิมทุกประการ และข้อมูลเดิมก็ไม่มี การเปลี่ยนแปลง

นอกจากนี้ จีราภรณ์ รักษาแก้ว [18] ยังได้กล่าวถึงความจำเป็นในการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยงาน ดังนี้

(1) ปริมาณข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ มีขนาดใหญ่ และมีความซับซ้อนมากขึ้น ความต้องการเกี่ยวกับสารสนเทศภายในองค์กรก็มากขึ้นด้วย การที่จะใช้การประมวลผลโดยแรงคนคงไม่พอเพียง

(2) การต้องการความถูกต้องของสารสนเทศ จากการทำงานที่เพิ่มขึ้นความต้องการของข้อมูลก็เพิ่มมากขึ้น และถ้าหากว่าความต้องการข้อมูลมากจนทำให้การประมวลผลข้อมูลเพื่อสารสนเทศต้องทำเกินกว่าความสามารถของระบบประมวลผลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ความผิดพลาดต่าง ๆ ก็จะเริ่มปรากฏขึ้น เนื่องจากผู้ที่ทำการประมวลผลต้องรีบทำให้ทันต่อความต้องการ และผลที่ตามมาคือการควบคุมกิจกรรมต่างๆ ในองค์กรถูกระทบกระเทือน แต่การที่นำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลความถูกต้องก็จะคงเดิม ถ้ามีการจัดเตรียมการประมวลผลที่ดี

(3) การต้องการความรวดเร็วในการได้รับข้อมูล เป็นที่ทราบแล้วว่าสารสนเทศที่ดี และมีค่าคือสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ได้ทันเวลา และทันต่อเหตุการณ์ แต่การที่ความต้องการข้อมูลมากขึ้นการประมวลผลก็จะต้องใช้เวลามากขึ้นด้วย ซึ่งอาจจะส่งผลทำให้ผู้บริหารไม่ได้รับสารสนเทศทันในเวลาที่ต้องการ

(4) การประหยัดค่าใช้จ่าย องค์กรใด ๆ ในโลกก็ต้องการที่จะเติบโตไปเรื่อย ๆ ดังนั้นการว่าจ้างแรงงานเพิ่มก็เป็นสิ่งหนึ่งที่ต้องพิจารณา ในส่วนของการประมวลผลข้อมูลเช่นกัน ถ้าจะให้สามารถนำสารสนเทศมาใช้ให้ทันโดยมีความถูกต้องจะต้องทำการเพิ่มคนทำการประมวลผล ซึ่งหมายถึงการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ เมื่อมีการจ้างคนเพิ่มการขยายที่ทำงานก็ต้องเพิ่มตามมา ถ้านำมาเปรียบเทียบกับการเพิ่มค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในระยะยาวแล้วค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างคนเพิ่มจะสูงกว่า

การที่จะกล่าวว่าสิ่งที่ได้รับมาเป็นข้อมูลหรือสารสนเทศ [18] จะขึ้นอยู่กับระดับความต้องการของผู้นำไปใช้งาน เนื่องจากผู้ที่ทำงานอยู่ในระดับต่างกัน หรืออยู่คนละส่วนกัน ความพอใจกับข้อมูลที่ได้จะแตกต่างกันนั้นหมายความว่าข้อมูลที่คนในระดับหนึ่ง หรือแผนกหนึ่งในองค์การมีความพอใจในข้อมูลที่ได้รับอยู่ และถือว่าข้อมูลนั้นเป็นสารสนเทศ ในขณะที่ผู้ที่ทำงานอยู่อีกระดับหนึ่ง หรือต่างแผนกอาจจะเห็นว่า ข้อมูลที่ได้รับนั้นไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้งานได้จะต้องมีการประมวลผลข้อมูลเหล่านั้นก่อนจึงจะเป็นสารสนเทศนำไปใช้งาน

จากแนวความคิดต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นจะกล่าวได้ว่า สารสนเทศหมายถึง ข่าวสารข้อมูลที่สามารรถจะนำมาใช้งานได้ทันเวลากับผู้ที่ต้องการใช้โดยมีสาระความถูกต้อง และความแม่นยำ

รูปแบบของสารสนเทศ

สารสนเทศสามารถที่จะจัดแบ่งได้หลายรูปแบบตามวิธีการที่ได้มา หรือแหล่งที่เกิดซึ่งได้มีการแบ่งตามรูปแบบต่าง ๆ [16, 18, 19, 20] ตามตารางที่ ก-1 ดังนี้

(1) จัดแบ่งตามวิธีการได้มาของสารสนเทศ

วิธีการได้มาซึ่งสารสนเทศมี 2 ทางคือ การได้มาแบบเป็นทางการ และได้มาแบบไม่เป็นทางการ การจัดแบ่งตามวิธีนี้เป็นวิธีจัดแบ่งที่กว้างที่สุด ซึ่งมีความแตกต่างของสารสนเทศดังนี้

(ก) สารสนเทศแบบเป็นทางการเป็นสารสนเทศที่มีรูปแบบแน่นอน และเป็นทางการซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบฟอร์มที่ออกแบบไว้ใช้ในองค์การ หรือรูปแบบต่าง ๆ ที่มีกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน สารสนเทศแบบเป็นทางการจะไดมาจาก การประมวลผลข้อมูล โดยใช้สูตรหรือวิธีการที่แน่นอน

(ข) สารสนเทศแบบไม่เป็นทางการเป็นสารสนเทศที่ได้มาอย่างไม่มีแบบแผนที่แน่นอนโดยมากไม่สามารถที่จะนำไปใช้ในการประมวลผลได้ เนื่องจากรูปแบบที่ได้มาไม่มีการยืนยัน สารสนเทศแบบนี้มักจะได้จากการบอกเล่า หรือประสบการณ์ และความคิดส่วนตัว

(2) จัดแบ่งตามแหล่งที่ได้มาของสารสนเทศ

การจัดแบ่งตามแหล่งที่ได้มาของสารสนเทศจะสามารถแบ่งออกได้ 2 แหล่งด้วยกันคือ จากสภาพแวดล้อมภายในองค์การและสภาพแวดล้อมภายนอกองค์การ สารสนเทศที่ได้จากแต่ละแหล่งจะมีความแตกต่างกันดังนี้คือ

(ก) สารสนเทศจากสภาพแวดล้อมภายในองค์การเป็นสารสนเทศที่

แสดงถึงสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ภายในองค์การ ทั้งที่มีตัวตนและไม่มีตัวตน

(ข) สารสนเทศจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์การเป็นสารสนเทศที่บอกถึงความเคลื่อนไหวขององค์การอื่น ๆ และสภาวะภายนอกต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์การที่ดำเนินการ

ประเภทของการจัดแบ่ง	ลักษณะของสารสนเทศที่จัดแบ่ง
1. จัดแบ่งตามวิธีการได้มาของสารสนเทศ	1.1 สารสนเทศแบบเป็นทางการ 1.2 สารสนเทศแบบไม่เป็นทางการ
2. จัดแบ่งตามแหล่งที่ได้มาของสารสนเทศ	2.1 สารสนเทศจากสภาพแวดล้อมภายใน 2.2 สารสนเทศจากสภาพแวดล้อมภายนอก
3. จัดแบ่งตามหน้าที่ในองค์การ	3.1 สารสนเทศเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบที่มีในองค์การ
4. จัดแบ่งตามกรอบของเวลาที่สัมพันธ์กับสารสนเทศ	4.1 สารสนเทศที่เป็นประวัติศาสตร์ 4.2 สารสนเทศเพื่อการวางแผน 4.3 สารสนเทศเพื่อการควบคุม
5. จัดแบ่งตามวิธีการประมวลผลที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์	5.1 สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลแบบแบช 5.2 สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลแบบออนไลน์

ตารางที่ ก-1 แสดงการจัดแบ่งสารสนเทศตามหลักที่ใช้อ้างอิง

(3) จัดแบ่งตามหน้าที่ในองค์การ

การจัดแบ่งโดยวิธีนี้มักจะใช้กับงานที่เป็นโครงการเฉพาะ และจะหมดสภาพไปเมื่อโครงการนั้นสิ้นสุด หรือจะใช้กับระบบที่มีการทำงานแบบเป็นวงจร จะเป็นการแบ่งตามการปฏิบัติการหรือหน้าที่ และความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน การแบ่งโดยวิธีแบบนี้นิยมใช้ในการออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์การโดยใช้การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการสารสนเทศของแต่ละหน้าที่โดยครบถ้วน

(4) จัดแบ่งตามกรอบของเวลาซึ่งสัมพันธ์กับสารสนเทศ

การจัดแบ่งตามวิธีนี้จะจัดแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ

(ก) สารสนเทศที่เป็นประวัติศาสตร์เป็นสารสนเทศที่เกิดขึ้นในอดีต และจะเป็นสารสนเทศที่เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบต่อองค์การ หรือมีผลกระทบต่อองค์การภายนอก หรือคู่แข่ง

(ข) สารสนเทศเพื่อการวางแผนเป็นสารสนเทศที่ใช้คาดการณ์หรือพยากรณ์ว่าควรจะเกิดขึ้น โดยการจัดวางในรูปแบบการทำงานค่าใช้จ่ายประจำปี หมายถึงกำหนดการทำงาน ๔ จากนั้นเมื่อเริ่มดำเนินการจริงก็จะใช้สารสนเทศที่ได้วางไว้มาควบคุมให้เป็นไปตามแผน หรือสารสนเทศนี้ให้นำมาช่วยในการตัดสินใจปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

(ค) สารสนเทศเพื่อการควบคุมเป็นสารสนเทศที่แสดงถึงสิ่งต่าง ๆ ที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบันเพื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน หรือแบบแผน แล้วสรุปผลจากนั้นก็ดำเนินการวางแผนปรับปรุงและนำมาควบคุมให้ผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้

(5) จัดแบ่งตามวิธีการประมวลผลที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์

สามารถที่จัดแบ่งได้ 2 แบบ ได้แก่

(ก) สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลเป็นงวด ๆ โดยการเก็บข้อมูลไว้ประมาณหนึ่งหรือในช่วงระยะเวลาหนึ่งแล้วจึงทำการประมวลผล เรียกว่า การประมวลผลแบบแบช

(ข) การประมวลผลแบบออนไลน์ เป็นการประมวลผลในทันทีที่ส่งข้อมูลผ่านอุปกรณ์รับข้อมูล ซึ่งต่อโดยตรงกับเครื่องคอมพิวเตอร์

นอกจากการจัดแบ่งสารสนเทศที่ได้ดังกล่าวแล้วยังมีสารสนเทศอื่นที่ไม่ได้แบ่งตามหลักการ แต่ก็นับว่ามีประโยชน์ในการนำมาใช้งานเพื่อให้ผลการทำงานดีขึ้น ได้แก่

(1) สารสนเทศเพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจในองค์การ เป็นการเสนอสารสนเทศ

เกี่ยวกับภาพพจน์ขององค์การ เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจในตัวองค์การโดยการเน้นถึงรูปแบบที่ควรจะเป็นขององค์การ เช่น การกำหนดปัญหา เป้าหมายการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นว่าจะเป็นไปได้ในรูปแบบใด ๆ

(2) สารสนเทศเพื่อช่วยให้ประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้นเป็นการเสนอสารสนเทศที่ก่อให้เกิดกำลังใจโดยการได้รับผลตอบแทน เช่น การประกาศความดี สารสนเทศนี้จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักงานในองค์การมีการตื่นตัวต่อการทำงานพร้อมที่จะปรับปรุงการทำงานของตนให้ดีขึ้น

คุณสมบัติของสารสนเทศ

ในการดำเนินการเกี่ยวกับสารสนเทศ คุณสมบัติของสารสนเทศเป็นสิ่งที่สำคัญ และจำเป็นอีกอย่างหนึ่งที่จะต้องให้ความสนใจ ได้มีการกล่าวถึงคุณสมบัติที่เหมาะสมของสารสนเทศไว้ในรูปที่ ก-3 [18] ดังนี้

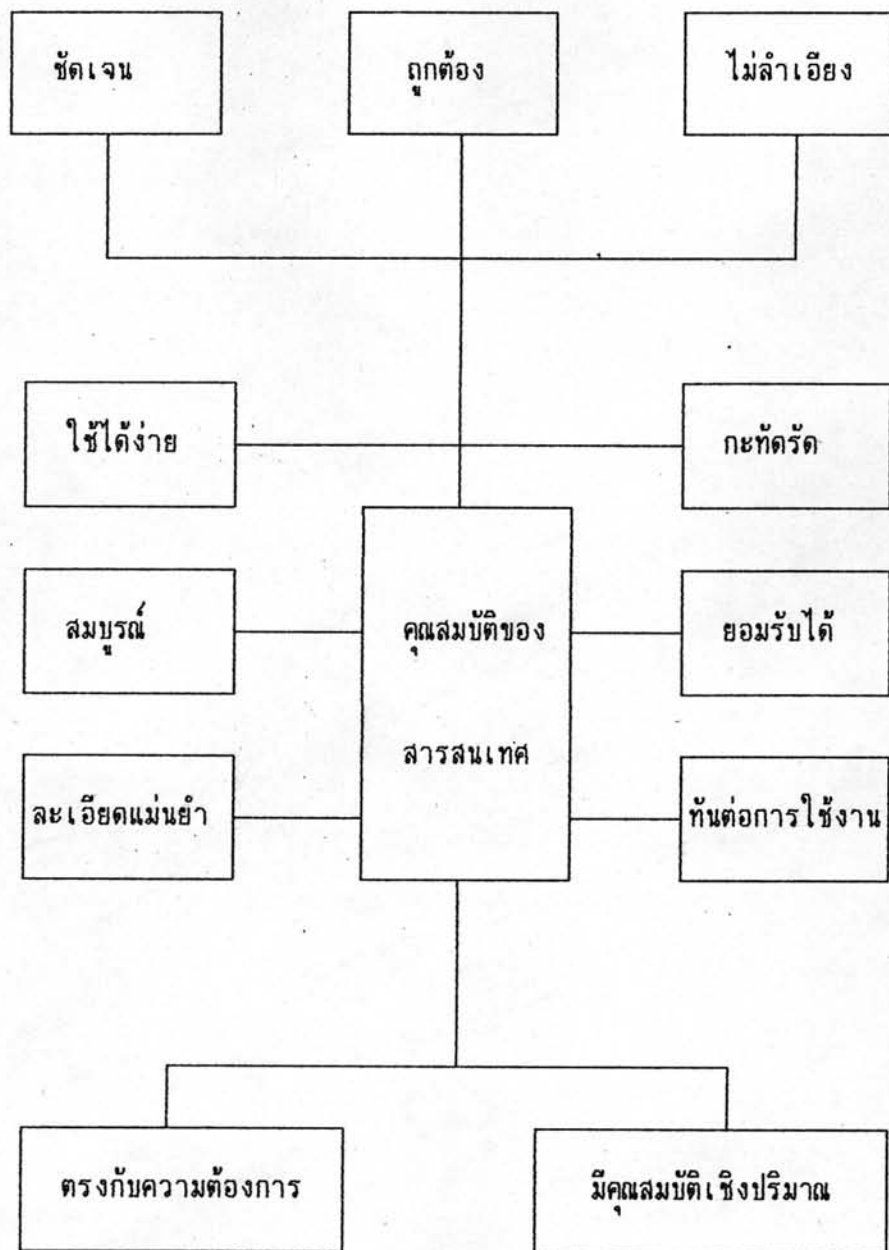
(1) ความถูกต้องในความหมาย หมายถึงความถูกต้องในการนำสารสนเทศนั้น ๆ ไปใช้งาน ความถูกต้องในธุรกิจต่างกันหรือแม้แต่ในธุรกิจชนิดเดียวกันแต่ต่างเหตุการณ์ก็จะมีความต้องการขีดความถูกต้องแตกต่างกัน แต่โดยทั่วไปแล้วข้อมูลที่จะนำมาจัดทำสารสนเทศก็มีความถูกต้องมากเท่าใดจะมีผลต่อการตัดสินใจมากขึ้น

(2) ความทันต่อการใช้งาน หมายถึงการได้ข้อมูลมาจัดทำสารสนเทศทันพอที่จะใช้งานได้โดยมีค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงจนเกินไป กล่าวคือการได้ข้อมูลมาถ้าต้องการที่จะได้มาอย่างรวดเร็วอาจจะทำให้ค่าใช้จ่ายสูงเกินไป แต่การลดค่าใช้จ่ายก็จะทำให้ได้ข้อมูลมาช้าทำให้การตัดสินใจไม่สามารถทำได้ หรือไม่มีความมั่นใจต่อการตัดสินใจนั้น ๆ ดังนั้นข้อมูลที่นำมาสำหรับจัดทำสารสนเทศควรมีลักษณะที่ทันต่อการใช้ในการบอกแนวโน้ม หรือคาดคะเนเหตุการณ์ได้

(3) ความสมบูรณ์ หมายถึงสารสนเทศที่ได้ควรจะมีเหมาะสมเพียงพอที่จะใช้ดำเนินการต่าง ๆ

(4) ความกะทัดรัด หมายถึงสารสนเทศจะต้องมีความกะทัดรัด และได้ใจความสามารถที่จะแสดงสาระสำคัญ ๆ ตามที่ผู้บริหารต้องการได้ครบถ้วน

(5) ตรงกับความต้องการ หมายถึงสารสนเทศที่ได้มาควรจะต้องตรงกับความต้องการที่จะใช้ในขณะนั้น ๆ ไม่ใช่ตรงกับความต้องการที่ผ่านมา หรือตรงกับความต้องการที่ได้ผ่านการตัดสินใจไปแล้ว



รูปที่ ก-3 ไตอะแกรมแสดงคุณสมบัติของสารสนเทศ

- (6) ความละเอียดแม่นยำ เป็นคุณสมบัติที่จะบ่งบอกถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการใช้งานและก่อให้เกิดความมั่นใจแก่ผู้นำเอาสารสนเทศนั้นไปใช้ในการตัดสินใจ
- (7) คุณสมบัติเชิงปริมาณ เป็นคุณสมบัติที่ช่วยให้การนำสารสนเทศไปใช้งาน

ได้ง่าย เนื่องจากการบ่งบอกของสารสนเทศอยู่ในรูปตัวเลขไม่ต้องมาทำการแปลความหมายอีก

(8) ความยอมรับได้เป็นคุณลักษณะที่จะสร้างความเชื่อถือให้แก่ผู้ที่นำเอาสารสนเทศไปใช้ คุณลักษณะนี้ได้แก่ รูปแบบการจัดเก็บ รูปแบบการจัดทำรายงาน ฯ

