



บริพีในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง



โดย

นางสาวณัฐยา เพ็ชรดี

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้าง แผนก ข ระดับปริญญาามหาบัณฑิต

ภาควิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

บริพีในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้าง แผน ข ระดับปริญญาามหาบัณฑิต

ภาควิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

BRIEF IN INTERIOR DESIGN AND CONSTRUCTION PROCESS



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master of Science (CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT)

Department of Architectural Technology

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2019

Copyright of Graduate School, Silpakorn University



58055307 : การจัดการโครงการก่อสร้าง แผน ข ระดับปริญญาโท

คำสำคัญ : โจทย์ทางการออกแบบ, ออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง, กระบวนการออกแบบ, ประสิทธิภาพ

นางสาว ฐิติยา เพ็ชรดี: บริพในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดร.ณิ มงคลสวัสดิ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการบริพ (Brief) ในโครงการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง ระหว่างทฤษฎีกับกรณีศึกษา ระบุปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นพนักงานของบริษัทออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างแห่งหนึ่ง เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการช่วงใดช่วงหนึ่ง หรือตลอดโครงการ จำนวน 11 คน และศึกษาเอกสารบริพของลูกค้าบริษัทกรณีศึกษา

ผลการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับข้อมูลบริพไม่ว่าจะอยู่ในช่วงใดของกระบวนการ แต่ที่น่าสนใจ คือ ผู้ออกแบบ (Interior designer) ซึ่งมีหน้าที่ในการตีความข้อมูลบริพให้ออกมาเป็นแบบเพื่อส่งต่อให้สมาชิกในทีมได้ทำงานต่อ กลับมีโอกาสได้รับบริพจากลูกค้าโดยตรงน้อยครั้งมาก ต่างจากฝ่ายการตลาด (Marketing) ที่จะเข้ารับข้อมูลบริพจากลูกค้าทุกครั้ง ซึ่งการตีความข้อมูลบริพของแต่ละบุคคลก็แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความเข้าใจในสิ่งที่ได้รับฟัง ทำให้ข้อมูลที่ถูกถ่ายทอดออกไปหลายต่อมีความคลาดเคลื่อนได้ และจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการบริพระหว่างทฤษฎีกับกรณีศึกษาพบว่า ทฤษฎีมีกระบวนการตรวจสอบข้อมูลบริพอยู่ตลอดโครงการ แต่กรณีศึกษาไม่มี ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างนั้นมีประสิทธิภาพลดลงได้ เนื่องจากข้อมูล บริพที่ส่งออกไปในแต่ละขั้นตอนไม่ได้รับการตรวจสอบให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ จากการศึกษาเอกสารบริพของลูกค้าบริษัทกรณีศึกษา พบว่า การให้ข้อมูลบริพของลูกค้า แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ประเภทที่มีรูปแบบเอกสาร (Format หรือ Form) บริพชัดเจน ซึ่งมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับแต่ละบริษัท บางฉบับมีข้อมูลครบถ้วน บางฉบับไม่ครบถ้วน และอีกประเภท คือ ไม่มีรูปแบบเอกสาร เป็นการให้ข้อมูลปากเปล่า โดยผู้รับบริพต้องทำการบันทึกข้อมูลเองตามความเข้าใจของผู้รับข้อมูล

การศึกษานี้จึงเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง ให้มีกระบวนการตรวจสอบบริพแทรกอยู่ในกระบวนการตั้งแต่เริ่มจนจบโครงการ และนำเสนอรูปแบบเอกสารการเข้ารับข้อมูลบริพให้ผู้เข้ารับข้อมูลได้มีแนวทางในการเก็บข้อมูลในทิศทางเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของโครงการต่อไป

58055307 : Major (CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT)

Keyword : Design brief, Interior design and Construction, Design Process, Efficiency

MISS NATTIYA PETCHDEE : BRIEF IN INTERIOR DESIGN AND CONSTRUCTION  
PROCESS THESIS ADVISOR : DARUNEE MONGKOLSAWAT

The objective of this research is to compare the brief process of interior design and construction projects in theory and in practice, and to identify problems and impacts on the process. An interior design and construction company was selected as a case study. The data were collected by semi-structured interview and by reviewing the clients' brief documents. The 11 chosen-interviewees are the employees of the company who have been involved in parts or in the whole process of a design project.

The results of the interviews showed that most of the interviewees were aware of the importance of the briefing information throughout the projects. Interestingly, the interior designer, the key person who transformed the briefing information into a design product and passed it on to other parties for construction, had little opportunities to receive the design briefs from clients directly. Usually, the marketing team was the one who received the briefs from clients. In this case, each one of the team could interpret the information, particularly in terms of design, incorrectly. Based on the reviewed theories, the briefing information should be reviewed regularly throughout the projects, but this has not been practiced in the case study. Such problem could cause lower efficiency in the design and construction process. Due to the misinterpretation of the briefs and the missing of regular brief reviews, clients' needs may not be realized and achieved. The study of clients' brief documents showed that there were two types of the documents. The first one is 'the formal brief', or a brief in the form of a document, which can vary from company to company in terms of details. The second one is 'the informal brief' which solely based on verbal communication and note-taking.

In conclusion, this study suggests that the efficiency of design and construction process can be improved by adding the regular brief reviewing and rechecking to the process from the very beginning to the end of the projects. Furthermore, a briefing form should be developed for regularly collecting important data in the same manner which can improve the efficiency and the quality of future commissioned projects.



## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดรุณี มงคลสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระที่ให้คำแนะนำ ตลอดจนข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชัย โจรนกันันท์ ประธานกรรมการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ เวสน์ กรรมการสอบ ที่ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการค้นคว้าอิสระนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมงานในบริษัทออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างทุกท่าน ที่เสียสละเวลาในการให้สัมภาษณ์ อีกทั้งยังให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำการค้นคว้าอิสระนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ ครอบครัว เพื่อนๆ ร่วมชั้นเรียน และทุกคนที่อยู่เคียงข้าง เป็นกำลังใจ แแรงผลักดัน ให้สามารถทำการค้นคว้าอิสระนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ณัฐยา เพ็ชรดี





## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 คำถามของการศึกษา.....	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.5 ขั้นตอนของการศึกษา.....	2
1.6 วิธีการศึกษา.....	3
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ความหมายของโจทย์ทางการออกแบบ.....	4
นิยามที่มาจากบทความภาษาอังกฤษ.....	5
นิยามที่เป็นบทความภาษาไทย.....	8
2.2 กระบวนการบริฟ.....	9
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการดำเนินงานวิจัย.....	27

3.1	กรอบแนวคิดงานวิจัย .....	27
3.2	กรณีศึกษา.....	28
3.3	กลุ่มเป้าหมาย.....	30
3.4	สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล.....	31
3.5	การเก็บข้อมูล .....	36
3.6	การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี .....	37
บทที่ 4	ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ผลการศึกษา .....	38
4.1	ผลการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์.....	38
4.2	การวิเคราะห์ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์.....	58
4.3	ผลการเก็บข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร Design brief/ Brief .....	81
4.4	การวิเคราะห์ผลการศึกษาเอกสาร Design brief/ Brief.....	84
4.5	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	87
บทที่ 5	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ .....	88
5.1	สรุปผลการศึกษา.....	88
5.2	ข้อเสนอแนะ .....	88
5.3	ข้อจำกัดในการศึกษา.....	92
รายการอ้างอิง .....		93
ประวัติผู้เขียน.....		95

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 กรอบการทำบริฟของโครงการก่อสร้างศูนย์ดูแลสุขภาพที่แอฟริกาใต้ .....	21
ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	32
ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	37
ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ .....	39
ตารางที่ 5 ขอบเขตการทำงานของแผนกต่างๆ ในบริษัทออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง .....	39
ตารางที่ 6 การมีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำการออกแบบตกแต่งภายในกับลูกค้า .....	42
ตารางที่ 7 สัญลักษณ์ที่ใช้สื่อความหมายในผังกระบวนการไหล (Flow process chart) .....	43
ตารางที่ 8 ปัญหาที่พบในกระบวนการทำงาน วิธีการแก้ไขปัญหา และช่องทางการสื่อสารข้อมูล ....	55
ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆ ในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท A ในรูปแบบ Swimlane diagram .....	65
ตารางที่ 10 การวิเคราะห์เอกสารบริฟของบริษัทลูกค้า .....	85



## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 พื้นที่อาคารสำนักงานในกรุงเทพมหานครสะสม ณ สิ้นปี พ.ศ. 2562.....	1
ภาพที่ 2 กระบวนการบริฟ.....	10
ภาพที่ 3 ขั้นตอนการบริฟในวงจรกระบวนการออกแบบและก่อสร้าง.....	11
ภาพที่ 4 ขั้นตอนการบริฟในกระบวนการออกแบบและก่อสร้าง.....	13
ภาพที่ 5 ขั้นตอนการบริฟและกระบวนการออกแบบ .....	16
ภาพที่ 6 วงจรหรือขั้นตอนงานสถาปัตยกรรม .....	19
ภาพที่ 7 แนวคิดของกระบวนการ Dynamic Brief Development (DBD) .....	23
ภาพที่ 8 กระบวนการออกแบบและก่อสร้างจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	26
ภาพที่ 9 กรอบแนวคิดงานวิจัย .....	27
ภาพที่ 10 ผังโครงสร้างองค์กรของบริษัท A .....	29
ภาพที่ 11 กระบวนการทำงานของ Marketing .....	44
ภาพที่ 12 กระบวนการทำงานของ Managing Director .....	45
ภาพที่ 13 กระบวนการทำงานของ Interior Designer (Proposal).....	46
ภาพที่ 14 กระบวนการทำงานของ Interior Designer (Management).....	47
ภาพที่ 15 กระบวนการทำงานของ Engineer.....	48
ภาพที่ 16 กระบวนการทำงานของ Project Manager .....	49
ภาพที่ 17 กระบวนการทำงานของ Production Control Manager .....	50
ภาพที่ 18 กระบวนการทำงานของ Project Coordinator .....	51
ภาพที่ 19 กระบวนการทำงานของ Foreman .....	52
ภาพที่ 20 กระบวนการทำงานของ Administrative.....	53
ภาพที่ 21 กระบวนการทำงานของ Accountant.....	54

ภาพที่ 22 กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท A.....	59
ภาพที่ 23 กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างจากการศึกษากรณีศึกษา .....	75
ภาพที่ 24 ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง จากการศึกษา กระบวนการของบริษัท A.....	77
ภาพที่ 25 การเปรียบเทียบกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างจากกรณีศึกษากับ กระบวนการที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี .....	80
ภาพที่ 26 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 1 (นามสมมติ).....	81
ภาพที่ 27 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 2 (นามสมมติ).....	82
ภาพที่ 28 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 3 (นามสมมติ).....	82
ภาพที่ 29 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 4 (นามสมมติ).....	83
ภาพที่ 30 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 5 (นามสมมติ).....	83
ภาพที่ 31 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 6 (นามสมมติ).....	84
ภาพที่ 32 เสนอแนวแนวการปรับปรุงกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง .....	89
ภาพที่ 33 เอกสารการรับบริฟ.....	90

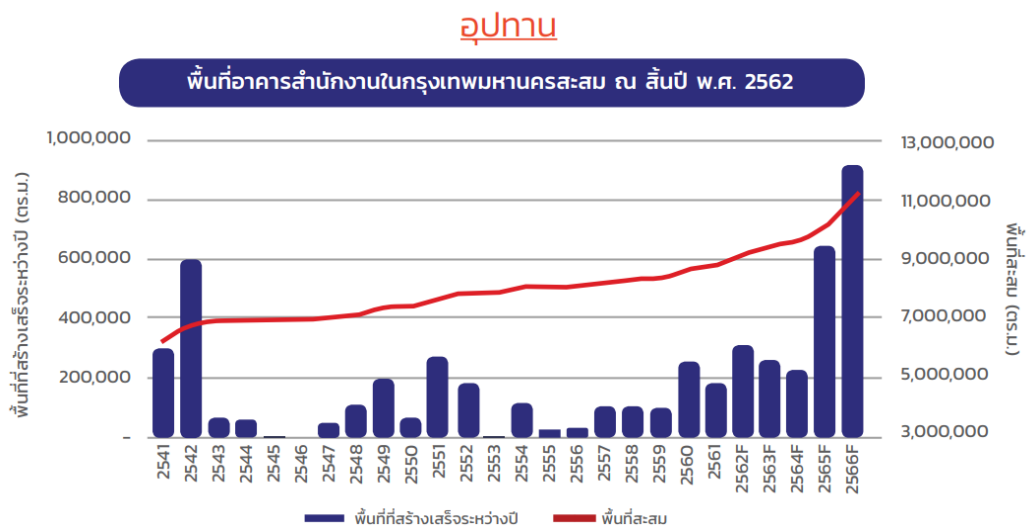


## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Significance and statement of the research)

งานออกแบบตกแต่งภายในอาคารประเภทสำนักงานมีแนวโน้มเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าสถานะเศรษฐกิจจะมีการชะลอตัว สุรเชษฐ กองชีพ (2563) ได้ให้ข้อมูลว่า “อัตราการเช่าพื้นที่สำนักงานใหม่ในแต่ละปีมากกว่า 130,000 ตารางเมตรต่อปีส่งผลให้อัตราการเช่าพื้นที่สำนักงานในกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา” ตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 พื้นที่อาคารสำนักงานในกรุงเทพมหานครสะสม ณ สิ้นปี พ.ศ. 2562

ที่มา: (สุรเชษฐ กองชีพ, 2563)

โครงการออกแบบตกแต่งภายในประเภทสำนักงานให้เช่า มีระยะเวลาในการเข้าตกแต่งพื้นที่ค่อนข้างสั้นประมาณ 30-120 วัน ขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการ การดำเนินโครงการจึงต้องรวดเร็วรัดกุม และตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ซึ่งต้องเป็นไปตามแบบที่ผู้ออกแบบได้ทำไว้ เพราะแบบเป็นข้อมูลที่ผู้ออกแบบได้ตีความจากความต้องการของลูกค้าผ่านกระบวนการ “Brief” ที่ลูกค้าได้จัดทำขึ้น “แบบ” จึงเปรียบเสมือนอาวุธชิ้นสำคัญในการก่อสร้าง ที่ผู้ออกแบบสื่อสารความต้องการออกมาให้ผู้ก่อสร้างได้เข้าใจ ในขณะที่เดียวกันผู้ออกแบบจะต้องตีความข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้าให้ถูกต้องด้วยเช่นกัน

“Brief” เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในโครงการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างเป็นอย่างมาก เพราะเป็นกระบวนการแรกของการเริ่มโครงการ หากกระบวนการแรกมีความผิดพลาด จะเป็นไปได้เลยที่กระบวนการสุดท้ายจะถูกต้อง ดังนั้นหากต้องการให้โครงการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างมีศักยภาพในการแข่งขัน จึงควรต้องปรับปรุงกระบวนการที่เรียกว่า “Brief” หรือ “Design brief”

## 1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา (Goal and objectives)

ความมุ่งหมาย คือ เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงกระบวนการ “Brief” ของบริษัทออกแบบตกแต่งภายใน เพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ

- 1.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง
- 1.2.2 เพื่อศึกษาปัญหา ผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง
- 1.2.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง

## 1.3 คำถามของการศึกษา (Research questions)

“Brief” หรือ “Design brief” มีผลต่อประสิทธิภาพของโครงการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างหรือไม่

## 1.4 ขอบเขตของการศึกษา (Scope or delimitation of the study)

ศึกษากรณีศึกษาบริษัทออกแบบตกแต่งภายในขนาดเล็ก จำนวน 1 บริษัท

## 1.5 ขั้นตอนของการศึกษา (Process of the study)

- 1.5.1 ศึกษานิยามศัพท์ ทฤษฎี แนวคิด และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระบวนการออกแบบและตกแต่งภายใน กระบวนการ “Brief”
- 1.5.2 ศึกษาโครงสร้างองค์กรและกระบวนการทำงานขององค์กรที่นำมาเป็นกรณีศึกษา

- 1.5.3 วิเคราะห์ผลจากการศึกษาที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี และจากกรณีศึกษานำมาเปรียบเทียบกัน
- 1.5.4 เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ในกระบวนการออกแบบ ตกแต่งภายในและก่อสร้าง

#### 1.6 วิธีการศึกษา (Study method)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการศึกษาจากกรณีศึกษา (Case study research) โดยทำการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานของบริษัทกรณีศึกษา ดังนั้นการเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึก จึงทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการดังนี้

- 1.6.1 การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นออกมาอย่างเต็มที่
- 1.6.2 เอกสารต่างๆ ผู้วิจัยใช้วิธีการค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความวิชาการต่างๆ และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
- 1.6.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำกระบวนการที่ได้จากการศึกษาทฤษฎีและกรณีศึกษามาเปรียบเทียบกัน
- 1.6.4 สรุปผลการศึกษา

#### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

สามารถหาสาเหตุของปัญหาในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างได้อย่างถูกต้องและตรงจุด ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างดียิ่งขึ้น



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะทำการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับโจทย์ทางการออกแบบ (Design brief) หรือเรียกสั้นๆ ว่า “Brief” โดยทำการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาความหมาย กระบวนการ ปัญหาที่เคยมีผู้ศึกษา รวบรวมไว้ก่อนหน้านี้แล้ว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือการศึกษาต่อไป

#### 2.1 ความหมายของโจทย์ทางการออกแบบ (Design brief)

นิยามคำว่า “Brief” จากพจนานุกรมทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยให้ความหมายทั่วไปดังนี้  
LONGMAN ให้ความหมายของคำว่า “Brief” ดังนี้

##### adjective

1. *continuing for a short time – brevity*
2. *using very few words or including few details – brevity*
3. *be brief to say or write something using only a few words. especially because there is little time.*
4. *clothes that are brief are short and cover only a small area of your body.*

##### noun

1. *[usually singular] official instructions that explain what someone’s job is, what their duties are etc.*
2. *law a short spoken or written statement giving facts about a law case.*
3. *British English law a law case that a lawyer will argue in a court.*
4. *a short report about something.*
5. *in brief*

- a. *in as few words as possible*
  - b. *without any details*
6. *briefs [plural] men's or women's underwear worn on the lower part of the body*

*verb [transitive] to give someone all the information about a situation that they will need –briefing (Longman Dictionary of Contemporary English, 2003)*

พจนานุกรม LONGDO ให้ความหมายของคำว่า “Brief” ดังนี้  
 คำคุณศัพท์ แปลว่า สั้น, ชั่วคราว, รวบรัด, กะทัดรัด, สรุปรูป  
 คำนาม แปลว่า ข้อสรุป, ข้อความที่สั้น, สารสำคัญ, การเป็นทนาย, สำนวนแก้ฟ้องต่อศาล  
 กริยา แปลว่า สรุป, ย่อความ, กล่าวสรุป ("LONGDO Dict," 2003)

นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้ความหมายของคำว่า “Brief” ไว้หลายท่านโดยส่วนใหญ่เป็นบทความภาษาอังกฤษ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอคัดลอกบทความภาษาอังกฤษ และแปลความหมายของบทความนั้นเป็นภาษาไทยควบคู่กัน เพื่อคงเนื้อหาต้นฉบับไว้ให้ผู้อ่านได้ทำความเข้าใจให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากคำอธิบายบางส่วนไม่มีคำศัพท์เฉพาะที่เป็นภาษาไทยที่มีความหมายตรงกัน

#### นิยามที่มาจากบทความภาษาอังกฤษ

ผู้เขียนแสดงนิยามของคำว่า “Brief” ในบริบทของการออกแบบและก่อสร้างเป็นภาษาอังกฤษตามต้นฉบับ และคำแปลภาษาไทย (โดยผู้วิจัย)

Abimbola Olukemi Windapo และ Astrette Cloete ได้ให้ความหมายของ “Briefing” ไว้ว่า

*“The term briefing refers to the process of capturing and processing client requirements for a building and translating these into the construction (Yu et al., 2007; Shen and Chung, 2006; Ryd, 2004; Bowen et al., 1999).*

According to Ryd (2004). [...]The same process is referred to as ‘architectural programming’ in the USA (Yu et al., 2007).” (Abimbola Olukemi Windapo & Astrette Cloete, 2017)

“การทำบริฟ หมายถึง ขั้นตอนการรวบรวมและประเมินความต้องการของลูกค้าสำหรับอาคารและเปลี่ยนไปเป็นการก่อสร้าง (Yu et al., 2007; Shen and Chung, 2006; Ryd, 2004; Bowen et al., 1999). อ้างอิงจาก Ryd (2004). ในสหรัฐอเมริกาเรียกกระบวนการนี้ว่า ‘การเขียนโปรแกรมทางสถาปัตยกรรม’ (Yu et al., 2007).” (ผู้วิจัยแปล)

Alexi Marmot, Joanna Eley และ Stephen Bradle ให้ความหมายของ “Briefing” ไว้ว่า

“The task of programming (North American usage) or briefing (UK usage) is to state what the building project is to achieve, in aspiration as well as function. Once completed, the brief serves as a set of instructions for the design and construction of the building. It may be for a new building, or for the refurbishment or refit of an existing property. The process of defining the brief is an important stage when priorities must be decided and consensus reached, so that it results in clear and unambiguous information for the designers. The briefing stage takes time, especially when there are many groups whose needs and views need to be understood and taken into account. It must be carefully managed to reach agreement between all concerned parties and resolve competing needs.” (Alexi Marmot, Joanna Eley, & Stephen Bradley, 2005)

“การทำโปรแกรม (อเมริกาเหนือ) หรือ การทำบริฟ (สหราชอาณาจักร) คือ การระบุเป้าหมาย ความต้องการของโครงการทั้งในแง่ของความมุ่งหมายและประโยชน์ใช้สอยเมื่อกระบวนการ Briefing แล้วเสร็จมันจะถูกใช้เป็นแนวทางสำหรับการออกแบบและก่อสร้างอาคาร ทั้งอาคารที่สร้างใหม่และซ่อมแซมหรือปรับปรุงอาคารที่มีอยู่แล้ว ขั้นตอนการทำบริฟเป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องมีการลำดับความสำคัญ และการตัดสินใจร่วมกันของหลายฝ่าย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและไม่คลุมเครือสำหรับผู้ออกแบบ ดังนั้นขั้นตอนนี้จึงต้องการเวลาในการพิจารณาและตัดสินใจอย่างรอบคอบ โดยเฉพาะเมื่อมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

หลายกลุ่มที่มีความต้องการและมุมมองที่แตกต่างกันเพื่อแก้ไขปัญหาและให้ทุกฝ่ายบรรลุเป้าหมายร่วมกัน” (ผู้วิจัยแปล)

Ayman A. E. Othman, Tarek M. Hassan และ Christine L. Pasquire ให้ความหมายของคำว่า “Brief” ไว้ว่า

*“The 'brief' is a formal document which is the medium for expressing or communicating the objectives and needs of the client (Goodacre et al., 1982; CIB, 1997).” (Ayman A. E. Othman, Tarek M. Hassan, & Christine L. Pasquire, 2005)*

“บริฟ’ เป็นเอกสารทางการที่แสดงหรือใช้สื่อความหมายถึงวัตถุประสงค์และความต้องการของลูกค้า” (ผู้วิจัยแปล)

Nina Ryd ให้ความหมายของคำว่า “Brief” ไว้ว่า

*“In Swedish, brief is called program. The term programme comes from the Latin word programma, which means written statement. [...] ‘The purpose of forecast and brief is to specify the general requirements a construction must reach in order to fulfil the intended purpose and to form a basis on which to compile the main data. [...] Forecast and brief lead to a programme on which to base the planning and design of the building and the technical work of construction and installation that follows’.” (Nina Ryd, 2004)*

“ในสวีเดน บริฟ เรียกว่า โปรแกรม มาจากภาษาละติน คำอธิบายที่ถูกเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร วัตถุประสงค์ของการคาดการณ์และบริฟ คือ การระบุข้อกำหนดทั่วไปที่การก่อสร้างจะต้องบรรลุเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และเป็นการรวบรวมข้อมูลหลัก การคาดการณ์และบริฟจะนำไปสู่การจัดทำโปรแกรมซึ่งงานวางแผนและออกแบบอาคาร และงานด้านเทคนิคของการก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามโปรแกรมดังกล่าว” (ผู้วิจัยแปล)

Stephen Bailey ให้ความหมายของคำว่า “Brief” ไว้ว่า

*“A brief is usually a document which can vary considerably in length, content and form depending upon the nature and complexity of the project. It is, amongst other things, a recorded statement of intent and a set of criteria and instructions, including proposals by the design team approved by the client. [...] It states a set of desired conditions and it is a way of defining, ordering and specifying objectives, requirements and intentions systematically, as well as outlining the methods for achieving them.”* (Stephen Bailey, 1990)

“บริฟ เป็นเอกสารที่มีความยาวเนื้อหาและรูปแบบแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะและความซับซ้อนของโครงการ บริฟ คือ สิ่งที่บันทึกความต้องการและคำแนะนำ รวมถึงแบบนำเสนอโดยทีมผู้ออกแบบที่ได้รับการอนุมัติจากลูกค้า บริฟจะระบุเงื่อนไขที่ต้องการและเป็นวิธีการให้คำนิยาม ลำดับ และระบุวัตถุประสงค์ ความต้องการ และความตั้งใจของโครงการอย่างเป็นระบบ รวมถึงเป็นโครงสร้างวิธีการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย” (ผู้วิจัยแปล)

#### นิยามที่เป็นบทความภาษาไทย

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) ให้ความหมายของโจทย์ทางการออกแบบ (Design brief) ไว้ว่า

*“เอกสารที่เขียนคำอธิบายข้อมูลอย่างละเอียดของโครงการที่ต้องการงานออกแบบในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งนั่นเอง [...] เอกสารชิ้นนี้คือข้อตกลงร่วมกันที่ถูกเขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรือเรียกได้ว่าเป็น ‘สัญญา’ ร่วมระหว่างทุกคนที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้นๆ”* (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์, 2561)

จากการศึกษาความหมายข้างต้น มีการให้นิยาม คำว่า “Brief” เป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่ยังมีความแตกต่างกันเล็กน้อยในการเรียกกระบวนการดังกล่าว บางนิยาม เรียกว่า “Briefing” บางนิยาม เรียกว่า “Programing” และในรายงานฉบับนี้ จะใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ “Brief” หรือคำทับศัพท์ “บริฟ” ตามบริบท โดยผู้วิจัยขอสรุปนิยามคำว่า “Brief” เพื่อใช้สื่อความหมายในรายงานนี้ว่า

Brief คือ เอกสารที่อธิบายข้อมูลความต้องการของโครงการอย่างละเอียด โดยผ่านการพิจารณาจากหลายปัจจัย และการตัดสินใจร่วมกันจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและก่อสร้างสำหรับผู้ออกแบบ ตลอดจนสามารถนำมาตรวจสอบเมื่อโครงการแล้วเสร็จได้

## 2.2 กระบวนการบริฟ (Briefing process)

จากการศึกษากระบวนการบริฟพบว่า การใช้คำศัพท์ของการบริฟในแต่ละขั้นตอนจะมีหลากหลายคำศัพท์ที่ถูกนำมาใช้ การเลือกใช้คำศัพท์จะขึ้นอยู่กับถิ่นที่อยู่อาศัย อาชีพ ประเภทของอาคาร โดยในช่วงเริ่มโครงการจะใช้คำศัพท์ ดังนี้ brief; outline brief; strategic brief; statement of goals; statement of needs (SON); statement of requirements (SOR); schematic brief และในช่วงพัฒนาโครงการจะใช้คำศัพท์ดังนี้ brief; detailed brief; project brief; output brief or output specification; specialist brief; functional brief; operational brief ” (Alexi Marmot et al., 2005)

Alexi Marmot et al. (2005) แสดงกระบวนการบริฟตามภาพที่ 2 โดยเมื่อลูกค้าริเริ่มโครงการตามวิสัยทัศน์ (Vision) กระบวนการบริฟจะเกิดขึ้น ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลักๆ ดังนี้

1. อธิบายความต้องการ (Vision statement)
2. การบริฟโครงร่างขอบเขตของงาน (Outline brief)
3. การบริฟอย่างละเอียด (Detailed brief)
4. กำหนด/จัดทำรายการประกอบแบบ (Specification)
5. คู่มือการใช้งานอาคาร (Building manual)





ภาพที่ 2 กระบวนการบรีฟ

ที่มา: (Alexi Marmot et al., 2005)

Alexi Marmot et al. (2005) ยังแสดงให้เห็นเพิ่มเติมถึงขั้นตอนการบรีฟในวงจรของ กระบวนการออกแบบและก่อสร้างตามภาพที่ 3 จากภาพจะเห็นว่ามียวงกลมซ้อนกัน 3 วง อ่านตาม เข็มนาฬิกา แสดงให้เห็นว่ากระบวนการการออกแบบและก่อสร้างมีลักษณะเป็นวงจร

วงที่อยู่ด้านนอกสุด แสดงขั้นตอนการบรีฟ มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. วิสัยทัศน์ (Vision)
2. การบรีฟกลยุทธ์ของโครงการ (Strategic brief)
3. การบรีฟรายละเอียดของโครงการ (Detailed project brief)
4. การบรีฟโดยผู้เชี่ยวชาญ & และการบรีฟการใช้อาคาร (Specialist & Operational briefs)

วงกลางแสดงกระบวนการควบคุมคุณภาพ มี 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย

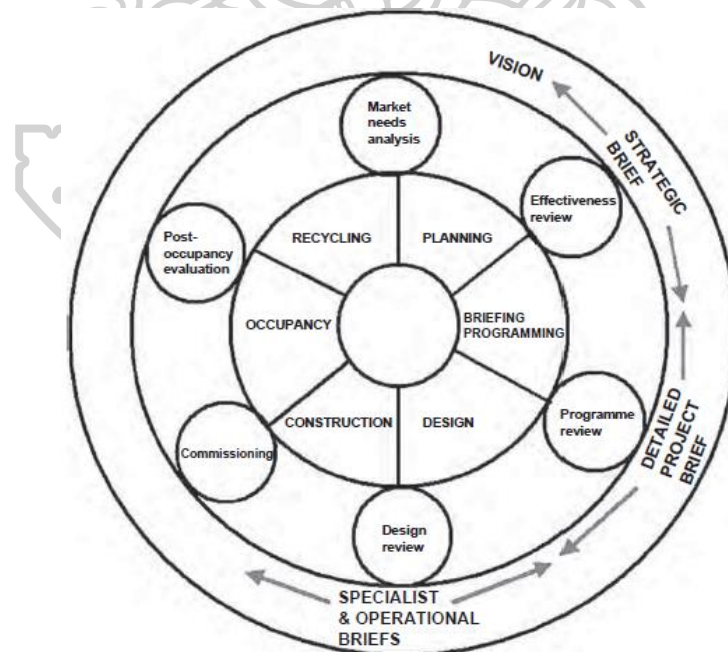
1. การวิเคราะห์ความต้องการของตลาด (Market needs analysis)
2. การตรวจสอบประสิทธิภาพ (Effectiveness review)
3. การทบทวนโปรแกรม (Programme review)
4. การทบทวนการออกแบบ (Design review)
5. การทดสอบการใช้งานอาคารก่อนการใช้อาคาร (Commissioning)