(9) การใช้ได้ง่ายเป็นคุณสมบัติที่บ่งบอกถึงการนำไปใช้งานโดยจะสามารถนำเอาสารสนเทศมาใช้งานได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหา และไม่ต้องตีความหมายจากสารสนเทศอีก

(10) ความไม่ลำเอียงเป็นคุณลักษณะที่ไม่ปิดบังจุดประสงค์ที่แท้จริงบางอย่างจนทำให้การนำสารสนเทศนั้นไปใช้ตัดสินใจผิดพลาด

(11) ความชัดเจน หมายถึงสารสนเทศที่ได้มีการบ่งชี้ไปในทางใดทางหนึ่งแน่นอนไม่มีความหมายที่คลุมเครือหรือในทางตรงกันข้าม

สาเหตุที่ทำให้สารสนเทศผิดพลาด

ในการใช้สารสนเทศในการควบคุมการดำเนินการไม่จำเป็นที่จะต้องมียุติมาณสารสนเทศมาก แต่ควรมีสารสนเทศที่ถูกต้อง เนื่องจากการตัดสินใจถ้าได้สารสนเทศที่ดีก็จะทำให้การตัดสินใจแม่นยำ และมีความเชื่อมั่น ดังนั้นผู้ที่ทำมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศควรรำคาญถึงสาเหตุที่ทำให้สารสนเทศผิดพลาด ซึ่งพอจะสรุปสาเหตุต่าง ๆ ได้ [18] ดังนี้

- (1) การเก็บรวบรวมข้อมูลหรือการวัดค่าข้อมูลที่เป็นตัวเลขมีความผิดพลาด
- (2) เกิดความบกพร่องในบางขั้นตอนของการประมวลผลข้อมูล
- (3) ลืมหรือละเลยที่จะประมวลผลข้อมูลบางชุด
- (4) มีการบันทึกข้อมูลผิดพลาด
- (5) นำเอาแฟ้มข้อมูลผิดมาใช้งาน
- (6) มีการทุจริตเกิดขึ้นโดยการบิดเบือนข้อมูลที่ได้อมา

ซึ่งความผิดพลาดเหล่านี้จะสามารถแก้ไขได้โดยการเพิ่มการควบคุม และตรวจสอบกันเองภายในระบบ มีเกณฑ์ที่อ้างอิงเพื่อใช้การเปรียบเทียบผลของข้อมูลแก่ผู้ที่ทำการประมวลผล

จากการผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ผู้ที่ทำการประมวลผลและผู้ที่เกี่ยวข้องควรจะต้องระวังในทุกขั้นตอนที่มีการเคลื่อนย้ายข้อมูลหรือสารสนเทศ เนื่องจากความผิดพลาดจะสามารถเกิดได้ทั้งก่อนที่จะได้รับข้อมูล ในขณะที่ทำการประมวลผล และสารสนเทศที่ได้ นอกจากนี้ผู้ที่นำเอาสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจควรจะตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจจะเกิด ซึ่งการ

ประเมินความเสี่ยงจะทราบได้จากสัญชาตญาณและประสบการณ์ของผู้บริหาร

3) การจัดการ คือ การจัดระเบียบ การวางแผนดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คือ สารสนเทศที่นำมาจัดเรียงให้เป็นระบบโดยประยุกต์หลักการบริหาร การวิเคราะห์ระบบมาใช้เพื่อจัดให้สอดคล้องกับความต้องการของทุกระดับของการบริหาร

วิธีการของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมีวิธีการดำเนินการอยู่ 3 ขั้นตอน ได้แก่

1) การดำเนินการก่อนจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเป็นการศึกษา และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ในขั้นตอนนี้ผู้ที่ทำการพิจารณาจะได้แก่ ผู้บริหาร และบุคลากรเฉพาะด้าน โดยจะมีการจัดแบ่งขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาความเป็นไปได้ในการทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโดยจะดูความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ เช่นความพร้อมขององค์การ ความเป็นไปได้ทางเทคนิค ทางด้านการเงิน ฯ

(2) ทำการวิเคราะห์ระบบ เมื่อศึกษาความเป็นไปได้แล้วเห็นว่ามีความเหมาะสมก็จะเริ่มทำการวิเคราะห์ระบบที่ดำเนินการอยู่ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใดมีจุดที่คิดว่ามีปัญหาอยู่ที่ใดบ้าง จากนั้นสรุปผลการสำรวจแล้วนำผลมาทำการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการใช้ข้อมูลในปัจจุบัน

2) การดำเนินการในขณะจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในส่วนนี้จะเป็นการวางแผน ออกแบบ ทดสอบ และทดลองนำระบบที่ออกแบบไปใช้งาน ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

(1) การวางแผนทางด้านโครงสร้างองค์การจะเป็นการวางรูปแบบการจัดองค์การให้เหมาะสมกับระบบโดยทำการปรึกษากับผู้บริหารระดับต่าง ๆ ถึงหน้าที่ และความเหมาะสม และยังคงต้องทำการจัดตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายสารสนเทศไว้ให้มีอำนาจพอที่จะสั่งการได้ด้วย

(2) การออกแบบระบบโดยรวมเป็นการออกแบบโครงหลักของระบบว่าจะมี

เป้าหมายในการแก้ไขที่จุดใดบ้าง และใช้วิธีการแก้ไขหลักอย่างไร

(3) การออกแบบในรายละเอียดเป็นการออกแบบต่อเนื่องกับการออกแบบระบบโดยรวม ในส่วนนี้จะเป็นการบ่งชี้ว่าควรจะต้องทำอะไรในรายละเอียดตามโครงการที่ได้วางไว้

(4) การจัดทำโปรแกรมขั้นตอนนี้จะขึ้นกับผู้บริหารว่าในระบบจะต้องนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้หรือไม่ ซึ่งการพิจารณาจะดูจากความจำเป็น และนโยบายขององค์การ

(5) การทดสอบระบบหลังจากออกแบบ และเขียนโปรแกรมโดยจะนำเอาระบบที่ออกแบบมาทดสอบซึ่งวิธีทดสอบมีหลายวิธี เช่น การจำลองสภาพจริง การวิเคราะห์ จากรูปแบบการไหลที่ออกแบบ เป็นต้น

(6) การปรับปรุงแก้ไขหลังจากทำการทดสอบก็จะนำผลที่ได้มาแก้ไขเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

(7) การนำไปใช้งานจริงในการนำเอาระบบที่ออกแบบไปใช้งานสามารถที่จะทำได้หลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีจุดเด่นต่างกันดังนี้

(ก) การทดลองแบบจุดเป็นการนำเอาบางส่วนที่ออกแบบมาทดแทนระบบเดิมวิธีนี้มีข้อดีคือ จะลดความขัดแย้ง และการต่อต้านต่อการเปลี่ยนแปลงได้ค่อนข้างดี และในส่วนเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายก็ถูกด้วย แต่มีข้อเสียคือ การทำงานจะไม่เห็นผลตามที่ได้คาดไว้ เนื่องจากไม่ได้ดำเนินการทั้งระบบ

(ข) การทดลองใช้แบบคู่ขนานเป็นการนำเอาระบบใหม่มาใช้งานทั้งหมด แต่ก็ยังไม่ทำการยกเลิกระบบเดิม การทำงานก็จะไปในรูปแบบตรวจเช็คกันเองวิธีนี้มีข้อดีคือสามารถที่จะทราบผลการดำเนินการเปรียบเทียบและสามารถที่จะเลือกใช้ระบบเดิมได้ถ้าระบบใหม่ไม่เป็นที่พอใจ และก็ยังสามารถที่จะลดข้อโต้แย้ง หรือการคัดค้านด้วย แต่ข้อเสียของวิธีนี้คือจะต้องเพิ่มบุคลากรซึ่งจะมีผลตามมาหลังจากที่ได้เลือกระบบใดระบบหนึ่งแน่นอน หรือบุคลากรเดิมต้องทำงานมากขึ้นซึ่งก็มีผลทำให้เกิดความคิดในทางลบกับระบบ และทำให้ผลที่คาดว่าจะได้ผิดไป

(ค) การทดลองโดยการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดเป็นการยกเลิกระบบเก่าแล้วนำระบบใหม่มาแทนที่ วิธีนี้มีข้อดีคือจะช่วยให้ทราบผลของระบบที่ออกแบบโดยไม่ต้องเสียเวลา และมีปัญหาเกี่ยวกับบุคลากร แต่การนำเอาวิธีนี้มาใช้ถ้ามีการประชาสัมพันธ์ที่ไม่ดี และผู้บริหารไม่แสดงตนอย่างแจ่มชัดในการดำเนินการก็จะก่อให้เกิดการต่อต้านจากระดับต่าง ๆ มาก

3) การประเมินผล และการบำรุงรักษาหลังการใช้งานจะเป็นการสรุปผลที่ได้ทั้งหมด

ถ้าผลที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ก็จะทำการบำรุงรักษา และคอยปรับปรุงให้สอดคล้องกับระบบเสมอ
แต่ถ้าผลที่ได้ไม่ตรงตามที่ต้องการก็ต้องย้อนกลับไปทำการพิจารณาในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบใหม่

ภาคผนวก ข

วิธีการของการวางแผนระบบงานธุรกิจ

การวางแผนระบบงานธุรกิจ

การวางแผนระบบงานธุรกิจ [22] เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบข้อมูลว่าควรจะมีโครงสร้าง ความสัมพันธ์และสามารถที่จะนำไปใช้งานได้อย่างไรในระยะยาวของธุรกิจ โดยมีแนวความคิดที่ว่าข้อมูลเป็นแหล่งกำเนิดที่มีจุดรวมกัน (data is a corporate resource) ซึ่งจะถูกรจัดการจากความต้องการโดยรวมขององค์การ เพื่อที่จะสนองวัตถุประสงค์ และสนับสนุนการตัดสินใจดำเนินการตามขั้นตอนที่ดำเนินการอยู่

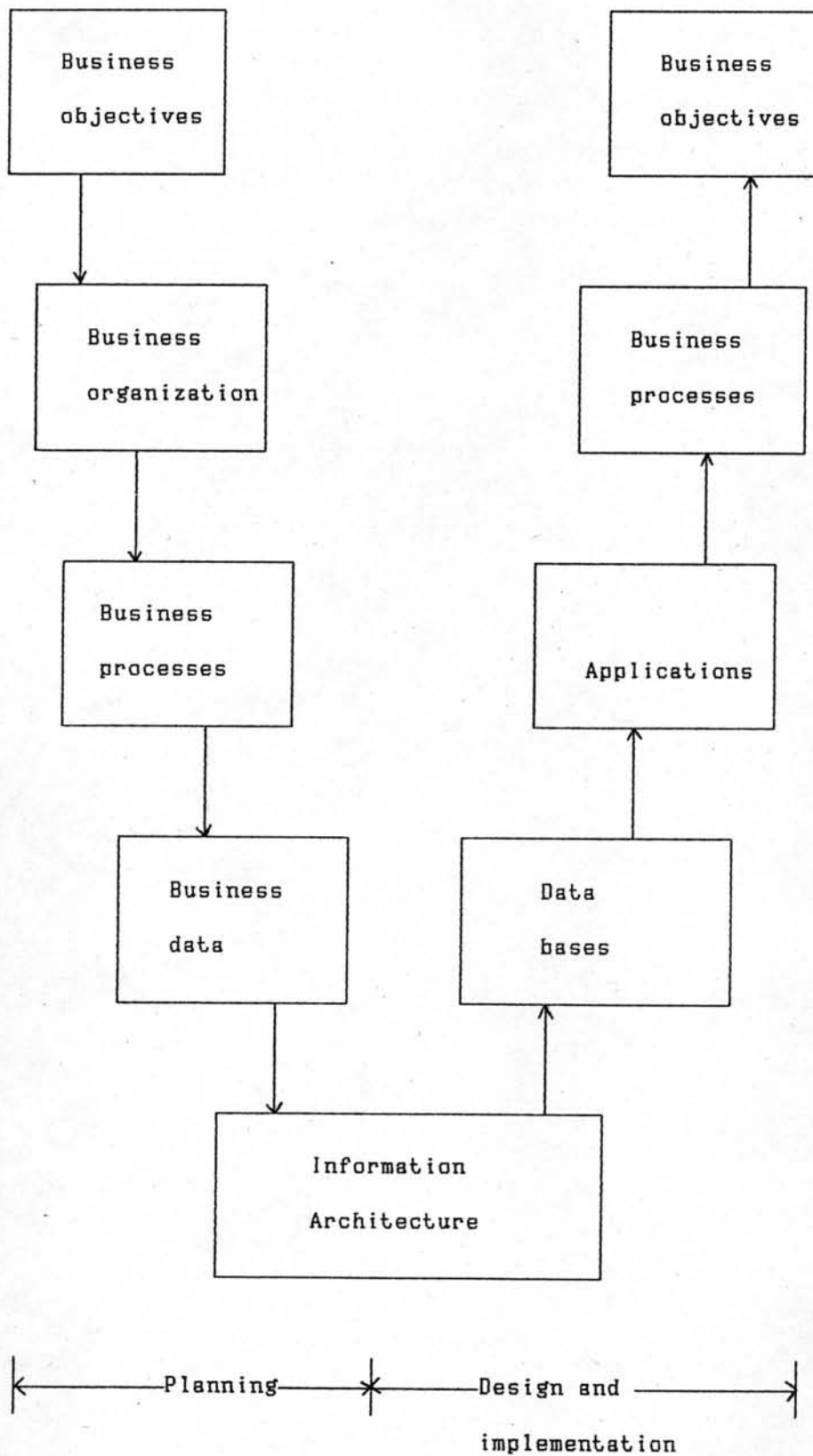
นอกจากนี้ RALPH H. SPRAGUE, และ Jr. BARBARA C. McNURLIN [25] ได้สรุปไว้ว่าเป้าหมายของการวางแผนระบบงานธุรกิจคือ การค้นหาโครงสร้างข่าวสาร หรือสารสนเทศ เพื่อที่จะสนับสนุนทุกขั้นตอนของการดำเนินธุรกิจ และยังคงจะใช้การได้ตลอดเวลาที่ขั้นตอนการดำเนินการยังไม่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ยังสามารถที่จะใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบระบบข้อมูลในอนาคต

วิธีการของการวางแผนระบบงานธุรกิจ

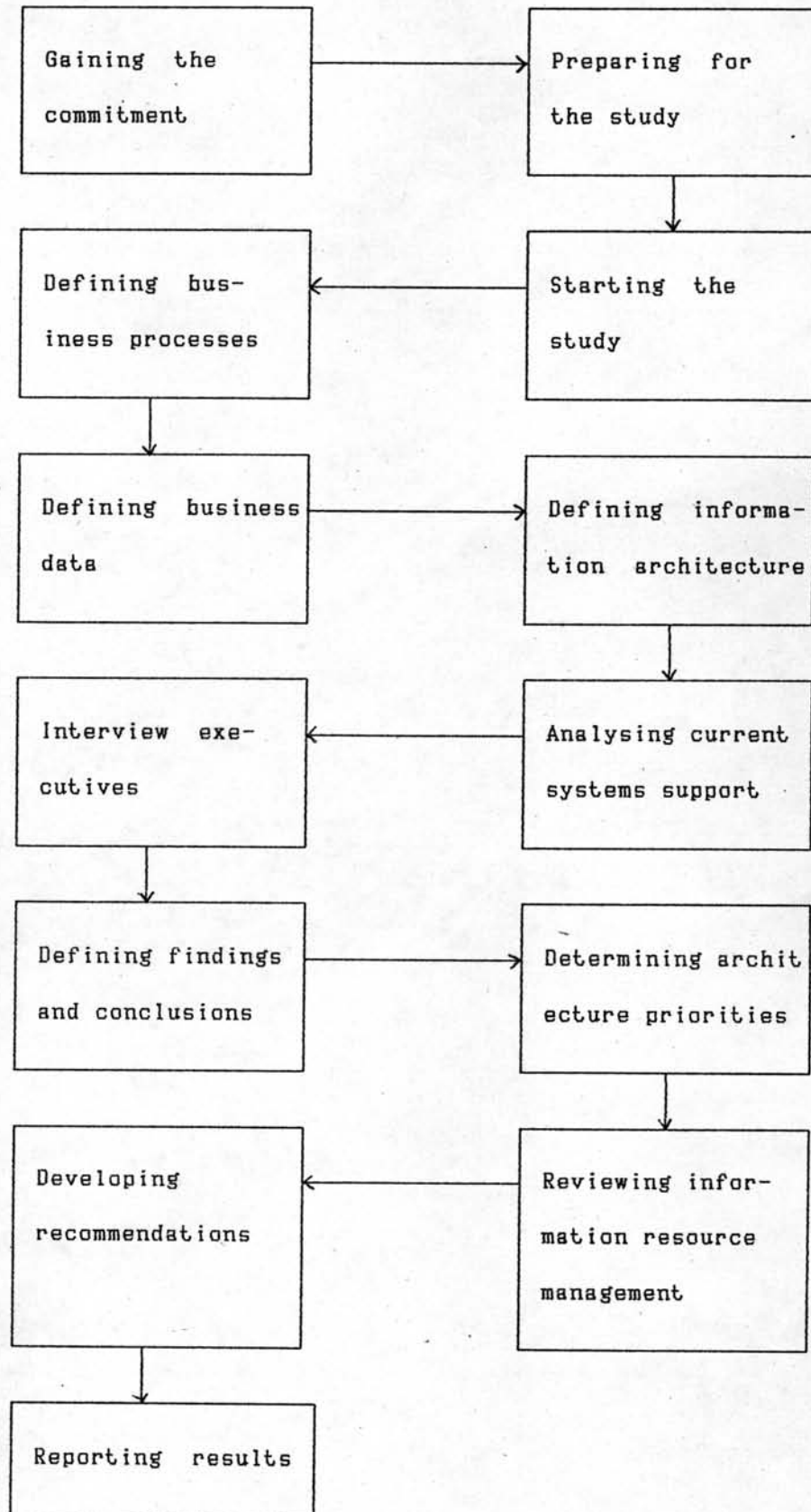
วิธีการของการวางแผนระบบงานธุรกิจ [22] ในการดำเนินการตามการวางแผนระบบงานธุรกิจทาง International Business Machines (IBM) ได้สรุปเป็นขั้นตอนการทำงานหลักไว้ 13 ขั้นตอน แต่ก่อนที่จะกล่าวถึงขั้นตอนการทำงานควรจะทราบหลักการในการวิเคราะห์ก่อนดังแสดงในรูปที่ ข-1 ในรูปจะแสดงให้เห็นว่าในการวิเคราะห์จะเริ่มต้นจากวัตถุประสงค์ของธุรกิจก่อนแล้วจึงจะไปในส่วนของคุณสมบัติ จากนั้นจึงนำไปออกแบบและประยุกต์ใช้ในส่วนการประยุกต์ใช้จะกลับกับการวิเคราะห์โดยจะเริ่มต้นจากแฟ้มข้อมูลแล้วจึงเข้าหาวัตถุประสงค์ของธุรกิจ การดำเนินการแบบนี้จะเรียกว่า การวิเคราะห์แบบบนลงล่าง และประยุกต์ใช้จากล่างขึ้นบน (TOP-DOWN ANALYSIS with BOTTOM-UP IMPLEMENTATION)

ในรูปที่ ข-2 เป็นรูปแสดงขั้นตอนการทำงานของการวางแผนงานระบบธุรกิจดังนี้

1) การดำเนินการขอความสนับสนุน (Gaining Commitment) ในการดำเนินการวางแผนระบบงานธุรกิจจะทำได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารระดับสูง และผู้บริหารระดับสูงควรมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้วย เนื่องจากการวางแผนระบบงานธุรกิจจะต้องทำการศึกษาถึงระบบการทำงานของธุรกิจทั้งหมดรวมทั้งข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินการ



รูปที่ ๓-๑ TOP-DOWN ANALYSIS with BOTTOM-UP IMPLEMENTATION



รูปที่ ข-2 แสดงขั้นตอนการดำเนินการของการวางแผนระบบงานธุรกิจ

- 2) การเตรียมการก่อนการศึกษาเป็นการวางแผนเพื่อประหยัดเวลา และจัดข้อผิดพลาด โดยจะทำการวางขั้นตอนการดำเนินการหลัก กำหนดตัวผู้ที่จะทำการสัมภาษณ์ระยะเวลาการสัมภาษณ์ มีการจัดห้องควบคุมวางแผนมีการกำหนดการตรวจสอบผลความก้าวหน้า และแนวทางของรูปแบบรายงานในตอนท้าย จากนั้นส่งให้ผู้บริหารทำการพิจารณา
- 3) เริ่มต้นศึกษาโดยจะเริ่มจากการย้่าวัดอุปประสงค์การคาดหวังผลที่ได้ และการวิเคราะห์การศึกษาเทียบกับกิจกรรมและวัตถุประสงค์ของบริษัทอื่นจากผู้บริหาร จากนั้นทำการศึกษาระบบที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบันว่ามีการจัดการในด้านต่าง ๆ อย่างไรบ้างพร้อมทั้งดูระบบเอกสารที่ใช้ในปัจจุบัน และอดีต งานหลักที่ต้องให้ความสนใจการเปลี่ยนแปลงแผนงาน และปัญหาที่เกิดขึ้น
- 4) การกำหนดขั้นตอนของธุรกิจในระดับตอนนี้จะเป็นการกำหนดว่าในการดำเนินธุรกิจจะต้องทำงานอะไรบ้างแต่ละงานมีรายละเอียดการทำงานกันอย่างไร และขั้นตอนไหนมีความสำคัญต่อธุรกิจโดยนำข้อมูลจากการสอบถามผู้บริหาร โครงสร้างข้อมูล และปัญหาที่เกิด
- 5) การกำหนดข้อมูลทางธุรกิจจะเป็นการศึกษาว่าข้อมูลที่ควรจะใช้ในแต่ละหน่วยมีอะไรบ้างแล้วทำการจัดแบ่งและสรุปไว้เป็นกลุ่มของข้อมูล
- 6) การกำหนดโครงสร้างของข้อมูลเป็นการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนในธุรกิจกับกลุ่มข้อมูลโดยดูว่าขั้นตอนไหนให้กำเนิดกลุ่มข้อมูลไหน และมีการนำเอาข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ทำอะไรบ้างและนำไปใช้ที่ส่วนไหนจากนั้นทำการรวมขั้นตอนต่าง ๆ เข้ากันเป็นแผนกเพื่อหาความสัมพันธ์ของการไหลของข้อมูลระหว่างแผนก
- 7) วิเคราะห์การสนับสนุนของระบบในปัจจุบันเป็นการศึกษาว่าข้อมูลที่มีอยู่ในธุรกิจปัจจุบันได้มีการสนับสนุนระบบอย่างไรบ้างมีข้อมูลที่ขาดหรือเกินในการตอบสนองการทำงานอย่างไร
- 8) การสัมภาษณ์ผู้บริหารเพื่อยืนยันขั้นตอน กลุ่มข้อมูล การจัดองค์การความสัมพันธ์ในองค์การ กำหนดทิศทางของธุรกิจ และผลกระทบจากความต้องการข้อมูล
- 9) การรวบรวมและสรุปเป็นการยืนยันความเข้าใจการยอมรับจากผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ โดยการสรุปผลการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการสัมภาษณ์
- 10) การกำหนดความสำคัญของการแก้ไขโดยพิจารณาจากความสำคัญของการแก้ไขปัญหา ผลกระทบต่อระบบงาน ค่าใช้จ่าย และการสัมภาษณ์จากผู้บริหาร
- 11) ทบทวนการบริหารแหล่งข้อมูลเพื่อสร้างความเหมาะสมให้กับโครงสร้างข้อมูลที่จะถูกพัฒนาไปใช้ และดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับการ

เปลี่ยนแปลงบางอย่างที่อาจจะต้องทำ ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงการจัดทำโปรแกรมฝึกหัด
เพื่อรองรับระบบ

12) การสรุปความคิดเห็นในขั้นสุดท้ายจะเป็นการสรุปถึงโครงสร้างของข้อมูลหลักและ
ระบบย่อย การสรุปการบริหารระบบข้อมูลทั้งในด้านการบริหาร การวางแผนและควบคุม และทำ
การสรุปถึงทิศทางของระบบที่จะพัฒนาต่อไป

13) รายงานสรุปเพื่อเสนอแก่เจ้าของโครงการโดยทำเป็นรูปแบบรายงาน และนำ
เสนอด้วยคำพูด

ภาคผนวก ค

รายละเอียดความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

และ

ขั้นตอนการดำเนินการ

ในภาคผนวกนี้เป็นการแสดงรายละเอียดถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลนำเข้า ขั้นตอนการดำเนินงาน และข้อมูลแสดงผลตามรูปที่ 3-1 ซึ่งข้อมูลตามที่ได้กล่าวมาแล้วคือ

- 1) ข้อมูลจากการคาดคะเนพยากรณ์
- 2) ข้อมูลจากนโยบาย หรือข่าวสารที่ได้มาจากรัฐบาล
- 3) ข้อมูลที่ได้จากคู่แข่งชั้นในตลาด
- 4) ข้อมูลจากภายในองค์กร

ในข้อมูลจาก 3 ข้อแรกต่อไปจะจัดเป็นข้อมูลจากภายนอก และข้อมูลที่เกิดจากการผลิตขึ้นจะเรียกว่าข้อมูลภายใน ซึ่งสามารถสรุปตัวอย่างข้อมูลได้ดังนี้

ข้อมูลจากภายนอก (A)

- 1) จากการคาดคะเนพยากรณ์ ได้แก่
 - A1.1 ราคาที่คาดว่าจะทำการซื้อได้
 - A1.2 แนวโน้มการขายตัวของแหล่งชุมชน
 - A1.3 ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการเดินทางไปทำงานเมื่อลูกค้าซื้อโครงการ
 - A1.4 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย
 - A1.5 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังที่ทำงานเมื่อลูกค้าซื้อโครงการ
 - A1.6 สภาพพื้นที่เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจหรือไม่
 - A1.7 ความพอใจในราคาของลูกค้า
 - A1.8 สภาพเศรษฐกิจ
 - A1.9 แนวโน้มอัตราดอกเบี้ย
 - A1.10 เงินไขของสถาบันการเงิน
 - A1.11 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจที่ดิน
 - A1.12 ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการปรับปรุงที่ดิน
 - A1.13 ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงที่ดิน
 - A1.14 ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์
 - A1.15 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
 - A1.16 แนวโน้มความต้องการที่อยู่อาศัย

- 2) จากนโยบายหรือข่าวที่ออกมาจากรัฐบาล
- A2.1 การดำเนินการเกี่ยวกับสาธารณูปโภคของรัฐ
 - A2.2 แผนการขยายตัวของเมือง
 - A2.3 เทศบัญญัติ
 - A2.4 ราคาประเมินของกรมที่ดิน
 - A2.5 กฎหมายก่อสร้าง
 - A2.6 กฎหมายการจัดสรรที่ดิน
 - A2.7 ผังเมืองรวม
- 3) จากคู่แข่งชั้นในตลาด
- A3.1 ราคาขายของโครงการที่อยู่ใกล้
 - A3.2 รูปแบบโครงการที่จัดทำ
 - A3.3 กลุ่มลูกค้าที่คู่แข่งสามารถทำได้
 - A3.4 ปริมาณคู่แข่งชั้นมีอยู่ในละแวกใกล้เคียง
 - A3.5 การโฆษณาและ การประชาสัมพันธ์

แหล่งข้อมูลจากภายใน

- D 1.01 ความเหมาะสมที่จะดำเนินโครงการ
- D 1.02 ลูกค้าที่เหมาะสมของโครงการ
- D 1.03 ขนาดโครงการที่เหมาะสม
- D 1.04 รูปแบบโครงการที่เหมาะสม
- D 1.05 ราคาที่พอใจในการซื้อที่ดินเพื่อการลงทุน
- D 1.06 ผังโครงการอย่างย่อ
- D 1.07 วิธีการก่อสร้าง
- D 1.08 รูปแบบการดำเนินการในหน่วยงาน
- D 1.09 ระยะเวลาการก่อสร้าง
- D 1.10 ขั้นตอนการก่อสร้าง
- D 1.11 วัตถุประสงค์
- D 1.12 แหล่งเงินทุนที่จะกู้ยืม

- D 1.13 แนวโน้มการตลาด
- D 1.14 ระดับราคาเหมาะสมเบื้องต้น
- D 1.15 นโยบายการตลาด
- D 1.16 กลยุทธ์ทางการตลาด
- D 1.17 ต้นทุนประเมินโครงการ
- D 1.18 แผนที่ใช้จ่ายอย่างหยาบ
- D 1.19 รายรับโดยประมาณ
- D 1.20 แผนรายรับอย่างหยาบ
- D 1.21 ผลตอบแทนของโครงการ
- D 1.22 รูปแบบโครงการที่ตัดสินใจทำ
- D 1.23 ขนาดโครงการที่ตัดสินใจ
- D 1.24 ปริมาณที่จะสร้าง
- D 1.25 แบบสาธารณูปโภค
- D 1.26 แบบบ้านทางสถาปัตยกรรม
- D 1.27 แบบบ้านทางวิศวกรรม
- D 1.28 แผนการก่อสร้าง
- D 1.29 วิธีการขออนุมัติ
- D 1.30 ระยะเวลาที่ต้องใช้
- D 1.31 ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาที่ดิน
- D 1.32 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดสรร
- D 1.33 ระยะเวลาในการดำเนินการเบื้องต้น
- D 1.34 ค่าก่อสร้างโครงการ
- D 1.35 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
- D 1.36 ค่าใช้จ่ายในการตลาด
- D 1.37 รายจ่ายในการกักขัง
- D 1.38 แผนรายจ่ายทั้งหมด
- D 1.39 ระยะเวลาที่ต้องจ่าย
- D 1.40 แผนรายรับทั้งหมด

- D 1.41 ระยะที่คาดว่าจะได้รับ
- D 1.42 แผนการไหลของเงิน
- D 1.43 จำนวนเงินสดที่จะต้องถือในแต่ละช่วง
- D 1.44 กำหนดวันเริ่มโครงการ
- D 1.45 ออกโฆษณาตามสื่อ
- D 1.46 ระดับราคาจริง
- D 1.47 ปริมาณที่คาดว่าจะขายได้
- D 1.48 ระยะเวลาในการขาย
- D 1.49 จำนวนบุคลากรที่ใช้ดำเนินการทางตลาด
- D 1.50 วิธีการโฆษณา
- D 1.51 สิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดหา
- D 1.52 ผังที่ตั้งสำนักงานและโกดัง
- D 1.53 กำหนดการสร้างแล้วเสร็จของสำนักงานและโกดัง
- D 1.54 ขั้นตอนการทำงานในรายละเอียด
- D 1.55 แผนการทำงานในรายละเอียด
- D 1.56 ปริมาณวัสดุที่จะใช้ทั้งหมด
- D 1.57 ช่วงเวลาที่ต้องใช้วัสดุ
- D 1.58 เครดิตที่ได้ในการซื้อวัสดุ
- D 1.59 เงื่อนไขการจ่ายค่าวัสดุ
- D 1.60 เงื่อนไขการขนส่ง
- D 1.61 ผู้รับเหมาช่วง
- D 1.62 เงื่อนไขการจ่ายเงิน
- D 1.63 การเปลี่ยนแปลงแบบของลูกค้า
- D 1.64 ส่วนที่แก้ไขไม่ได้
- D 1.65 ปริมาณวัสดุที่ต้องใช้ในการปรับพื้นที่
- D 1.66 เครื่องจักรที่ต้องใช้
- D 1.67 ความคืบหน้าการดำเนินการด้านสาธารณูปโภค
- D 1.68 ความคืบหน้าการดำเนินการด้านโครงสร้าง

- D 1.69 จุดที่ต้องทำงานร่วมกับโครงสร้าง
- D 1.70 การดำเนินการส่วนงานระบบ
- D 1.71 การดำเนินการส่วนงานสถาปัตยกรรม
- D 1.72 การดำเนินงานตามแผน
- D 1.73 การดำเนินงานด้านคุณภาพ
- D 1.74 การดำเนินงานด้านความถูกต้องตามความต้องการของลูกค้า
- D 1.75 รายการแจ้งซ่อมแซม

สำหรับขั้นตอนการดำเนินงานจะเป็นขั้นตอนที่ได้กล่าวในบทที่ 3 ซึ่งสามารถสรุปได้

- 1) การพิจารณาความเหมาะสมทางด้านทำเลที่ตั้งในเชิงธุรกิจ
 - 1.01 ทำการพิจารณาและสรุปความเหมาะสมพื้นฐาน
 - 1.02 ทำการพิจารณาและสรุปข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบเมื่อลูกค้าซื้อโครงการ
 - 1.03 ทำการพิจารณาและสรุปแนวโน้มของที่ดินโครงการในอนาคต
 - 1.04 พิจารณาและสรุปความเหมาะสมเกี่ยวกับราคาที่ดินในปัจจุบัน
 - 1.05 พิจารณาและสรุปความเป็นไปได้เกี่ยวกับข้อบังคับหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - 1.06 พิจารณาและสรุปความเหมาะสมในการเข้าไปดำเนินการ
 - 1.07 พิจารณาและสรุปความเหมาะสมเกี่ยวกับการที่จะจัดรูปแบบการบริหาร และ

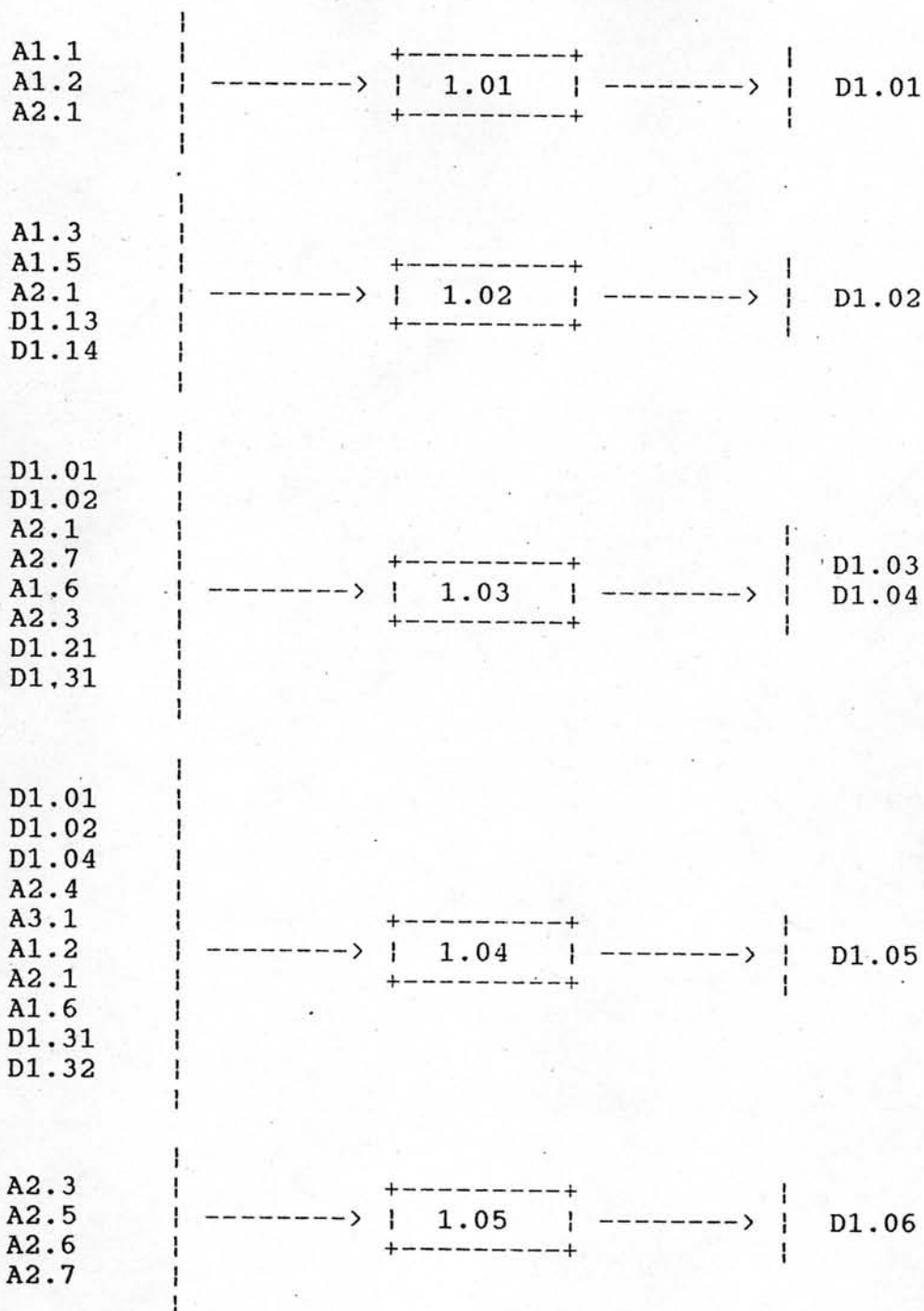
ควบคุมโครงการ

- 2) การพิจารณาความเป็นไปได้ในการลงทุน
 - 2.01 กำหนดแผนการดำเนินการและช่วงเวลาที่คาดว่าจะเริ่มโครงการ
 - 2.02 กำหนดวัตถุประสงค์โครงการ
 - 2.03 ศึกษาสภาวะของตลาดเงินและแหล่งที่จะสนับสนุนเงินทุน
 - 2.04 วิเคราะห์แนวโน้มตลาดและสิ่งที่มีผลกระทบต่อโครงการ
 - 2.05 กำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายและวิเคราะห์ยอดการขาย
 - 2.06 วิเคราะห์ต้นทุนของโครงการ
 - 2.07 วิเคราะห์รายรับของโครงการ
 - 2.08 วิเคราะห์และสรุปผลตอบแทนของโครงการ
 - 2.09 สรุปรูปแบบและขนาดที่เหมาะสมของโครงการที่จะทำ