## 6. การประเมินหลังการใช้งานอาคาร (Post-occupancy evaluation)

และส่วนวงสุดท้ายที่อยู่ด้านในสุด แสดงขั้นตอนการออกแบบและก่อสร้าง มี 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. การวางแผน (Planning)
2. การทำบริฟ/การทำโปรแกรม (Briefing/Programming)
3. การออกแบบ (Design)
4. การก่อสร้าง (Construction)
5. การใช้งานอาคาร (Occupancy)
6. การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycling)

การทำบริฟเบื้องต้นอยู่ในช่วงหลังการวางแผนแต่ก่อนการออกแบบ และการทำบริฟโดยละเอียดจะอยู่ในช่วงการออกแบบและในบางครั้งผู้เชี่ยวชาญอาจจะขอให้เริ่มงานก่อสร้างก่อน บริฟจะกำหนดเป้าหมายในอนาคตที่ต้องการให้การประเมินการใช้งานอาคารหลังจากเข้าใช้งานอาคารแล้ว เป็นไปในรูปแบบใด (Alexi Marmot et al., 2005)



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการบริฟในวงจรกระบวนการออกแบบและก่อสร้าง

ที่มา: (Alexi Marmot et al., 2005)



CABE (2010) แสดงขั้นตอนการบริฟในกระบวนการออกแบบและก่อสร้าง ตามภาพที่ 4 โดยผู้วิจัยขอสรุปขั้นตอนการบริฟในกระบวนการออกแบบและก่อสร้างดังนี้ จากแผนภาพแสดงกระบวนการออกแบบและก่อสร้างเป็นขั้นตอนตามแนวตั้ง แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนใหญ่

ขั้นที่ 1 การเตรียมการ (Prepare) แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ประกอบด้วย

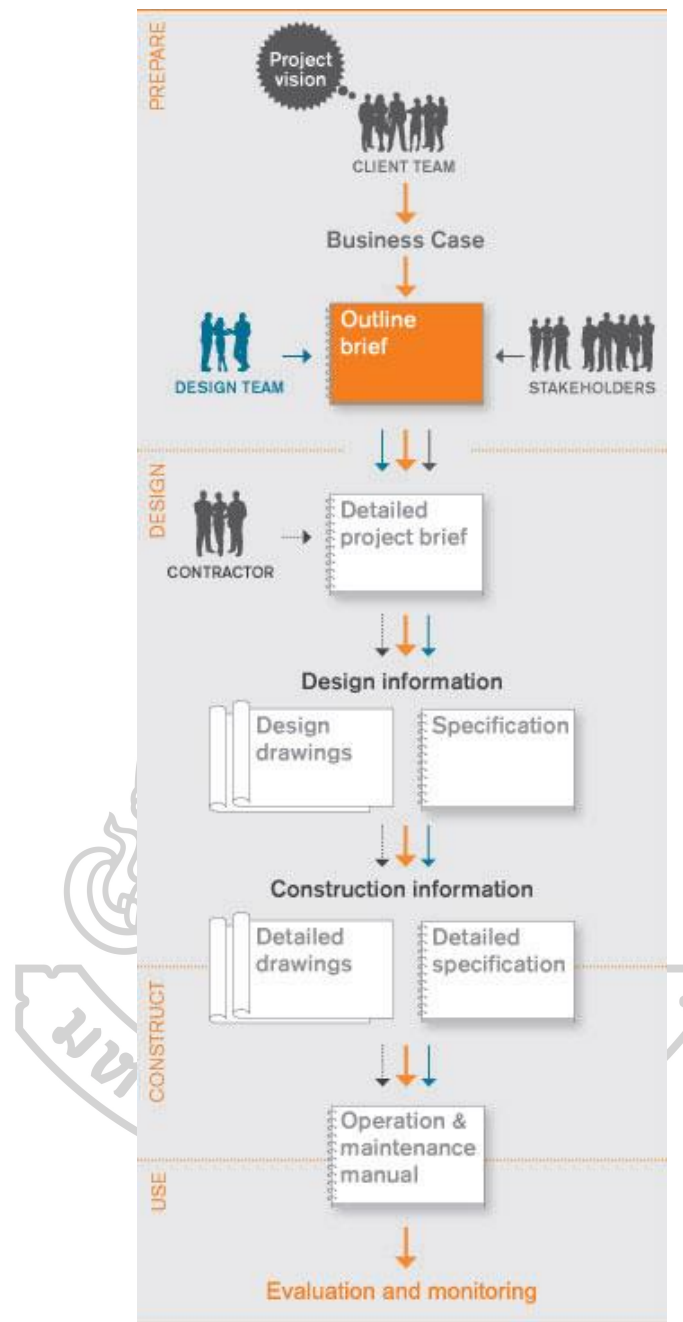
1. วิสัยทัศน์โครงการ (Project vision)
2. เหตุผลทางธุรกิจ (Business case) กำหนดความต้องการ
3. การบริฟโครงสร้างขอบเขตของงาน (Outline brief) ในขั้นตอนนี้จะมีผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ลูกค้า ผู้ออกแบบ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการ

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design) แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ประกอบด้วย

1. การทำบริฟของโครงการอย่างละเอียด (Detailed project brief) ในขั้นตอนนี้จะมีผู้รับเหมาเข้ามาเกี่ยวข้อง
2. ข้อมูลการออกแบบ (Design information) ประกอบด้วย แบบก่อสร้าง (Design drawing) และข้อกำหนดทางเทคนิค (Specification)

ขั้นที่ 3 การก่อสร้าง (Construction) จะมีการจัดทำข้อมูลการก่อสร้าง (Construction Information) ประกอบด้วย แบบก่อสร้างที่ลงรายละเอียด (Detailed drawings) และข้อกำหนดทางเทคนิคที่ลงรายละเอียด (Detailed specification)

ขั้นที่ 4 การเข้าใช้งานอาคาร (Use) ขั้นตอนนี้จะมีคู่มือปฏิบัติงานและบำรุงรักษา (Operation & maintenance manual) ซึ่งจะนำไปสู่การติดตามและประเมินผลการใช้งานโครงการ (Evaluation and monitoring)



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการบริฟในกระบวนการออกแบบและก่อสร้าง

ที่มา: (CABE, 2010)

Stephen Bailey (1990) แสดงขั้นตอนการบริฟและกระบวนการออกแบบตามภาพที่ 5 โดยผู้วิจัยขอสรุปขั้นตอนการบริฟในกระบวนการออกแบบและก่อสร้างดังนี้ จากแผนภาพแสดงขั้นตอนการออกแบบและก่อสร้างเป็นขั้นตอนโดยเรียงจากซ้ายไปขวา และบนลงล่าง เกือบจะเป็นวงกลม แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนใหญ่

ขั้นที่ 1 การเริ่มต้นพัฒนาบริฟ (Initial development of brief) แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย

A. การเริ่มโครงการ (Inception) ประกอบด้วย

- คำจำกัดความของปัญหาและวัตถุประสงค์ (Definition of problem and objectives)
- พิจารณาความต้องการ (Consider requirements)
- การพัฒนาบริฟเบื้องต้น (Formulation of initial brief)

B. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility) ประกอบด้วย

- การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ (Data gathering and analysis)
- การประเมินค่า (Appraisal)
- การตัดสินใจ (Decision)
- การพัฒนาบริฟ (Development of brief)

ขั้นที่ 2 การออกแบบและการทำรายละเอียดของบริฟ (Design phase and elaboration of brief) แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย

C. โครงร่างข้อเสนอ (Outline proposals) ประกอบด้วย

- ศึกษา : รายละเอียดความต้องการและปัญหาทางเทคนิค (Study: design requirements and technical problems)
- ทางเลือกของการแก้ปัญหาการออกแบบรวมถึงค่าใช้จ่าย (Alternative design solutions including costs)

D. การออกแบบโครงการ (Scheme design) ประกอบด้วย

- การพัฒนาของทางเลือกที่ดีที่สุด (Development of best alternative)

- เตรียมแผนต้นทุนและรายงาน (Prepare cost plan and report)
- การยอมรับของลูกค้า (Client acceptance)

ขั้นที่ 3 เตรียมเอกสารทางเทคนิค (Technical documentation phase) ประกอบด้วย

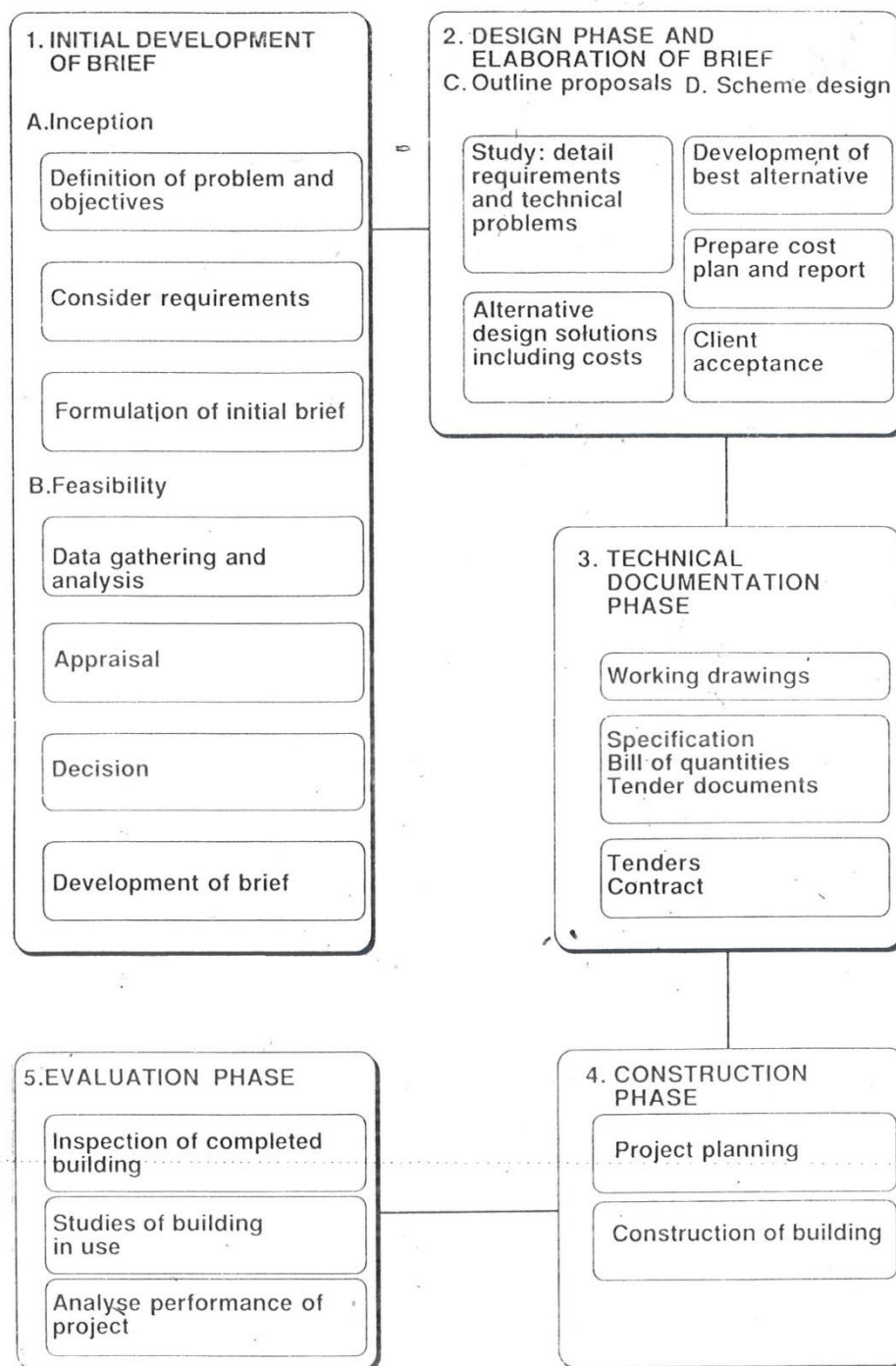
- การทำแบบก่อสร้าง (Working drawings)
- การกำหนดรายการประกอบแบบ, บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา, รายการเอกสารประกวดราคา (Specification bill of quantities tender documents)
- สัญญาประกวดราคา (Tenders contract)

ขั้นที่ 4 การก่อสร้าง (Construction phase) ประกอบด้วย

- การวางแผนโครงการ (Project planning)
- การก่อสร้างอาคาร (Construction of building)

ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation phase) ประกอบด้วย

- การตรวจสอบอาคารที่สร้างเสร็จแล้ว (Inspection of completed building)
- การศึกษาการใช้งานอาคาร (Studies of building in use)
- การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโครงการ (Analyse performance of project)



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการบริฟและกระบวนการออกแบบ  
ที่มา: (Stephen Bailey, 1990)

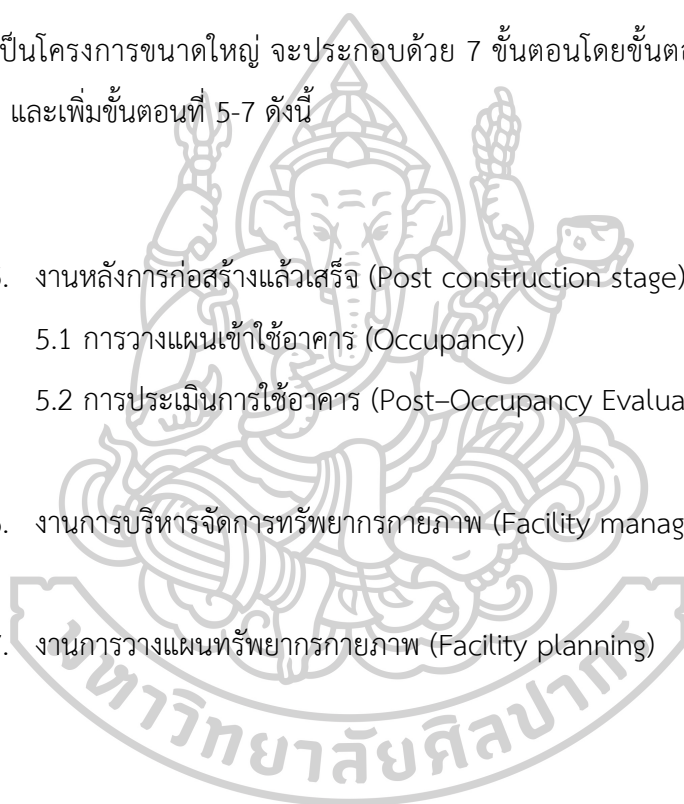
ส่วนในประเทศไทย สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2547) ซึ่งกล่าวถึง วงจรหรือขั้นตอนงานสถาปัตยกรรมไว้ ซึ่งอาจมีขอบเขตและขนาดที่ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับรูปแบบและประเภทของโครงการ โดยโครงการทั่วไป จะประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาขั้นต้นก่อนการออกแบบ (Pre-design stage) ประกอบด้วย
  - 1.1 การศึกษากำหนดโครงการเบื้องต้น (Project programming)
    - Project programming หรือ Project requirement
    - Briefing stage
  - 1.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility study)
    - การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility study)
    - การจัดทำรายละเอียดการออกแบบ (Design program)
  - 1.3 แนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual design)
2. งานขั้นการออกแบบ (Design stage)
  - 2.1 การออกแบบร่างทางเลือก (Schematic design)
    - การออกแบบร่างทางเลือก (Schematic design)
    - การประเมินและการตัดสินใจพัฒนารูปแบบทางเลือก (Evaluation and Design selection)
  - 2.2 การออกแบบร่างขั้นต้น (Preliminary design)
  - 2.3 การออกแบบรายละเอียด (Detail design)
    - การทำงานด้านการออกแบบ
    - การจัดเตรียมเอกสาร
  - 2.4 การพัฒนาแบบก่อสร้าง (Design development)
    - การจัดทำเอกสารงานก่อสร้าง (Construction documents)
    - ตารางกำหนดระยะเวลาการดำเนินการ (Schedule)
    - ยื่นแบบขออนุญาต
    - เตรียมเอกสารประกอบการประกวดราคา

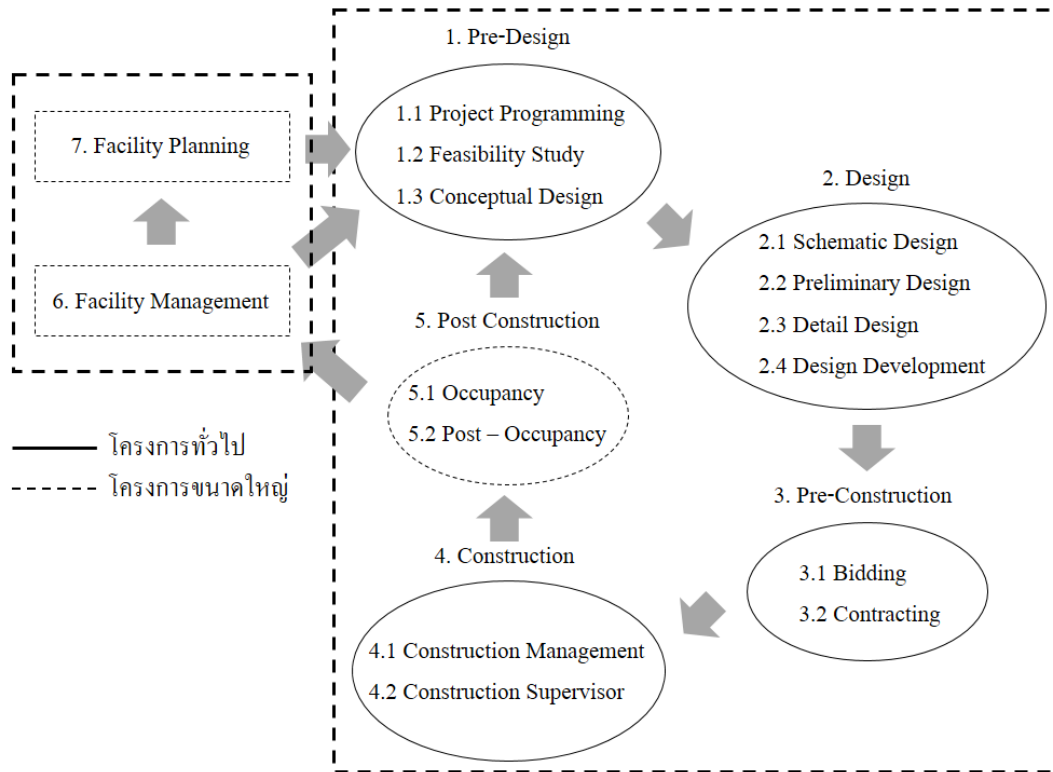
3. งานก่อนการก่อสร้าง (Pre-Construction Stage)
  - 3.1 การจัดการประกวดราคา (Bidding)
  - 3.2 การจัดทำสัญญาจ้าง (Contracting)
4. งานระหว่างการก่อสร้าง (Construction stage)
  - 4.1 การบริหารจัดการงานก่อสร้าง (Construction management)
  - 4.2 งานควบคุมโครงการระหว่างการก่อสร้าง (Construction supervisor)

หากเป็นโครงการขนาดใหญ่ จะประกอบด้วย 7 ขั้นตอนโดยขั้นตอนที่ 1-4 จะเหมือนกับโครงการทั่วไป และเพิ่มขั้นตอนที่ 5-7 ดังนี้

5. งานหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ (Post construction stage)
  - 5.1 การวางแผนเข้าใช้อาคาร (Occupancy)
  - 5.2 การประเมินการใช้อาคาร (Post-Occupancy Evaluation: POE)
6. งานการบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ (Facility management)
7. งานการวางแผนทรัพยากรกายภาพ (Facility planning)



ตามกระบวนการข้างต้นสามารถอธิบายได้ตามภาพที่ 6



ภาพที่ 6 วงจรหรือขั้นตอนงานสถาปัตยกรรม  
ที่มา: (สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2547)

จากการศึกษากระบวนการบริฟข้างต้นพบว่า ตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางสถาปัตยกรรม การบริฟจะเกิดขึ้นในช่วงต้นของโครงการ กระบวนการบริฟ จากการทบทวนวรรณกรรมจากแหล่งต่างๆ มีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียว แต่จะมีความแตกต่างในรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน และรูปแบบในการนำเสนอ โดยตามหลักการการบริฟจะดำเนินไปในทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มจนจบโครงการ



### 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง





Abimbola Olukemi Windapo and Astrette Cloete (2017) ศึกษาแนวทางการทำบริฟที่ใช้ทั่วโลกและภายในแอฟริกาใต้ เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของเอกสารบริฟกับความพึงพอใจของลูกค้า ในโครงการก่อสร้างศูนย์ดูแลสุขภาพที่แอฟริกาใต้

โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับโครงการ คัดเลือกจากประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ลูกค้า 9 คน และทีมออกแบบ 5 คน รวม 14 คน

ผลการวิจัยพบว่า มีหลักฐานที่สนับสนุนว่าคุณภาพของเอกสารบริฟมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้าในการสร้างศูนย์ดูแลสุขภาพ ถึงแม้จะมีข้อบกพร่องในการทำบริฟก็ตาม ดังนั้น Abimbola Olukemi Windapo และ Astrette Cloete จึงพัฒนาและนำเสนอกรอบการทำบริฟที่ใช้ในโครงการก่อสร้าง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ที่แตกต่างกัน และสรุปการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วมในกระบวนการทำบริฟ รวมถึงแนะนำความต้องการของลูกค้าในขั้นตอนต่างๆ ตามตารางที่ 1 โดยกรอบการทำงานที่นำเสนอจะช่วยให้การทำบริฟครอบคลุมความต้องการอย่างทั่วถึง ข้อมูล / คำแนะนำ ที่ชัดเจนที่ลูกค้าให้แก่ผู้ออกแบบนั้นจะส่งผลให้ความพึงพอใจของลูกค้าอยู่ในระดับที่สูงขึ้น



ตารางที่ 1 กรอบการทำงานรื้อของโครงการก่อสร้างศูนย์ดูแลสุขภาพที่แอฟริกาใต้

Briefing Stage	Functions	Participating Parties	
		Client Representative	Design Team
1. Strategic Assessment 	Analyses of clients strategic position  Statement of need for the project  Define context of the project  Identification of parties and stakeholders to participate Map process of participation and consultation Establish project governing structures and approval bodies	Facility Senior Management Team Provincial Strategic Planning team Provincial Infrastructure Development  Provincial Clinical Governance	Briefing Consultant  Architect Mechanical & Electrical Engineers All other Specialist Consultants involved in design team
2. Concept Briefing 	Detailed definition of the scope of the project  Define exclusions and limitations to the project	Facility Senior Management Team Facility Management team at hospital Hospital Clinical and Support service Managers	Briefing Consultant  Architect  Mechanical & Electrical Engineers All other Specialist Consultants involved in design team
CONCEPT BRIEF APPROVAL			
3. Detail Client Requirements 	Elicit functional requirements  Group primary and secondary requirements  Assign weight to function/requirement to rank requirements in order of priority  Define functional relationships	Facility Senior Management Team Facility Management team at hospital Hospital Clinical and Support service Managers Representatives of operational staff in relevant clinical and support service areas	Briefing Consultant  Architect  Mechanical & Electrical Engineers  All other Specialist Consultants involved in design team
4. Design Briefing 	Detailed documented brief  Schedule of accommodation  Design specification for architecture, engineering, ICT and clinical technology	Facility Senior Management Team Facility Management team at hospital Hospital Clinical and Support service Managers Representatives of operational staff in relevant clinical and support service areas	Briefing Consultant  Architect  Mechanical & Electrical Engineers  All other Specialist Consultants involved in design team
DESIGN BRIEF APPROVAL			

ที่มา: (Abimbola Olukemi Windapo & Astrette Cloete, 2017)

Aghahowa Enoma and Stephen Allen (2005) ศึกษาความหมายของ “Design brief” ในอุตสาหกรรมการก่อสร้างที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรอาคาร มีการตรวจสอบกระบวนการก่อสร้างเพื่อระบุวัตถุประสงค์และข้อกำหนดเฉพาะสำหรับโครงการ และการศึกษาวิจัยยังพิสูจน์ให้เห็นถึงพลวัต (Dynamic) ของทีมออกแบบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรอาคาร การเชื่อมโยงระหว่างลูกค้าและกระบวนการออกแบบที่ต้องการการบริการร่วมกันมากกว่าการสื่อสารทางเดียว

โดยการทบทวนเกี่ยวกับ Design brief / Design process และสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) จากผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก ทั้งหมด 7 คน และ ผู้ออกแบบที่มีส่วนร่วมในกระบวนการบริฟ

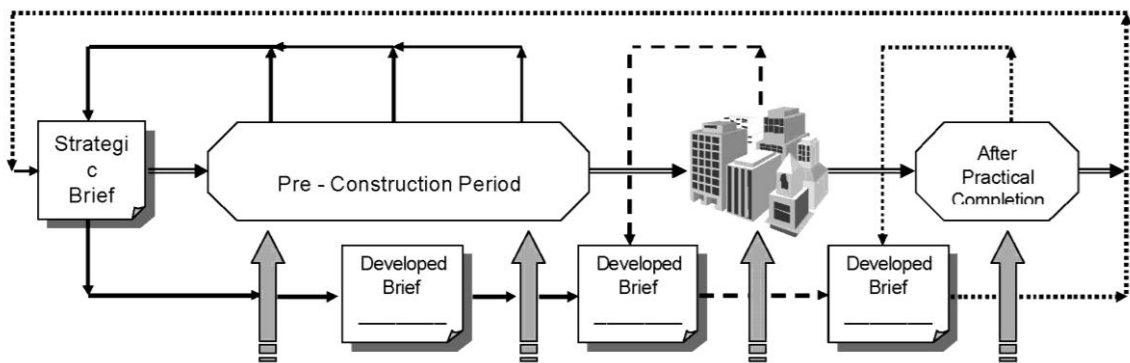
ผลการวิจัยพบว่า ผู้ถูกสัมภาษณ์ทุกคนเห็นด้วยว่าการวางแผนจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกและแผนการพัฒนาธุรกิจเป็นส่วนสำคัญต่อความสำเร็จของกระบวนการทำบริฟ อีกทั้งการทบทวนวรรณกรรมยังแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือในการทำบริฟกลยุทธ์ของโครงการมีความน่าสนใจ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดของเครื่องมือประเภทต่างๆ ที่มีการใช้งานในองค์กร โดย Aghahowa Enoma และ Stephen Alle สรุปว่าการทำ Design brief ที่ดีในโครงการก่อสร้างให้เกิดประสิทธิผลที่ดีจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายตั้งแต่เริ่มจนจบโครงการ การสื่อสารระหว่างลูกค้าและทีมออกแบบก็มีความสำคัญเช่นกัน เพื่อให้ผู้ออกแบบเข้าใจความต้องการของลูกค้า และสามารถวิเคราะห์ให้ออกมาในรูปแบบของกิจกรรมในโครงการ

กระบวนการบริฟเป็นขั้นตอนที่ใช้ทักษะสูง โดยปกติผู้ออกแบบจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรวบรวมจากลูกค้าหรือองค์กรของลูกค้า ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรศึกษาเพิ่มเติมในด้านความต้องการและรูปแบบการสื่อสารในกระบวนการก่อสร้าง ซึ่งจะไปสู่การตรวจสอบกระบวนการ Design brief และความต้องการข้อมูลของผู้ออกแบบทั้งหมด

Ayman A. E. Othman et al. (2005) ศึกษาทฤษฎีการบริฟในปัจจุบันและนำเสนอวิธีการที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานซึ่งเป็นวิธีการที่จะทำให้บรรลุความพึงพอใจของลูกค้า และเพิ่มประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยศึกษากรณีศึกษาจากโครงการที่สร้างเสร็จแล้วด้วยการสุ่มตัวอย่างในอายุดาปี จำนวน 36 โครงการ จากนั้นก็จะทำการศึกษารายงานการประชุมเพื่อหาการโต้ตอบระหว่างบุคคล พร้อมทั้งทำการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non-structured interview) กับสถาปนิกโครงการเพื่อตรวจสอบวิธีการ Dynamic Brief Development (DBD)

ผลการวิจัยพบว่า ทฤษฎีที่ใช้ในปัจจุบันมีข้อบกพร่อง 2 ประการ คือ ไม่รองรับการเปลี่ยนแปลงความคิดของลูกค้าในระหว่างกระบวนการออกแบบและก่อสร้าง จึงทำให้ไม่แน่ใจว่าเมื่อโครงการแล้วเสร็จจะสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าและหากมีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งที่จะทำให้โครงการเกิดความล่าช้า แต่หากลูกค้าต้องการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้บรรลุความต้องการใหม่ และปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของโครงการที่เปลี่ยนไป

ดังนั้นจึงต้องมีการปรับปรุงกระบวนการbrief เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าและรองรับการเปลี่ยนแปลงขอบเขตงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้นำเสนอกระบวนการbriefด้วยวิธีการ DBD ตามภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แนวคิดของกระบวนการ Dynamic Brief Development (DBD)

ที่มา: (Ayman A. E. Othman et al., 2005)

ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวความคิดของวิธีการ DBD มีหลักการ 4 ข้อ ดังนี้

1. กระบวนการbriefจะต้องเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องตลอดวงจรของโครงการ
2. briefของโครงการจะต้องได้รับการพิจารณาให้เป็นเอกสารที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง
3. ต้องให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของลูกค้า/ผู้ออกแบบ
4. ระบบการจัดการขับเคลื่อนของการพัฒนาbriefจะต้องกำหนดจะต้องกำหนดให้ได้เร็วที่สุด

นอกจากงานวิจัยข้างต้น Ayman A. E. Othman et al. (2005) ยังได้ศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงการก่อสร้าง การบรรลุความพึงพอใจของลูกค้าโดยแนวคิด Dynamic Brief Development (DBP) ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดวงจรชีวิตของโครงการ โดยการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมายที่มาจาก การสุ่มตัวอย่างที่มีความน่าเชื่อถือ จำนวน 266,434 ชุด ประกอบด้วย 7 กลุ่ม คือ องค์กรลูกค้า ผู้ใช้ปลายทาง บริษัทออกแบบ ผู้รับเหมา ซัพพลายเออร์ หน่วยงานรัฐบาล และหน่วยงานจัดหาเงินทุน และได้รับการตอบรับกลับมาจำนวน 530 ชุด ประกอบกับการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) จำนวน 88 คน ประชุมระดมความคิดจาก 12 องค์กร ผลการวิจัยพบว่า

- จากการตอบแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบส่วนมากมีความต้องการพัฒนาบริษัทตลอดวงจรโครงการ
- DBD ควรมุ่งเน้นการบรรลุความพึงพอใจของลูกค้า การตอบสนองนวัตกรรมใหม่ต่อการพัฒนาบริษัท และการเปลี่ยนแปลงคำสั่งโครงการ
- การสัมภาษณ์ ยืนยันได้ว่ามีการใช้เทคนิคการจัดการ DBP แต่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับคุณค่าและความเสี่ยงของกิจกรรม DBP หรือขอบเขตที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการได้
- การประชุมระดมความคิดทำให้เห็นว่าลูกค้าไม่พอใจกับกระบวนการและวิธีการบริษัทของโครงการในปัจจุบัน รวมถึงการสร้างมูลค่าและการจัดการความเสี่ยง

สรุปผลการศึกษา จำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบการจัดการการพัฒนาบริษัท รวมถึงการบริหารคุณค่าและความเสี่ยง ระบบนี้ควรช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมในโครงการสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องในเวลาที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์ของลูกค้า ระบบต้องอำนวยความสะดวกในการตอบรับทั้งองค์กรลูกค้าและผู้เชี่ยวชาญด้านการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถเรียนรู้บทเรียน เพื่อปรับปรุงกระบวนการบริษัทสำหรับโครงการในอนาคต การทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย DBP และสมาชิกโครงการต่างๆ จะอำนวยความสะดวกในการจัดการพัฒนาบริษัทในทางที่เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าและเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการ

Nina Ryd (2004) ศึกษาเรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างคู่สัญญาในระหว่างขั้นตอนการผลิต และติดตามศักยภาพของเอกสารการบริษัทในขั้นตอนการออกแบบและก่อสร้าง เน้นที่ขั้นตอนการตัดสินใจ

และกำหนดความต้องการของลูกค้าที่นำไปสู่ช่วงการทำบริฟ ซึ่งจะเปรียบเทียบกับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อผลลัพธ์ของกระบวนการก่อสร้าง กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้มีส่วนร่วมในโครงการปรับปรุงร้านค้า สำนักงาน และที่อยู่อาศัยในสต็อกโฮล์ม จำนวน 27 ฝ่าย ด้วยวิธีการ สังเกตการณ์จากการเข้าร่วมประชุมและการเยี่ยมชมไซต์ก่อสร้าง การศึกษาเอกสารของลูกค้า/ผู้รับเหมา และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องที่เข้าร่วมประชุม โดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview)

จากการวิจัยพบว่า วิธีการในการทำบริฟและการติดต่อสื่อสารระหว่างลูกค้ากับฝ่ายต่างๆ ในโครงการเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการ ผู้เกี่ยวข้องจึงมีความคาดหวังในวิธีการทำเอกสารบริฟ และการพัฒนาบริฟ เพื่อนำไปสู่กระบวนการทำบริฟที่ดีที่สุด

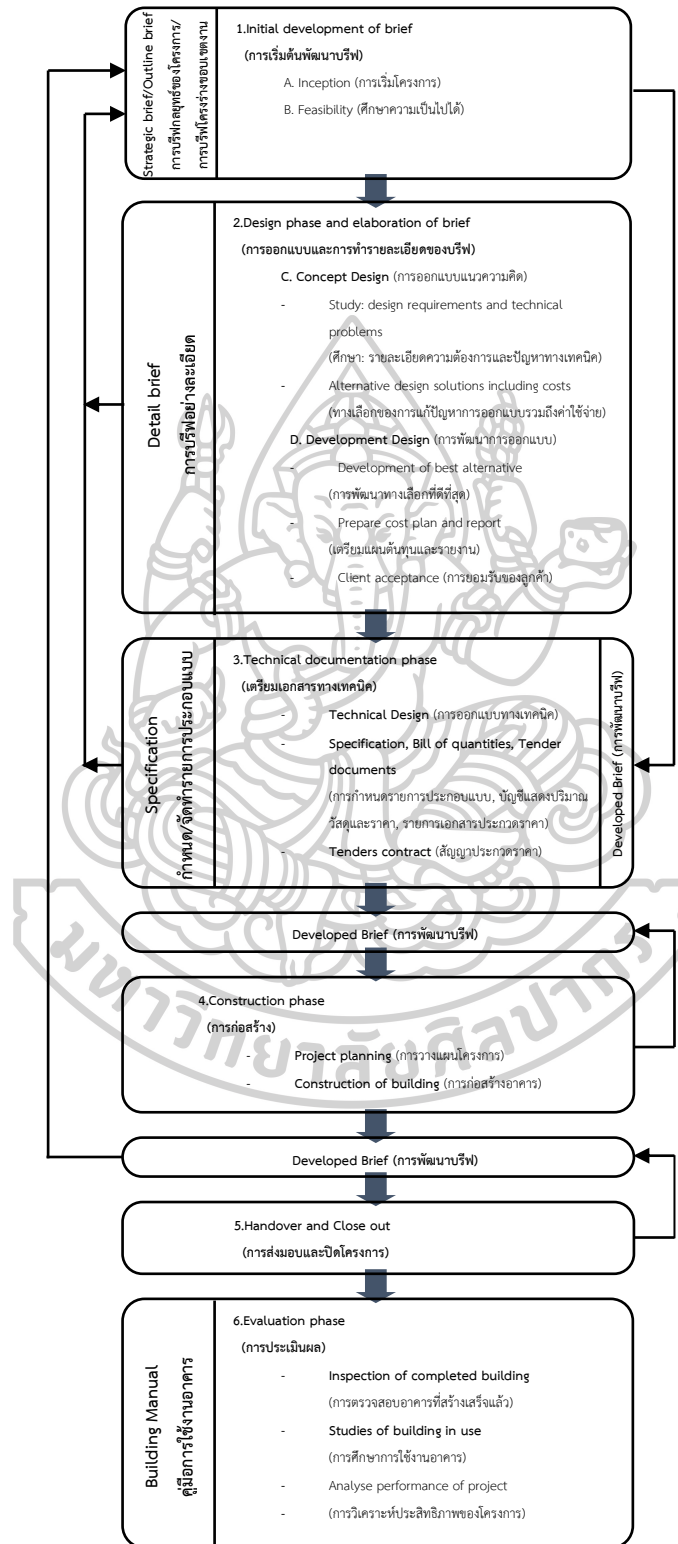
ในประเทศไทยมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริฟในงานออกแบบและก่อสร้างน้อยมาก ผู้วิจัยจึงขอกล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริฟ ที่มีผู้เขียนถ่ายทอดประสบการณ์จากการทำงานบริหารจัดการงานออกแบบไว้

วิญญู วานิชศิริโรจน์ (2557) ได้กล่าวไว้ว่า “ปัจจุบันเราไม่สามารถหลีกเลี่ยงการให้ความสำคัญกับงานเอกสารได้อีกแล้ว ยุคนี้ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้นจะไม่มีใครถามแล้วว่าใครพูดหรือพูดอะไร แต่จะถามว่าในเอกสารบันทึกหรือเขียนไว้อย่างไร ไม่ว่าจะความจริงจะเป็นอย่างไร ทุกอย่างต้องยึดเอกสารเป็นสำคัญเสมอ การเป็นผู้บันทึกถือเป็นอำนาจอย่างหนึ่ง ดังคำที่ว่า ‘ปากกาคืออำนาจ’ เพราะคนเขียนจะเขียนอะไรก็ได้ตามที่ตัวเองเข้าใจยังอยู่ในสังคมที่คนไม่อ่านและขี้ลืมแบบสังคมไทย อำนาจของคนบันทึกเอกสารจะยิ่งมีอำนาจมากขึ้นไปอีก เพราะเมื่อเวลาผ่านไปและเกิดข้อขัดแย้งการหาข้อยุตินั้นจำเป็นต้องยกข้อมูลในเอกสารนี้ขึ้นมาเป็นหลักฐาน ข้อความที่ถูกบันทึกเข้าข้างคนบันทึกก็ต้องเป็นไปตามนั้น ยิ่งฝ่ายตรงข้ามไม่เคยอ่านเอกสารนั้นและไม่เคยทำการโต้แย้งกลับเลยข้อความทั้งหมดที่ผู้บันทึกทำไว้จึงกลายเป็นจริงทั้งหมดอย่างปฏิเสธไม่ได้”

“ผลผลิตของนักออกแบบหรือสถาปนิก คือ ข้อมูล นักออกแบบหรือสถาปนิกทำหน้าที่สร้างสรรค์งานออกแบบแล้วแปรงานเป็น ‘ข้อมูล’ โดยผ่านสื่อต่างๆ เช่น แบบร่างที่เป็นกระดาษหรือหุ่นจำลองเพื่อใช้สื่อสารข้อมูลกับเจ้าของโครงการ แบบก่อสร้างเพื่อใช้สื่อสารกับผู้รับเหมาก่อสร้างหรือแบบผลิตภัณฑ์เพื่อใช้สื่อสารกับโรงงานผลิตสินค้า หรือต้นฉบับที่ส่งให้กับโรงพิมพ์ เพื่อบริหารโครงการงานออกแบบให้ได้ดีที่สุด สิ่งที่ผู้จัดการงานออกแบบต้องดูแลอย่างใกล้ชิดก็คือ ข้อมูล โดยผ่านวิธีคิดและการทำงานเป็นระบบมีขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง” (วิญญู วานิชศิริโรจน์, 2557)



จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สามารถสร้างกระบวนการ ออกแบบและก่อสร้างได้ ตามภาพที่ 8 เพื่อนำไปวิเคราะห์ในบทถัดไป

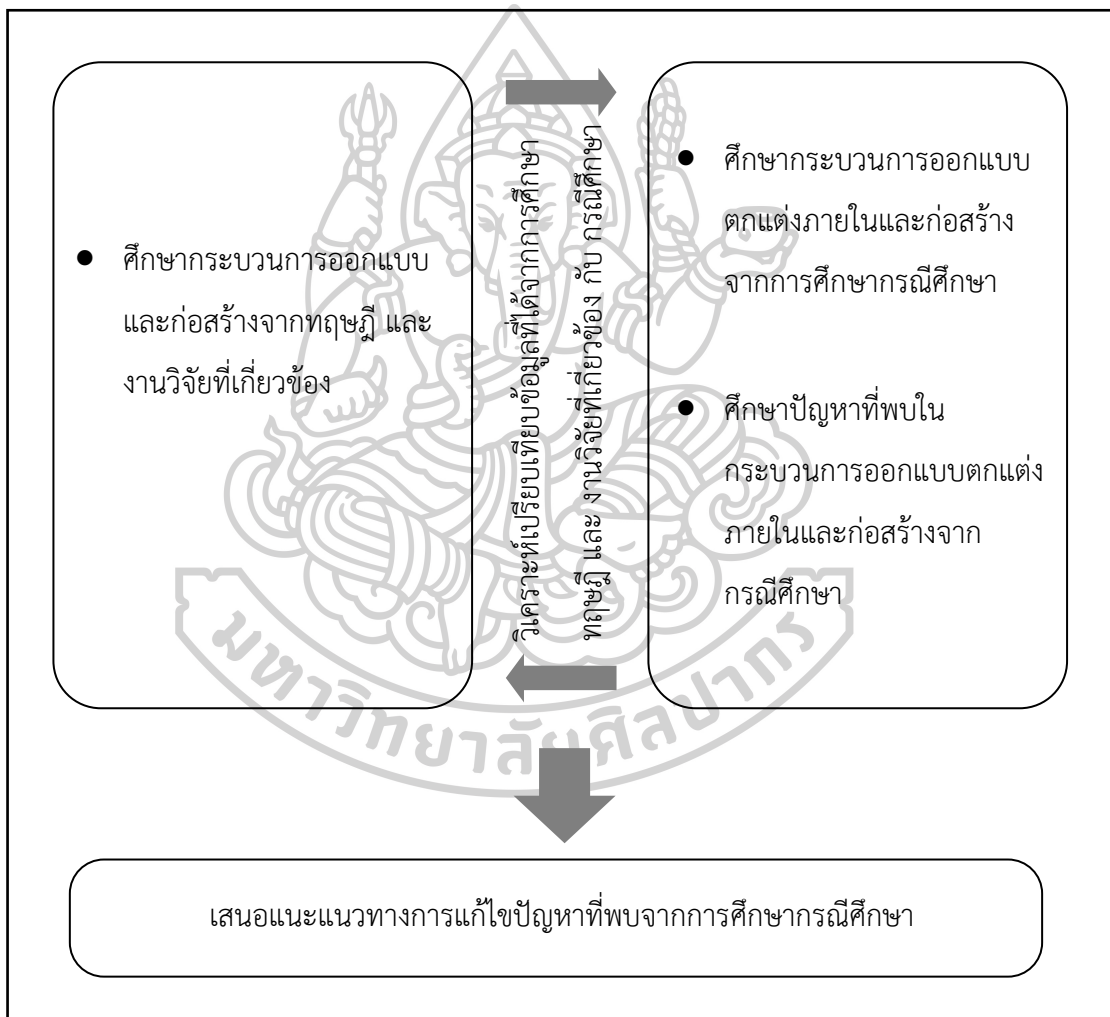


ภาพที่ 8 กระบวนการออกแบบและก่อสร้างจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3  
ระเบียบวิธีการดำเนินงานวิจัย

3.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย (Research framework)

จากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในบทที่ 2 สามารถสร้างกรอบแนวคิดได้ตามภาพที่ 9



ภาพที่ 9 กรอบแนวคิดงานวิจัย



### 3.2 กรณีศึกษา (Case study)

งานวิจัยฉบับนี้ใช้วิธีการศึกษากรณีศึกษา เป็นวิธีการหนึ่งในการค้นคว้าข้อมูลเชิงลึก โดยเลือกบริษัทออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างแห่งหนึ่ง เป็นกรณีศึกษาซึ่งเป็นบริษัทที่ผู้วิจัยเป็นพนักงานอยู่ ทำให้ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลและศึกษาปัญหาได้อย่างชัดเจน ซึ่งในรายงานฉบับนี้จะเรียกว่า “บริษัท A”

บริษัท A เป็นบริษัทออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างอาคารประเภทสำนักงานแบบครบวงจร มีทุนจดทะเบียน จำนวน 1 ล้านบาท เป็นบริษัทขนาดเล็กที่มีพนักงานทั้งหมด 40 คน (รวมแม่บ้าน 1 คน) โดยแบ่งออกเป็นแผนกต่างๆ ดังนี้

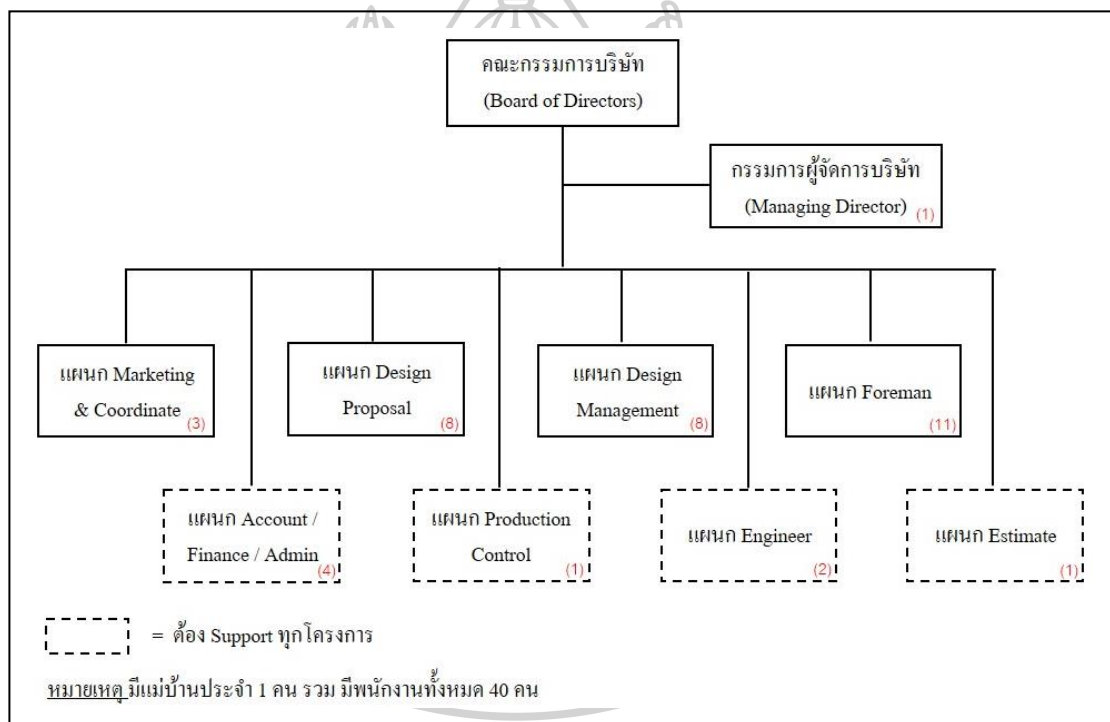
- 3.2.1 Marketing & Coordinate มีพนักงาน 3 คน ทำหน้าที่ในการรับบริฟ ติดต่อประสานงานกับลูกค้า ตั้งแต่กระบวนการออกแบบไปจนถึงการส่งมอบงานกับทางลูกค้า และฝ่ายอาคาร
- 3.2.2 Design Proposal มีพนักงาน 8 คน ทำหน้าที่ในการรับบริฟ ออกแบบ ประสานงานกับลูกค้าและทีมงานในขั้นตอนการออกแบบ
- 3.2.3 Design Management มีพนักงาน 8 คน ทำหน้าที่ในการทำแบบก่อสร้าง ประสานงานกับลูกค้าและทีมงาน (Foreman, Project manager, Marketing, Administrative, Engineer, Supplier และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง) ในขั้นตอนการก่อสร้าง ตลอดจนการเก็บงานและส่งมอบงานให้กับลูกค้า ฝ่ายอาคาร
- 3.2.4 Engineer มีพนักงาน 2 คน ทำหน้าที่ในการออกแบบงานระบบต่างๆ ในโครงการ ประสานงานกับลูกค้าและทีมงาน (Foreman, Project manager, Marketing, Administrative, Designer, Supplier และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง) ในขั้นตอนการก่อสร้าง ตลอดจนการเก็บงานและส่งมอบงานให้กับลูกค้า ฝ่ายอาคาร
- 3.2.5 Foreman มีพนักงาน 11 คน ทำหน้าที่ในการคุมงานก่อสร้าง ประสานงาน กับช่างและทีมงาน (Project manager, Marketing, Administrative, Designer, Engineer, Supplier และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง) ในขั้นตอนการก่อสร้าง ตลอดจนการเก็บงานและส่งมอบงานให้กับลูกค้า ฝ่ายอาคาร

3.2.6 Accounting/ Finance/ Administration มีพนักงาน 4 คน ทำหน้าที่ในการเบิก – จ่าย เงิน ประสานงานกับ ช่าง ฝ้ายอาคาร และทีมงาน (Marketing, Designer, Engineer, Supplier และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง)

3.2.7 Production Control มีพนักงาน 1 คน ทำหน้าที่ในการถอดแบบ สั่งของ ควบคุมการผลิต

3.2.8 Estimate มีพนักงาน 1 คน ทำหน้าที่ในการประมาณราคา

3.2.9 Project Manager มีพนักงาน 1 คน ทำหน้าที่ในการตรวจสอบงานก่อสร้าง



ภาพที่ 10 ผังโครงสร้างองค์กรของบริษัท A

จากภาพที่ 10 สามารถอธิบายได้ว่า บริษัท A มีการแบ่งหน้าที่การทำงานของแต่ละแผนกต่างๆได้ชัดเจน โดยมี 4 แผนกที่พนักงานรับผิดชอบงานในแต่ละโครงการ และมี 4 แผนก ที่พนักงานต้อง Support ทุกโครงการ โดยพนักงานทุกคนสามารถเข้าถึงระดับผู้บริหารได้ง่าย และมีขั้นตอนการทำงานที่ไม่ซับซ้อน

### 3.3 กลุ่มเป้าหมาย

การศึกษาระบบการ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายใน และก่อสร้าง เพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ในกระบวนการออกแบบตกแต่ง ภายในและก่อสร้าง

กลุ่มเป้าหมาย คือ พนักงานในบริษัท A ในทุกแผนกของการทำงาน โดยทำการคัดเลือก ตัวแทนแต่ละแผนกจากประสบการณ์ในการทำงานและความสะดวกของผู้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

3.3.1 Marketing & Coordinate มีพนักงาน 3 คน แบ่งเป็น Marketing 2 คน และ Project Coordinator 1 คน

1) Marketing สามารถเลือกคนใดคนหนึ่งก็ได้ เพราะทั้ง 2 คน มีประสบการณ์ การทำงานในแผนกนี้เท่ากันหรือจะสัมภาษณ์ทั้ง 2 คน ก็ได้ แต่เนื่องจากเมื่อ เข้าไปขอสัมภาษณ์มีผู้สะดวกให้ข้อมูลเพียง 1 คน ดังนั้นจึงทำการสัมภาษณ์ ได้ 1 คน จาก 2 คน

2) Coordinate มีพนักงาน 1 คน และสะดวกให้ข้อมูล

3.3.2 Design Proposal มีพนักงาน 8 คน แบ่งเป็น Senior 5 คน และ Junior 3 คน จึง เลือกขอสัมภาษณ์คนที่เป็น Senior เนื่องจากมีประสบการณ์การทำงานที่บริษัทนี้มา นาน ซึ่งมีผู้สะดวกให้ข้อมูล 2 คน

3.3.3 Design Management มีพนักงาน 8 คน แบ่งเป็น Senior 3 คน และ Junior 5 คน จึงเลือกขอสัมภาษณ์คนที่เป็น Senior เนื่องจากมีประสบการณ์การทำงานที่บริษัทนี้มา นาน แต่เนื่องจากผู้วิจัยเป็น 1 ใน 3 คนนี้ จึงมีผู้ถูกขอสัมภาษณ์ได้เพียง 2 คน และ สะดวกให้ข้อมูลเพียง 1 คน

3.3.4 Engineer มีพนักงาน 2 คน เป็นคนที่มีประสบการณ์ 1 คน และเพิ่งเข้ามาทำงาน 1 คน ยังไม่สามารถให้ข้อมูลได้ จึงทำการขอสัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 คน ซึ่งผู้ถูกขอ สัมภาษณ์สะดวกให้ข้อมูล

3.3.5 Foreman มีพนักงาน 11 คน เลือกจากคนที่มีประสบการณ์การทำงานมากที่สุดเป็น ลำดับ และทำการขอสัมภาษณ์ ซึ่งมีผู้สะดวกให้ข้อมูล 3 คน

3.3.6 Accounting/ Finance/ Administration มีพนักงาน 4 คน แบ่งเป็น

- 1) Accountant 1 คน มีพนักงาน 1 คน และสะดวกให้ข้อมูล
- 2) Finance 1 คน มีพนักงาน 1 คน และสะดวกให้ข้อมูล
- 3) Administrative 1 คน มีพนักงาน 1 คน และสะดวกให้ข้อมูล

ทั้ง 3 คน มีผู้ช่วย 1 คน ที่ทำงานร่วมกัน ซึ่งผู้ช่วยยังไม่สามารถให้ข้อมูลได้

3.3.7 Production Control มีพนักงาน 1 คน และสะดวกให้ข้อมูล

3.3.8 Estimate มีพนักงาน 1 คน และสะดวกให้ข้อมูล

3.3.9 Project Manager มีพนักงาน 1 คน และสะดวกให้ข้อมูล

### 3.4 สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการศึกษารณีศึกษา (Case study research) โดยทำการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานของ บริษัท A ดังนั้นการเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึก จึงเลือกวิธีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการดังนี้

3.4.1 การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นออกมาอย่างเต็มที่ โดยแบบสัมภาษณ์จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เช่น ชื่อ ตำแหน่ง และ ประสบการณ์การทำงาน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่ต้องการศึกษา โดยคำถามแต่ละข้อสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ข้อที่	คำถาม	วัตถุประสงค์ของการศึกษา
1	ขอบเขตการทำงาน? (ท่านมีส่วนร่วมในการทำ Brief หรือ ได้พบลูกค้าหรือไม่)	เพื่อศึกษากระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง
2	จงอธิบายกระบวนการการทำงานจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและความเกี่ยวข้องกับฝ่ายต่างๆภายในองค์กรของท่าน (ต้องประสานงานกับใครบ้าง)	
3	จากกระบวนการการทำงานของท่าน ท่านคิดว่ากระบวนการไหน ทำให้เกิดปัญหาการทำงานมากที่สุด?	เพื่อศึกษาปัญหา ผลกระทบ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง
4	ท่านมีวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไรบ้าง?	
5	การประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ทั้งในและนอกองค์กร ท่านมีวิธีการปฏิบัติตนอย่างไรบ้าง?	

เมื่อมีชุดคำถามแล้ว นำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายก่อน เพื่อดูว่าคำตอบที่ได้นั้นตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ครบถ้วนหรือไม่

หลังจากนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบแล้วพบว่าต้องมีการปรับปรุงชุดคำถามโดยการเพิ่มคำถามอีก 1 ข้อ เพื่อให้รู้ถึงวิธีการจัดการข้อมูลหลังจากที่ได้มีการประสานงานกับส่วนงานอื่นๆ ดังนี้

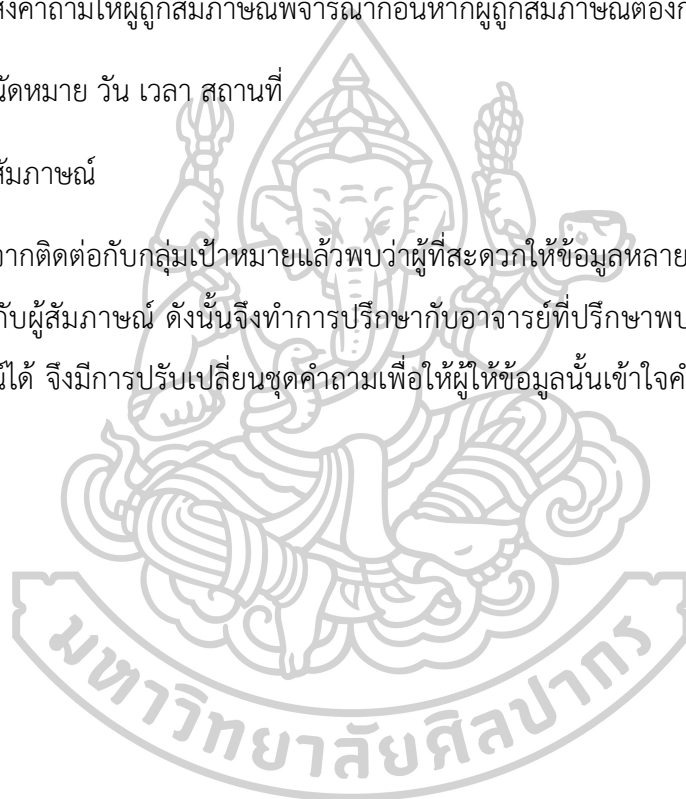
- 1) ขอบเขตการทำงานของท่าน? (ท่านมีส่วนร่วมในการทำ Brief หรือ ได้พบลูกค้าหรือไม่)
- 2) จงอธิบายกระบวนการการทำงานจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและความเกี่ยวข้องกับฝ่ายต่างๆ ภายในองค์กรของท่าน ? (ในการทำงานแต่ละขั้นตอนมีการประสานงานกับแผนกไหนหรือกับใครบ้าง)
- 3) จากกระบวนการการทำงานของท่าน ท่านคิดว่ากระบวนการไหน ทำให้เกิดปัญหาการทำงานมากที่สุด?

- 4) ท่านมีวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไรบ้าง?
- 5) การประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ทั้งในและนอกองค์กร ท่านมีวิธีการปฏิบัติอย่างไรบ้าง?

เมื่อได้ชุดคำถามแล้ว จึงดำเนินการขอสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ติดต่อกลุ่มเป้าหมายเพื่อขอสัมภาษณ์และอธิบายวัตถุประสงค์
- 2) ส่งคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์พิจารณาก่อนหากผู้ถูกสัมภาษณ์ต้องการ
- 3) นัดหมาย วัน เวลา สถานที่
- 4) สัมภาษณ์

หลังจากติดต่อกับกลุ่มเป้าหมายแล้วพบว่าผู้ที่สะดวกให้ข้อมูลหลายท่านไม่สะดวกเรื่องของเวลาที่ไม่ตรงกับผู้สัมภาษณ์ ดังนั้นจึงทำการปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาพบว่าสามารถใช้วิธีการส่งแบบสัมภาษณ์ได้ จึงมีการปรับเปลี่ยนชุดคำถามเพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลนั้นเข้าใจคำถามอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนี้



## แบบสัมภาษณ์พนักงานภายในบริษัท A

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ : .....
3. แผนก/ตำแหน่ง : .....
4. ประสบการณ์การทำงาน : .....

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา

1. ขอบเขตการทำงาน? (งานที่ได้รับมอบหมาย)

.....

.....

.....

.....

2. ท่านมีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำการออกแบบตกแต่งภายในกับลูกค้าหรือไม่?

.....

.....

.....

.....

3. จงอธิบายกระบวนการการทำงานจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและความเกี่ยวข้องกับฝ่ายต่างๆ ภายในองค์กรของท่าน (ในการทำงานแต่ละขั้นตอนมีการประสานงานกับแผนกไหนหรือกับใครบ้าง)

.....

.....

.....

.....



4. จากกระบวนการการทำงานของท่าน ท่านคิดว่ากระบวนการไหน ทำให้เกิดปัญหาการทำงานมากที่สุด?

.....

.....

.....

.....

5. ท่านมีวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไรบ้าง?

.....

.....

.....

.....

6. ท่านมีวิธีการประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ภายในองค์กรอย่างไรบ้าง?

.....

.....

.....

.....