- 3) การออกแบบโครงการ
 - 3.01 กำหนดขนาดของโครงการและรูปแบบโครงการ
 - 3.02 วางแผนการดำเนินการออกแบบโครงการ
 - 3.03 ดำเนินการติดต่อขออนุญาต
- 4) การวางแผนทางการเงิน
 - 4.01 วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเบื้องต้น
 - 4.02 วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้าง
 - 4.03 วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
 - 4.04 วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับดอกเบี้ยและการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ
 - 4.05 สรุปค่าใช้จ่ายทั้งหมดและจัดทำแผนการจ่ายเงิน
 - 4.06 วิเคราะห์รายรับที่ได้จากการขายและสรุปแผนการรับเงินเข้า
 - 4.07 จัดทำแผนการใช้จ่ายเงิน
- 5) การวางแผนทางการตลาด
 - 5.01 กำหนดการเปิดตัวโครงการ การประชาสัมพันธ์และวันสิ้นสุดการขาย
 - 5.02 กำหนดราคาขายและยอดต่ำสุดที่ต้องขาย
 - 5.03 วิเคราะห์แนวโน้มและปริมาณการขาย
 - 5.04 เตรียมบุคลากรและสรุปแผนการตลาด
- 6) การวางแผนด้านการบริหารและการก่อสร้างโครงการ
 - 6.01 กำหนดตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวกและที่กองเก็บวัสดุ
 - 6.02 จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อจัดบุคลากรเข้าเตรียมการ
 - 6.03 วางแผนการก่อสร้างโครงการในรายละเอียด
 - 6.04 วางแผนการใช้วัสดุ
 - 6.05 จัดหาและกำหนดแหล่งที่จะได้วัสดุในการก่อสร้าง
 - 6.06 จัดหาผู้ที่จะมาทำการก่อสร้างโครงการ
 - 6.07 กำหนดจุดที่สามารถแก้ไขแบบและระยะเวลาที่ยอมให้เปลี่ยน
- 7) การดำเนินการก่อสร้างโครงการ
 - 7.01 ปรับพื้นที่โครงการ
 - 7.02 จัดทำระบบสาธารณูปโภค

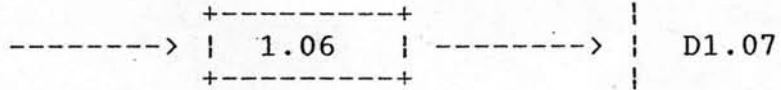
- 7.03 ดำเนินการก่อสร้างงานโครงสร้างของโครงการ
- 7.04 ดำเนินการก่อสร้างงานระบบโครงการ
- 7.05 ดำเนินการก่อสร้างงานตกแต่ง
- 7.06 ตรวจสอบความเรียบร้อยในการทำงาน
- 7.07 ส่งมอบอาคารให้แก่ลูกค้า

จากขั้นตอนการดำเนินงาน แหล่งของข้อมูลเมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกันจะสามารถสรุปแต่ละขั้นตอนได้ดังรูปที่ ค-1 ในรูปที่ ค-1 ตัวเลขซึ่งอยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมหมายถึงขั้นตอนการดำเนินงานตามขั้นตอนที่ 1-7 ด้านซ้ายของกรอบที่เป็นตัวอักษรตามด้วยตัวเลขจะแสดงเกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการในการดำเนินการของขั้นตอนในกรอบ ส่วนด้านขวามือจะเป็นข้อมูลที่ได้มีการผลิตจากขั้นตอนในกรอบ ตัวอย่างเช่น ในขั้นตอนที่ 1.01 คือขั้นตอนการพิจารณาความเหมาะสมพื้นฐาน จะต้องการข้อมูล A1.1 หรือข้อมูลเกี่ยวกับราคาที่สามารถซื้อได้ A1.2 หรือข้อมูลแนวโน้มนโยบายตัวของชุมชน และ A2.1 หรือการดำเนินการเกี่ยวกับสาธารณูปโภคของรัฐ เมื่อพิจารณาแล้วจะได้ข้อมูล D1.01 หรือข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมที่จะดำเนินโครงการ

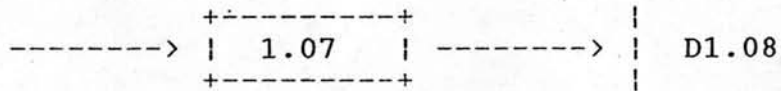


รูปที่ ค-1 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลนำเข้า ขั้นตอนดำเนินงาน และข้อมูลที่ได้

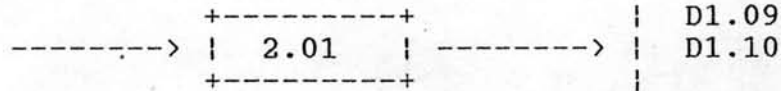
D1.03
D1.04
D1.06
D1.34
D1.51
D1.52
D1.61
D1.62
D1.65
D1.66



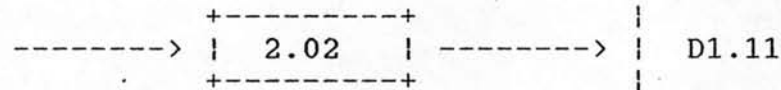
D1.07
D1.49
D1.61



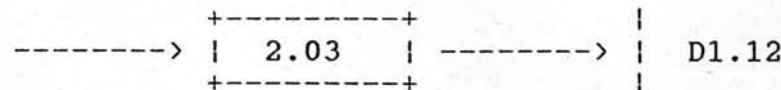
D1.03
D1.04
D1.07
D1.13
D1.72
D1.73
D1.74



D1.02
D1.03
D1.04
D1.13
D1.15
D1.47



D1.21
D1.22
D1.17
D1.18
D1.19
D1.20
D1.38
D1.39
D1.40
D1.41
D1.42
D1.43



รูปที่ ค-1 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลนำเข้า ชั้นตอนค่าเงินงาน และข้อมูลที่ได้

A1.18 A1.16 A1.4 A3	-----> 2.04 ----->	D1.13 D1.14
------------------------------	------------------------	----------------

D1.12 D1.13 D1.54 D1.55 D1.22 D1.23 D1.36	-----> 2.05 ----->	D1.15 D1.16
---	------------------------	----------------

D1.03 D1.04 D1.05 D1.06 D1.07 D1.08 A1.9 A1.10	-----> 2.06 ----->	D1.17 D1.18
---	------------------------	----------------

D1.06 D1.07 D1.08 D1.09 D1.47 D1.48 D1.10 D1.13 D1.14	-----> 2.07 ----->	D1.19 D1.20
---	------------------------	----------------

รูปที่ ค-1 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลนำเข้า ขั้นตอนค่าเนื้องาน และข้อมูลที่ได้

D1.17				
D1.18				
D1.19				
D1.20				
D1.38	----->	2.08	----->	D1.21
D1.39				
D1.40				
D1.41				

D1.03				
D1.04				
D1.05				
D1.17	----->	2.09	----->	D1.22
D1.18				D1.23
D1.19				
D1.20				
A1.4				

D1.13				
D1.14				
D1.22				
A2.3	----->	3.01	----->	D1.24
A2.7				D1.25
A1.6				D1.26
A1.4				D1.27

D1.07				
D1.09				
D1.10				
D1.24	----->	3.02	----->	D1.28
D1.25				
D1.26				
D1.27				

รูปที่ ก-1 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลนำเข้า ขึ้นต่อค่าเงินงาน และข้อมูลที่ได้

D3.01			
D3.02			
D3.03			
D3.04		+-----+	
D1.24	----->	3.03	----->
D1.25		+-----+	
D1.26			
D1.27			
A2.6			

D1.29
D1.30

A1.11			
A1.12			
A1.13		+-----+	
A2.3	----->	4.01	----->
A2.4		+-----+	
A2.5			
A2.6			

D1.31
D1.32
D1.33

D1.24			
D1.25		+-----+	
D1.26	----->	4.02	----->
D1.27		+-----+	

D1.34

D1.08			
D1.13	----->	4.03	----->
A3.5		+-----+	

D1.35
D1.36

D1.12			
A1.10	----->	4.04	----->
		+-----+	

D1.37

D1.31			
D1.32			
D1.34		+-----+	
D1.35	----->	4.05	----->
D1.36		+-----+	
D1.37			

D1.38
D1.39

รูปที่ ค-1 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลนำเข้า ขึ้นต่อค่าเงินงาน และข้อมูลที่ได้

D1.12				
D1.13				
D1.19				
D1.20	----->	4.06	----->	D1.40
D1.46				D1.41
D1.47				
D1.48				

D1.38				
D1.39				
D1.40	----->	4.07	----->	D1.42
D1.41				D1.43

D1.13				
D1.15				
D1.16				
D1.36	----->	5.01	----->	D1.44
D1.53				D1.45
D1.55				

D1.13				
D1.14				
D1.38				
D1.39	----->	5.02	----->	D1.46
D1.40				
D1.41				

D1.13				
D1.14				
D1.15	----->	5.03	----->	D1.47
D1.16				D1.48
A1.8				

D1.13				
D1.14				
D1.15				
D1.16	----->	5.04	----->	D1.49
D1.35				D1.50
D1.36				

D1.03				
D1.04				
D1.06				
D1.22				
D1.23				
D1.24	----->	+-----+	----->	D1.51
D1.25		6.01		D1.52
D1.26		+-----+		
D1.27				
D1.28				

D1.51				
D1.52	----->	+-----+	----->	D1.53
D1.57		6.02		
		+-----+		

D1.28				
D1.47				
D1.48				
A1.6				
D1.24	----->	+-----+	----->	D1.54
D1.25		6.03		D1.55
D1.26		+-----+		
D1.27				

D1.54				
D1.55	----->	+-----+	----->	D1.56
D1.65		6.04		D1.57
D1.66		+-----+		

D1.43				
D1.53	----->	+-----+	----->	D1.58
D1.56		6.05		D1.59
D1.57		+-----+		D1.60
D1.63				

รูปที่ ค-1 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลนำเข้า ขั้นตอนค่าเงินงาน และข้อมูลที่ได้

D1.24				
D1.25				
D1.26				
D1.27	----->	+-----+	----->	D1.61
D1.28		6.06		D1.62
D1.44		+-----+		

D1.25				
D1.26				
D1.27				
D1.56	----->	+-----+	----->	D1.63
D1.57		6.07		D1.64
D1.60		+-----+		

A1.6				
D1.06				
D1.25				
D1.26				
D1.31	----->	+-----+	----->	D1.65
D1.44		7.01		D1.66
D1.72		+-----+		
D1.73				

D1.25				
D1.26				
D1.27	----->	+-----+	----->	D1.67
D1.72		7.02		
D1.73		+-----+		

D1.25				
D1.26				
D1.27				
D1.67				
D1.61				
D1.60	----->	+-----+	----->	D1.68
D1.63		7.03		
D1.64		+-----+		
D1.71				
D1.72				
D1.73				
D1.74				

รูปที่ ค-1 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลนำเข้า ขั้นตอนดำเนินงาน และข้อมูลที่ได้

D1.25	----->	+-----+ 7.04 +-----+	----->	D1.69
D1.26				D1.70
D1.27				
D1.28				
D1.68				
D1.67				
D1.71				

D1.67	----->	+-----+ 7.05 +-----+	----->	D1.71
D1.68				
D1.70				
D1.25				
D1.25				

D1.65	----->	+-----+ 7.06 +-----+	----->	D1.72
D1.66				D1.73
D1.67				D1.74
D1.68				
D1.69				
D1.70				
D1.71				
D1.63				
D1.64				

D1.72	----->	+-----+ 7.07 +-----+	----->	D1.75
D1.73				
D1.74				

รูปที่ ค-1 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลนำเข้า ขั้นตอนดำเนินงาน และข้อมูลที่ได้

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ในภาคผนวกนี้เป็นตัวอย่างแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการสอบถามโครงการต่าง ๆ ก่อนที่จะดูแบบสอบถามผู้เขียนใคร่ขออธิบายเกี่ยวกับแนวความคิดของแบบสอบถามชุดนี้ ในการออกแบบสอบถามเริ่มต้นจากการที่มองปัญหาที่คิดว่าจะต้องประสบในขณะที่ดำเนินงาน โดยดูจากขั้นตอนการทำงานจริง และเอกสารที่มีการบันทึกข้อขัดแย้ง จากนั้นจึงทำการพิจารณาสาเหตุของปัญหาโดยคิดถึงสาเหตุที่เป็นไปได้ที่ทำให้เกิดปัญหา จากนั้นจึงทำการตั้งประเด็นที่ต้องการทราบ และดำเนินการออกแบบสอบถาม ในการตั้งคำถามจะต้องคำนึงถึงผู้ที่ต้องการตอบด้วย โดยตัวคำถามควรจะสามารถตอบได้ง่ายไม่เสียเวลาในการตอบ และในแต่ละข้อจะมีคำตอบที่ผู้ตอบสามารถที่จะแสดงความคิดเห็นเมื่อคำตอบที่ให้เลือดยังไม่เป็นที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังได้ตั้งคำถามแบบเปิดเพื่อให้ผู้ที่ตอบสามารถที่จะชี้แจงเพิ่มเติมจากแบบสอบถาม จากนั้นจึงทำการทดสอบแบบสอบถามก่อนที่จะนำไปสอบถามจริง ซึ่งแบบสอบถามชุดที่ใช้ในการสำรวจแสดงอยู่ข้างล่าง

ตัวอย่างแบบสอบถาม

กรุณาตอบคำถามให้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อประโยชน์ในการวิจัย ค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในอุตสาหกรรมก่อสร้าง และ บ้านจัดสรร จะไม่มี การเปิดเผยข้อมูลเฉพาะตัวของบริษัทของท่านโดยเด็ดขาด

โปรดกรุณาตอบแบบสอบถามต่อไปนี้

(ท่านสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ปัจจุบันในบริษัทของท่านได้มีแผนภูมิการจัดองค์การไว้อย่างไร

- ก. มีการจัดไว้อย่างละเอียดและระบุชัดเจน
- ข. มีการจัดไว้เป็นแนวปฏิบัติให้ทราบ
- ค. มีการจัดไว้แต่ไม่กำหนดตายตัวสามารถเปลี่ยนหรือแทนกันได้
- ง. ไม่มีการจัดวางไว้

2. ท่านเคยประสบปัญหาเกี่ยวกับการทำงานตามแผนภูมิการจ้ดองค์การที่เป็นอยู่หรือไม่
_____ เคยประสบซึ่งส่งผลให้

- _____ ก. ทำให้การทำงานสับสนและขัดแย้ง
_____ ข. ทำให้การทำงานบางครั้งทำซ้ำซ้อนกัน
_____ ค. ทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น
_____ ง. ทำให้ความรับผิดชอบตกที่บุคคลบางคนมากเกินไป

_____ ไม่เคย

3. นอกจากการจัดแผนภูมิองค์การแล้วท่านได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลหรือไม่

- _____ ก. มีการกำหนดไว้อย่างละเอียดและชัดเจน
_____ ข. มีการกำหนดไว้เฉพาะบางตำแหน่ง
_____ ค. มีการกำหนดไว้แต่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย
_____ ง. มีการกำหนดไว้เป็นแนวทางการทำงานเท่านั้น
_____ จ. ไม่มีกำหนดไว้

4. ท่านได้ค้นพบว่าสาเหตุของการทำงานสับสนและขัดแย้งมาจาก

- _____ ก. การจัดแผนภูมิขององค์การไม่ชัดเจนพอ
_____ ข. การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไม่ชัดเจน
_____ ค. บุคลากรในการดำเนินงานไม่เพียงพอ
_____ ง. อื่น ๆ _____

5. ท่านได้ค้นพบว่าสาเหตุของการทำงานบางครั้งมีความซ้ำซ้อนเกิดจาก

- _____ ก. การจัดแผนภูมิขององค์การไม่ชัดเจนพอ
_____ ข. การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไม่ชัดเจน
_____ ค. บุคลากรในการดำเนินงานไม่เพียงพอ
_____ ง. การสื่อสารข้อมูลระหว่างกันไม่มีเอกสาร
_____ จ. อื่น ๆ _____

6. ท่านได้ค้นพบว่าสาเหตุของการต้องเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็นเกิดจาก

- _____ ก. การจัดแผนภูมิขององค์การไม่ชัดเจนพอ
 _____ ข. การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไม่ชัดเจน
 _____ ค. บุคลากรในการดำเนินงานไม่เพียงพอ
 _____ ง. การสื่อสารข้อมูลระหว่างกันไม่มีเอกสาร
 _____ จ. อื่น ๆ _____

7. ท่านได้ค้นพบว่าสาเหตุของการที่ความรับผิดชอบตกที่บุคคลบางคนมากไปเกิดจาก

- _____ ก. การจัดแผนภูมิขององค์การไม่ชัดเจนพอ
 _____ ข. การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไม่ชัดเจน
 _____ ค. บุคลากรในการดำเนินงานไม่เพียงพอ
 _____ ง. การสื่อสารข้อมูลระหว่างกันไม่มีเอกสาร
 _____ จ. อื่น ๆ _____

8. ท่านได้แก้ไขกรณีลูกค้าจองบ้านไม่สัมพันธ์กับแผนการก่อสร้างโดย

- _____ ก. แจ้งลูกค้าให้ทราบถึงแผนการทำงาน ถ้าลูกค้ายอมรับก็เปิดให้จอง
 _____ ข. รับจองกับลูกค้าไปแล้วเปลี่ยนแผนการสร้างตาม
 _____ ค. แจ้งลูกค้าว่ายังไม่เปิดให้รับจอง
 _____ ง. อื่น ๆ _____

9. ท่านได้แก้ไขกรณีลูกค้าจองบ้านและขอแก้ไขแบบโดย

- _____ ก. ตรวจสอบดูบ้านที่จองได้ดำเนินการถึงขั้นใด ถ้าดำเนินการแล้วจะไม่ยอมให้แก้ไข
 _____ ข. กำหนดเป็นหนังสือให้รับทราบว่าจะสามารถแก้ไขอะไรได้บ้าง
 _____ ค. รับแจ้งการแก้ไขได้เลย
 _____ ง. ไม่รับแจ้งแก้ไขจนกว่าจะส่งมอบบ้านเสร็จ
 _____ จ. อื่น ๆ _____

10. ท่านได้แก้ไขกรณีลูกค้าจองบ้านแล้วเปลี่ยนหลังโดย

- _____ ก. ยอมให้เปลี่ยนโดยไม่มีเงื่อนไข
- _____ ข. กำหนดค่าปรับการเปลี่ยนแปลง
- _____ ค. ตกลงกับลูกค้าเป็นราย ๆ ไป
- _____ ง. ตรวจสอบถึงการแก้ไขในหลังที่จอง ถ้ามีการแก้ไขแบบที่ไม่ให้เปลี่ยน
- _____ จ. ไม่ให้เปลี่ยน ถ้าจะเปลี่ยนต้องทำเสมือนยกเลิกสัญญาแล้วจองใหม่
- _____ ฉ. อื่น ๆ _____

11. ท่านมีการวางแผนการก่อสร้างไว้อย่างไร

- _____ ก. มีการกำหนดไว้อย่างละเอียดและชัดเจน
- _____ ข. มีการวางไว้เป็นแนวทางให้ทราบ
- _____ ค. มีการวางไว้เป็นแนวทางให้ทราบแต่เปลี่ยนแปลงตามพื้นที่ที่ลูกค้าจอง
- _____ ง. ไม่มีการกำหนด

12. การวางแผนการก่อสร้าง ท่านได้พิจารณาถึงข้อมูลเกี่ยวกับ

- _____ ก. แบบที่จะดำเนินการก่อสร้าง
- _____ ข. ฝั่งบริเวณที่จะดำเนินการก่อสร้าง
- _____ ค. สภาพแวดล้อมข้างเคียงโครงการ
- _____ ง. ระบบสาธารณูปโภค
- _____ จ. ขั้นตอนการก่อสร้าง
- _____ ฉ. ข้อมูลการทำงานเดิมที่เคยทำ
- _____ ช. แผนการตลาด
- _____ ซ. แผนการเงิน
- _____ ญ. อื่น ๆ _____

13. ท่านพบว่าในขณะนี้ท่านต้องการข้อมูลในข้อ 12 เพื่อใช้ในการตัดสินใจ ท่าน

- _____ ก. ท่านไม่มีข้อมูลดังกล่าวเลยต้องจัดหาเองทั้งหมด
- _____ ข. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารไม่ครบทำให้การตัดสินใจเพิ่มความไม่แน่นอน

- _____ ค. ได้รับข้อมูลข่าวสารครบทุกประเภทแต่ต้องปรับปรุงเพื่อให้ตรง
ความเป็นจริง
- _____ ง. ได้รับข้อมูลข่าวสารครบทุกประเภทและตรงกับความเป็นจริง
- _____ จ. ท่านได้รับข้อมูลที่ เป็นรายละเอียดมากเกินไปทำให้ต้องพิจารณา
ว่าข้อมูลข่าวสารใดสามารถนำมาใช้ได้
- _____ ฉ. อื่น ๆ _____

14. ในการวางแผนการก่อสร้างท่านได้วางแผนทางด้าน

- _____ ก. ระยะเวลาเริ่มต้นและแล้วเสร็จของโครงการ
- _____ ข. แผนผังการก่อสร้างและการกองเก็บวัสดุ
- _____ ค. ช่วงเวลาที่ต้องใช้วัสดุและปริมาณการใช้วัสดุ
- _____ ง. อัตราความต้องการใช้แรงงาน
- _____ จ. แผนการใช้จ่ายเงิน
- _____ ฉ. อื่น ๆ _____

15. ในการวางแผนต่าง ๆ ข้างต้นท่านได้วางไว้

- _____ ก. อย่างละเอียดและชัดเจนทุกแผนการ
- _____ ข. มีบางแผนการที่วางไว้อย่างละเอียด ได้แก่ _____
- _____ ค. มีการกำหนดเป็นแนวทางเท่านั้น

16. ในขณะดำเนินการก่อสร้างท่านเคยประสบปัญหาใดบ้าง

- _____ ก. การดำเนินการไม่ตรงตามแผนการที่วางไว้
- _____ ข. เกิดความผิดพลาดหรือขัดแย้งต่องานที่ส่งออกไป
- _____ ค. มีการใช้วัสดุเปลืองเกินความจำเป็น
- _____ ง. คุณภาพของงานไม่ดีเท่าที่ควร
- _____ จ. อื่น ๆ _____

17. ท่านได้ค้นพบว่าการดำเนินการไม่ตรงตามแผนการที่วางไว้มีสาเหตุมาจาก
- _____ ก. แผนงานที่วางไว้ไม่เหมาะสมกับสภาพหน้าที่เป็นจริง
- _____ ข. แผนงานที่วางไว้เป็นแผนงานหยาบทำให้ไม่ทราบว่าควร
จะเร่งงานที่จุดไหน
- _____ ค. วัสดุไม่เพียงพอต่อการใช้งาน
- _____ ง. แรงงานไม่เพียงพอต่อการทำงาน
- _____ จ. เงินทุนหมุนเวียนติดขัด
- _____ ฉ. แบบมีการแก้ไขแต่ไม่ได้รับแจ้งทำให้ต้องกลับมาทำใหม่
- _____ ช. ไม่มีการประชุมแก้ไขปัญหาและรายงานความก้าวหน้า
- _____ ซ. อื่น ๆ _____
18. ท่านได้ค้นพบว่าความผิดพลาด หรือขัดแย้งต่องานที่ส่งออกไปมีสาเหตุมาจาก
- _____ ก. มีคำสั่งออกมาหลายคำสั่งไม่ตรงกัน
- _____ ข. การสั่งงานคลุมเครือไม่ชัดเจนพอ
- _____ ค. ผู้สั่งคนเดียวกันแต่สั่งงานซ้อนกันทำให้สับสน
- _____ ง. ไม่มีเอกสารสั่งงานทำให้หลงลืม
- _____ จ. อื่น ๆ _____
19. ท่านได้ค้นพบว่าการใช้วัสดุเปลืองเกินความจำเป็นมีสาเหตุมาจาก
- _____ ก. ไม่มีการควบคุมการใช้วัสดุ
- _____ ข. ไม่มีการวางแผนการนำไปใช้หรือกำหนดการใช้ทำให้เสียหาย
หรือเหลือเศษมาก
- _____ ค. ไม่มีรายงานการใช้วัสดุ
- _____ ง. มีการลักลอบขโมยไปขาย เนื่องจากไม่มีผู้ดูแล
- _____ จ. การกองวัสดุไม่ทำให้จมหายไปในดิน
- _____ ฉ. อื่น ๆ _____

20. ท่านทราบสาเหตุของคุณภาพของงานไม่ดีเท่าที่ควรเนื่องจาก

- _____ ก. การตรวจสอบคุณภาพไม่มีกำหนดแน่นอนทำให้พบความเสียหาย
หลังจากที่ดำเนินการไปแล้ว
- _____ ข. ไม่มีการรายงานความก้าวหน้าเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดและการแก้ไข
- _____ ค. ไม่มีคู่มือกำหนดคุณภาพให้กับผู้ดำเนินการ
- _____ ง. อื่น ๆ _____

21. ในการดำเนินการก่อสร้างท่านได้มีการสรุปผลการดำเนินงาน

- _____ ก. เป็นประจำทุกสัปดาห์
- _____ ข. เป็นประจำทุก 2 สัปดาห์
- _____ ค. เป็นประจำทุกเดือน
- _____ ง. ไม่มีการสรุป
- _____ จ. อื่น ๆ _____

22. การสรุปผลการดำเนินงานเป็นการสรุปเกี่ยวกับ

- _____ ก. ผลการดำเนินงานทั้งโครงการ
- _____ ข. ผลการดำเนินงานทางด้าน การก่อสร้างและปัญหาพร้อมการแก้ไข
- _____ ค. อัตราการดำเนินงานเทียบกับแผนงานที่วาง
- _____ ง. ปริมาณการจัดซื้อวัสดุและการใช้วัสดุ
- _____ จ. ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในโครงการ
- _____ ฉ. อื่น ๆ _____

23. หลังจากการสรุปผลการดำเนินงานท่านได้มีการแก้ไขหรือปรับปรุงแผนงานหรือไม่

- _____ ก. มี
- _____ ข. ไม่มี

24. ในการดำเนินงานท่านได้มีการกำหนดให้เก็บข้อมูลใดบ้าง

- _____ ก. ปริมาณวัสดุที่ใช้ไปในแต่ละหลัง

- _____ ข. ระยะเวลาที่ใช้ในการสร้างแต่ละหลัง
- _____ ค. ปริมาณแรงงานที่ใช้ไปในแต่ละหลัง
- _____ ง. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละหลัง
- _____ จ. คุณภาพของงานที่ทำในแต่ละหลัง
- _____ ฉ. อื่น ๆ _____

25. ในปัจจุบันบริษัทของท่านได้มีการจัดทำแผนการใช้วัสดุอย่างไร

- _____ ก. มีการกำหนดไว้อย่างละเอียด
- _____ ข. มีการกำหนดไว้เป็นเพียงแนวหลัก
- _____ ค. มีการกำหนดไว้เฉพาะบางส่วนที่ขาดแคลน
- _____ ง. ไม่มีการกำหนด
- _____ จ. อื่น ๆ _____

26. ท่านใช้มาตรการหรือวิธีการใดในการควบคุมเกี่ยวกับวัสดุและเครื่องมืออย่างไร

- _____ ก. มีผู้ดูแลรับผิดชอบในสโตร์โดยตรง
- _____ ข. การเบิก - จ่ายแต่ละครั้งต้องมีใบเบิกพร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจเบิก
- _____ ค. ให้เขียนบันทึกกันเองแล้วนำมาคืน
- _____ ง. กำหนดเบิก - จ่ายเป็นเวลา
- _____ จ. จ่ายตัดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบไป
- _____ ฉ. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

27. ท่านจะดำเนินการจัดซื้อวัสดุโดยดูจาก

- _____ ก. แผนการใช้วัสดุที่วางไว้
- _____ ข. การสังเกตปริมาณวัสดุที่เหลือ
- _____ ค. การกำหนดปริมาณต่ำสุด (หมายถึงถ้าปริมาณวัสดุในสโตร์ต่ำกว่าที่กำหนดจะทำการสั่งซื้อเพิ่ม)
- _____ ง. ความจำเป็นต้องใช้
- _____ จ. อื่น ๆ _____

28. ก่อนการสั่งซื้อที่ท่านได้กำหนดให้มีเอกสาร

- _____ ก. ใบอนุมัติซื้อจากหน่วยงาน
- _____ ข. กำหนดวันที่ต้องการใช้วัสดุนั้น
- _____ ค. แจ่งตำแหน่งที่จะนำวัสดุไปใช้
- _____ ง. ใบสั่งซื้อวัสดุ
- _____ จ. อื่น ๆ _____

29. ในการตกลงสั่งซื้อวัสดุแต่ละครั้งท่านได้พิจารณาข้อมูลทางด้าน

- _____ ก. ปริมาณวัสดุที่ต้องการใช้
- _____ ข. เวลาเริ่มที่จะใช้และเวลาสิ้นสุดการใช้โดยประมาณ
- _____ ค. คุณภาพที่ต้องการ
- _____ ง. สถานที่ส่งมอบ
- _____ จ. รายชื่อร้านค้าและเงื่อนไข
- _____ ฉ. อื่น ๆ _____

30. ในการสั่งซื้อแต่ละครั้งท่านพบว่า

- _____ ก. เป็นการสั่งซื้อแบบเร่งด่วนมากกว่า 50 %
- _____ ข. เป็นการสั่งซื้อตามปกติมีเวลาให้ดำเนินการพอสมควร
- _____ ค. เป็นการสั่งซื้อตามปกติแต่เวลาค่อนข้างกระชั้นชิด
- _____ ง. มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงตามมาเสมอ
- _____ จ. ต้องสอบถามกลับไปยังหน่วยงานเพื่อความเข้าใจ
- _____ ฉ. อื่น ๆ _____

31. ในการติดต่อสั่งซื้อท่านติดต่อทาง

- _____ ก. โทรศัพท์
- _____ ข. เรียกผู้ขายมาพบ และ จึงดำเนินการสั่งซื้อ
- _____ ค. ออกใบสั่งซื้อ และให้คนนำไปส่งร้านค้า
- _____ ง. อื่น ๆ _____

32. ในปัจจุบันท่านมีปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอย่างไร

- _____ ก. มีปัญหาเกี่ยวกับวัสดุไม่พอใช้งาน
 _____ ข. มีปัญหาเกี่ยวกับวัสดุที่ไม่สามารถนำไปใช้งานได้เนื่องจากขนาดและคุณภาพไม่ตรง
 _____ ค. มีปัญหาเกี่ยวกับการกองเก็บวัสดุ
 _____ ง. มีปัญหาเกี่ยวกับวัสดุเข้าไม่ครบตามกำหนด
 _____ จ. อื่น ๆ _____

33. ท่านได้ค้นพบว่าวัสดุไม่พอใช้มีสาเหตุมาจาก

- _____ ก. เป็นการทยอยสั่งที่ละงวด
 _____ ข. การนำวัสดุไปใช้ผิดตำแหน่ง
 _____ ค. การประมาณการวัสดุน้อยกว่าใช้งานจริง
 _____ ง. ไม่มีการควบคุมเบิก - จ่ายวัสดุ
 _____ จ. การก่อสร้างเร็วกว่าแผนงาน
 _____ ฉ. อื่น ๆ _____

34. ท่านได้ค้นพบว่าวัสดุที่มีอยู่ไม่สามารถนำไปใช้งานได้เนื่องจากขนาดและคุณภาพไม่ดีพอมีสาเหตุมาจาก

- _____ ก. สั่งวัสดุเข้ามาผิด
 _____ ข. ร้านค้าจัดส่งมาผิด
 _____ ค. ร้านค้าไม่มีวัสดุที่ต้องการจึงจัดส่งวัสดุที่ไม่ตรงตามที่ต้องการมาแทนให้
 _____ ง. วัสดุที่ใช้งานยังไม่ได้สั่ง
 _____ จ. ไม่มีการควบคุมการเบิก-จ่ายวัสดุทำให้ไม่ทราบปริมาณวัสดุจริง
 _____ ฉ. อื่น ๆ _____

35. ท่านได้ค้นพบว่าที่กองเก็บวัสดุมีปัญหาสาเหตุมาจาก

- _____ ก. การกำหนดโครงการให้ขึ้นพร้อมกันทั้งโครงการ

- _____ ข. ไม่ได้กำหนดที่กองเก็บแน่นอนทำให้ต้องย้ายบ่อย
- _____ ค. การกองเก็บกระจายเป็นจุด ๆ ทำให้การควบคุมลำบาก
- _____ ง. อื่น ๆ _____

36. ท่านค้นพบว่าวัสดุเข้าไม่ตรงตามกำหนดมีสาเหตุมาจาก

- _____ ก. วัสดุที่สั่งเป็นการสั่งเร่งด่วน
- _____ ข. ร้านค้าไม่มีวัสดุเพียงพอ
- _____ ค. ร้านค้าลืมนั่ง
- _____ ง. อื่น ๆ _____

37. ท่านได้กำหนดการดำเนินการตรวจรับวัสดุดังนี้

- _____ ก. เปรียบเทียบใบสั่งซื้อกับใบส่งสินค้า
- _____ ข. ตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่สั่งเข้ามา
- _____ ค. ตรวจนับวัสดุตามรายการ
- _____ ง. ออกใบรับวัสดุ
- _____ จ. อื่น ๆ _____

38. หลังจากตรวจรับวัสดุเรียบร้อยแล้ว ท่านได้ให้มีการดำเนินการ

- _____ ก. บันทึกวัสดุที่เข้าเพิ่มลงในใบควบคุมวัสดุ
- _____ ข. แจกยอดวัสดุและส่งเอกสารใบส่งของ, ใบรับวัสดุอย่างละ 1 ชุด
เข้าสำนักงาน
- _____ ค. จัดการให้ลงวัสดุโดยจัดให้วัสดุเก่าออกใช้ก่อน
- _____ ง. อื่น ๆ _____

39. ท่านมีการสรุปทำรายงานเกี่ยวกับวัสดุอย่างไรบ้าง

- _____ ก. มีการสรุปการใช้วัสดุประจำวัน
- _____ ข. มีการสรุปการใช้วัสดุประจำสัปดาห์
- _____ ค. มีการสรุปการใช้วัสดุประจำเดือน

- _____ ง. มีการรายงานผลการใช้วัสดุเทียบกับผลงานประจำเดือน
 _____ จ. อื่น ๆ _____

40. ท่านคิดว่าการดำเนินการในปัจจุบันของโครงการ ท่านอยากจะทำให้มีการปรับปรุงแก้ไข หรือ เพิ่มเติมเกี่ยวกับเอกสารหรือการดำเนินการ เพื่อที่จะช่วยทำให้โครงการ

1. มีต้นทุนการดำเนินการต่ำกว่าปัจจุบัน
2. มีผลการดำเนินงานที่ตรงตามแผน
3. สามารถทราบถึงความก้าวหน้า และปัญหาที่เกิด
4. มีคุณภาพงานที่ดีเป็นที่เชื่อถือของลูกค้า
5. ลดข้อโต้แย้งในการดำเนินงาน