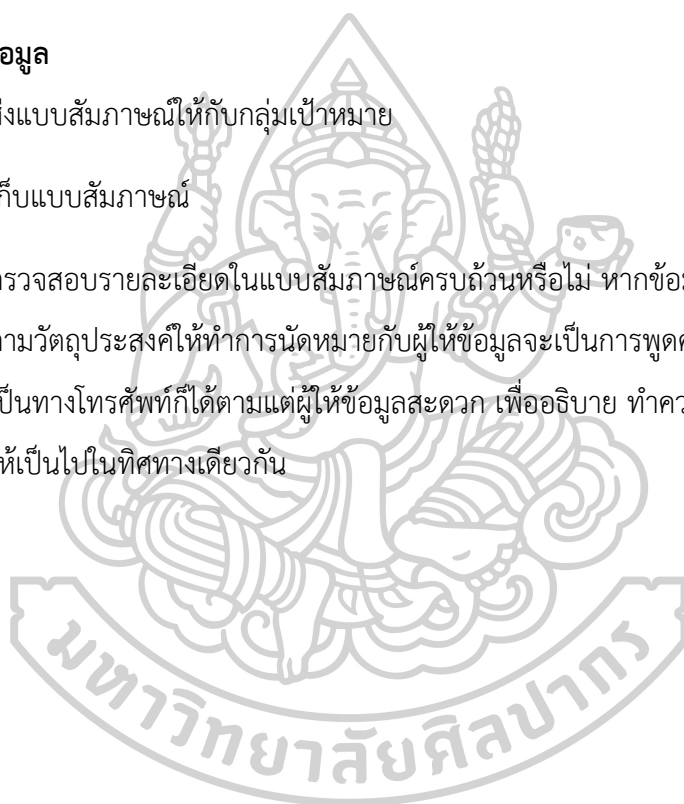


หลังจากส่งแบบสัมภาษณ์ออกไปแล้ว และได้รับข้อมูลตอบกลับมา หากมีคำถามไหนที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ตอบมาไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจะขอเข้าไปสัมภาษณ์เพิ่มเติมหรือพูดคุยทางโทรศัพท์ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้นั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

#### 3.4.2 ศึกษาเอกสาร Design brief/ Brief ของบริษัท A

### 3.5 การเก็บข้อมูล

- 1) ส่งแบบสัมภาษณ์ให้กับกลุ่มเป้าหมาย
- 2) เก็บแบบสัมภาษณ์
- 3) ตรวจสอบรายละเอียดในแบบสัมภาษณ์ครบถ้วนหรือไม่ หากข้อมูลไม่ครบหรือไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ให้ทำการนัดหมายกับผู้ให้ข้อมูลจะเป็นการพูดคุยกันต่อหน้าหรือจะเป็นทางโทรศัพท์ก็ได้ตามแต่ผู้ให้ข้อมูลสะดวก เพื่ออธิบาย ทำความเข้าใจกับผู้ให้ข้อมูลให้เป็นที่ไปในทิศทางเดียวกัน



### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี

#### ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อที่	คำถาม	วัตถุประสงค์ของการศึกษา	การวิเคราะห์ข้อมูล
1	ขอบเขตการทำงาน? (ท่านมีส่วนร่วมในการรับ Brief หรือได้พบลูกค้าหรือไม่)	เพื่อศึกษาระบบงานการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง	นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามชุดคำถามที่อยู่ในทางด้านซ้ายมือมาเขียนเป็น แผนผังการไหลที่แสดงหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละแผนก (Swimlane diagram) และนำไปวิเคราะห์โดยการนำไปเปรียบเทียบกับทฤษฎีที่ได้จากการค้นคว้าเอกสารต่างๆ เพื่อให้เห็นกระบวนการทำงานต่างๆ ที่มีความสอดคล้องกันหรือแตกต่างกัน
2	จงอธิบายกระบวนการทำงานจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและความเกี่ยวข้องกับฝ่ายต่างๆ ภายใต้ในองค์กรของท่าน (ต้องประสานงานกับใครบ้าง?)		
3	จากกระบวนการทำงานของท่าน ท่านคิดว่ากระบวนการไหน ทำให้เกิดปัญหาการทำงานมากที่สุด?	เพื่อศึกษาปัญหา ผลกระทบ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง	รวบรวมปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามชุดคำถามที่อยู่ด้านซ้ายมือมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารต่างๆ
4	ท่านมีวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไรบ้าง?		
5	การประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ทั้งในและนอกระบบ ท่านมีวิธีการปฏิบัติตนอย่างไรบ้าง?		

## บทที่ 4

### ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ผลการศึกษา

#### 4.1 ผลการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์

งานวิจัยนี้ทำการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ แต่เนื่องจากในระหว่างการเก็บข้อมูลพบอุปสรรคเรื่องเวลาของผู้ให้สัมภาษณ์กับผู้สัมภาษณ์ที่ไม่ตรงกันทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการระหว่างการเก็บข้อมูล ดังนั้นการเก็บข้อมูลจึงมีทั้งการสัมภาษณ์ด้วยตัวเอง และการส่งชุดคำถามไปให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบกลับ หากผู้ให้สัมภาษณ์ตอบมาไม่ตรงประเด็น ก็จะขอสัมภาษณ์ซ้ำอีกครั้ง เพื่ออธิบายคำถามให้ผู้ให้สัมภาษณ์ฟัง แต่ในบางครั้งถ้าหากผู้ให้สัมภาษณ์มีคำถามหรือเกิดข้อสงสัยในคำถามข้อเดียวกันหลายคน ก็ทำการปรับเปลี่ยนคำถามเพื่อให้ผู้ให้สัมภาษณ์นั้นเข้าใจคำถามอย่างชัดเจน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ไม่เกิดข้อสงสัยในคำถาม ทั้งนี้การเก็บข้อมูลจึงมีการสัมภาษณ์ด้วยตัวเอง 1 คน ส่งคำถามไปให้ตอบกลับ 11 คน (ในจำนวนนี้มีกรกลับไปถามซ้ำอีก 3 คน) รวมมีผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 11 คน

รายละเอียดข้อมูลที่เก็บได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

##### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 11 คน แบ่งเป็นชาย 5 คน หญิง 6 คน โดยมีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี จำนวน 4 คน มากกว่า 5 ปี แต่ไม่ถึง 10 ปี 5 คน และ มากกว่า 10 ปี 2 คน

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ลำดับที่	ตำแหน่ง	เพศ	ประสบการณ์การทำงาน (ปี)
1	Marketing	หญิง	14
2	Managing Director	ชาย	13
3	Interior Designer (Proposal)	หญิง	7
4	Interior Designer (Management)	หญิง	8
5	Engineer (Mechanical)	ชาย	6
6	Project Manager	ชาย	7
7	Production Control Manager	ชาย	5
8	Project Coordinator	หญิง	5
9	Foreman	ชาย	3
10	Administrative	หญิง	4
11	Accountant	หญิง	7

ที่มา: ข้อมูลการสัมภาษณ์ ปี 2562

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

1. ขอบเขตการทำงาน (หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย)

จากการสัมภาษณ์พนักงานในบริษัท A ทั้ง 11 แผนก มีการแบ่งขอบเขตการทำงาน ตามรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ขอบเขตการทำงานของแผนกต่างๆ ในบริษัทออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง

ที่	ตำแหน่ง	ขอบเขตการทำงาน
1	Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับ Brief จากลูกค้า</li> <li>- Brief ข้อมูลให้ทีม Design Proposal</li> <li>- นำเสนองานกับลูกค้า</li> <li>- ติดตามงานก่อสร้างให้เป็นไปตามที่คุยกับลูกค้า</li> </ul>
2	Managing Director	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับ Brief จากลูกค้า/Marketing</li> </ul>

ที่	ตำแหน่ง	ขอบเขตการทำงาน
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brainstorm งานที่จะนำเสนอให้ลูกค้ากับทีม Design Proposal</li> <li>- ตรวจสอบหน้างานให้เป็นไปตามแบบก่อสร้าง</li> </ul>
3	Interior Designer (Proposal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับ Brief จาก Marketing/ลูกค้า</li> <li>- เตรียมงานนำเสนอลูกค้า (Plan/Perspective/Material/Presentation)</li> </ul>
4	Interior Designer (Management)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับลูกค้าในช่วงการก่อสร้าง/หลังการก่อสร้าง</li> <li>- เตรียม/ตรวจเช็คสต็อค Material สรุปลูกค้าก่อนเริ่มงาน</li> <li>- ทำแบบ Shop drawing/As-built drawing</li> <li>- เข้าประชุม พร้อมตรวจหน้างาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในช่วงการก่อสร้าง</li> <li>- ถอดแบบ/สั่งวัสดุ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ</li> </ul>
5	Engineer (Mechanical)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำแบบ Shop drawing/As-built drawing</li> <li>- ประสานงานกับทางอาคาร/ลูกค้า/ผู้รับเหมา ในส่วนงานระบบ</li> <li>- ส่งงานกับทางฝ่ายอาคารในส่วนงานระบบ</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณงานของผู้รับเหมา</li> <li>- ถอดแบบ/สั่งวัสดุ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ</li> </ul>
6	Project Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานก่อสร้าง</li> <li>- วางแผนการทำงาน</li> <li>- ควบคุมงานก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบการทำงาน</li> <li>- ตรวจ Defect ก่อนส่งมอบงาน</li> </ul>
7	Production Control Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถอดแบบ/สั่งวัสดุ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ</li> <li>- แยกประเภทงาน พร้อมจัดหาผู้รับเหมา</li> <li>- ประสานงานระหว่างผู้รับเหมากับผู้ออกแบบ</li> </ul>

ที่	ตำแหน่ง	ขอบเขตการทำงาน
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมค่าใช้จ่าย</li> <li>- ตรวจสอบคุณภาพงาน</li> <li>- ตรวจสอบงานให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ออกแบบ และอยู่ในระยะเวลา</li> </ul>
8	Project Coordinator	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับลูกค้า/Supplier ในโครงการที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- รับ Requirement กับลูกค้า (ในโครงการที่ได้รับมอบหมาย)</li> </ul>
9	Foreman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุม วางแผน การทำงานให้อยู่ในระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>- ตรวจสอบ ติดตาม การทำงานของผู้รับเหมาให้ถูกต้องตามแบบ</li> </ul>
10	Administrative	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับฝ่ายอาคารในเรื่องเอกสาร ค่าใช้จ่าย ในการเข้าทำงาน</li> <li>- ประสานงานการส่งงานอาคาร ทำเอกสารขอคืนเงินประกัน</li> </ul>
11	Accountant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับวางบิล Supplier</li> <li>- ทำเอกสารจ่ายเช็ค</li> <li>- ทำรายงานภาษีซื้อ-ขาย</li> <li>- ทำรายงานภาษีหัก  ณ ที่จ่าย</li> </ul>

ที่มา: ข้อมูลการสัมภาษณ์ ปี 2562

## 2. การมีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำการออกแบบตกแต่งภายในกับลูกค้า

จากการสัมภาษณ์พบว่าใน 1 โครงการ สามารถแบ่งผู้มีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างกับลูกค้า แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- 1) กลุ่มที่สามารถให้คำแนะนำกับลูกค้าได้โดยตรง ได้แก่ Marketing, Managing Director, Interior Designer (Proposal), Interior Designer (Management)



และ Project Coordinator กลุ่มนี้หากดูจากขอบเขตงานแล้ว จะเป็นกลุ่มที่มีหน้าที่ในการประสานงานกับลูกค้ารับ Brief จากลูกค้า

- 2) กลุ่มที่สามารถให้คำแนะนำโดยทางอ้อม ได้แก่ Engineer, Project Manager และ Foreman กลุ่มนี้หากดูจากขอบเขตงานแล้วจะไม่ได้พบกับลูกค้าโดยตรง แต่ในขอบเขตงานที่รับผิดชอบจะมีความเชื่อมโยงกับงานออกแบบหากมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงอาจจะมีผลกระทบต่องานออกแบบ ดังนั้นจึงต้องมีการให้คำแนะนำหรือหาทางออกที่เหมาะสมให้กับลูกค้า
- 3) คนที่ไม่มีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำการออกแบบตกแต่งภายใน คือ Production Control Manager, Administrative และ Accountant ซึ่งกลุ่มนี้จะมีขอบเขตการทำงานที่เป็นส่วนสนับสนุนงานโครงการ

ตารางที่ 6 การมีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำการออกแบบตกแต่งภายในกับลูกค้า







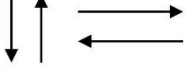
การมีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำการออกแบบตกแต่งภายในกับลูกค้า		
มีส่วนร่วม		ไม่มีส่วนร่วม
ทางตรง	ทางอ้อม	
Marketing Managing Director Interior Designer (Proposal) Interior Designer (Management) Project Coordinator	Engineer Project Manager Foreman	Production Control Manager Administrative Accountant

ที่มา: ข้อมูลการสัมภาษณ์ ปี 2562

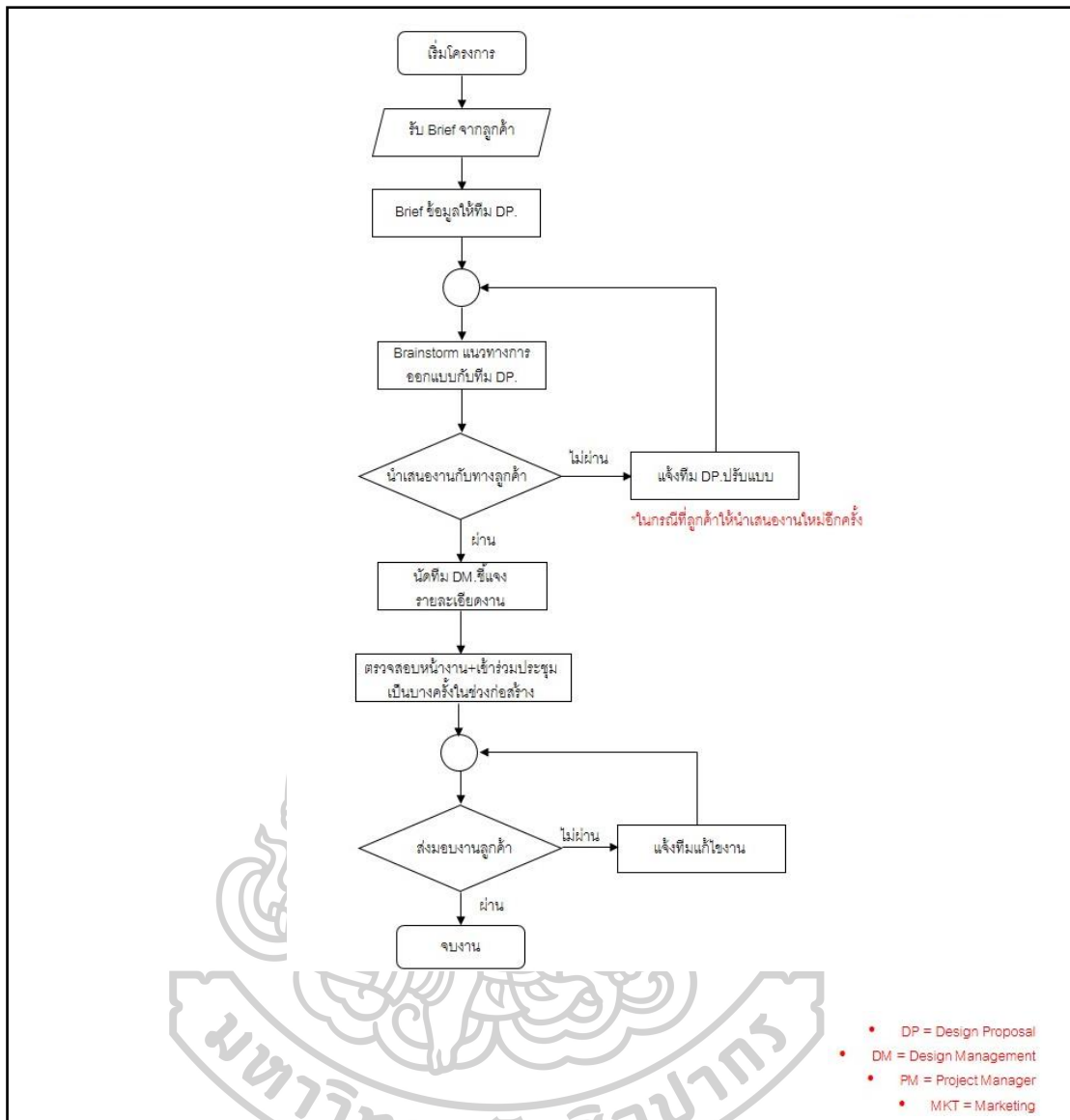
### 3. กระบวนการการทำงานจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและความเกี่ยวข้องกับส่วนต่างๆ ภายในองค์กร

จากการสัมภาษณ์ขออธิบายกระบวนการทำงานของแผนกต่างๆ เป็นผังกระบวนการไหล (Flow process chart) โดยมีสัญลักษณ์ที่นำมาใช้ดังนี้

ตารางที่ 7 สัญลักษณ์ที่ใช้สื่อความหมายในผังกระบวนการไหล (Flow process chart)

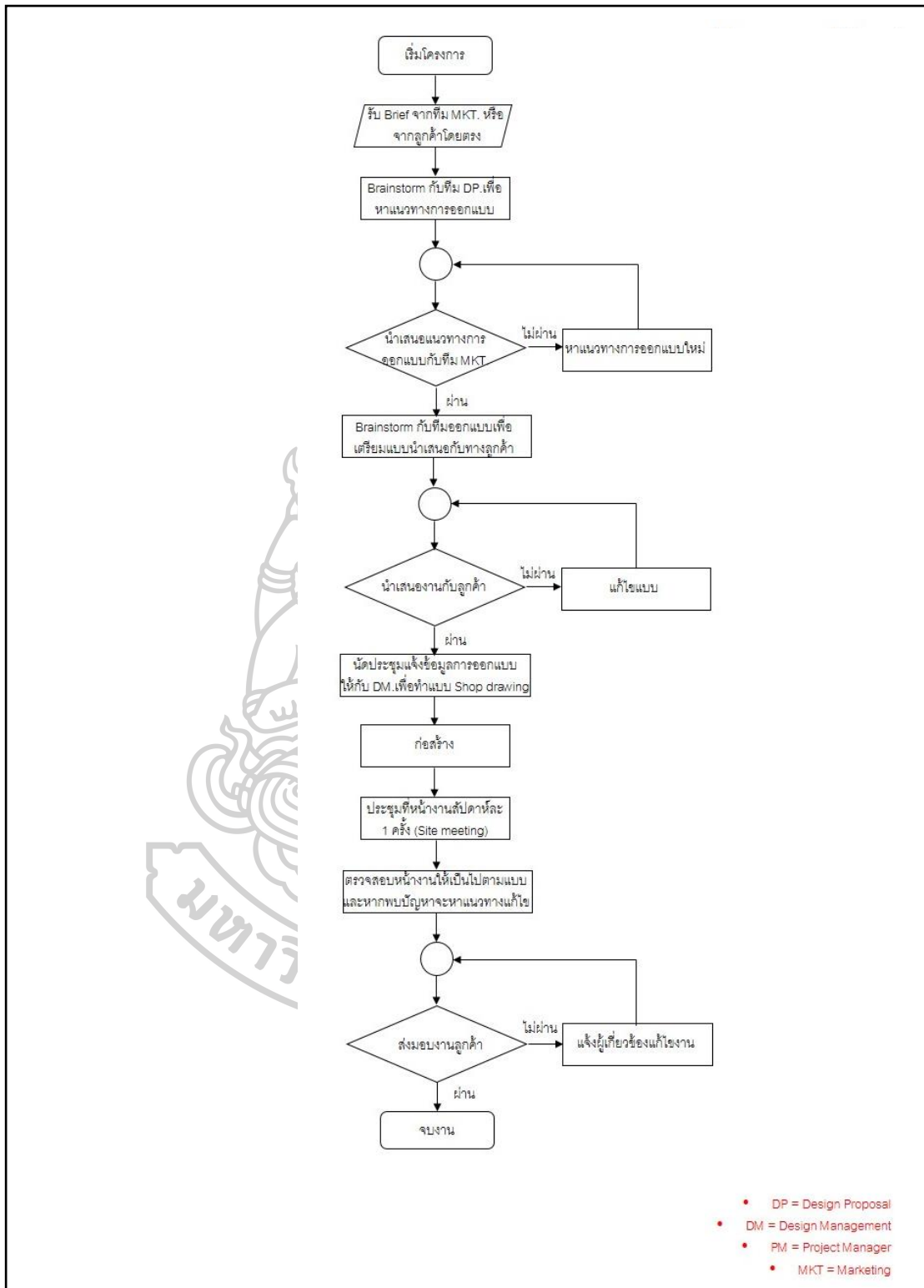
สัญลักษณ์	ชื่อเรียก	ความหมาย
	เริ่มต้นและสิ้นสุด (terminal)	จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของผังงาน
	การนำข้อมูลเข้า-ออกทั่วไป (general input/output)	จุดที่จะนำข้อมูลเข้ามาจากภายนอกหรือนำข้อมูลออกสู่ภายนอก
	การปฏิบัติงาน (process)	จุดที่มีการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง
	การตัดสินใจ (decision)	จุดที่ต้องเลือกปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง
	จุดเชื่อมในหน้าเดียวกัน (on page connector)	จุดเชื่อมต่อของผังงานใช้สัญลักษณ์เพื่อให้ดูง่าย
	จุดเชื่อมต่อหน้ากระดาษ (off page connector)	จุดเชื่อมต่อของผังงานที่อยู่คนละหน้ากระดาษ
	ทิศทาง (flow line)	ทิศทางขั้นตอนการดำเนินงาน

ที่มา: ("การจำลองความคิด,")

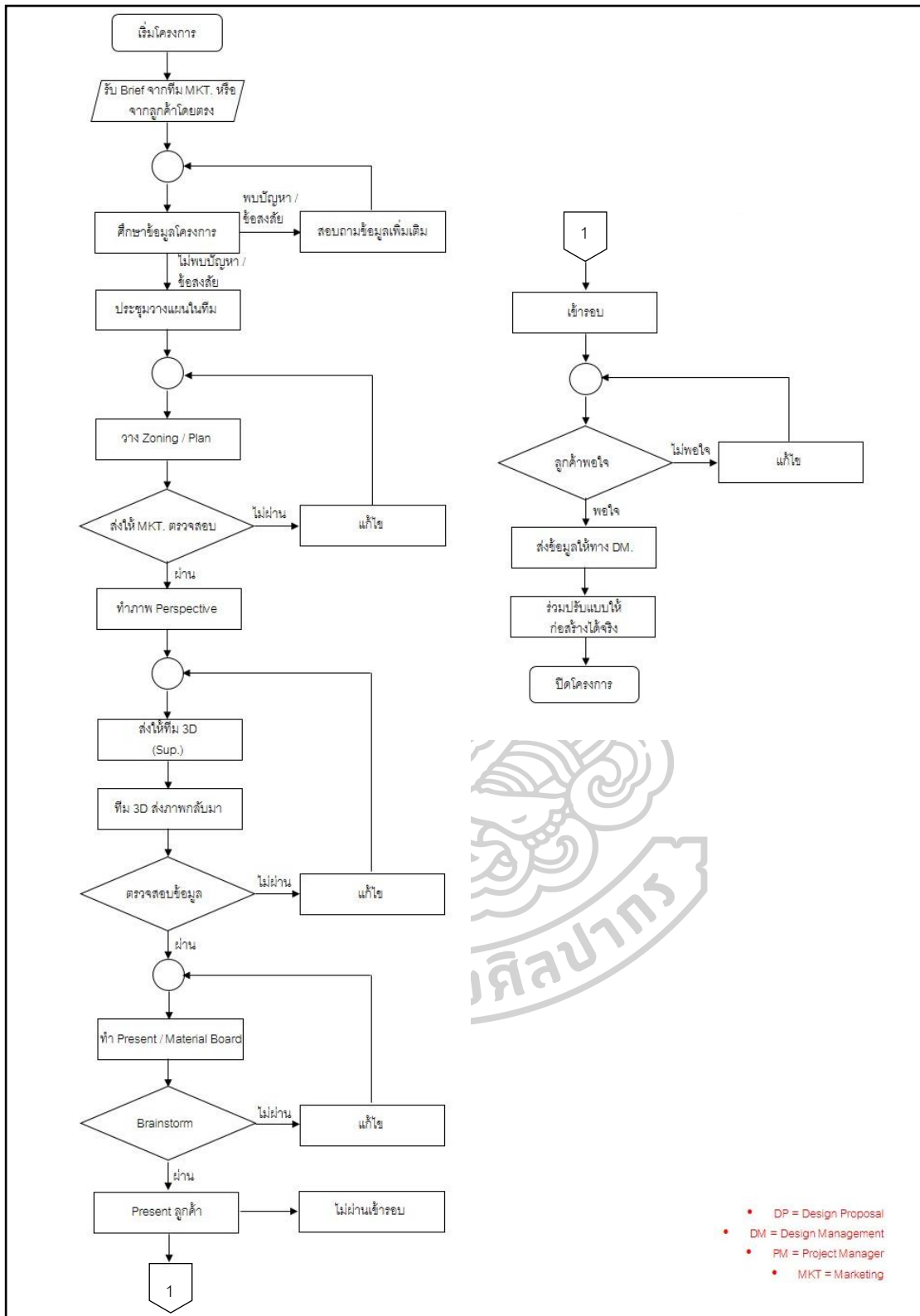


ภาพที่ 11 กระบวนการทำงานของ Marketing

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปี 2562

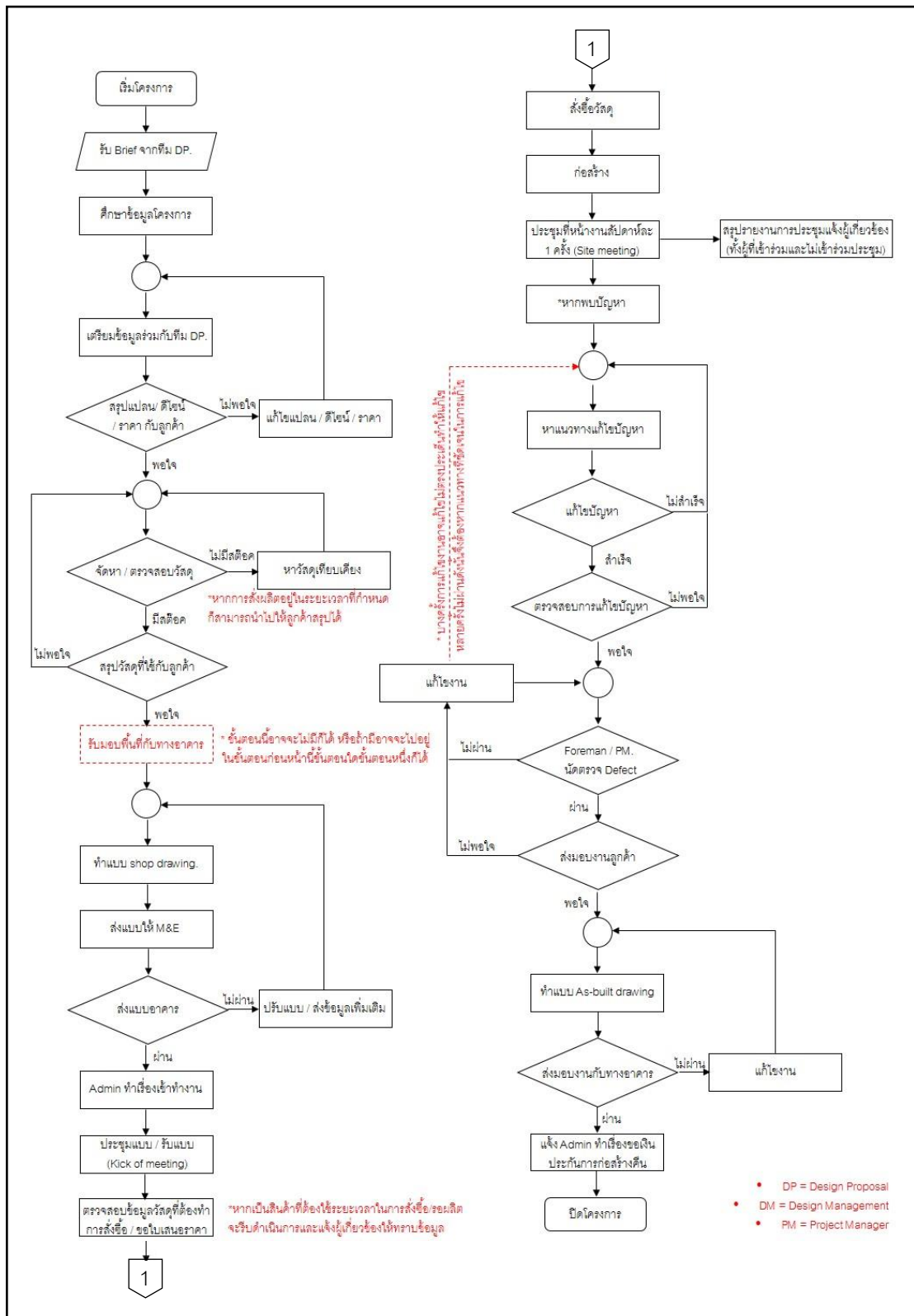


ภาพที่ 12 กระบวนการทำงานของ Managing Director  
 ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปี 2562



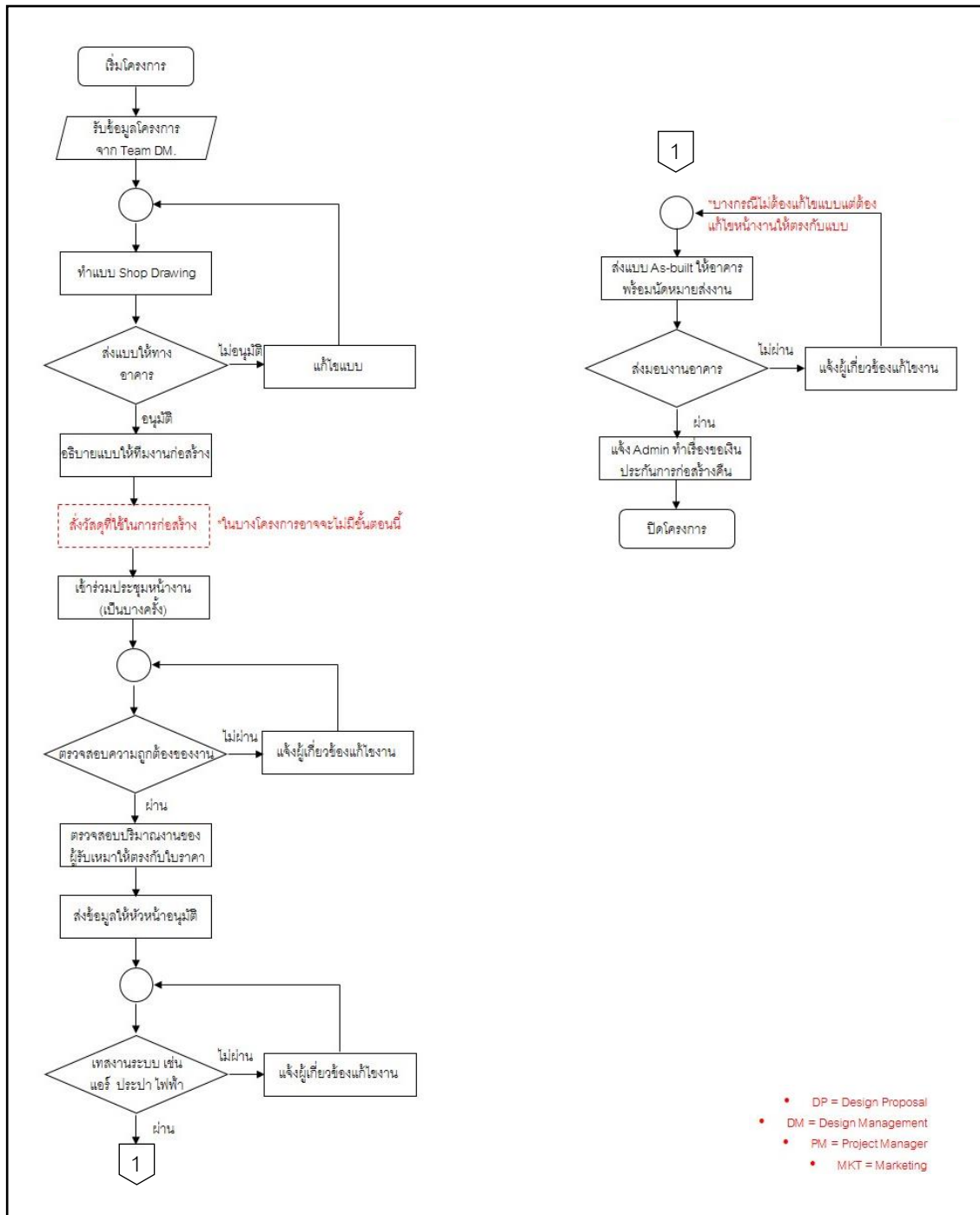
ภาพที่ 13 กระบวนการทำงานของ Interior Designer (Proposal)

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปี 2562



ภาพที่ 14 กระบวนการทำงานของ Interior Designer (Management)

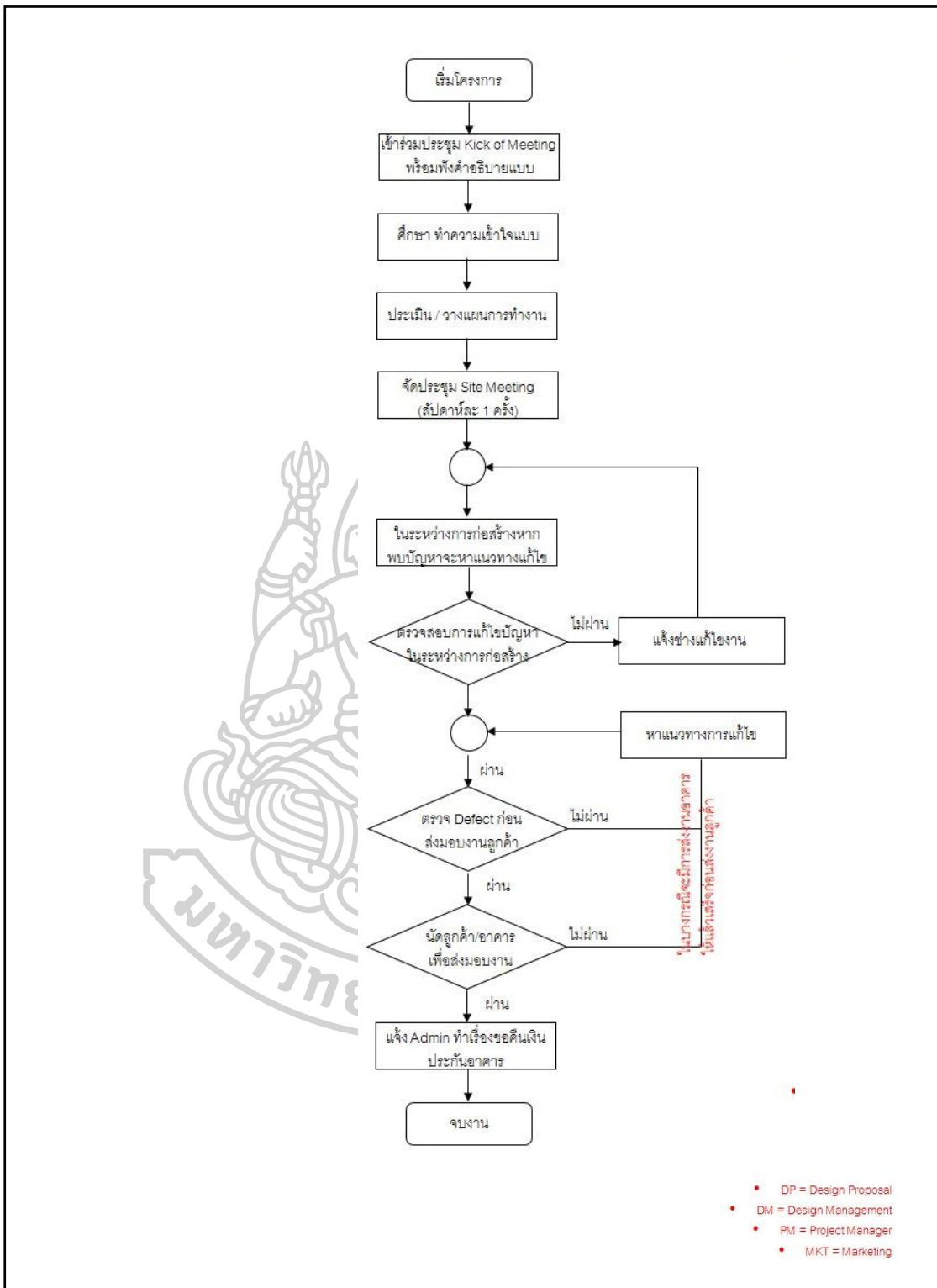
ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปี 2562



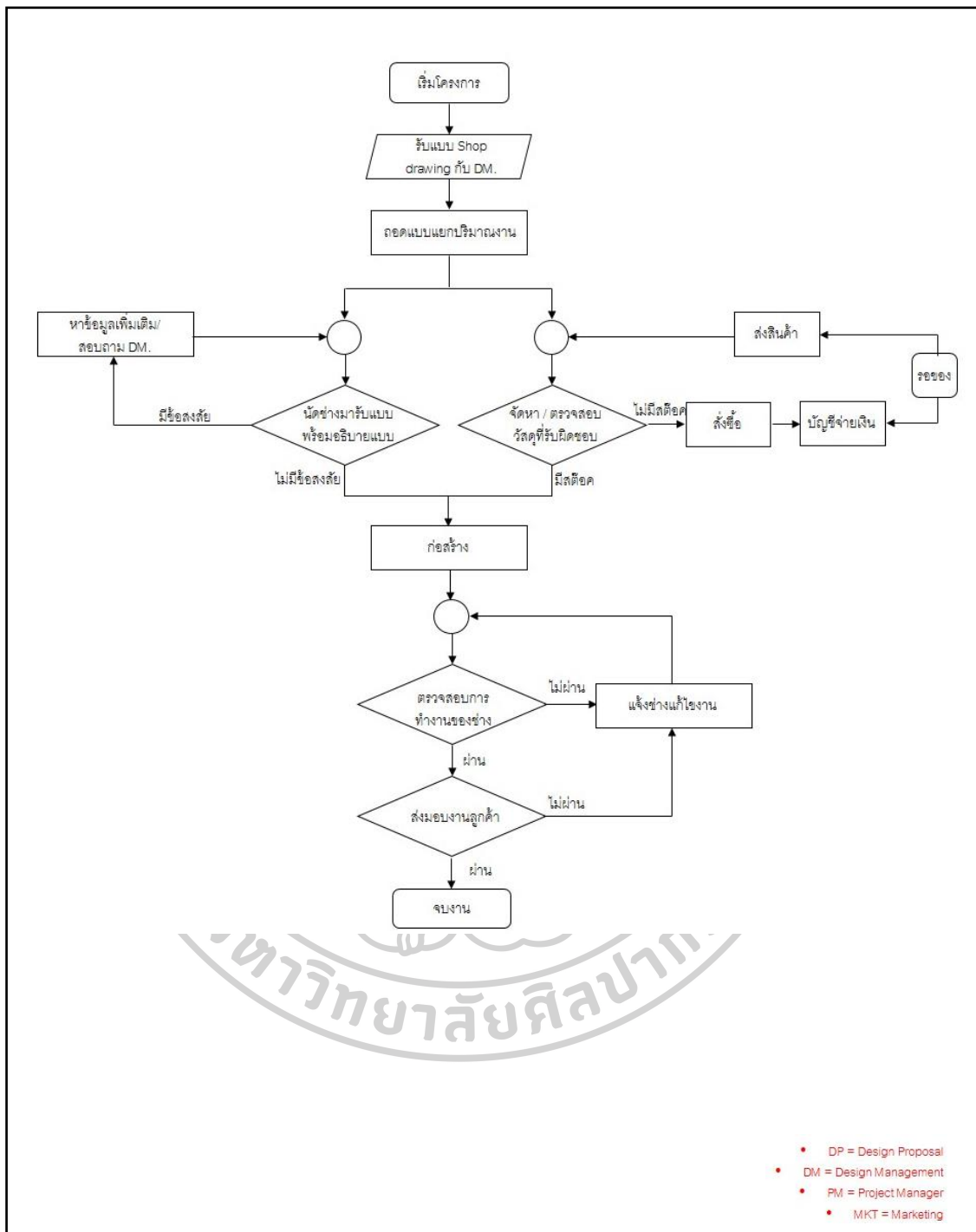
ภาพที่ 15 กระบวนการทำงานของ Engineer

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปี 2562



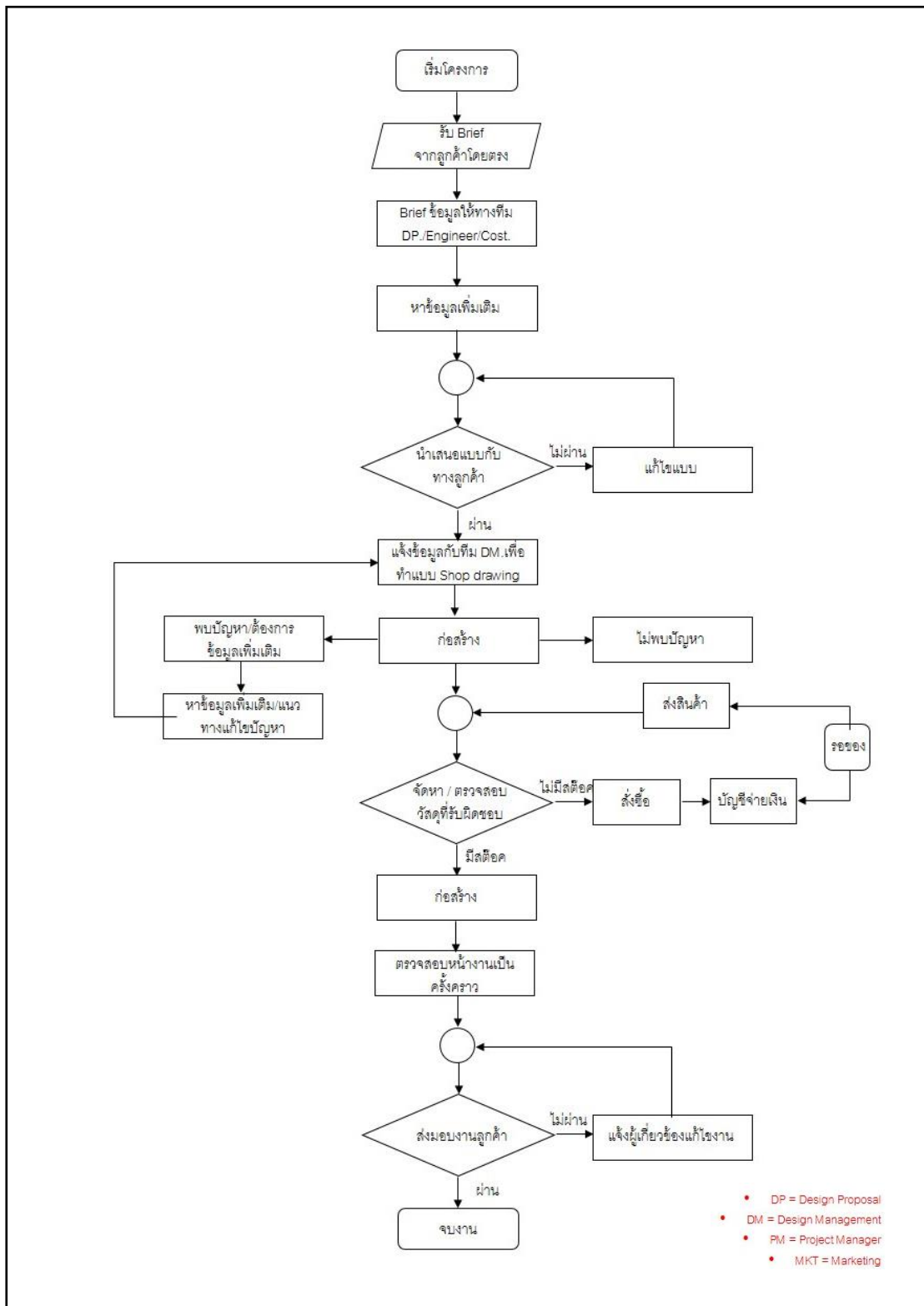


ภาพที่ 16 กระบวนการทำงานของ Project Manager  
ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปี 2562



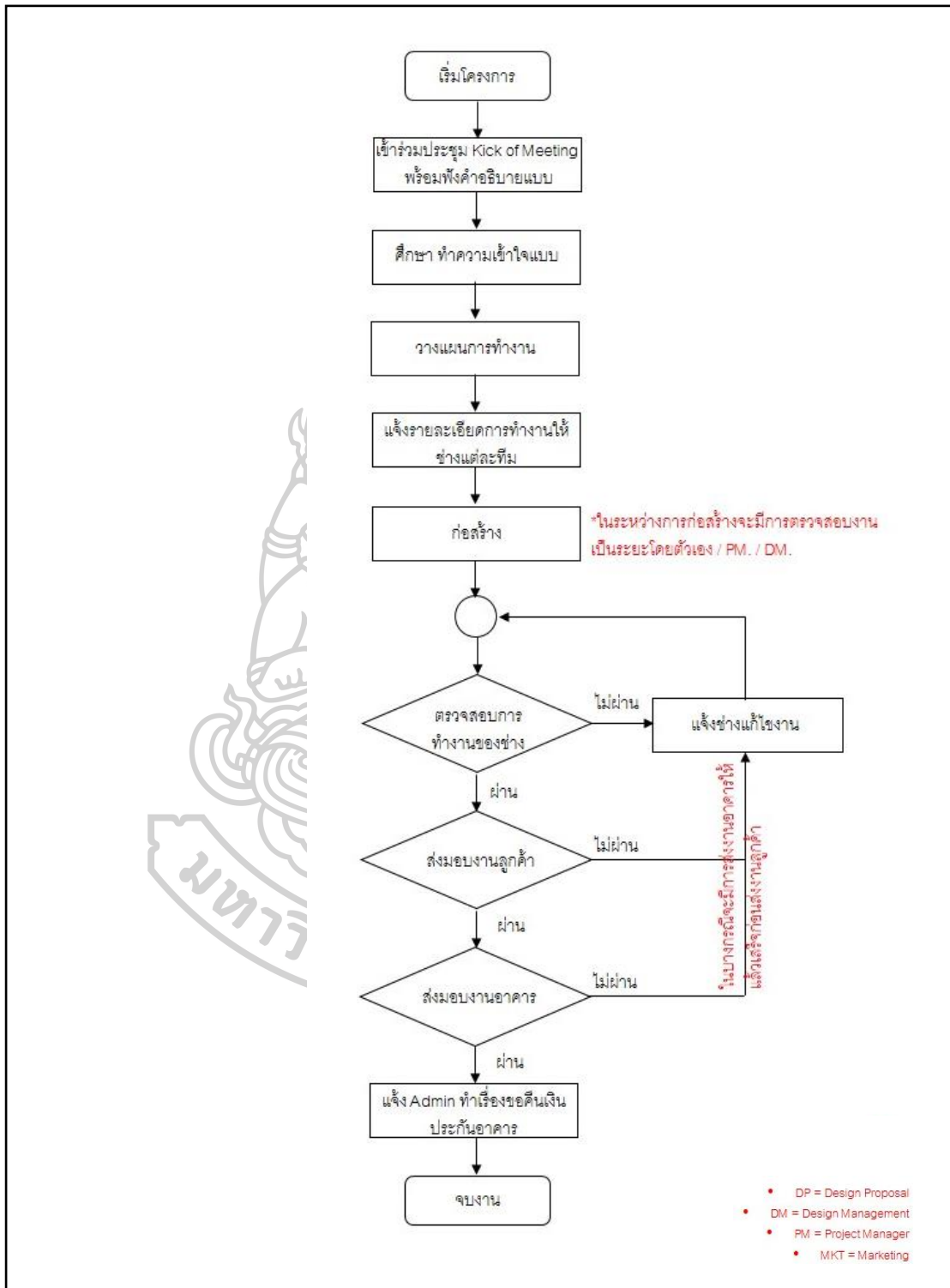
ภาพที่ 17 กระบวนการทำงานของ Production Control Manager

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปี 2562



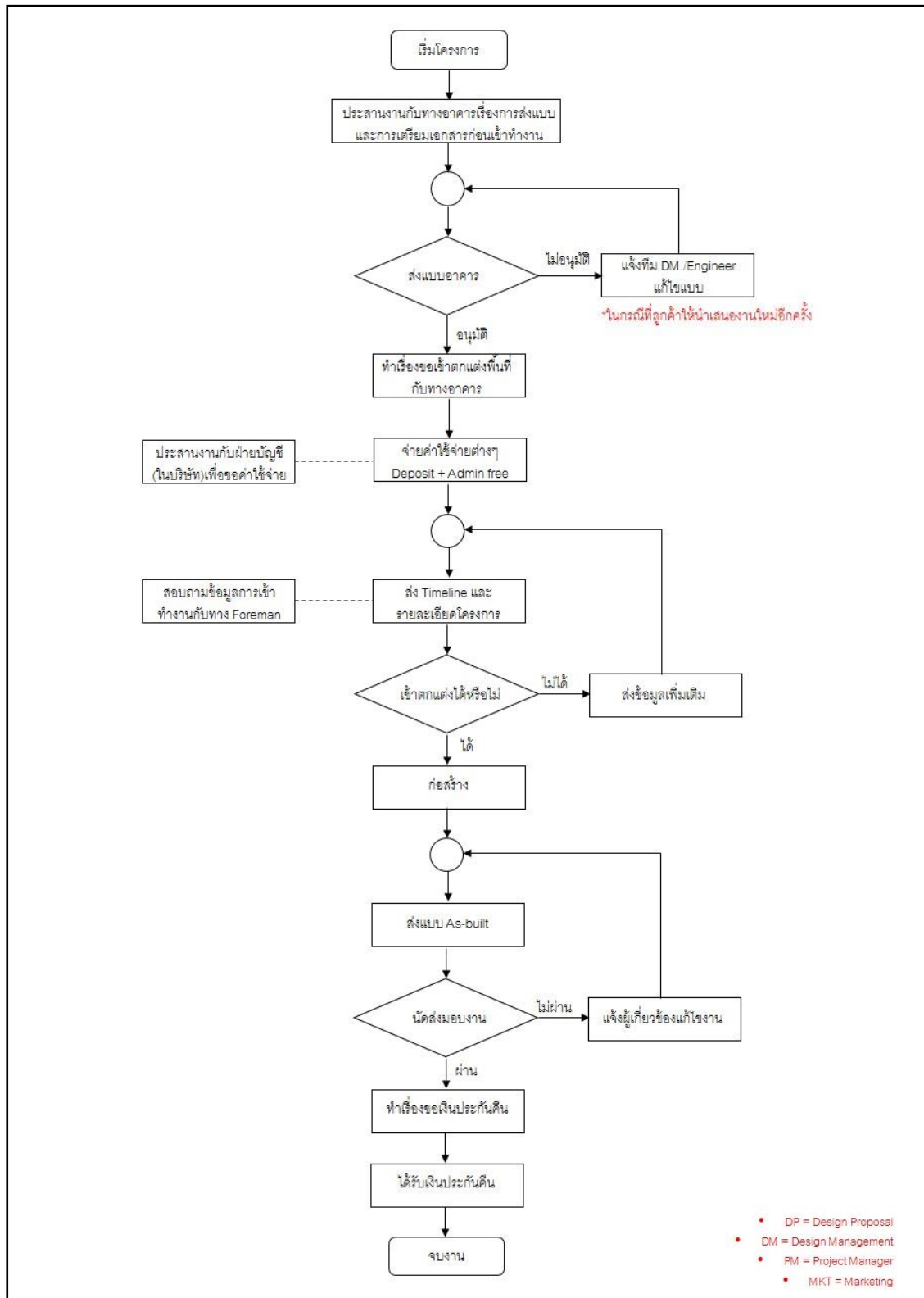
ภาพที่ 18 กระบวนการทำงานของ Project Coordinator

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปี 2562

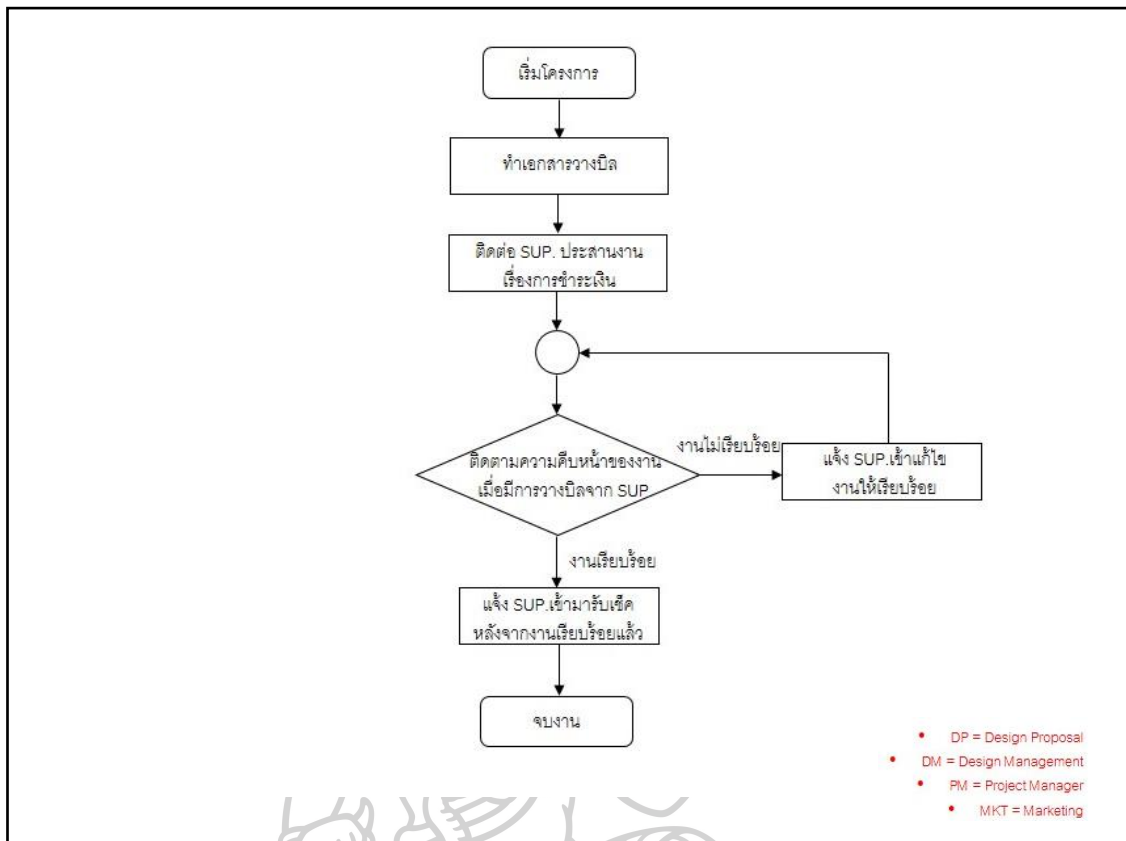


ภาพที่ 19 กระบวนการทำงานของ Foreman

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปี 2562



ภาพที่ 20 กระบวนการทำงานของ Administrative  
ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปี 2562



ภาพที่ 21 กระบวนการทำงานของ Accountant

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปี 2562

4. กระบวนการทำงานที่ทำให้เกิดปัญหาในการทำงานมากที่สุด วิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น  
ในกระบวนการทำงาน และช่องทางการสื่อสารข้อมูลกับฝ่ายต่างๆ ภายในองค์กร

ตารางที่ 8 ปัญหาที่พบในกระบวนการทำงาน วิธีการแก้ไขปัญหา และช่องทางสื่อสารข้อมูล

ที่	ตำแหน่ง	ปัญหาที่พบในกระบวนการทำงาน	วิธีการแก้ไขปัญหา	ช่องทางสื่อสารข้อมูล
1	Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลูกค้ามีการปรับเปลี่ยน Brief ในช่วงการก่อสร้าง ทำให้ต้องมีการปรับแบบและข้อมูลจะอัปเดตไม่ทันกัน</li> <li>ข้อมูลตกหล่นในระหว่างการรับ - ส่ง</li> <li>การรับฟังและถ่ายทอดข้อมูล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเข้าประชุมหรือตรวจสอบหน้างาน ทำให้พบปัญหาก่อนและสามารถแก้ไขได้ทันเวลา</li> <li>การรับฟังสิ่งที่ลูกค้าต้องการโดยไม่ได้อารมณ์คิดของตัวเองลงไป โดยให้จุดและจำข้อมูลให้ได้มากที่สุด พร้อมตั้งคำถามและหาข้อมูลกับสิ่งที่ได้รับฟังมา</li> <li>ถ่ายทอดข้อมูล ให้ตรวจสอบข้อมูลหรือสิ่งที่ต้องการส่งต่อให้มากที่สุด เพื่อป้องกันข้อมูลตกหล่นหรือผิดพลาด</li> </ul>	<p>แจ้งข้อมูลผ่านทาง Social (Whatsapp), อีเมล, และโทรสอบถามหากมีข้อสงสัยให้แจ้งกลับ</p> <p>Social (Whatsapp), อีเมล และโทรศัพท์</p>
3	Interior Designer (Proposal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสื่อสารระหว่างการทำงานและการส่งต่องาน</li> <li>ความเข้าใจในงานที่ไม่ตรงกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับฟังข้อมูลพร้อมกันทั้งหมดและประสานงานกันบ่อยๆ</li> </ul>	<p>Social (Whatsapp) และ อีเมล</p>



ที่	ตำแหน่ง	ปัญหาที่พบในกระบวนการทำงาน	วิธีการแก้ไขปัญหา	ช่องทางการสื่อสารข้อมูล
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• อัปเดตงานกันเมื่อมีคนในทีมได้รับข้อมูลมาก็ใหม่หรือเพิ่มเติม</li> </ul>	
4	Interior Designer (Management)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การรับ – ส่ง ข้อมูลก่อนเริ่มโครงการ และระหว่างการก่อสร้าง</li> <li>• การเปลี่ยนแปลงข้อมูลในระหว่างการทำงานก่อสร้าง</li> <li>• ข้อมูลการทำงานที่ไม่อัปเดต</li> <li>• ข้อบังคับของอาคารที่มีมากเกินไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตามข้อมูลด้วยตัวเองอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ได้ข้อมูลที่อัปเดตที่สุด</li> <li>• แก้ไขข้อมูลโดยให้ตกลงกันน้อยที่สุด</li> <li>• พยายามพูดถึงข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยๆ</li> </ul>	แจ้งข้อมูลการเปลี่ยนแปลงในที่ประชุมแล้วทำสรุปแจ้งในอีเมล, โทรศัพท์ และ Social (Whatsapp)
5	Engineer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การวางแผนการทำงานที่ไม่ประสานงานหรือพูดคุยกันก่อนทำให้กระทบกับงานที่มีอยู่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วางแผนการทำงานร่วมกันภายในทีม</li> </ul>	โทรศัพท์, อีเมล, Social (Whatsapp)
6	Project Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การถ่ายถอดข้อมูลก่อนการทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดบันทึกข้อมูลที่ได้รับมาและก่อนการส่งต่อนำมาเปิดดูก่อนเพื่อเช็คข้อมูลที่ถูกต้อง</li> </ul>	จัดให้มีการประชุมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล, Social

ที่	ตำแหน่ง	ปัญหาที่พบในกระบวนการทำงาน	วิธีการแก้ไขปัญหา	ช่องทางการสื่อสารข้อมูล
			<ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในทันทีประชุมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกัน</li> <li>เมื่อได้รับข้อมูลจะทำความเข้าใจก่อนที่จะส่งต่อให้ผู้อื่น</li> <li>วางแผนการทำงานให้สอดคล้องกับระยะเวลาที่ได้ข้อมูลมาและหาแผนสำรองในการเร่งงาน</li> <li>จัดบันทึกข้อมูลหรือบันทึกเสียง</li> </ul>	(Whatsapp), อีเมล และทางโทรศัพท์
7	Production Control Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะเวลาในการทำงาน</li> <li>การรับข้อมูลจากทางลูกค้าแล้วนำมาสื่อสารต่อ หากข้อมูลผิดพลาด งานก็จะไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามงานกับทีมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่อัปเดต</li> <li>ประสานงานกับทีมเมื่อมีการเปลี่ยนข้อมูล</li> </ul>	โทรศัพท์, Social (Whatsapp) และ อีเมล
8	Project Coordinator	<ul style="list-style-type: none"> <li>แบบมีการเปลี่ยนแปลงในระหว่างการทำงานก่อสร้าง</li> <li>สรุปข้อมูลมาซึ่งบางครั้งทีมงานมีการทำงานนั้นไปเสร็จแล้ว</li> </ul>		อีเมล ,โทรศัพท์ และ Social (Whatsapp)
9	Foreman			โทรศัพท์ และ Social (Whatsapp)

ที่	ตำแหน่ง	ปัญหาที่พบในกระบวนการทำงาน	วิธีการแก้ไขปัญหา	ช่องทางการสื่อสารข้อมูล
10	Administrative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การประสานงานกับทางอาคารที่บางครั้งอาคารมีความล่าช้าทำให้ไม่ทันกับแผนการทำงานที่ได้วางไว้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ประสานงานกับทางอาคารเป็นระยะๆ เพื่อกระตุ้นทางอาคาร</li> <li>• เตรียมเอกสารการเข้างานให้พร้อม หากแบบผ่านจะจัดส่งให้อาคารได้ทันที</li> <li>• แจ้งข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบว่าเอกสารในการวางบิลต้องใช้อะไรบ้าง</li> </ul>	โทรศัพท์, อีเมล และ Social (Whatsapp)
11	Accountant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารการวางบิลผิด ไม่ครบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แจ้งข้อมูลผู้เกี่ยวข้องทราบว่าเอกสารในการวางบิลต้องใช้อะไรบ้าง</li> </ul>	อีเมล และโทรศัพท์