ในส่วนของการดำเนินงานก่อสร้าง _____

ในส่วนของการจัดซื้อและวัสดุ _____

ในส่วนของการควบคุมต้นทุน _____

ในส่วนของการควบคุมคุณภาพ _____

ในส่วนของการตลาด _____

ในส่วน อื่น ๆ _____

ภาคผนวก จ

ผลการสำรวจสาเหตุของปัญหาในโครงการที่ศึกษา

โครงการที่ 1	สาเหตุ*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
ปัญหา																					
1. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนภูมิองค์การแน่นอน		/																			
2. ปัญหาเกี่ยวกับการสับสนและขัดแย้งระหว่างตำแหน่งกับงานที่ทำ		/	/	/																	
3. ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานซ้ำซ้อนกัน		/	/	/	/																
4. ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นเพิ่มขึ้น																					
5. ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบตกที่บุคคลบางคนมากเกินไป																					
6. ปัญหาเกี่ยวกับการเบี่ยงเบนลงและไขว้เขวไม่ได้ความที่ลูกจ้างจึง																					
7. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการก่อสร้างที่แน่นอน								/	/	/	/										
8. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้วัสดุที่แน่นอน								/	/	/	/										
9. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้บุคคลากร								/			/	/									
10. ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ตามกำหนด								/				/	/	/							
11. ปัญหาเกี่ยวกับการผิดพลาดหรือขัดแย้งในการสั่งงาน					/		/									/					
12. ปัญหาเกี่ยวกับการนำวัสดุมาใช้														/		/		/	/	/	/
13. ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงาน																	/	/		/	/
14. ปัญหาเกี่ยวกับการปรับปรุงแผนงานก่อสร้าง									/												
15. ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจรับวัสดุ																	/				/
16. ปัญหาเกี่ยวกับการสั่งซื้อวัสดุ																					
17. ปัญหาเกี่ยวกับรายงาน								/											/	/	

* คำอธิบายอยู่หน้ารูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสาเหตุของโครงการที่ 1

โครงการที่ 2	สาเหตุ*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		ปัญหา																			
1.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนภูมิจัดองค์การแน่นอน	/																			
2.	ปัญหาเกี่ยวกับการสัมมนาและชี้แจงระหว่างตำแหน่งกับงานที่ทา	/	/																		
3.	ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานซ้ำซ้อนกัน	/	/	/	/																
4.	ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นมีขึ้น																				
5.	ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบที่บุคคลบางคนมากไป																				
6.	ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบไม่ได้ตามที่ลูกค้าแจ้ง					/	/	/													
7.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการก่อสร้างที่แน่นอน							/	/	/	/										
8.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้วัสดุที่แน่นอน							/	/	/	/										
9.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้บุคลากร							/			/	/									
10.	ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ตามกำหนด							/			/	/	/								
11.	ปัญหาเกี่ยวกับการผิดพลาดหรือชักช้าในการสั่งงาน				/		/									/					
12.	ปัญหาเกี่ยวกับการนำวัสดุมาใช้												/		/			/		/	/
13.	ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงาน							/								/	/		/	/	/
14.	ปัญหาเกี่ยวกับการปรับปรุงแผนงานก่อสร้าง							/											/	/	/
15.	ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจรับวัสดุ											/				/				/	/
16.	ปัญหาเกี่ยวกับการสั่งซื้อวัสดุ											/		/					/	/	/
17.	ปัญหาเกี่ยวกับรายงาน							/											/	/	/

* ค่าอธิบายอยู่หน้ารูปที่ ๑-1

ตารางที่ ๑-2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสาเหตุของโครงการที่ 2

โครงการที่ 3	สาเหตุ *	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
ปัญหา																					
1. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนภูมิองค์การแน่นอน		/																			
2. ปัญหาเกี่ยวกับการสับสนและขัดแย้งระหว่างตำแหน่งกับงานที่ทำ																					
3. ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานซ้ำซ้อนกัน		/	/	/	/																
4. ปัญหาเกี่ยวกับคำาช้จ่ายที่ไม่จำเป็นมีขึ้น		/	/		/																
5. ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบตกที่บุคคลบางคนมากเกินไป																					
6. ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบไม่ได้ตามที่ลูกค้านั่ง																					
7. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการก่อสร้างที่แน่นอน								/	/	/											
8. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้วัสดุที่แน่นอน									/	/											
9. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้บุคลากร								/		/	/										
10. ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ตามที่กำหนด								/		/	/	/	/								
11. ปัญหาเกี่ยวกับการผิดพลาดหรือขัดแย้งในการสั่งงาน					/		/									/					
12. ปัญหาเกี่ยวกับการนำวัสดุมาใช้													/		/				/	/	/
13. ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงาน								/								/	/		/	/	/
14. ปัญหาเกี่ยวกับการบรรจุแผนงานก่อสร้าง								/											/	/	/
15. ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจรับวัสดุ																/					/
16. ปัญหาเกี่ยวกับการสั่งซื้อวัสดุ																					
17. ปัญหาเกี่ยวกับรายงาน								/											/	/	/

* ค่าอธิบายอยู่ในรูปที่ จ-1

ตารางที่ จ-3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสาเหตุของโครงการที่ 3

โครงการที่ 4	สาเหตุ*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
		ปัญหา																				
1.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนภูมิจัดองค์การแน่นอน	/																				
2.	ปัญหาเกี่ยวกับการสับสนและขัดแย้งระหว่างตำแหน่งกับงานที่ทำ	/	/	/																		
3.	ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานซ้ำซ้อนกัน	/	/	/	/																	
4.	ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นมีขึ้น																					
5.	ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบที่บุคคลบางคนมากเกินไป	/	/	/	/																	
6.	ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบไม่ได้ตามที่ลูกค้าจ้าง					/	/	/														
7.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการก่อสร้างที่แน่นอน							/	/	/	/											
8.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้วัสดุที่แน่นอน							/	/	/	/											
9.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้บุคลากร							/			/	/										
10.	ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ตามกำหนด							/				/	/	/								
11.	ปัญหาเกี่ยวกับการผิดพลาดหรือขัดแย้งในการสั่งงาน				/		/								/							
12.	ปัญหาเกี่ยวกับการนำวัสดุมาใช้													/		/			/		/	/
13.	ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงาน																/	/	/	/	/	/
14.	ปัญหาเกี่ยวกับการปรับปรุงแผนงานก่อสร้าง							/											/	/	/	/
15.	ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจรับวัสดุ																/					
16.	ปัญหาเกี่ยวกับการตั้งชื่อวัสดุ											/		/							/	/
17.	ปัญหาเกี่ยวกับรายงาน							/													/	/

* คำอธิบายอยู่ในรูปที่ ๑-1

ตารางที่ ๓-4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสาเหตุของโครงการที่ 4

โครงการที่ 5	สาเหตุ*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
ปัญหา																					
1. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนภูมิจัดองค์การแน่นอน		/																			
2. ปัญหาเกี่ยวกับการสัมมนาและขัดแย้งระหว่างตำแหน่งกับงานที่ทำ			/	/																	
3. ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานซ้ำซ้อนกัน		/	/	/	/																
4. ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นมีขึ้น			/		/																
5. ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบตกที่บุคคลบางคนมากเกินไป		/	/	/	/																
6. ปัญหาเกี่ยวกับการ เปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบไม่ได้ความที่ลูกค้าจึง						/	/	/													
7. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการก่อสร้างที่แน่นอน								/	/	/	/										
8. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้วัสดุที่แน่นอน								/	/	/	/										
9. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้บุคลากร											/	/									
10. ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ความกำหนด								/				/	/	/							
11. ปัญหาเกี่ยวกับการผิดพลาดหรือขัดแย้งในการสั่งงาน					/		/								/						
12. ปัญหาเกี่ยวกับการนำวัสดุมาใช้														/		/				/	/
13. ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงาน								/								/	/			/	/
14. ปัญหาเกี่ยวกับการปรับปรุงแผนงานก่อสร้าง								/												/	/
15. ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจรับวัสดุ																/				/	/
16. ปัญหาเกี่ยวกับการสั่งซื้อวัสดุ												/	/							/	/
17. ปัญหาเกี่ยวกับรายงาน								/												/	/

* คำอธิบายอยู่ในรูปที่ จ-1

ตารางที่ จ-5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสาเหตุของโครงการที่ 5

โครงการที่ 6	สาขา *	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
ปัญหา																					
1. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนภูมิองค์การแน่นอน		/																			
2. ปัญหาเกี่ยวกับการสัมมนาและขัดแย้งระหว่างตำแหน่งกับงานที่ทำ		/	/																		
3. ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานซ้ำซ้อนกัน		/	/	/	/																
4. ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น																					
5. ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบที่บุคคลบางคนมากไป		/	/		/																
6. ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบไม่คิดค่าที่ลูกค้าแจ้ง																					
7. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการก่อสร้างที่แน่นอน																					
8. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้วัสดุที่แน่นอน								/	/	/											
9. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้บุคลากร								/				/	/	/							
10. ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ตามกำหนด								/				/	/	/							
11. ปัญหาเกี่ยวกับการผิดพลาดหรือขัดแย้งในการสั่งงาน					/		/								/						
12. ปัญหาเกี่ยวกับการนำวัสดุมาใช้													/								/
13. ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงาน								/									/	/		/	/
14. ปัญหาเกี่ยวกับการปรับปรุงแผนงานก่อสร้าง																					
15. ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจรับวัสดุ																	/	/		/	/
16. ปัญหาเกี่ยวกับการสั่งซื้อวัสดุ												/	/						/	/	/
17. ปัญหาเกี่ยวกับรายงาน								/											/	/	/

* ค่าอธิบายอยู่ในรูปที่ ๑-1

ตารางที่ ๑-6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสาขาของโครงการที่ 6

โครงการที่ 7	สาเหตุ *	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
ปัญหา																					
1. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนภูมิของโครงการแน่นอน		/																			
2. ปัญหาเกี่ยวกับการสับสนและขัดแย้งระหว่างค่าแห่งกับงานที่ทำ		/	/	/																	
3. ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานซ้ำซ้อนกัน			/	/	/																
4. ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นมีขึ้น					/																
5. ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบตกที่บุคคลบางคนมากเกินไป		/	/	/																	
6. ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบไม่ได้ตามที่ลูกค้าแจ้ง							/	/													
7. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการก่อสร้างที่แน่นอน								/	/	/	/										
8. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้วัสดุที่แน่นอน								/	/	/	/										
9. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้บุคลากร								/			/	/									
10. ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ตามกำหนด								/				/	/	/							
11. ปัญหาเกี่ยวกับการผิดพลาดหรือขัดแย้งในการสั่งงาน					/		/								/						
12. ปัญหาเกี่ยวกับการนำวัสดุไปใช้													/		/			/		/	/
13. ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงาน																	/	/			
14. ปัญหาเกี่ยวกับการปรับปรุงแผนงานก่อสร้าง																	/	/			
15. ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจรับวัสดุ																	/	/			/
16. ปัญหาเกี่ยวกับการสั่งซื้อวัสดุ											/		/						/	/	/
17. ปัญหาเกี่ยวกับรายงาน								/											/	/	/

* ค่าอธิบายอยู่ในรูปที่ ๖-1

ตารางที่ ๖-7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสาเหตุของโครงการที่ 7

โครงการที่ 8	สาเหตุ*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนภูมิจัดองค์การแน่นอน																					
2.	ปัญหาเกี่ยวกับการสับสนและขัดแย้งระหว่างตำแหน่งกับงานที่ทำ	/	/	/																		
3.	ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานซ้ำซ้อนกัน	/	/	/	/																	
4.	ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นมีขึ้น																					
5.	ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบที่บุคคลบางคนมากไป	/	/	/																		
6.	ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบไม่ไต่ตามที่ลูกค้านั่ง																					
7.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการก่อสร้างที่แน่นอน							/	/	/	/											
8.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้วัสดุที่แน่นอน							/	/	/	/											
9.	ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้บุคลากร										/	/										
10.	ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ตามกำหนด							/				/	/	/								
11.	ปัญหาเกี่ยวกับการผิดพลาดหรือขัดแย้งในการสั่งงาน				/		/									/						
12.	ปัญหาเกี่ยวกับการนำวัสดุมาใช้													/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.	ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงาน								/								/	/	/	/	/	/
14.	ปัญหาเกี่ยวกับการปรับปรุงแผนงานก่อสร้าง							/												/	/	/
15.	ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจรับวัสดุ																/	/	/	/	/	/
16.	ปัญหาเกี่ยวกับการสั่งซื้อวัสดุ																			/	/	/
17.	ปัญหาเกี่ยวกับรายงาน							/												/	/	/

* ค่าอธิบายอยู่ในรูปที่ ๑-1

ตารางที่ ๑-8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสาเหตุของโครงการที่ 8

โครงการที่ 9	สาเหตุ*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
ปัญหา																					
1. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนภูมิองค์การแน่นอน		/																			
2. ปัญหาเกี่ยวกับการสับสนและขัดแย้งระหว่างตำแหน่งกับงานที่ทา																					
3. ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานซ้ำซ้อนกัน		/	/	/	/																
4. ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นมีขึ้น																					
5. ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบตกที่บุคคลบางคนมากเกินไป		/	/	/																	
6. ปัญหาเกี่ยวกับการเบี่ยงเบนลงท้ายแบบไม่ได้ตามที่ลูกบ้านจึง							/	/													
7. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการก่อสร้างที่แน่นอน								/	/	/	/	/									
8. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้วัสดุที่แน่นอน								/	/	/	/	/									
9. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้บุคคลากร									/	/	/	/	/								
10. ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ตามกำหนด									/	/	/	/	/	/							
11. ปัญหาเกี่ยวกับการผิดพลาดหรือขัดแย้งในการสั่งงาน				/			/	/	/	/	/	/	/	/	/						
12. ปัญหาเกี่ยวกับการนำวัสดุมาใช้													/	/	/	/	/	/	/	/	/
13. ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงาน									/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14. ปัญหาเกี่ยวกับการปรับปรุงแผนงานก่อสร้าง									/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15. ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจรับวัสดุ															/	/	/	/	/	/	/
16. ปัญหาเกี่ยวกับการสั่งซื้อวัสดุ																					
17. ปัญหาเกี่ยวกับรายงาน									/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

* คำอธิบายอยู่ในรูปที่ 9-1

ตารางที่ 9-9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสาเหตุของโครงการที่ 9

โครงการที่ 10	สาเหตุ *	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
ปัญหา				/																	
1. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนภูมิองค์การแน่นอน		/																			
2. ปัญหาเกี่ยวกับการสับสนและขัดแย้งระหว่างตำแหน่งกับงานที่ทำ		/	/	/																	
3. ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานซ้ำซ้อนกัน		/	/		/																
4. ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นมีขึ้น																					
5. ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบตกที่บุคคลบางคนมากเกินไป																					
6. ปัญหาเกี่ยวกับการ เบียดเบียนลงแก่ไข่มเย็บไม่ได้ตามที่ลูกจ้างแจ้ง						/	/	/													
7. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการก่อสร้างที่แน่นอน						/	/	/	/	/	/	/									
8. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้วัสดุที่แน่นอน						/	/	/	/	/	/	/									
9. ปัญหาเกี่ยวกับไม่มีแผนการใช้บุคคลากร						/	/	/	/	/	/	/									
10. ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ตามกำหนด						/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11. ปัญหาเกี่ยวกับการผิดพลาดหรือขัดแย้งในการสั่งงาน				/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12. ปัญหาเกี่ยวกับการนำวัสดุมาใช้													/	/	/	/	/	/	/	/	/
13. ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงาน																/	/	/	/	/	/
14. ปัญหาเกี่ยวกับการปรับปรุงแผนงานก่อสร้าง																			/	/	/
15. ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจรับวัสดุ																	/	/	/	/	/
16. ปัญหาเกี่ยวกับการสั่งซื้อวัสดุ											/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17. ปัญหาเกี่ยวกับรายงาน							/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

* ค่าอธิบายอยู่ในรูปที่ ๑-1

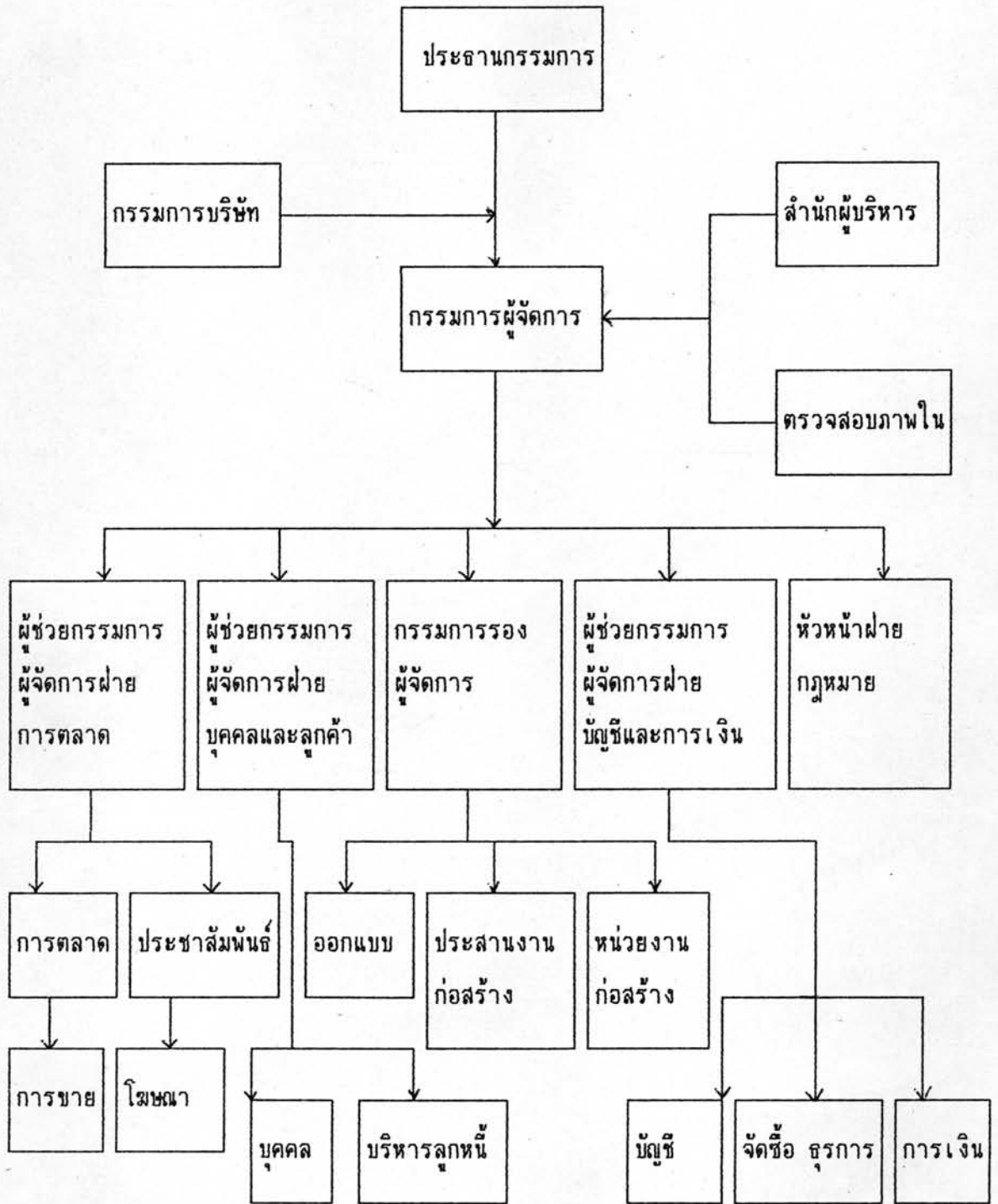
ตารางที่ ๑-10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสาเหตุของโครงการที่ 10