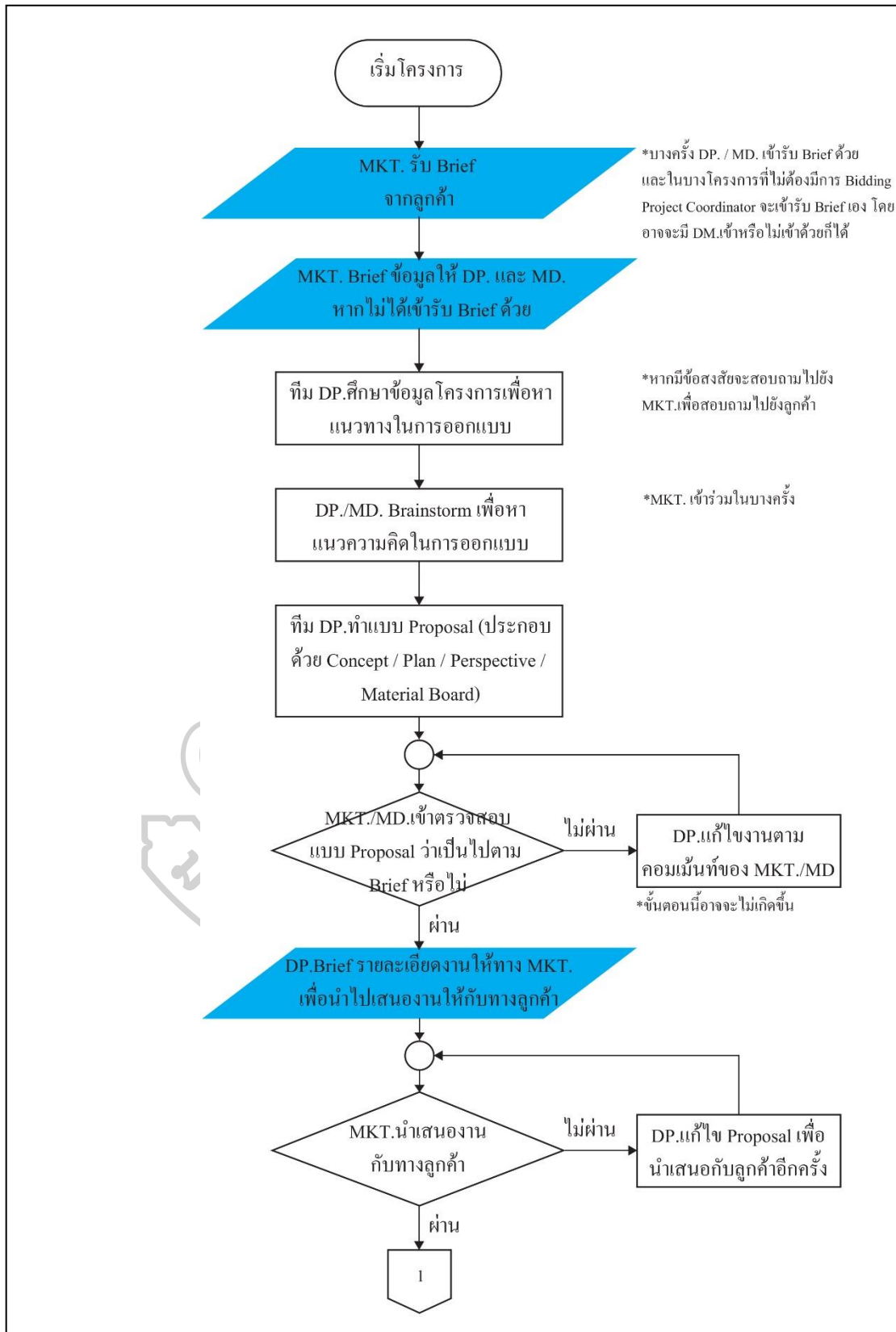
ที่มา: ข้อมูลการสัมภาษณ์ ปี 2562

จากนั้นนำข้อมูลจากด้านบริหารและสรุปผลต่อไป

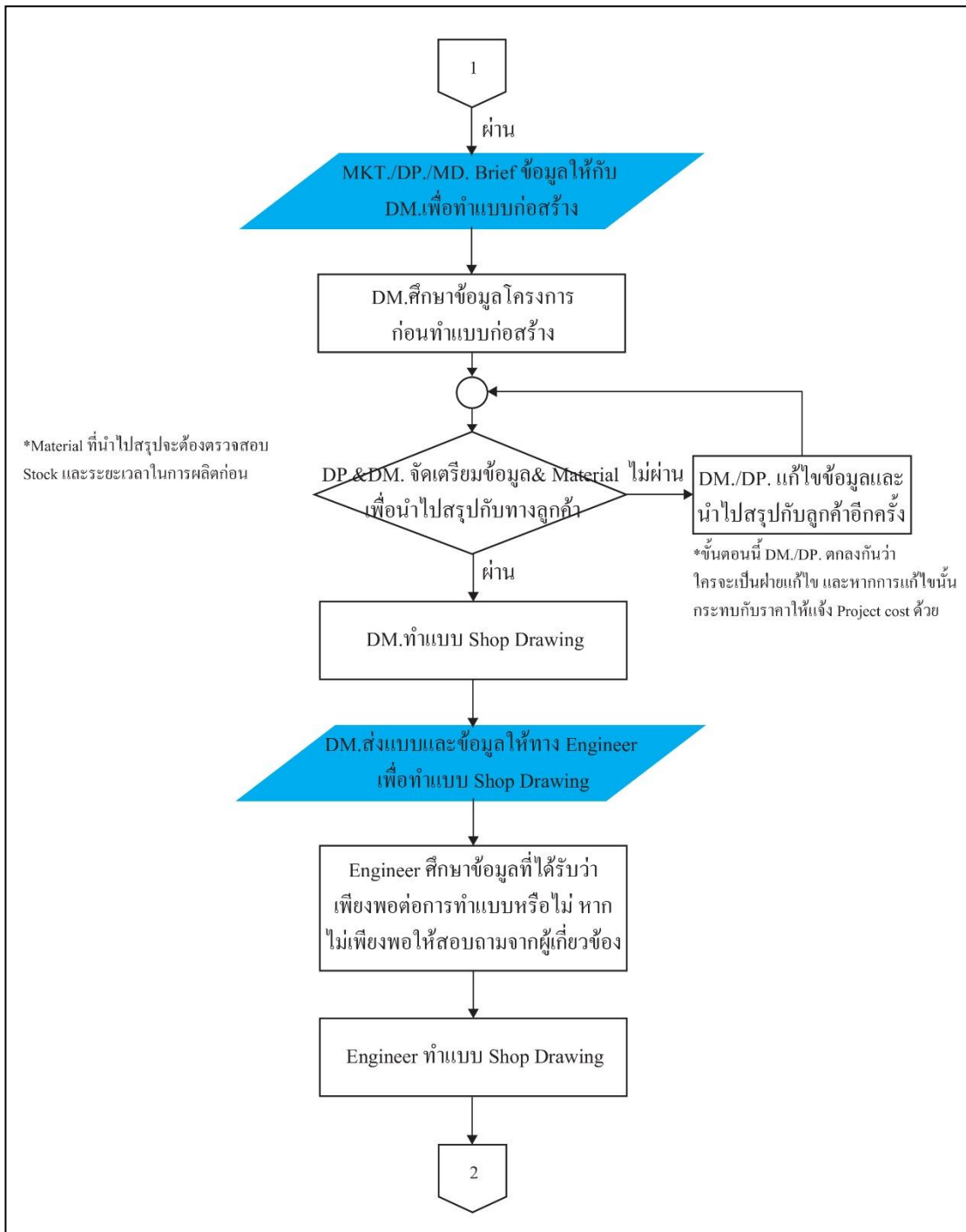
#### 4.2 การวิเคราะห์ผลการศึกษจากการสัมภาษณ์

จากข้อมูลที่ได้มานำมาทำการวิเคราะห์เฉพาะส่วนที่ 2 เนื่องจาก ส่วนที่ 1 จะจำแนกแผนกและประสบการณ์ที่มีอยู่ในองค์กรที่ทำการศึกษาเท่านั้น ซึ่งจะมีผลต่อความเข้าใจในกระบวนการทำงานในหน้าที่ที่ทำอยู่เป็นอย่างดี

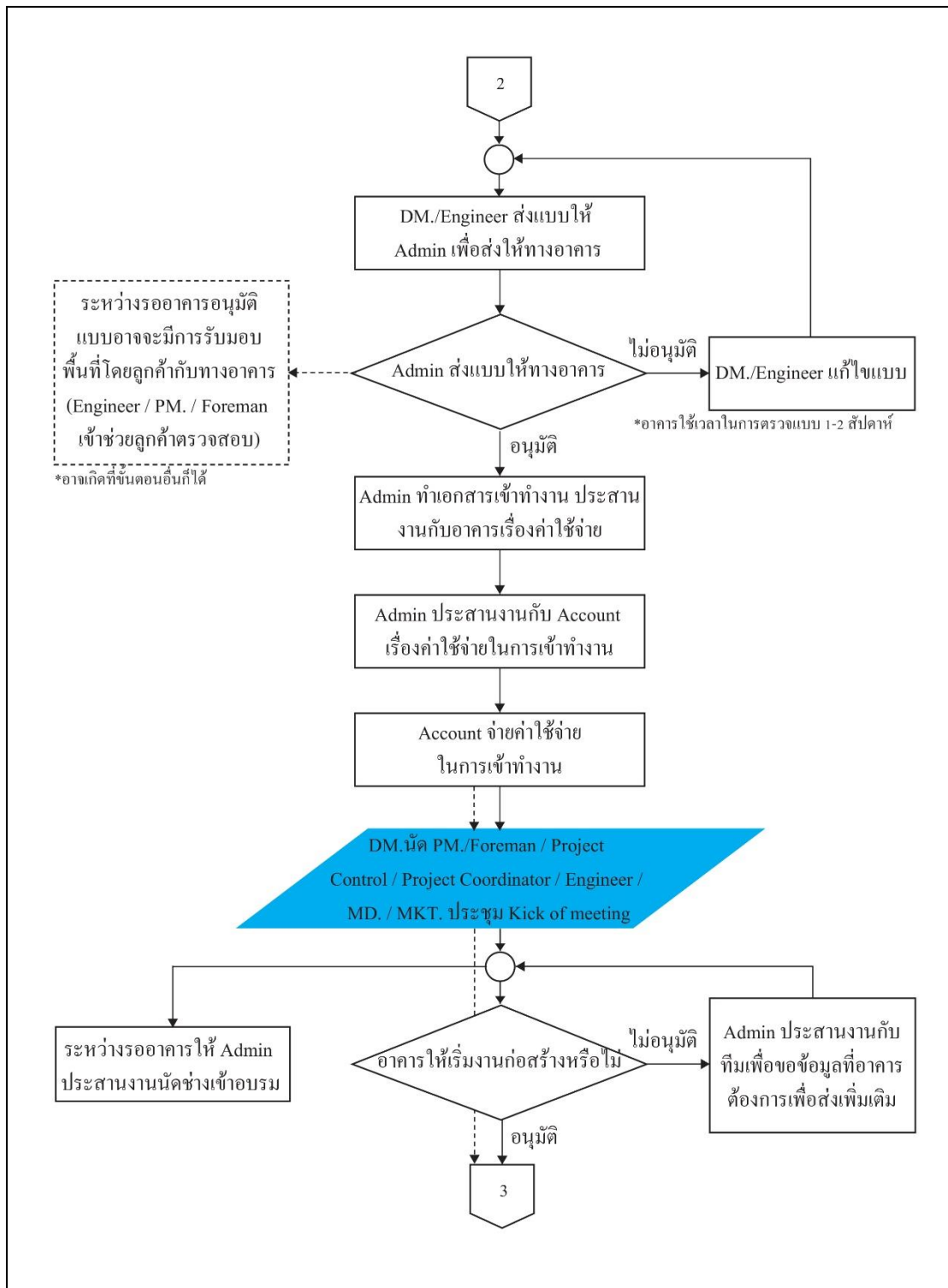
กระบวนการทำงานออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนถึงการศึกษาสามารถแสดงเป็นผังกระบวนการไหลตามภาพที่ 22



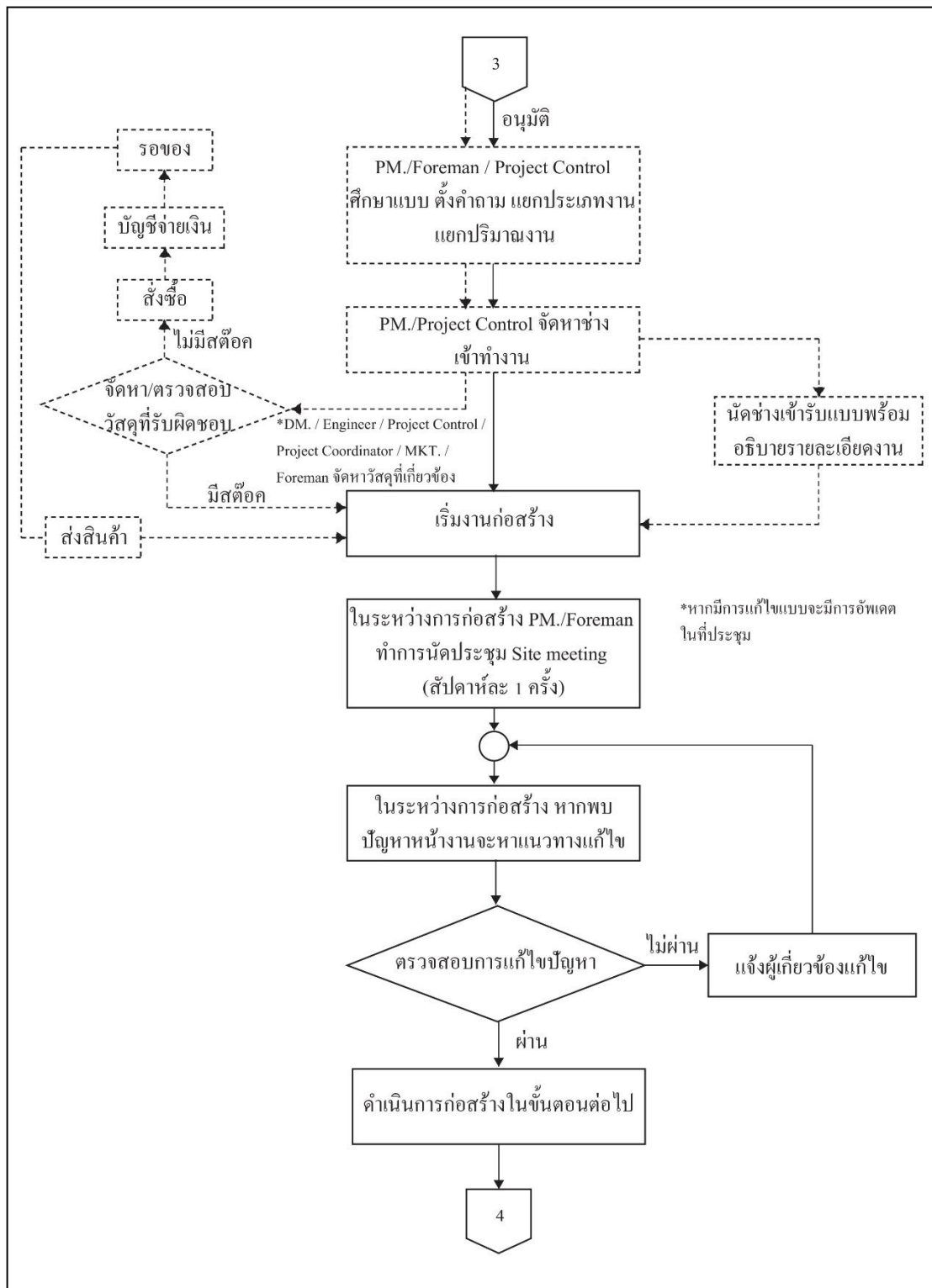
ภาพที่ 22 กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท A



ภาพที่ 22 กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท A (ต่อ)

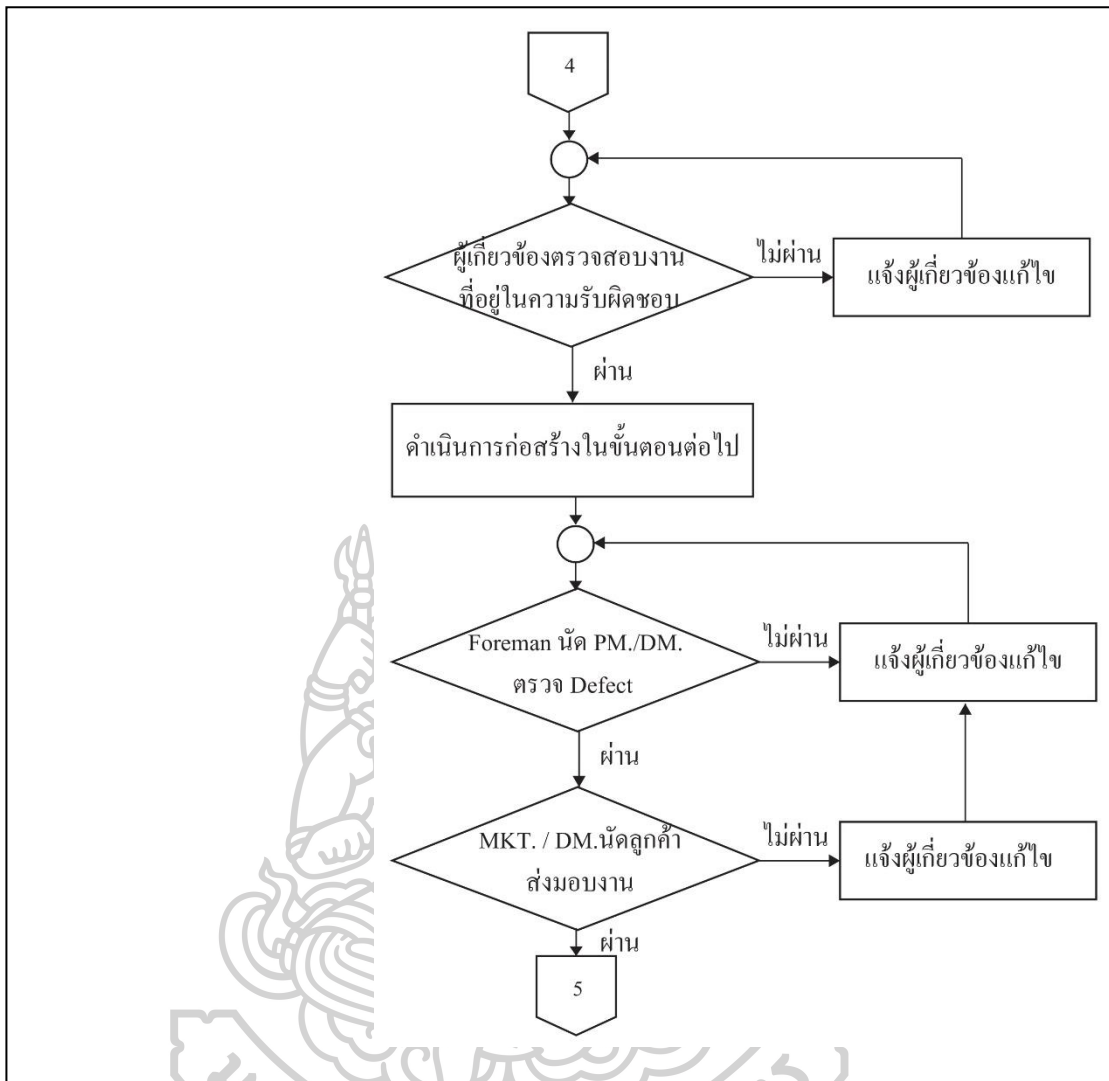


ภาพที่ 22 กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท A (ต่อ)

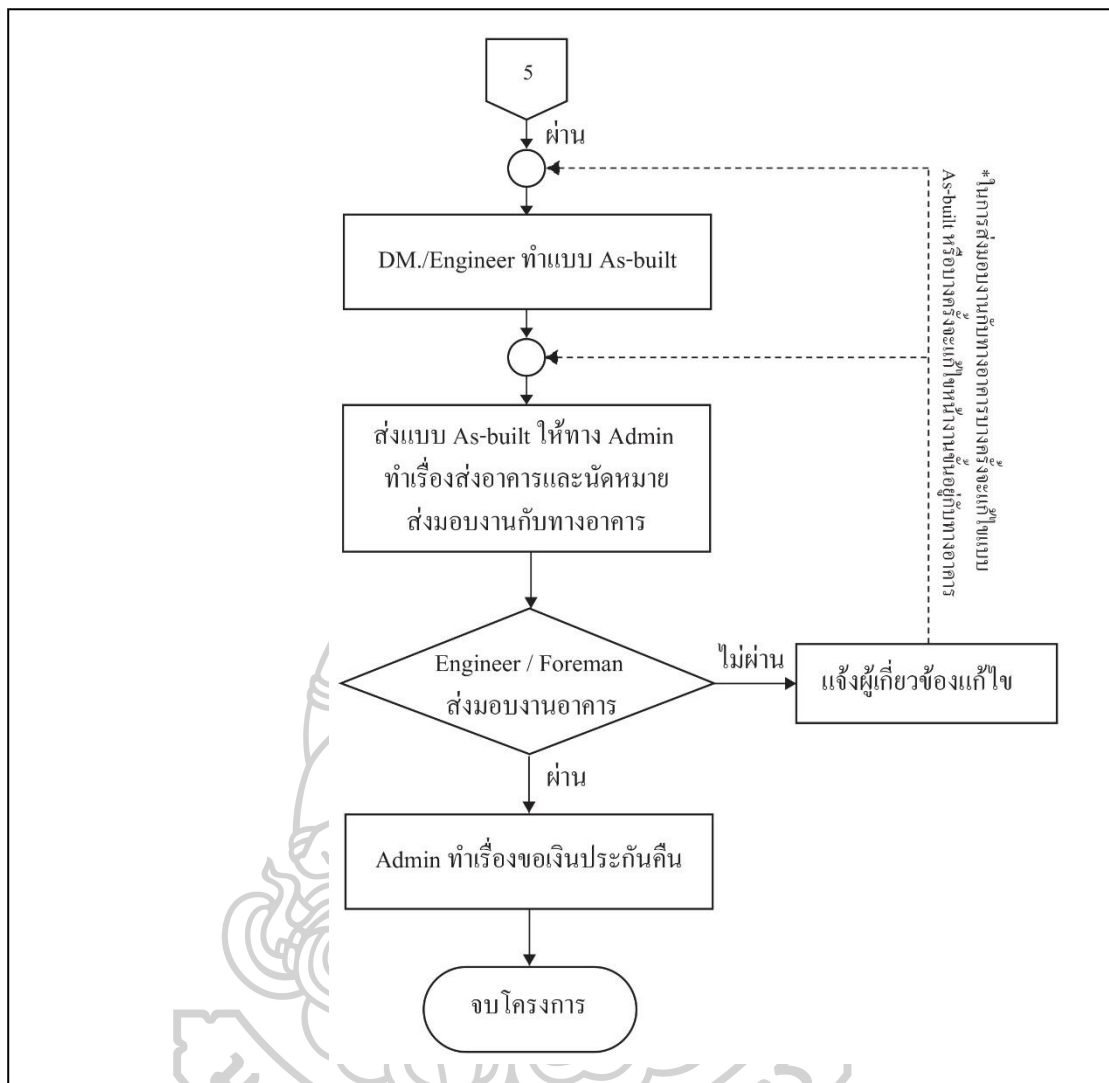


ภาพที่ 22 กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท A (ต่อ)





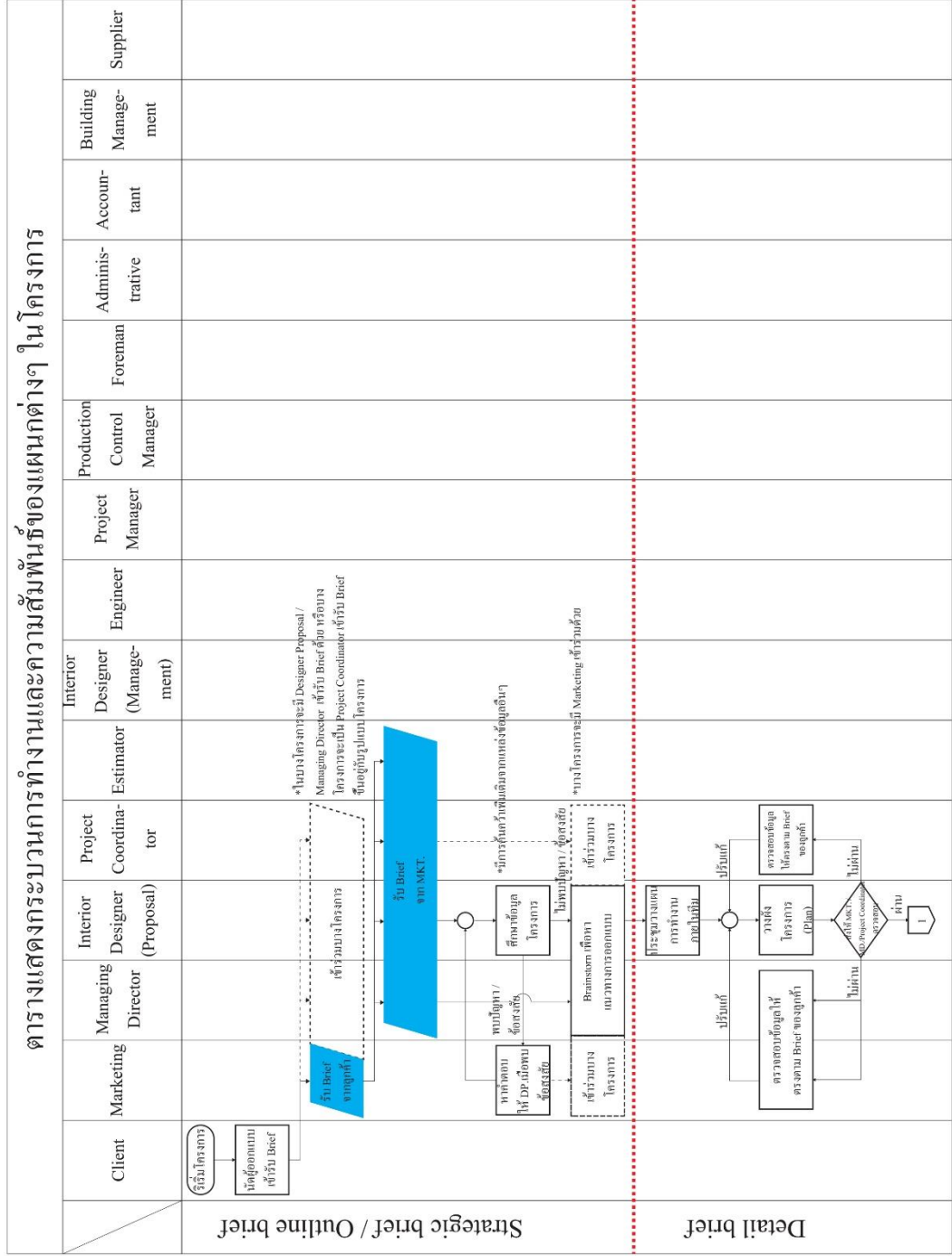
ภาพที่ 22 กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท A (ต่อ)



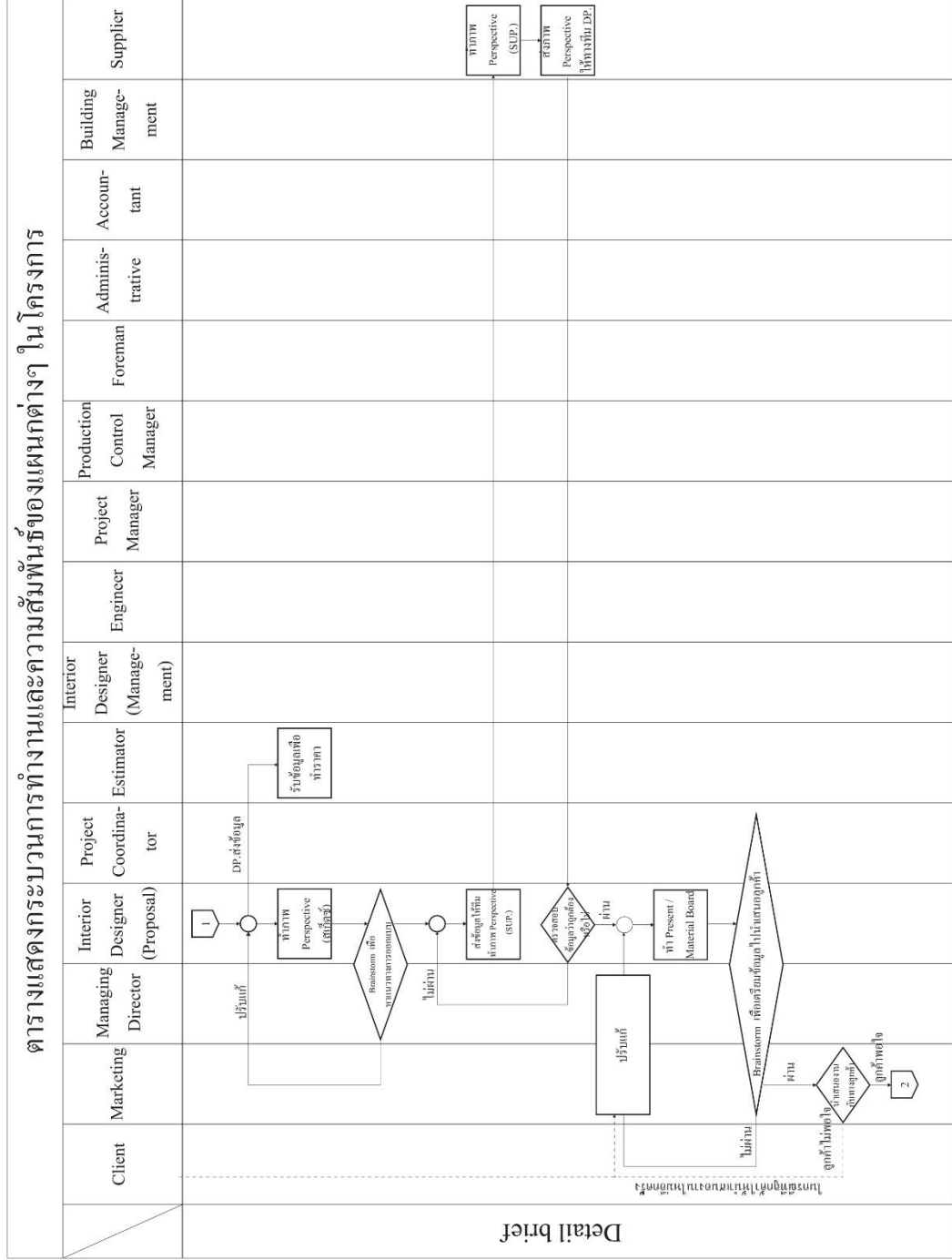
ภาพที่ 22 กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท A (ต่อ)

จากผังกระบวนการไหลด้านบนสามารถแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆ ในโครงการได้ตามตารางที่ 9