- A. ไม่มีแผนภูมิการจัดองค์การ
- B. ไม่มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ
- C. ไม่มีการวางแผนด้านบุคลากร
- D. ไม่มีการสื่อสารข้อมูล
- E. ไม่มีเอกสารติดต่อลูกค้า
- F. ไม่มีเอกสารสั่งงาน
- G. ไม่มีการประชุม
- H. ได้รับข้อมูลเพื่อตัดสินใจไม่ครบ
- I. ได้รับข้อมูลเพื่อตัดสินใจไม่ตรงความเป็นจริง
- J. ไม่มีข้อมูลการทำงานเดิม
- K. ไม่มีแผนงานก่อสร้าง
- L. ไม่มีแผนความต้องการแรงงาน
- M. ไม่มีแผนความต้องการใช้วัสดุ
- N. มีผู้สั่งงานหลายคน
- O. ไม่มีการกำหนดการใช้วัสดุ
- P. ไม่มีคู่มือตรวจคุณภาพงาน
- Q. ไม่มีการกำหนดจุดตรวจสอบ
- R. ไม่มีการบันทึกข้อมูล
- S. ไม่มีการจัดทำรายงาน
- T. ไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง

รูปที่ จ - 1 แสดงความหมายของสัญลักษณ์ในโครงการที่ 1 - 10

ภาคผนวก ฉ

เอกสารที่ออกแบบใช้งาน



รูปที่ ๑-1 แสดงตัวอย่างแผนภูมิการจัดองค์การ

JOB DESCRIPTION

NAME : นาย
 TITLE : ลูกค้าและประสานงาน
 REPORT TO : ผู้ช่วยผู้จัดการ
 SUPERVISES : นาย

BASIC FUNCTION OF POSITION :

1. จัดหาที่ดินเพื่อลงทุนก่อสร้างเอง หรือลงทุนก่อสร้างร่วม
2. จัดการเกี่ยวกับการขาย และประสานงานลูกค้า
3. ติดต่อส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง

DUTIES & RESPONSIBILITIES :

1. จัดหาเทคนิคการขายเพื่อเพิ่มยอดขายตลอดเวลา
2. ให้บริการแก่ลูกค้าที่มาติดต่อ
3. ติดต่อประสานงานส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
4. จัดทำเอกสารเกี่ยวกับการขาย

BASIC KNOWLEDEGE & SKIL :

1. การศึกษาระดับ ปวส. ขึ้นไป
2. etc.

QUALIFICATION :

1. อายุ 28 ปีขึ้นไป
2. etc.

รูปที่ ฉ-2 แสดงตัวอย่างเอกสารระบุความรับผิดชอบ

นโยบายและวัตถุประสงค์ของบริษัท

1. ประเภทธุรกิจและลักษณะการดำเนินงานธุรกิจ

บริษัท ดำเนินธุรกิจการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เพื่อการจำหน่าย ซึ่งได้แก่การพัฒนาที่ดินและจัดสร้างที่อยู่อาศัยให้แก่ผู้บริโภค โดยจะเน้นรูปแบบโครงการหมู่บ้านจัดสรร โดยที่บริษัทจะทำการตั้งแต่เริ่มจัดหาที่ดินเพื่อทำการพัฒนา ออกแบบบ้าน กำหนดรูปแบบโครงการ จัดหาวัสดุเพื่อสร้าง และจัดจ้างแรงงานเข้ามาดำเนินการก่อสร้าง

2. เป้าหมายของบริษัท

บริษัท มีเป้าหมายในระยะ 5 ปีแรกจะจัดให้มีโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าปีละไม่น้อยกว่า 3 โครงการ หลังจากนั้นจะทำการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานให้เป็นการดำเนินธุรกิจจัดสรรครบวงจรสามารถที่จะรองรับลูกค้าทุกระดับ และขยายตัวขึ้นเป็นบริษัทมหาชน

3. วัตถุประสงค์ของบริษัท

ให้เป็นไปตามหนังสือบริคณห์สนธิและข้อบังคับ

รูปที่ ณ-3 แสดงตัวอย่างเอกสารกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์

นโยบายการตลาด

1) กำหนดเปิดโครงการ

โครงการ _____ กำหนดเปิดตัว
 เฟสแรกวันที่ _____ สถานที่ _____
 จะมีการเชิญ _____
 เฟสสองวันที่ _____ สถานที่ _____
 จะมีการเชิญ _____

2) เป้าหมายและการประชาสัมพันธ์

กลุ่มลูกค้าที่คาดว่าจะมาจับจองโครงการ ได้แก่ _____
 โดยการขายควรให้ได้ยอด 20 % ภายในวันที่ _____
 และเพิ่มทุก 5 % ทุกเดือน การขายจะเริ่มจากเฟส 1 โชน 1
 ไปในเฟสสุดท้าย โชนสุดท้าย

3) งบประมาณการโฆษณา

การโฆษณาโครงการนี้รวมทั้งสิ้น _____ (_____)
 โดยจะแบ่งเป็นค่าโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ ดังนี้

1. สื่อทางโทรทัศน์ ยอด _____ (_____)
2. สื่อทางวิทยุ ยอด _____ (_____)
3. สื่อทางหนังสือพิมพ์ ยอด _____ (_____)
4. สื่อทางการประชาสัมพันธ์ทั่วไป ยอด _____ (_____)

รูปที่ ๓ - 4 แสดงตัวอย่างเอกสารกำหนดนโยบายการตลาด

วัสดุอุปกรณ์ภายในอาคาร

พื้น

- ชั้นล่างคัมพานา 8"×8"
- ชั้น 2 หินอ่อนทั้งชั้น
- ชั้น 3 ปาร์เก้ 8"×8"
- ชั้น 4 ปาร์เก้ 8"×8"

ฝ้าเพดาน

- ยิบซั่มบอร์ดแผ่นเรียบไว้ร้อยต่อทุกชั้น

สุขภัณฑ์

- อ่างอาบน้ำ 3 ชุด (ห้อง 6 เมตร)
- อ่างอาบน้ำ 2 ชุด และฝักบัวอาบน้ำ 1 ชุด (ห้อง 8 เมตร)
- อ่างล้างหน้าชนิดฝักบัวเคาน์เตอร์ 4 ชุด

ไฟฟ้า

- สายไฟร้อยท่อทั้งอาคาร
- ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าขนาด 15 แอมป์
- ติดตั้งปลั๊ก TV ภายในอาคาร 8 จุด
- ติดตั้งปลั๊กโทรศัพท์ภายในอาคาร 8 จุด

ประปา

๕

- ติดตั้งถังเก็บน้ำใต้ดินพร้อมปั้มน้ำ

รูป ๕ - 5 แสดงตัวอย่างเอกสารเสนอขาย

เงื่อนไขการขาย

1. วันจองชำระ 100,000 บาท
2. วันทำสัญญาชำระ 400,000 บาท โดยผู้ซื้อต้องมาทำสัญญากับผู้ขายให้แล้วเสร็จภายใน 20 วันนับจากวันจอง ถ้าผู้ซื้อผิดนัดในการทำสัญญา ทางผู้ขายจะยกเลิกการจองและริบเงินค่าจองที่ผู้ซื้อชำระไว้ โดยผู้ซื้อจะเรียกร้องสิทธิใด ๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น
3. การชำระเงินค่างวดงวดที่ 1 ผู้ซื้อจะชำระให้กับผู้ขายภายใน 1 เดือน นับจากวันทำสัญญา ส่วนงวดต่อไปให้ชำระเดือนละครั้งจนกว่าจะครบ
4. ค่าธรรมเนียม ภาษีอากร และภาษีต่าง ๆ ในวันโอนกรรมสิทธิ์ผู้ซื้อและผู้ขายแบ่งชำระฝ่ายละกึ่งหนึ่งในราคาประเมิน
5. ในกรณีผู้ซื้อทำการผ่อนชำระกับสถาบันการเงิน ค่าธรรมเนียมในการจดจำนองผู้ซื้อเป็นผู้ชำระทั้งหมด

รูป ฉ - 5 (ต่อ) แสดงตัวอย่างเอกสารเสนอขาย

ใบจอง

วันที่.....

1. ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี
 อยู่บ้านเลขที่.....ซอย.....ถนน.....
 ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 โทร.....ของจองชื่อ.....หมายเลข.....
 เนื้อที่ประมาณ.....ตารางวา ตามแผนผังแนบท้ายใบจอง จาก
 บริษัท.....ตามโครงการซึ่งตั้งอยู่บนที่ดินโฉนดเลขที่.....
2. วาคาอาคารที่จองตามข้อ 1. ตกลงไว้เป็นเงินทั้งหมด.....บาท
 (.....) หากรังวัดแบ่งแยกโฉนดแล้ว มีที่ดินเพิ่มขึ้นหรือลดลง
 ผู้จองตกลงยินยอมให้คำนวณราคาเพิ่มขึ้นหรือลดลงในอัตราตารางวาละ.....บาท
 โดยในวันที่ ผู้จองได้วางเงินจำนวน..... (.....)
 ไว้เป็นเงินมัดจำ
3. ผู้จองจะเข้าทำสัญญาจะซื้อจะขายกับ บริษัท.....
 ภายในวันที่.....หรือวันที่ บริษัทฯ ได้แจ้งให้ทราบ
4. ผู้จองพร้อมที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขแห่งสัญญาจะซื้อจะขายทุกประการ
5. หากผู้จองไม่มาทำสัญญาจะซื้อจะขายภายในกำหนดตามข้อ 3. ผู้จองยินยอมให้
 บริษัทฯ ริบเงินมัดจำที่วางไว้ และหากโครงการนี้ไม่สามารถดำเนินการได้ไม่ว่าด้วยเหตุผล
 ใด บริษัทฯ จะต้องคืนเงินมัดจำให้แก่ผู้จองพร้อมดอกเบี้ย (ตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก
 สะสมทรัพย์) โดยทันที
6. บริษัทฯ สามารถแก้ไขแบบแปลนได้ตามความเหมาะสมโดยมิต้องแจ้งให้ทราบ

ลงชื่อ.....ผู้จองชื่อ ลงชื่อ.....ผู้รับจอง
 (.....) (.....)

ลงชื่อ.....พยาน ลงชื่อ.....พยาน
 (.....) (.....)

CNT_1

สัญญาจะซื้อจะขายที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง

ทำที่.....

วันที่... เดือน..... พ.ศ.....

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท..... จำกัด
โดย..... ผู้มีอำนาจกระทำแทนบริษัทฯ ซึ่งต่อไปในสัญญา
จะเรียกว่า "ผู้จะขาย" ฝ่ายหนึ่ง กับ..... อายุ..... ปี
อยู่บ้านเลขที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....
ซึ่งต่อไปในสัญญาจะเรียกว่า "ผู้จะซื้อ" อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญา
จะซื้อจะขายกัน โดยมีเงื่อนไขรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้จะขายตกลงจะขาย และ ผู้จะซื้อตกลงจะซื้อที่ดินแปลงที่.....
เนื้อที่ประมาณ..... ตารางวา พร้อมสิ่งปลูกสร้างจำนวนหนึ่งหลัง ซึ่งตั้งอยู่บนโฉนด
เลขที่..... ระบุว่าที่..... ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... ตามแผนผังที่ดินแนบท้าย
สัญญานี้ ซึ่งให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา โดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงราคาที่จะซื้อจะขายกัน
เป็นเงินทั้งสิ้น..... บาท (.....)

ข้อ 2. ผู้จะซื้อได้ชำระเงินให้แก่ผู้จะขายแล้วในวันจอง เป็นเงิน.....
บาท (.....) และในวันทำสัญญานี้
ผู้จะซื้อได้ชำระให้แก่ผู้จะขายอีกเป็นจำนวนเงิน..... บาท (.....
.....) โดยเช็คธนาคาร..... สาขา.....
เลขที่..... ลงวันที่.....

ข้อ 3. ส่วนราคาที่ยังคงเหลืออยู่อีก..... บาท (.....
.....) ผู้จะซื้อขอแบ่งชำระให้ผู้จะขายเป็นงวด ๆ ดังต่อไปนี้

รูปที่ ๑-7 แสดงตัวอย่างเอกสารสัญญาจะซื้อจะขาย

- งวดที่ 1. ชำระภายในวันที่..... เป็นจำนวนเงิน
 _____ บาท (.....)
- งวดที่ 2. ชำระภายในวันที่..... เป็นจำนวนเงิน
 _____ บาท (.....)
- งวดที่ 3. ชำระภายในวันที่..... เป็นจำนวนเงิน
 _____ บาท (.....)
- งวดที่ 4. ชำระภายในวันที่..... เป็นจำนวนเงิน
 _____ บาท (.....)
- งวดที่ 5. ชำระภายในวันที่..... เป็นจำนวนเงิน
 _____ บาท (.....)
- งวดที่ 6. ชำระภายในวันที่..... เป็นจำนวนเงิน
 _____ บาท (.....)
- งวดที่ 7. ชำระภายในวันที่..... เป็นจำนวนเงิน
 _____ บาท (.....)
- งวดที่ 8. ชำระภายในวันที่..... เป็นจำนวนเงิน
 _____ บาท (.....)
- งวดที่ 9. ชำระภายในวันที่..... เป็นจำนวนเงิน
 _____ บาท (.....)
- งวดที่ 10. ชำระภายในวันที่..... เป็นจำนวนเงิน
 _____ บาท (.....)
- ผู้ซื้อชื่อได้มอบเช็คของธนาคาร..... สาขา.....
 เลขที่.....
 จำนวน..... ฉบับให้แก่ผู้จะขายเพื่อเป็นกาชำระเงินงวดที่.....

ส่วนที่เหลืออีกทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน.....บาท
 (.....) ผู้จะซื้อตกลงจะชำระให้ผู้จะขายในวันที่โอนกรรมสิทธิ์
 ที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างตามสัญญา

ข้อ 4. ผู้จะขายจะค่าเงินแถวแบ่งแยกที่ดินที่จะขายตามจำนวนที่ระบุ เนื้อที่ที่ระบุ-
 ในข้อ 1. ของสัญญา หากปรากฏว่าเนื้อที่ดินตามโฉนดที่ดินที่แบ่งแยกเพิ่มขึ้นหรือลดจำนวนลงไป-
 กิติ คู่สัญญาให้คำนวณราคาที่ดินเพิ่มขึ้นหรือลดลงในอัตราตารางวาละ.....บาท
 (.....)

ข้อ 5. หากผู้จะซื้อผิดนัดการชำระเงินไม่ว่างวดใดงวดหนึ่ง ผู้จะซื้อยินยอมชดเชย
 ค่าเสียหายให้แก่ผู้จะขายเป็นเงินค่าปรับในอัตราร้อยละ 5 ของจำนวนเงินที่ค้างชำระในแต่ละ
 งวด พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 1.5 ต่อเดือน นับแต่วันผิดนัดชำระ ไปจนกว่าจะชำระ
 ให้แล้วเสร็จ

ข้อ 6. ในกรณีที่ผู้จะซื้อ มีความประสงค์ที่จะขอกู้เงินจากสถาบันการเงินใด ๆ ก็
 ตามเพื่อที่จะนำเงินมาชำระให้แก่ผู้จะขาย ผู้จะซื้อจะต้องดำเนินการติดต่อกับสถาบันการเงิน
 ก่อนแต่เนิ่น ๆ เพื่อให้ทันกำหนดเวลาการชำระเงินตามสัญญา โดยเป็นหน้าที่ของผู้จะซื้อที่จะ
 ต้องปฏิบัติตามระเบียบ และเงื่อนไขของสถาบันการเงินนั้น ๆ ผู้จะซื้อจะอาศัย หรือ อ้าง
 เหตุใด ๆ จากกรณีที่ไม้อาจได้เงินมาจากสถาบันการเงิน มาใช้เป็นข้ออ้างกับผู้จะขายในการ
 ไม่ชำระเงินตามกำหนดหาได้ไม่

ข้อ 7. เมื่อผู้จะซื้อได้ชำระเงินค่าที่ดิน และสิ่งปลูกสร้างตามข้อ 3. ครบถ้วนแล้ว
 ผู้จะขายตกลงจะจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินให้แก่ผู้จะซื้อ โดยจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้จะซื้อ
 ทราบล่วงหน้า 15 วัน ทั้งนี้ผู้จะซื้อจะต้องจัดเตรียมหลักฐาน และเอกสารในการรับโอน และ
 เงินงวดสุดท้ายให้พร้อม

ข้อ 8. ค่าใช้จ่ายในการทำนิติกรรม ค่าฤชาธรรมเนียมในการโอนกรรมสิทธิ์ ค่า
 ธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการโอน ผู้จะซื้อและผู้จะขายรับผิดชอบฝ่ายละกึ่งหนึ่ง

รูปที่ ๓-7 (ต่อ) แสดงตัวอย่างเอกสารสัญญาจะซื้อจะขาย

ข้อ 9. ผู้จะขายจะดำเนินการยื่นคำขอใช้กระแสไฟฟ้าต่อการไฟฟ้านครหลวง และคำขอใช้น้ำประปาต่อการประปานครหลวงให้แก่ผู้จะซื้อ โดยผู้จะขายรับผิดชอบเพียงค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ และค่าติดตั้งเท่านั้น ส่วนผู้จะซื้อจะต้องรับผิดชอบในค่าประกันอุปกรณ์ดังกล่าวตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเรียกเก็บ และจัดเตรียมเอกสารประกอบคำขอที่ครบถ้วนแก่ผู้จะขายเพื่อดำเนินการยื่นคำขอดังกล่าว

ข้อ 10. ผู้จะซื้อสัญญาว่าจะไม่จ้างบุคคลอื่นนอกจากผู้จะขาย หากการก่อสร้างต่อเนื่องในสิ่งก่อสร้าง และในบริเวณที่ดินที่ก่อสร้างตามสัญญาได้ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้จะขาย ในระหว่างเวลาที่ผู้จะขายทำการก่อสร้าง ตลอดจนกระทั่งถึงวันครบรอบอาคาร และส่วนประกอบทั้งหมด หากผู้จะซื้อประพฤติฝ่าฝืนสัญญาข้อนี้ ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายไม่ว่าในส่วนที่ต่อเติม หรือส่วนที่ผู้จะขายก่อสร้าง ผู้จะขายไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายต่าง ๆ เหล่านี้ทั้งสิ้นไม่ว่าเมื่อเวลาใด ๆ และหากการที่ผู้จะซื้อประพฤติฝ่าฝืนสัญญาข้อนี้จนเป็นเหตุ ให้ผู้จะขายได้รับความเสียหาย ผู้จะซื้อจะต้องรับผิดชอบต่อค่าสินไหมทดแทน ความเสียหายดังกล่าว

ข้อ 11. ก่อนจะจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ตามสัญญา ผู้จะซื้อรับรองว่าจะไม่ติดค้างหนี้สินใด ๆ อันเกี่ยวข้องกับสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว ไม่ว่าหนี้สินนั้นจะตกเป็นของผู้จะขายหรือบุคคลภายนอกก็ตาม หากมีการติดค้างหนี้สินดังกล่าวแล้ว และเจ้าหนี้ผู้ใดได้ร้องขอให้ระงับการโอนกรรมสิทธิ์จนกว่าผู้จะซื้อจะชำระแล้วเสร็จ ไม่ถือว่าผู้จะขายเป็นผู้ผิดสัญญาแต่ประการใด และหากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นแก่ผู้จะขายแล้ว ผู้จะซื้อยินยอมชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้จะขายทั้งสิ้น

ข้อ 12. ผู้จะซื้อตกลงว่าจะไม่โอนกรรมสิทธิ์ตามสัญญาให้แก่บุคคลอื่นใด เว้นแต่จะได้รับ ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จะขายและผู้จะซื้อยินยอมชำระค่าโอนกรรมสิทธิ์ให้แก่ผู้จะขายเป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....)

ข้อ 13. หากผู้จะซื้อผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ผู้จะขายมีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญา และรับเงินที่ผู้จะซื้อได้ชำระให้แก่ผู้จะขายทั้งหมด โดยไม่จำเป็นต้องบอกกล่าวก็ได้ และบรรดาสิ่งตกค้างต่อเติมที่ผู้จะซื้อได้ทำลงบนที่ดิน หรือสิ่งปลูกสร้างตามสัญญา ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้จะขาย ผู้จะซื้อจะเรียกร้องราคาหรือมูลค่าของสิ่งที่ตกค้างต่อเติมหรือค่าเสียหายใด ๆ จากผู้จะขายไม่ได้

รูปที่ ฉ-7 (ต่อ) แสดงตัวอย่างเอกสารสัญญาจะซื้อจะขาย

ข้อ 14. คาบออกกล่าววาจ ๗ ที่ได้ส่งให้แก่ผู้จะซื้อตามที่อยู่ที่จะระบุไว้ในสัญญานี้ ๑ ที่
ถือว่าผู้จะซื้อได้รับแล้วโดยชอบ หากผู้จะซื้อย้ายที่อยู่ใหม่ต้องแจ้งให้ทราบ เป็นลายลักษณ์อักษร
ทันที

ข้อ 15. หากมีข้อพิพาทที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสัญญานี้ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะนำ
ขึ้นฟ้องเป็นคดีต่อศาลแห่งกรุงเทพมหานคร

สัญญาี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน
และเข้าใจโดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ผู้จะขาย ลงชื่อ.....ผู้จะซื้อ
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

เอกสารรับแจ้งการเปลี่ยนแปลง โครงการ _____	
รูปแบบเดิม	ชื่อลูกค้า _____ เฟส _____ สัญญาที่ _____ โซน _____ หลังที่ _____ รายการเปลี่ยนแปลง _____ _____ _____
รูปแบบที่เปลี่ยนแปลง	ราคาที่ตกลง _____ บาท (_____) ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการแก้ไข เดิม _____ วัน ชำระเงินในวันที่ _____ ผู้อนุมัติ _____ ผู้รับค่าเงินการ _____ (ผู้จัดการโครงการ) (ผู้ควบคุมงาน) ผู้รับเงิน _____ ผู้รับหมา _____ รับทราบ (บัญชี)

รูปที่ ๑-8 แสดงตัวอย่างเอกสารรับแจ้งการเปลี่ยนแปลง

BILL OF QUANTITY

ชื่อโครงการ		ประมาณราคาโดย		วันที่	ยอดยกมา		หน้า
ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย			ราคารวม (บาท)
				ค่าแรง(บาท)	ค่าวัสดุ(บาท)	รวม(บาท)	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
ยอดยกไป							

รูปที่ ๑-9 แสดงตัวอย่างเอกสารประมาณการวัสดุที่ใช้

แผนการใช้วัสดุ

โครงการ

ลำดับที่	รายการวัสดุ	หน่วย	ปริมาณ	พ.ศ. 2534												หมายเหตุ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																

รูปที่ ๑-10 แสดงตัวอย่างเอกสารแผนการใช้วัสดุ

เอกสารความต้องการใช้แรงงาน โครงการ

ลำดับที่	ชนิดของแรงงาน	จำนวนรวม	พ.ศ. 2534												หมายเหตุ	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																

PROJECT SCHEDULE

CON_SCH1

ITEM	DESCRIPTION	REF.	1990						1991											
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	SITE CLEARING	0.5		0.5																
2	PILING WORK	5.0		3.0	2.0															
3	FOUNDATION	3.5			1.5		1.5	0.5												
4	STRUCTURAL	30.0			2.0		8.0	8.0		7.0		5.0								
5	ARCHITECTURAL	50.0							10.0	15.0		15.0	7.0		3.0					
6	ELECTRICAL	5.0							1.0	1.0		1.5	1.0		0.5					
7	PLUMBING & SANITARY	5.0							1.0	1.0		1.5	1.0		0.5					
8	MISCELLANEOUS	1.0							0.2	0.2		0.2	0.2		0.2					
TOTAL EXPENSE				3.5	5.5	9.5	20.7	24.2	23.2	9.2	4.2									
ACCUMULATE				3.5	9.0	18.5	39.2	63.4	86.6	95.8	100.0									

รูปที่ จ-14 แสดงตัวอย่างเอกสารแผนงานก่อสร้าง

ใบแจ้งหนี้โรงงาน	
อ้างถึง _____	เลขที่ _____
รูปแนบเดิม	เฟสที่ _____ ไซม _____ หลังที่ _____ รายการแก้ไข _____ _____ _____ _____
	ต้องแก้ไขให้เสร็จวันที่ _____ ผู้ส่งแก้ไข _____ ผู้รับดำเนินการ _____ (ผู้รับแทน) ผู้อนุมัติ _____
รูปแนบที่ใหม่แก้ไข	

รูปที่ จ-16 แสดงตัวอย่างเอกสารแจ้งการแก้ไขงาน

งานที่	ชื่องาน	จำนวน																									หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	วางผัง																										
2	วางรวม																										
3	ศาลมอญ																										
4	เสาน้ำล้าง																										
5	ศาลมอญ																										
6	เสาน้ำมอญ																										
7	ศาลมอญ																										
8	หินล้าง ฝรั่ง																										
9	โถงล้างเท้า																										
10	หินล้าง ฝรั่งล้าง																										
11	ถ่อ 80 ไร่																										
12	คิงวาง																										
13	บุษบก																										
14	ลานปูน 80 ไร่																										
15	ผ้าขาว																										
16	กระเบื้อง-หลังคา																										
17	บุษบก ผนังห้อง 50 ไร่																										
18	ค้ำหลังคา ครัวบ้าน																										
19	เคาน์เตอร์																										
20	คาน้ำล้าง																										
20	คาน้ำล้าง																										
21	ถ่อ-ลานปูน 100 ไร่																										
22	ค้ำหลังบ้าน 50 ไร่																										
23	ปลั๊ก-กระเบื้อง																										
24	บุษบก ผนัง หลัง																										
25	ผ้าขาว 100 ไร่																										
26	บุษบก ผนังห้อง 100 ไร่																										
27	กระเบื้อง-บุษบก																										
28	ถ่อ 100 ไร่																										
29	หินล้าง-ล้าง																										
30	คาน้ำล้าง																										
31	บุษบก-บุษบก																										
32	บุษบก																										
33	คาน้ำล้าง																										
34	ถ่อ-ลานล้าง																										
35	ล้าง																										
36	งาน กั้น																										
37	โถ																										
38																											
39																											
40																											

- หมายเหตุ 1. 1. ไม้ล้าง ไม้กวาด
 2. 2. ไม้ล้างงาน 50 ไร่
 3. 3. ไม้ล้างงาน 75 ไร่
 4. 4. ไม้ล้างงาน 100 ไร่

เอกสารบันทึกผลงาน

โครงการ _____ ผู้ควบคุมงาน _____
 แบบบ้าน _____ เฟส _____ บ้านเลขที่ _____ จำนวน _____ ห้อง
 สถานที่ตั้ง _____

ลำดับ	รายการ	ประมาณการ	ใช้จริง
	วัสดุ		
	แรงงาน		
	ระยะเวลา		

คุณภาพของบ้านที่สร้าง _____

ต้นทุนที่ใช้ทั้งหมด _____

โครงสร้าง _____ % สาธารณูปโภค _____ % ระบบ _____ % ตกแต่ง _____ % ดำเนินงาน _____ %

ผู้ตรวจสอบ _____

ผู้จัดทำ _____

รูปที่ ฉ-18 แสดงตัวอย่างเอกสารบันทึกผลงานที่ทำ

ใบรายงานการใช้วัสดุประจำวัน

โครงการ _____

ประจำวันที่ _____

เวลา _____ ถึง _____

ผู้รับผิดชอบ _____

แผนก _____

ลำดับ	รายการเบิก	จำนวน	หมายเหตุ

รูปที่ ๑-19 แสดงตัวอย่างเอกสารบันทึกการใช้วัสดุประจำวัน

ใบขอซื้อ

แผนที่

หน่วยงาน

วันที่/...../.....

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	วันที่ของเข้าหน่วยงาน	หมายเหตุ

ผู้อนุมัติ.....

ผู้ส่งของ.....

รูปที่ ฉ-20 แสดงตัวอย่างเอกสารใบขอซื้อ

โครงการ _____

แผนที่ _____

วัสดุคงคลัง _____

ประจำเดือน _____

ปริมาณค่าวัสดุต้องมี _____

ปริมาณสูงสุดที่เก็บได้ _____

ผู้รับผิดชอบ _____

ตรวจสอบประจำวัน

ลำดับ	ผู้เบิก	จำนวน	สถานที่ใช้	หมายเหตุ

ผู้ตรวจ _____

(____ / ____ / ____)

รูปที่ ๑-21 แสดงตัวอย่างเอกสารวัสดุคงคลังแยกประเภท

ใบสั่งซื้อวัสดุ

ร้านค้า

ใบสั่งซื้อที่/.....

วันที่/...../.....

ใช้ที่หน่วยงาน

กำหนดชำระ วัน

ลำดับที่	จำนวน	รายการ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
รวมเป็นยอดเงินทั้งสิ้น					

(.....)

ลงชื่อ ผู้ออกใบสั่งซื้อ
(...../...../.....)

ลงชื่อ รับผิดชอบ
(...../...../.....)

ลงชื่อ ผู้สั่งซื้อ/ตรวจ
(...../...../.....)

ลงชื่อ ผู้อนุมัติ
(...../...../.....)

รูปที่ ๑-22 แสดงตัวอย่างเอกสารใบสั่งซื้อวัสดุ

ใบตรวจรับวัสดุ

หน่วยงาน.....ได้ตรวจรับวัสดุจาก.....

ความจำนวนดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ

ลงชื่อ.....ผู้ส่ง
(...../...../.....)ลงชื่อ.....สำเนา
(...../...../.....)

รูปที่ จ-24 แสดงตัวอย่างเอกสารตรวจรับวัสดุ

SENSITIVITY : LAND : 60%, CONSTRUCTION : 70%, REPAYMENT 50% OF SALES PRICE
 ** PROJECTED CASH BUDGET **
 IN BAHT

	TOTAL	PRE- OPERATION	2533 JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC	2534 JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL
** CASH INFLOW **															
CAPITAL	2,500,000	2,500,000													
TOTAL DEPOSIT AND DOWN PAYMENT	18,000,000		700,000	2,900,000	1,440,000	600,000	1,440,000	1,040,000	1,240,000	1,440,000	1,440,000	1,440,000	1,440,000	1,440,000	1,440,000
TOTAL REMAINDER	21,600,000												0	0	21,600,000
* TOTAL CASH INFLOW *	42,100,000	2,500,000	700,000	2,900,000	1,440,000	600,000	1,440,000	1,040,000	1,240,000	1,440,000	1,440,000	1,440,000	1,440,000	1,440,000	23,040,000
** CASH OUTFLOW **															
I. INVESTMENT EXPENSES:															
1. LAND	13,560,000	2,000,000	2,500,000	3,000,000	1,060,000										
2. CONSTRUCTION COST	11,650,000		23,350	119,800	10,300	734,727	36,275	735,626	946,540	1,619,350	1,507,700	1,596,050	1,269,350	932,000	1,968,132
3. RESERVE FOR CONTINGENCIES(5% OF 2)	382,500	0	1,198	5,990	500	56,756	4,314	56,781	47,327	80,968	30,585	79,303	53,493	46,600	98,407
II. SELLING AND ADMINISTRATIVE EXPENSES															
1. OPERATING EXPENSES	1,209,374	101,106	122,440	106,500	36,285	163,410	164,560	122,735	42,338	50,300	50,300	50,300	50,300	50,000	50,000
2. DESIGN & SUPERVISOR EXPENSES	610,000	75,000	0	0	175,000	90,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
3. ADVERTISING & PROMOTION EXPENSES	335,600	0	35,600	600,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. RESERVE FOR CONTINGENCIES(5% of 1-3)	122,749	8,805	7,902	35,325	13,064	12,571	9,728	7,637	3,617	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
5. TRANSFER FEE (2.5%)	495,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	495,000
6. BUSINESS TAX (3.85%)	1,324,600	0	26,950	111,650	55,440	23,100	55,440	40,340	47,740	55,440	55,440	55,440	55,440	55,440	887,040
III. OTHERS EXPENSES															
1. WITHHOLDING TAX (1%)	396,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	396,000
2. MORTGAGE FEE (1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV. INTEREST EXPENSES (16%)	1,828,949	0	0	154,133	260,300	120,300	120,300	120,800	120,800	135,914	150,919	165,316	164,334	159,700	154,133
* TOTAL CASH OUTFLOW *	32,614,771	2,184,911	218,040	3,633,398	8,601,089	2,241,444	471,117	1,093,619	1,238,361	1,975,671	1,978,444	1,981,108	1,637,117	1,277,740	4,082,712
OPERATING CASH SURPLUS (DEFICIT)	9,485,229	315,089	481,961	733,398	7,161,089	1,541,444	968,383	155,619	1,639	(535,671)	(538,444)	(541,108)	(197,117)	162,260	18,957,288
CASH BROUGHT FORWARD	0	0	315,089	797,049	11,623,951	1,462,562	321,118	1,290,001	1,236,382	1,238,021	1,335,394	2,422,340	1,998,767	1,590,746	1,505,406
BANK LOAN1 DRAWDOWN	3,000,000	0	0	0	3,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BANK LOAN2 DRAWDOWN	3,000,000	0	0	0	0	500,000	0	0	0	1,133,545	1,125,390	1,117,235	888,395	652,400	582,535
LOAN FROM DIRECTOR DRAWDOWN	11,560,000	0	0	11,560,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BANK LOAN1 REPAYMENT	3,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,000,000
BANK LOAN2 REPAYMENT	3,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,000,000
LOAN FROM DIRECTOR REPAYMENT	11,560,000	0	0	11,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	560,000
CASH CARRIED FORWARD	0	315,089	797,049	11,623,951	1,462,562	321,118	1,290,001	1,236,382	1,238,021	1,335,394	2,422,340	1,998,767	1,590,746	1,505,406	9,485,229
BANK LOAN1 OUTSTANDING	0	0	0	0	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	0
BANK LOAN2 OUTSTANDING	0	0	0	0	0	500,000	500,000	500,000	500,000	1,633,545	2,758,735	2,376,170	2,765,365	2,417,465	0
LOAN FROM DIRECTOR OUTSTANDING	0	0	0	11,560,000	560,000	560,000	560,000	560,000	560,000	560,000	560,000	560,000	560,000	560,000	0

รูปที่ ๑-25 แสดงตัวอย่างเอกสารประมาณการรับ-จ่ายเงิน

ใบสำคัญจ่ายเงิน Payment Voucher

วันที่

จ่ายให้ Paid to

บัญชี Account	รายการ Description	จำนวน Amount
()	รวม

ผู้อนุมัติ Approve

(..../..../....)

ฝ่ายบัญชี

(..../..../....)

ผู้จ่าย

(..../..../....)

ผู้รับเงิน

(..../..../....)

รูปที่ ฉ-26 แสดงตัวอย่างเอกสารใบสำคัญจ่ายเงิน

บริษัท.....

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี.....

ทะเบียนการค้าเลขที่.....

ใบเสร็จรับเงิน

เล่มที่/เลขที่...../.....

วันที่.....

เลขที่ บ/ช	รหัส	เลขที่ แปลง

ได้รับเงินจาก.....

ที่อยู่.....

ชำระค่า.....

เงินสด จำนวนเงิน.....

เช็คธนาคาร.....สาขา.....เลขที่.....ลงวันที่..... จำนวนเงิน.....

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น.....

ตัวอักษร(.....)

.....

(ผู้รับเงิน)

.....

(เจ้าหน้าที่รับมอบอำนาจ)

รูปที่ ฉ-27 แสดงตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน

ประวัติผู้เขียน

นาย เกษมสุข แสงวิมลมาส เกิดวันที่ 16 เมษายน 2507 ที่จังหวัดนครสวรรค์สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต(สาขาวิศวกรรมโยธา)จากสถาบันจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2528 เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาการบริหารการก่อสร้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2529 ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่ 300/92 ถนนลาดพร้าว 35/1 ซอยพรไพลิน1/7 แขวงลาดยาว เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10900