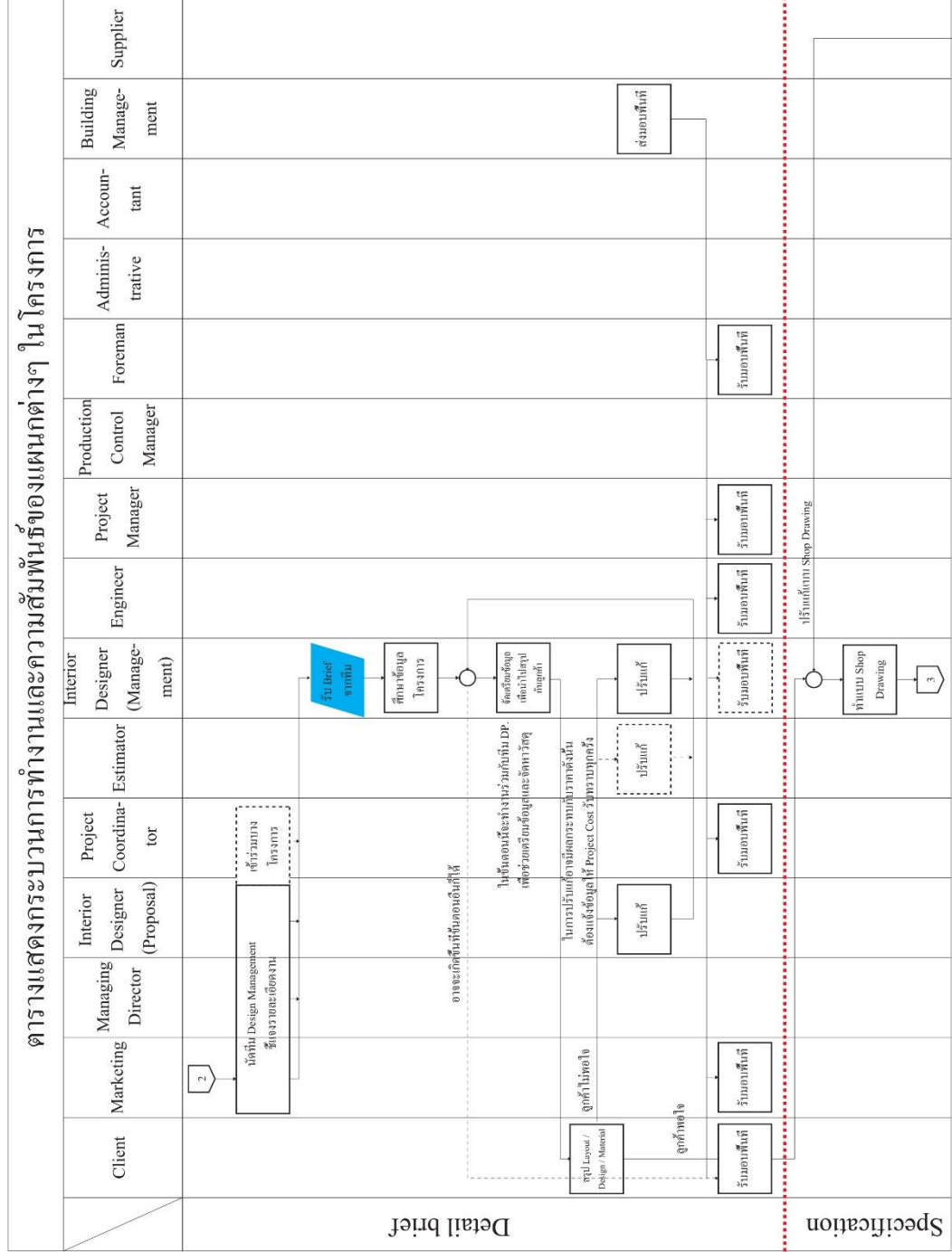
ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆ ในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท A ในรูปแบบ Swimlane diagram



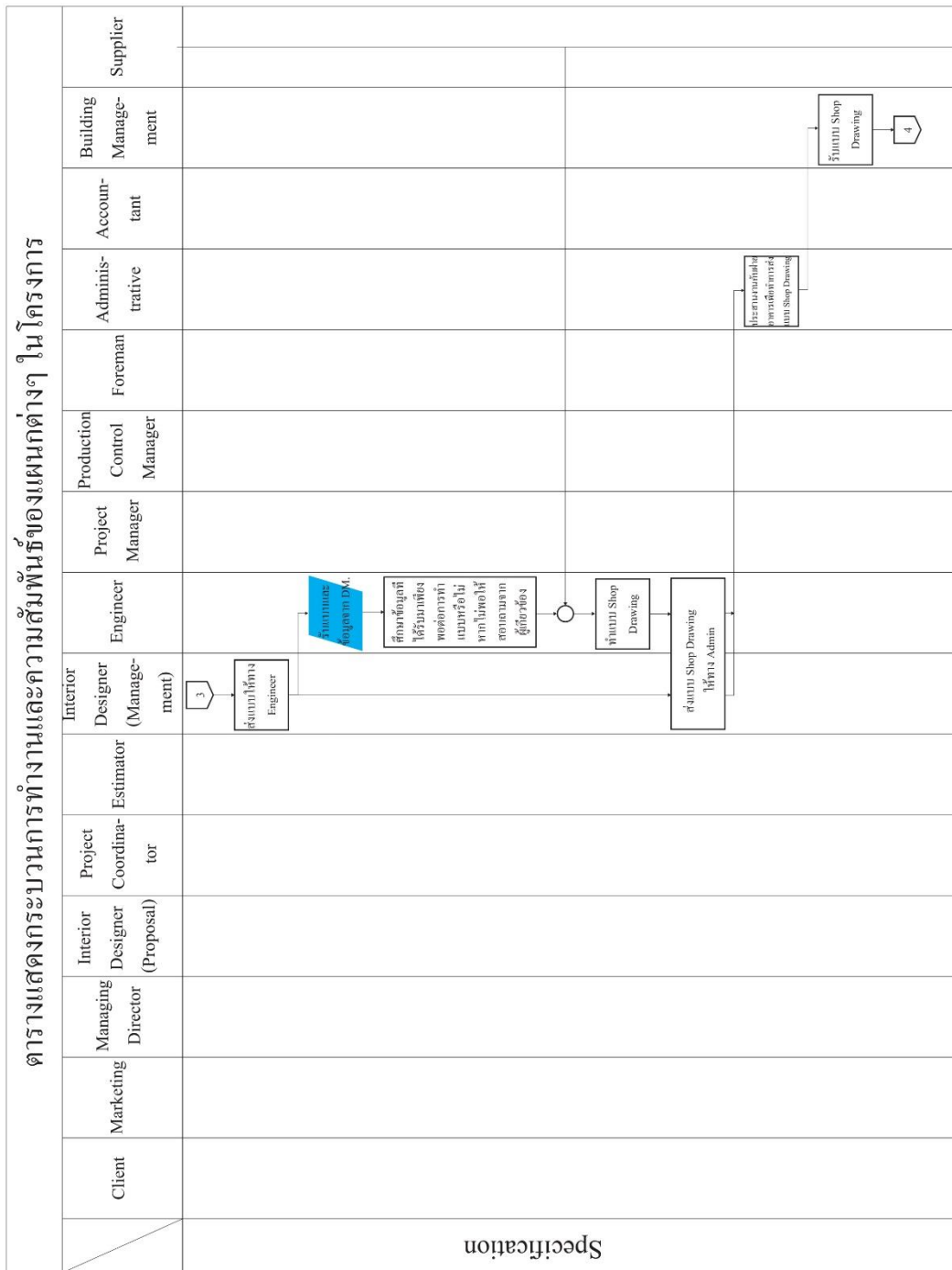
ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆ ในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง การศึกษา บริษัท A ในรูปแบบ Swimlane diagram (ต่อ)



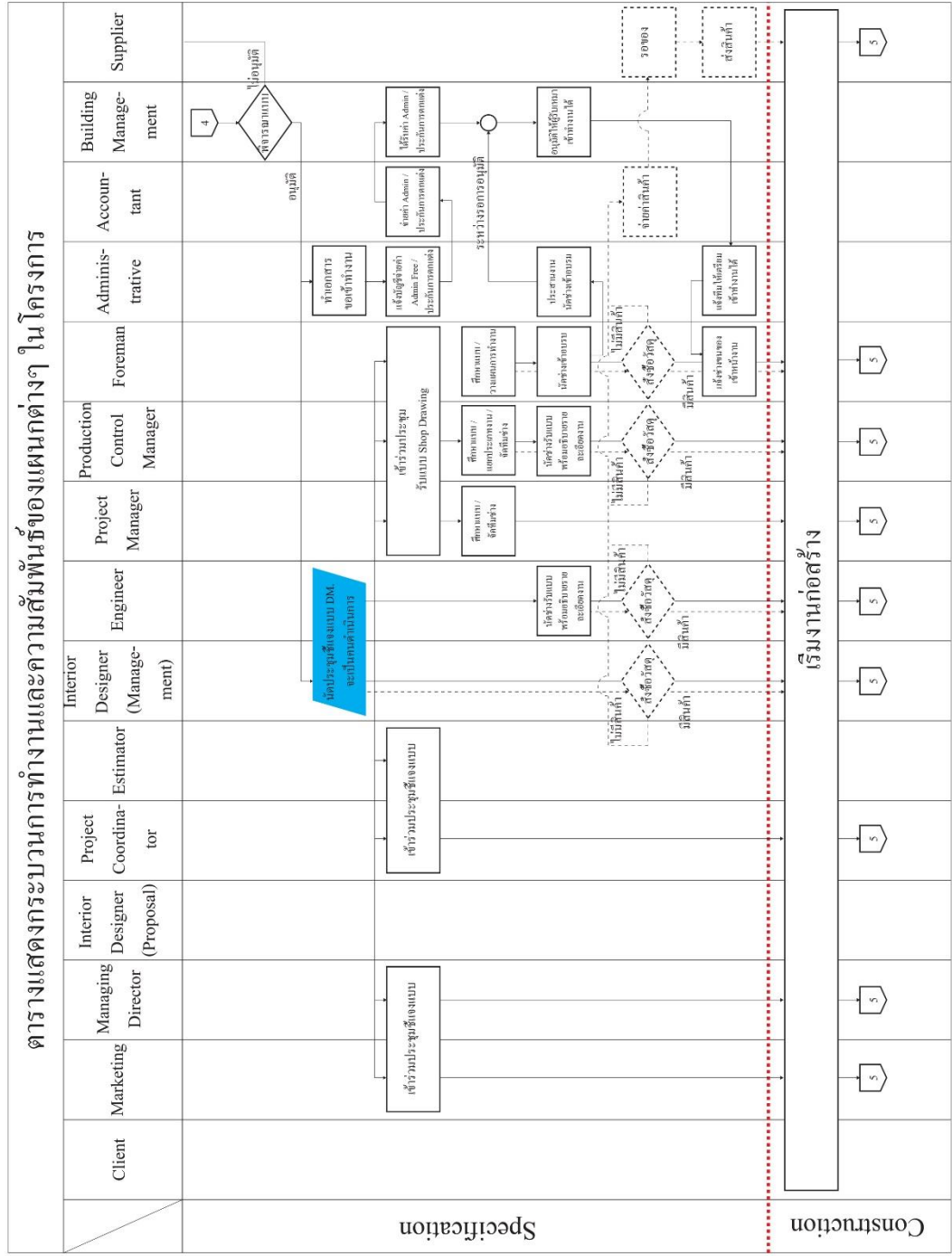
ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆ ในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท A ในรูปแบบ Swimlane diagram (ต่อ)



ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆ ในกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมและก่อสร้าง การศึกษา บริษัท A ในรูปแบบ Swimlane diagram (ต่อ)



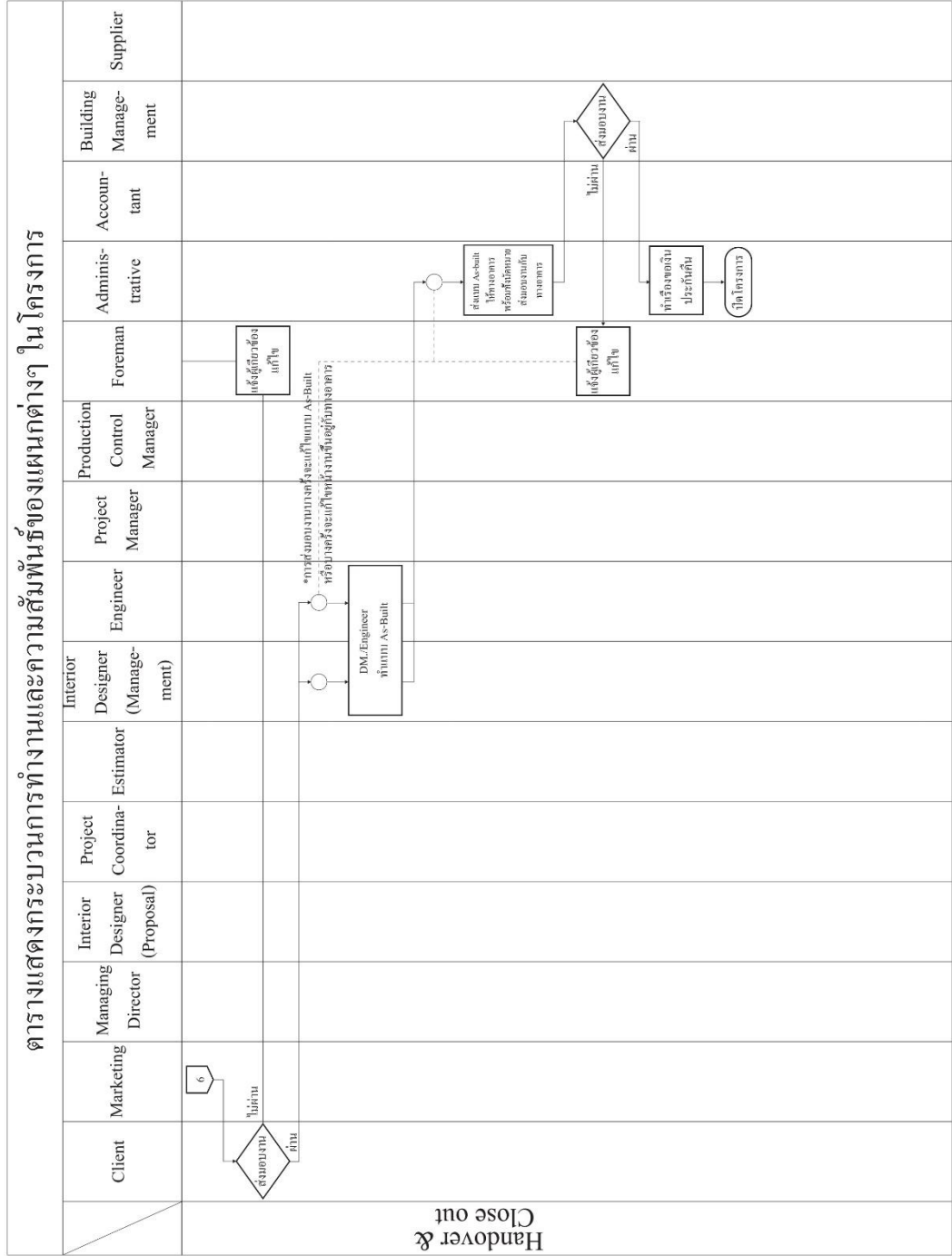
ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของแผนต่างๆ ในกระบวนการออกแบบและก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท A ในรูปแบบ Swimlane diagram (ต่อ)







ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆ ในกระบวนการออกแบบก่อสร้าง การศึกษา บริษัท A ในรูปแบบ Swimlane diagram (ต่อ)



จากผังกระบวนการไหลแสดงความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆ ในกระบวนการออกแบบและตกแต่งภายใน บริษัท A ตามตารางที่ 9 สามารถสรุปขั้นตอนการออกแบบและตกแต่งภายในโดยให้สอดคล้องกับกระบวนการบริฟ อ้างอิงจากบทที่ 2 หน้าที่ 13-19 ดังนี้

1. กลยุทธ์ของโครงการ / การบริฟโครงสร้างขอบเขตงาน (Strategic brief)

ขั้นตอนนี้ไม่อยู่ในกระบวนการออกแบบและตกแต่งภายในของกรณีศึกษาที่ทำการศึกษา

2. การบริฟรายละเอียดโครงการ (Detailed project brief) ประกอบด้วย

2.1 การออกแบบและจัดทำรายละเอียดบริฟ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย

- การออกแบบแนวความคิด
- การพัฒนาการออกแบบ

3. การกำหนด / จัดทำรายการประกอบแบบ (Specialist & Operational briefs) ประกอบด้วย

3.1 การจัดเตรียมเอกสารทางเทคนิค

- การออกแบบทางเทคนิค การทำแบบก่อสร้าง
- การจัดซื้อจัดจ้าง การจัดหาซัพพลายเออร์
- สัญญาประกวดราคา

(ขั้นตอนนี้จะไม่มีเนื่องจากกรณีศึกษาเป็นบริษัทออกแบบตกแต่งภายในประเภท Turn key)

3.2 การก่อสร้าง ประกอบด้วย

- การจัดเตรียมเอกสารเข้าทำงาน
- การวางแผนโครงการ
- การก่อสร้างโครงการ

### 3.3 การส่งมอบงานและปิดโครงการ

#### 4. คู่มือการใช้งานอาคาร (Building manual)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการบริฟ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ทางลูกค้าเป็นผู้เก็บข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาโครงการในอนาคต ประกอบด้วย

- การตรวจสอบอาคารที่สร้างเสร็จแล้ว
- การศึกษาการใช้งานอาคาร
- การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโครงการ

จากข้อมูลข้างต้นสามารถนำกระบวนการที่ได้จากการศึกษากรณีศึกษามาวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมือนกับกระบวนการที่ได้จากการศึกษาทฤษฎีตามภาพที่ 23 กระบวนการออกแบบ ตกแต่งภายในของ บริษัท A จะเริ่มต้นในขั้นตอนที่ 2 สิ้นสุดในขั้นตอนที่ 5 เมื่อลงรายละเอียดจะแบ่งได้เป็น 6 ขั้นตอน ไม่รวมการรับข้อมูล (Brief) ของ Marketing Team และ Designer (Proposal) ดังนี้

- 1.การออกแบบแนวความคิด ประกอบด้วย
  - 1.1 ทำแบบ Proposal
  - 1.2 นำเสนอ Proposal และ งบประมาณเบื้องต้น
  - 1.3 เจริญรายละเอียดโครงการ งบประมาณ ข้อตกลงต่างๆ พร้อมทำสัญญาว่าจ้าง
- 2.การพัฒนาการออกแบบ ประกอบด้วย
  - 2.1 สรุปรายละเอียดงานภายในกับทีมที่รับผิดชอบ
  - 2.2 สรุปรายละเอียดโครงการ วัสดุกับลูกค้า
- 3.การเตรียมแบบทางเทคนิค ประกอบด้วย
  - 3.1 ทำแบบ Shop drawing
  - 3.2 ส่งแบบ Shop drawing ให้กับทางอาคาร
  - 3.3 เตรียมเอกสารการเข้าทำงาน พร้อมค่าใช้จ่าย ระหว่างรออนุมัติแบบ
  - 3.4 นัดประชุมชี้แจงแบบก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

#### 4.การก่อสร้าง ประกอบด้วย

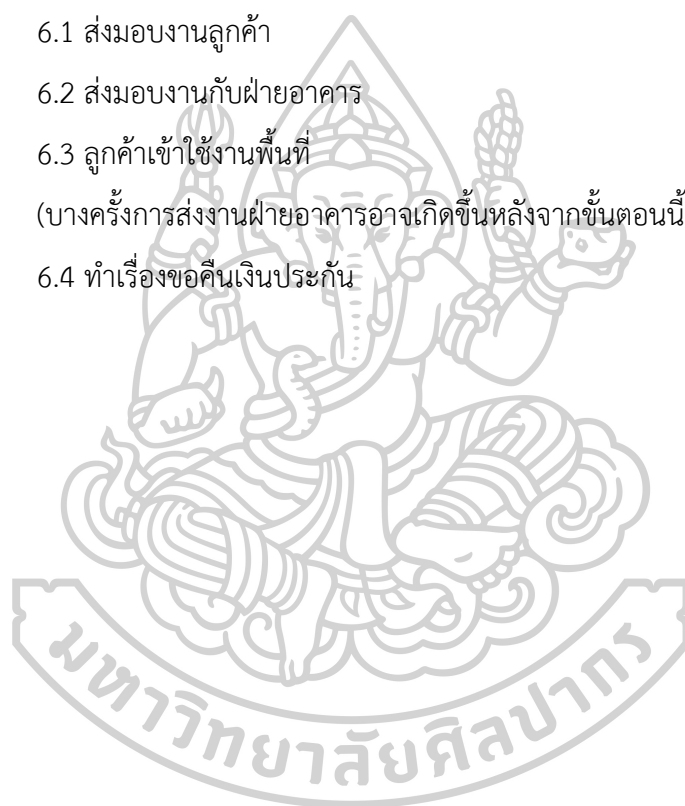
- 4.1 ดำเนินการก่อสร้าง จะมีการนัดประชุมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- 4.2 วางแผน ตรวจสอบการทำงาน เป็นระยะ

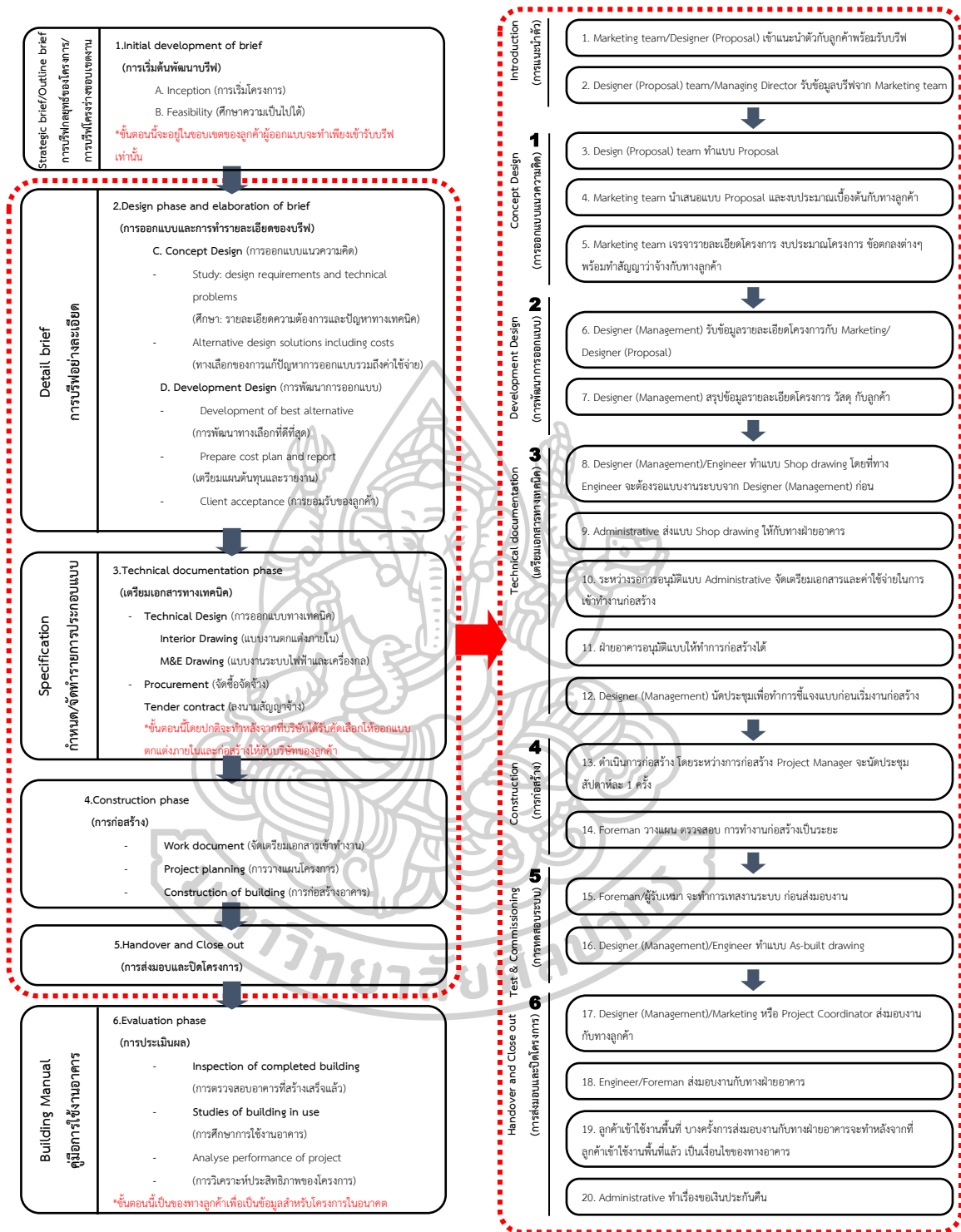
#### 5.การทดสอบระบบ ประกอบด้วย

- 5.1 ทดสอบงานระบบ
- 5.2 ทำแบบ As-built ส่งอาคาร

#### 6.การส่งมอบงานและปิดโครงการ

- 6.1 ส่งมอบงานลูกค้า
- 6.2 ส่งมอบงานกับฝ่ายอาคาร
- 6.3 ลูกค้าเข้าใช้งานพื้นที่  
(บางครั้งการส่งงานฝ่ายอาคารอาจเกิดขึ้นหลังจากขั้นตอนนี้)
- 6.4 ทำเรื่องขอคืนเงินประกัน



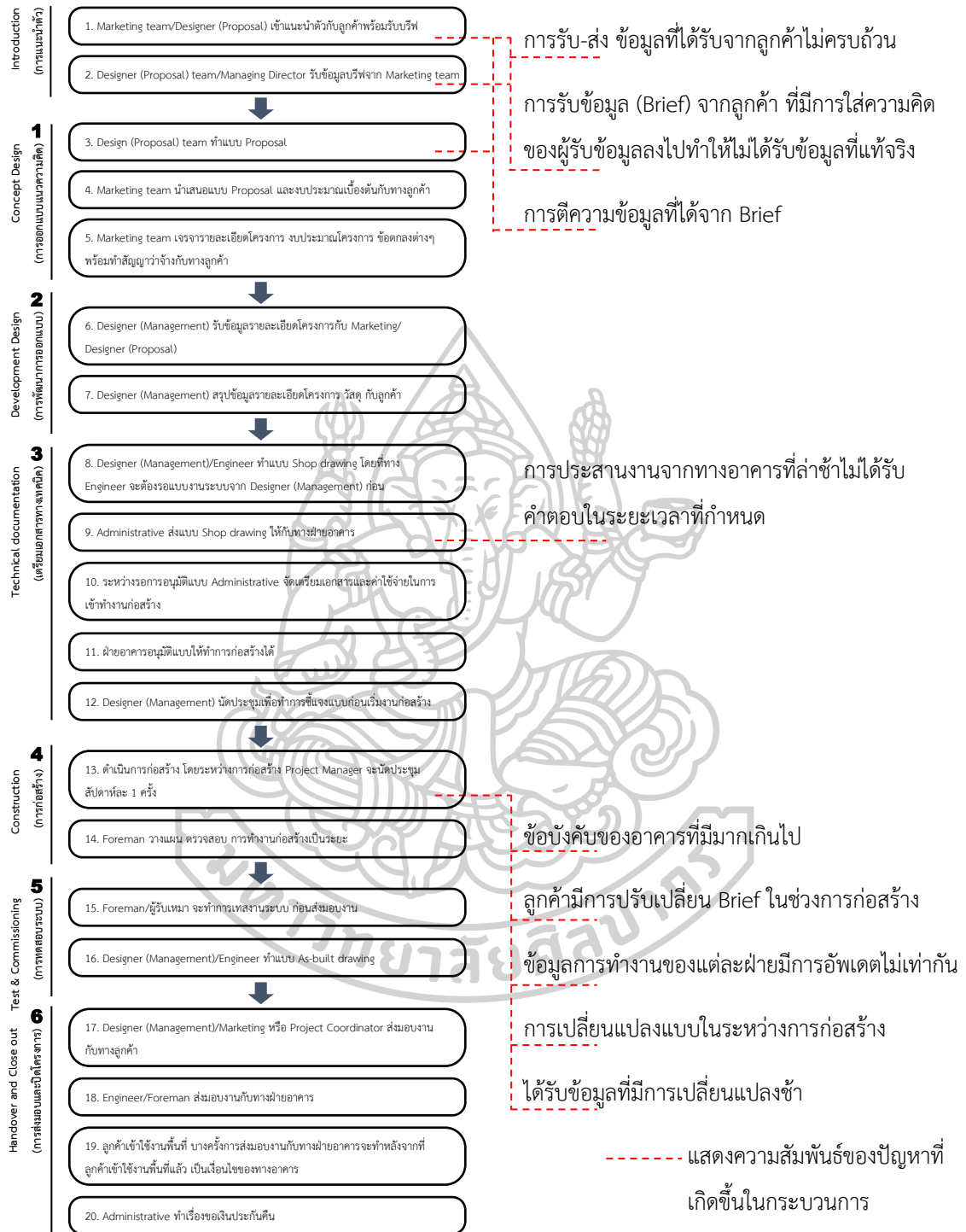


ภาพที่ 23 กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างจากการศึกษากรณีศึกษา

จากกระบวนการตามภาพที่ 23 นำปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ให้อยู่ในกระบวนการตามภาพที่ 24 เพื่อจะได้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และจะได้หาแนวทางการแก้ไขปัญหาในขั้นตอนต่อไป ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง ของบริษัท A แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. ปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนกระบวนการออกแบบ มีดังนี้
  - a. การรับ – ส่ง ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้าไม่ครบถ้วน
  - b. การรับข้อมูล (Brief) จากลูกค้า ที่มีการใส่ความคิดของผู้รับข้อมูลลงไปทำให้ไม่ได้รับข้อมูลที่แท้จริง
  - c. การตีความข้อมูลที่ได้จากบริฟ
2. ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการเตรียมข้อมูล มีดังนี้
  - a. การประสานงานจากฝ่ายอาคารที่ให้ข้อมูลล่าช้า ไม่ได้รับข้อมูลในระยะเวลาที่กำหนด
3. ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการก่อสร้าง มีดังนี้
  - a. ข้อบังคับของอาคารที่มีมากเกินไป
  - b. ลูกค้ามีการปรับเปลี่ยนบริฟ
  - c. ข้อมูลการทำงานที่อัปเดตไม่เท่ากัน
  - d. ได้รับข้อมูลการเปลี่ยนแปลงช้า

ปัญหาที่พบในกระบวนการ



ภาพที่ 24 ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง จากการศึกษากระบวนการของบริษัท A



ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในบริษัท A ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับข้อมูล (Brief) ซึ่งสอดคล้องกับที่ วิญญู วานิชศิริโรจน์ (2557) ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 ว่า “ผลผลิตของนักออกแบบหรือสถาปนิก คือ ข้อมูล นักออกแบบหรือสถาปนิกทำหน้าที่สร้างสรรค์งานออกแบบแล้วแปรงานเป็น ข้อมูล โดยผ่านสื่อต่างๆ เช่น แบบร่างที่เป็นกระดาษหรือหุ่นจำลองเพื่อใช้สื่อสารข้อมูลกับเจ้าของโครงการ แบบก่อสร้างเพื่อใช้สื่อสารกับผู้รับเหมาก่อสร้าง” ดังนั้นข้อมูล (Brief) จึงมีความสำคัญต่อผู้ออกแบบเป็นอย่างมาก เพราะผู้ออกแบบจะต้องนำข้อมูลนั้น มาแปรเป็นงานออกแบบเพื่อสื่อสารกับทีม และลูกค้า เพื่อให้เห็นภาพอย่างเดียวกัน แต่จากกระบวนการ ตามภาพที่ 24 ผู้ที่มีหน้าที่ในการรับข้อมูลจากลูกค้ากลับกลายเป็น Marketing ส่วน Designer จะได้เข้ารับข้อมูลในบางครั้ง การตีความข้อมูลของแต่ละบุคคลก็จะแตกต่างกัน ซึ่งก็อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การรับบริพนั้นยังไม่ได้คุณภาพ

กระบวนการที่ได้จากการศึกษาทฤษฎีและกรณีศึกษา เมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน จะพบความแตกต่าง ดังนี้

1. ทฤษฎีจะมีการพัฒนาบริพ ในระหว่างขั้นตอนการทำแบบก่อสร้าง ก่อนดำเนินการก่อสร้าง และก่อนการส่งมอบงาน ส่วนกรณีศึกษานั้นไม่มี แต่ในทางปฏิบัติจริงที่ผู้วิจัยสังเกตเห็น พบว่าบางโครงการของกรณีศึกษามีกระบวนการพัฒนาบริพแทรกอยู่ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ Ayman A. E. Othman et al. (2005) ที่นำเสนอให้มีการปรับปรุงกระบวนการบริพที่มีความต่อเนื่องตลอดวงจรของโครงการออกแบบและก่อสร้าง ตามภาพที่ 7 ในบทที่ 2 เพื่อให้ตอบสนองตามความต้องการของลูกค้าและรองรับการเปลี่ยนแปลงขอบเขตงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หน้าที่นี้ของกรณีศึกษาไม่ชัดเจนว่าเป็นของฝ่ายใด บางครั้งฝ่ายการตลาดเป็นผู้ตรวจสอบ บางครั้งผู้ออกแบบ (Management) เป็นผู้ตรวจสอบ

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า นอกจากการสอดแทรกขั้นตอนการตรวจสอบบริพในกระบวนการแล้ว ควรระบุให้ชัดเจนว่าหน้าที่นี้เป็นของฝ่ายใด เพื่อไม่ให้กระบวนการนี้ ถูกตั้งขึ้นมาลอยๆ ขาดคนติดตามงาน

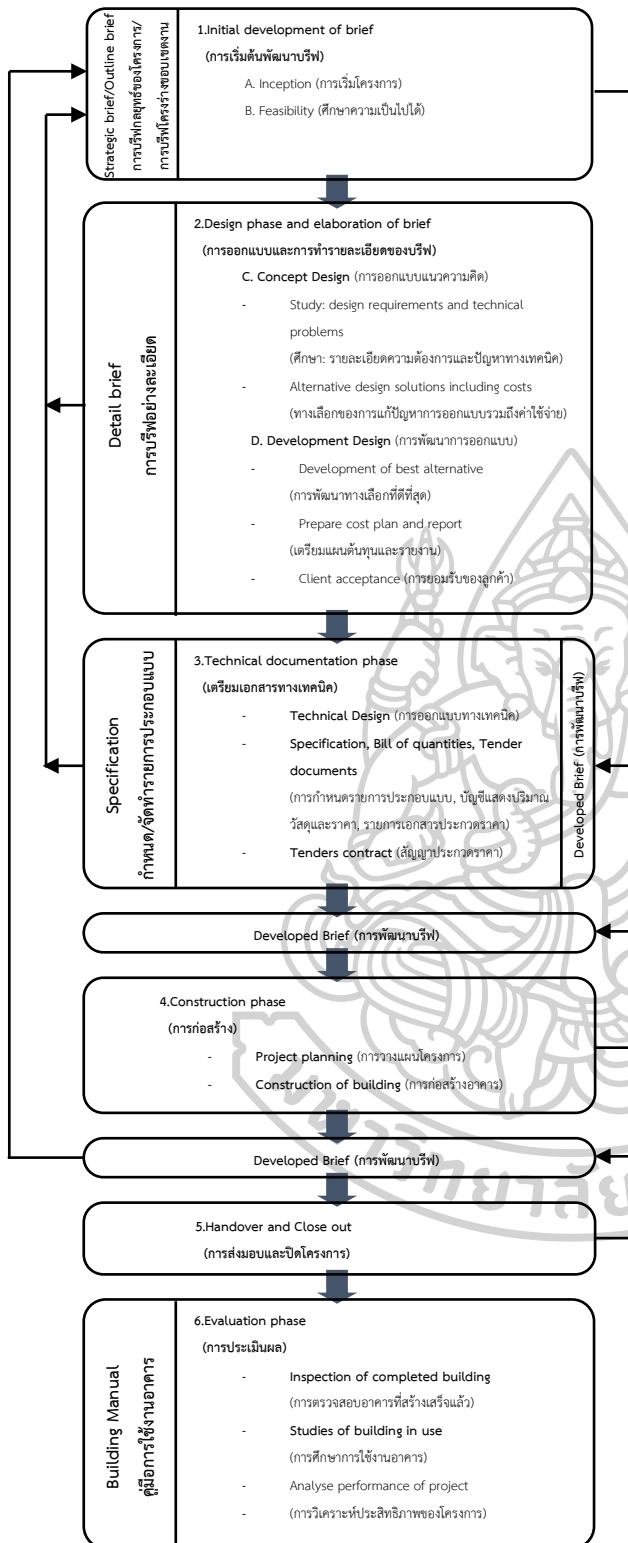
2. ทฤษฎีมีการพัฒนาบริพ หลังจากขั้นตอนการก่อสร้าง และนำไปตรวจสอบกับบริพในขั้นตอนเริ่มโครงการ ส่วนกรณีศึกษานั้นไม่มี แต่ตามความคิดเห็นของ Ayman A. E.

Othman et al. (2005) ควรมี ซึ่งผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ขั้นตอนการนำบริฟที่ได้จากการพัฒนาบริฟ หลังจากขั้นตอนการก่อสร้าง ไปตรวจสอบกับบริฟในขั้นตอนเริ่มโครงการนั้น น่าจะเป็นประโยชน์กับลูกค้าในการนำไปปรับปรุงบริฟที่จะนำไปใช้ในโครงการถัดไป

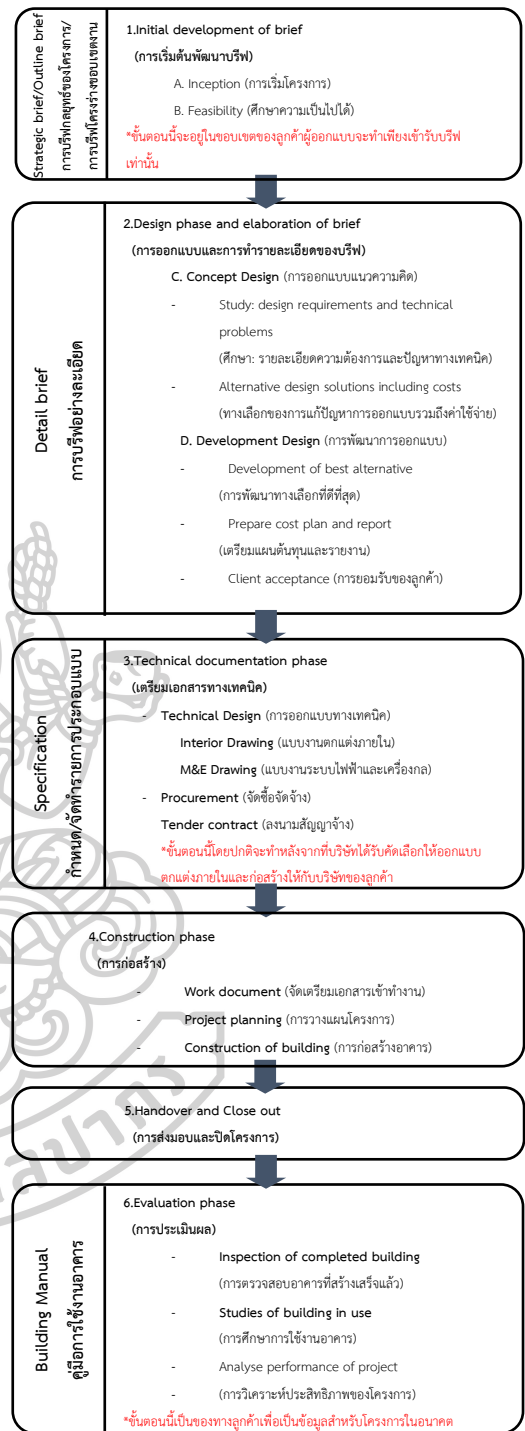
3. ทฤษฎีทีมออกแบบจะเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการบริฟตั้งแต่เริ่มโครงการ แต่กรณีศึกษาทีมออกแบบจะเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการบริฟตั้งแต่ช่วงของการบริฟอย่างละเอียด (Detail brief) ที่ทฤษฎีเป็นแบบนี้อาจจะเพราะเป็นกระบวนการของโครงการออกแบบและก่อสร้างที่เป็นงานสถาปัตยกรรมภายนอก จึงมีผู้ออกแบบเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการตั้งแต่เริ่มโครงการเลยก็เป็นได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าหากกรณีศึกษาสามารถให้ทีมออกแบบเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการบริฟได้ตั้งแต่เริ่มโครงการเลยจะดีกว่า เพราะสามารถเข้าใจสิ่งที่ลูกค้าต้องการและตีความออกมาเป็นบริฟได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ Abimbola Olukemi Windapo and Astrette Cloete (2017) ที่นำเสนอกรอบการทำบริฟที่ใช้ในโครงการก่อสร้าง และสรุปการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วมในกระบวนการทำ บริฟ รวมถึงแนะนำความต้องการของลูกค้าในขั้นตอนต่างๆ ตามตารางที่ 1 ในบทที่ 2 ขณะเดียวกัน Aghahowa Enoma and Stephen Allen (2005) พบว่า Design brief ในโครงการก่อสร้างที่ให้ประสิทธิผลที่ดี จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในโครงการตั้งแต่เริ่มต้นไปจนถึงจบโครงการ

จากข้อมูลข้างต้นสามารถอธิบายได้ตามภาพที่ 25

กระบวนการที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี



กระบวนการที่ได้จากการศึกษากรณีศึกษา



ภาพที่ 25 การเปรียบเทียบกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างจากกรณีศึกษากับกระบวนการที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี

### 4.3 ผลการเก็บข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร Design brief/ Brief

จากการศึกษาเอกสาร Design brief พบว่า เอกสารที่บริษัท A ได้รับจากลูกค้า แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

#### 4.3.1 การบริฟที่มีรูปแบบเอกสาร

เอกสารบริฟที่มีรูปแบบ จะได้รับจากลูกค้าบริษัทที่มีสาขาในต่างประเทศ โดยส่วนมาก จะมีการจ้างบริษัทที่ปรึกษาเข้ามาทำหน้าที่เป็นตัวแทนลูกค้าในการประสานงาน ให้ข้อมูลกับผู้ออกแบบ เอกสารบริฟ จึงค่อนข้างมีความครอบคลุม อีกทั้งบริษัทในรูปแบบนี้ มักจะมีแนวทางในการออกแบบเป็นเอกสาร (Corporate guidelines) เอกสารบริฟของแต่ละบริษัทมีรายละเอียดที่ความแตกต่างกัน ข้อมูลส่วนนี้ผู้วิจัยไม่สามารถเผยแพร่ต้นฉบับได้ จึงขอแก้ไขข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำเสนอได้ โดยมี 5 บริษัท ตามภาพที่ 26 – 30

ชื่อบริษัท (Name company): .....
สถานที่ (Location): .....
โจทย์การออกแบบ (Design Brief): .....
ความต้องการทั่วไป (General Requirement): .....
.....
ความต้องการโปรแกรม (Programme Requirement): .....
.....
ความต้องการใช้งาน/ห้อง (Room/Functional Requirement): .....
.....
ความต้องการจำนวนพนักงาน (Headcount Requirement): .....
.....

ภาพที่ 26 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 1 (นามสมมติ)

ชื่อบริษัท (Name company): .....

แผนผังสำนักงานปัจจุบันและความต้องการ (Current office layout and requirement):  
.....

แผนผังสถานที่ใหม่และความต้องการ (New premises layout and requirement):  
.....

แผนผังการแบ่งพื้นที่ (Zoning Bubble Layout):  
.....

อารมณ์ ความรู้สึก และบุคลิกภาพของงานออกแบบ (Mood and Tone):  
.....

ภาพที่ 27 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 2 (นามสมมติ)

ชื่อบริษัท (Name company): .....

A: สรุปและการบริฟ (Summary and Briefing)  
.....

B: แผนผังชั้น & รูปภาพสำนักงาน (Floor Plan & Office Pictures)  
.....

C: ประวัติบริษัท (Company Background)  
.....

D: แนวคิดสำหรับพื้นที่สำนักงานใหม่ (Ideas for New Office Space)  
.....

E: Office Design Competitors  
.....

ภาพที่ 28 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 3 (นามสมมติ)

ชื่อบริษัท (Name company): .....

แนวคิดของสำนักงานใหม่ (Concept of new office):  
.....

การใช้สอยพื้นที่ (Space allocation):  
.....  
.....  
.....

ภาพที่ 29 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 4 (นามสมมติ)

ชื่อบริษัท (Name company): .....

แผนผังองค์กรโครงการ (Project Organization Chart):  
.....

ระยะเวลา (Timeline): .....

พื้นที่สำนักงานใหม่ (New Office Space):  
.....

รูปแบบการใช้งานที่นำเสนอ (Proposed Functional Layout):  
.....

การติดตั้งภายใน (Internal Team Set Up):  
.....

การใช้สอยพื้นที่และความต้องการ (Space Allocation and Requirement):  
.....  
.....

บอร์ดอารมณ์ ความรู้สึก (Mood Board):  
.....

ภาพที่ 30 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 5 (นามสมมติ)

#### 4.3.2 การบริฟที่ไม่มีรูปแบบเอกสาร

ลูกค้าที่ไม่มีรูปแบบเอกสารบริฟ จะเป็นกลุ่มลูกค้าที่ไม่มีสาขา มีบริษัทเดียวตั้งแต่ก่อตั้งมา การบริฟของกลุ่มลูกค้าประเภทนี้ จะเชิญผู้ออกแบบเข้ารับบริฟ โดยไม่มีเอกสารบริฟให้กับผู้ออกแบบ แต่จะเป็นการบอกปากเปล่าและมีผู้ให้ข้อมูลหลายคนทำให้ผู้ออกแบบต้องจับประเด็นความต้องการของลูกค้าเอง ซึ่งอาจจะเก็บข้อมูลได้ไม่ครบถ้วนหรือข้อมูลที่เก็บได้อาจจะถูกตีความแตกต่างไปจากความต้องการของลูกค้า ข้อมูลที่ได้รับมาอาจจะมี ความคลุมเครือ หรือหากมีเอกสารก็จะเป็นเอกสารที่ไม่มีหัวข้อที่ชัดเจนตามภาพที่ 31

**Brief Requirement**

1. Location @XXX
2. Amount of staffs 45 persons
3. Require close room for High light orange
4. 2 meeting room (20 and 10 seats) use fold table (โต๊ะพับได้), provide operable wall
5. Manager require L shape table.
6. Staffs table 1.60 m long- square shape
7. Storage with compactus
8. Require discussion table 4 seats (open) around staffs area
9. Require glass partition
10. 1 table and 2 guess chairs in manager room (close room)

ภาพที่ 31 รูปแบบเอกสาร Design brief ของบริษัท 6 (นามสมมติ)

#### 4.4 การวิเคราะห์ผลการศึกษาเอกสาร Design brief/ Brief

จากการศึกษาเอกสารบริฟพบว่า เอกสารของแต่ละบริษัทมีรูปแบบที่ไม่เหมือนกันและข้อมูลในแต่ละหัวข้อไม่เหมือนกัน ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถนำเสนอข้อมูลจากต้นฉบับได้ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ข้อมูลของเอกสารบริฟตามหัวข้อข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ โดยต้องการวิเคราะห์ว่าในเอกสาร บริฟของแต่ละบริษัทมีข้อมูลตามที่ผู้วิจัยได้ทำการระดมความคิด (Brainstorm) กับทีมออกแบบของบริษัท A หรือไม่ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ตามตารางที่ 10



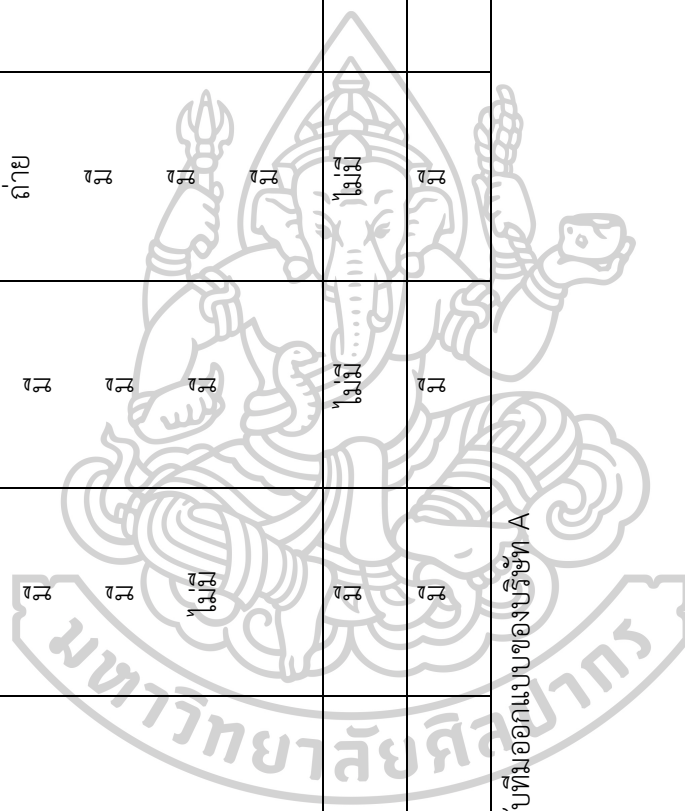
ตารางที่ 10 การวิเคราะห์เอกสารบริษัทของบริษัทลูกค้า

รายละเอียดเอกสารบริษัท*	บริษัท 1	บริษัท 2	บริษัท 3	บริษัท 4	บริษัท 5	บริษัท 6
<p>ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประวัติความเป็นมาของบริษัท</li> <li>- รูปแบบธุรกิจ</li> <li>- เป้าหมายองค์กร/คู่แข่งทางธุรกิจ</li> <li>- งบประมาณ</li> <li>- ระยะเวลา</li> <li>- บุคคลที่สามารถติดต่อได้</li> </ul>	<p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>มี</p> <p>มี</p> <p>มี</p>	<p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p>	<p>มี</p> <p>มี</p> <p>มี</p> <p>มี</p> <p>มี</p> <p>มี</p>	<p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p>	<p>ไม่มี</p> <p>มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>มี</p> <p>มี</p> <p>มี</p>	<p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p>
<p>ส่วนที่ 2 ข้อมูลการออกแบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ</li> <li>- รูปแบบการใช้งานพื้นที่ปัจจุบัน</li> <li>- สถานที่ตั้งสำนักงานใหม่ / รูปถ่าย</li> </ul>	<p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>มี</p>	<p>มี</p> <p>มี</p> <p>มีแผนผัง</p>	<p>มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p>	<p>มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>มี</p>	<p>มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>มี</p>	<p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p> <p>มี</p>



รายละเอียดเอกสารบริษัท*	บริษัท 1	บริษัท 2	บริษัท 3	บริษัท 4	บริษัท 5	บริษัท 6
- ฟังก์ชันการใช้งาน	มี	มี	มีแผนผังและรูปถ่าย	มี	มี	มี
- จำนวนคนที่ใช้งานพื้นที่	มี	มี	มี	มี	มี	มี
- ความสัมพันธ์ด้านการใช้งานพื้นที่	ไม่มี	มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
ส่วนที่ 3 ขอบเขตงาน	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
ส่วนที่ 4 รูปแบบเอกสารบริษัท	มี	มี	มี	มี	มี	มี

หมายเหตุ: \*มาจากការระดมความคิดเห็นกับทีมออกแบบของบริษัท A



จากข้อมูลตามตารางสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ลูกค้ำจะให้ข้อมูลมาไม่ครบถ้วน ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้ผู้ออกแบบสามารถหาเองได้แต่ก็ต้องใช้เวลาในการเข้าถึงข้อมูล

ข้อมูลส่วนที่ 2 ข้อมูลการออกแบบ ข้อมูลส่วนนี้ทุกบริษัทจะมีจำนวนคนและฟังก์ชันการใช้งานมาให้ แต่บางบริษัทจะให้ข้อมูลจำนวนคนมาเป็นก้อนโดยไม่ลงรายละเอียดของแต่ละแผนกว่าต้องการกี่คน ส่วนความสัมพันธ์ของการใช้พื้นที่มีเพียงบางบริษัทที่ให้ข้อมูลข้อมูลส่วนนี้จะทำให้ผู้ออกแบบจัดวางผังได้ง่ายขึ้น

ข้อมูลส่วนที่ 3 ขอบเขตงาน ข้อมูลส่วนนี้จะบอกถึงขอบเขตการทำงานของผู้ออกแบบ การส่งมอบงานในแต่ละส่วน

ข้อมูลส่วนที่ 4 รูปแบบเอกสารบริฟ ข้อมูลนี้จะบอกว่าลูกค้ำมีเอกสารในการบริฟหรือไม่ การมีเอกสารจะทำให้ผู้ที่ไม่ได้เข้ารับบริฟนั้นทราบข้อมูลจากเอกสารฉบับเดียวกัน ความคลาดเคลื่อนของข้อมูลจะน้อยลง

#### 4.5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การรับ-ส่งข้อมูล บริฟ มีความสำคัญต่อกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างมีความสำคัญเป็นอย่างมาก หากการรับ-ส่ง บริฟ มีการตีความข้อมูลที่ไม่ตรงกับความต้องการของลูกค้า การอัปเดตข้อมูลที่ไม่เท่ากัน หรือไม่ตรงกัน หรือแม้กระทั่งการส่งต่อข้อมูลที่ล่าช้า ก็จะมีผลกระทบต่อกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างได้ บางครั้งผู้ถ่ายทอดข้อมูลอาจจะมองว่าข้อมูลบางอย่างเป็นส่วนเล็กๆ ในงาน แต่ก็สามารถสร้างปัญหาในการทำงานได้เช่นกัน

การพัฒนากระบวนการบริฟให้สอดคล้องกับกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างได้ แต่ต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายตลอดโครงการ

จากการศึกษาข้างต้นผู้วิจัยขอเสนอกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างที่สอดคล้องกับบริบทของกรณีศึกษา และสร้างเอกสารที่ใช้ในการเก็บข้อมูลบริฟ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาที่พบจากการเก็บข้อมูล และปรับปรุงกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในบทถัดไป

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

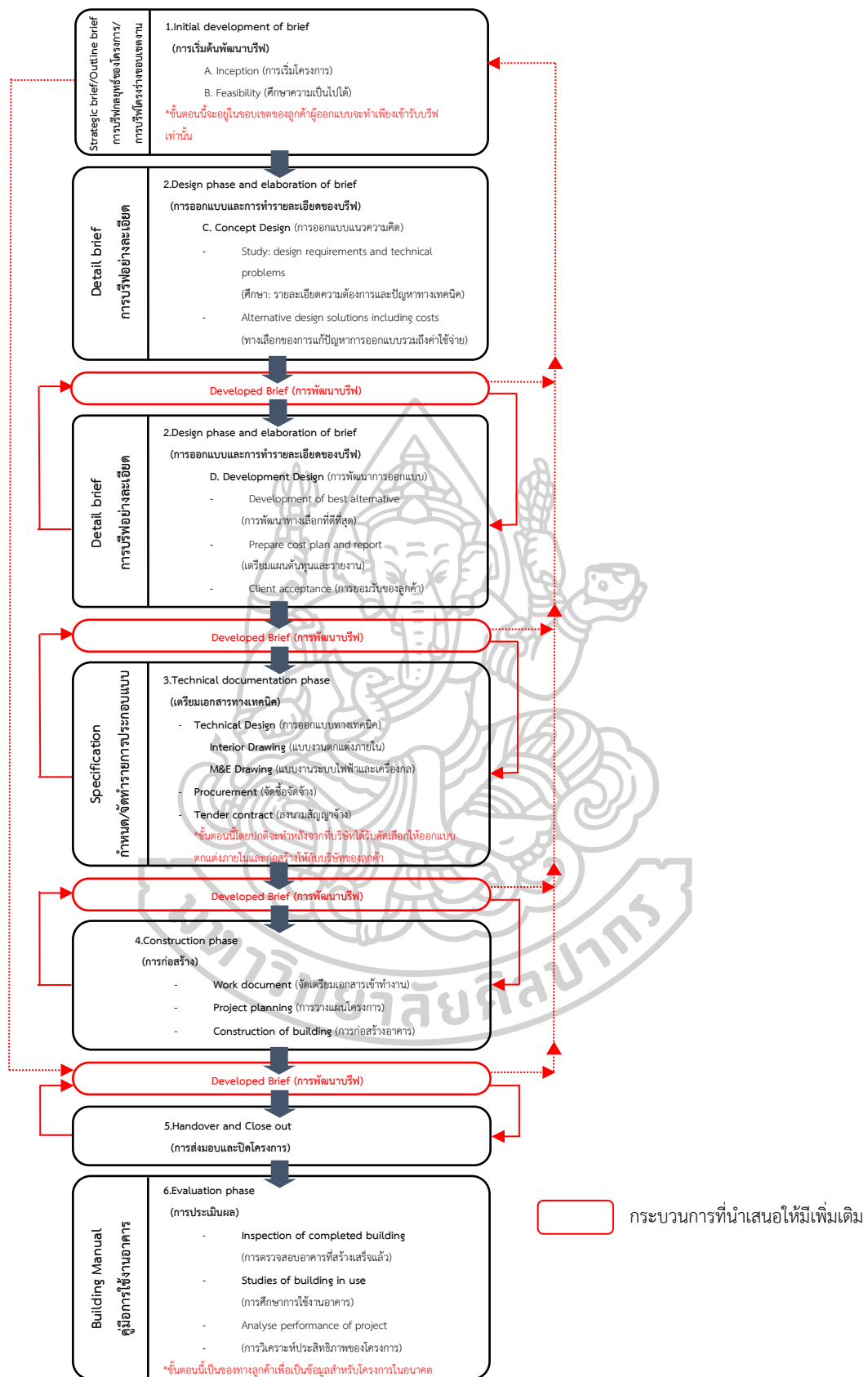
#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้างของบริษัท A ยังมีขั้นตอนการรับ-ส่ง ข้อมูลที่รูปแบบการรับข้อมูลยังไม่ชัดเจน เริ่มจากกระบวนการรับบริฟจากลูกค้าที่อาศัยการตีความจากผู้รับข้อมูลหลักที่ไม่ใช่ผู้ออกแบบ แล้วถ่ายทอดไปยังสมาชิกในทีมเพื่อทำงานในขั้นตอนถัดไป และเมื่อเทียบกับกระบวนการที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี บริษัท A ยังขาดกระบวนการตรวจสอบข้อมูลให้ครบถ้วน ซึ่งอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผลงานขั้นสุดท้ายอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากความต้องการของลูกค้า หรือผู้ออกแบบได้

#### 5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง ให้มีศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานได้ และรองรับการเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้า ดังนี้

1. เพิ่มกระบวนการพัฒนาบริฟ ในขั้นตอนหลังจากที่ได้นำเสนอแบบทางเลือกให้ลูกค้า ก่อนทำการพัฒนาแบบในขั้นตอนต่อไป
2. หลังจากขั้นตอนพัฒนาแบบ ให้มีกระบวนการพัฒนาบริฟก่อนและหลังขั้นตอนการทำแบบก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบข้อมูลว่ามีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลความต้องการของลูกค้า หรือไม่ หลังจากนั้นจึงเริ่มกระบวนการก่อสร้าง
3. หลังจากกระบวนการก่อสร้างควรมีการพัฒนาบริฟอีกครั้งก่อนการส่งมอบงานและปิดโครงการ
4. นำข้อมูลที่ได้ไปตรวจสอบกับกระบวนการบริฟในขั้นตอนแรกของโครงการและบันทึกเป็นข้อมูลที่ทุกฝ่ายจะต้องทราบเหมือนกัน เพื่อการส่งมอบงานทุกฝ่ายจะได้มองเห็นภาพการเปลี่ยนแปลงที่มีข้อมูลเดียวกันตามภาพที่ 32



ภาพที่ 32 เสนอแนวแนวการปรับปรุงกระบวนกรออกแบบตกแต่งภายในและก่อสร้าง

นอกจากการปรับปรุงกระบวนการข้างต้นแล้ว จากการศึกษาเอกสารบริฟพบว่า ควรมีการทำเอกสารการรับบริฟเพื่อรองรับความหลากหลายของเอกสารบริฟจากลูกค้า รวมถึงการรับบริฟที่ไม่มีเอกสารด้วย เพื่อให้ข้อมูลนั้นมีต้นฉบับเดียวกัน อีกทั้งยังง่ายต่อการหยิบขึ้นมาอ้างอิงในการค้นคว้าข้อมูลตามภาพที่ 33

**เอกสารการรับ Brief**

วันที่รับข้อมูล.....

ผู้รับข้อมูล.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- ประวัติความเป็นมาของบริษัท  
.....
- รูปแบบธุรกิจ  
.....
- เป้าหมายองค์กร/คู่แข่งทางธุรกิจ  
.....
- ขอบเขตงาน  
.....
- งบประมาณ  
.....
- ระยะเวลา  
.....
- บุคคลที่สามารถติดต่อได้  
.....

ภาพที่ 33 เอกสารการรับบริฟ

### เอกสารการรับ Brief

#### ส่วนที่ 2 ข้อมูลการออกแบบ

- สถานที่ตั้งโครงการ

.....

- แนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ

.....

- รูปแบบการใช้งานปัจจุบัน

.....

- รูปแบบเฟอร์นิเจอร์

.....

- ฟังก์ชันการใช้งาน

.....

- จำนวนคนที่ใช้งาน

.....

- ความสัมพันธ์ด้านการใช้พื้นที่

.....

ภาพที่ 33 เอกสารการรับบริฟ (ต่อ)

### 5.3 ข้อจำกัดในการศึกษา

การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เป็นขั้นตอนที่เราไม่สามารถกำหนดทิศทางของคำตอบได้ และเนื่องจากผู้ให้ข้อมูลบางท่านไม่สะดวกให้ข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ หรือบางท่านมีเวลาไม่ตรงกับผู้วิจัย จึงต้องมีการปรับวิธีการเก็บข้อมูลใหม่ เป็นการส่งแบบสัมภาษณ์ไปยังผู้ให้ข้อมูลแทน ซึ่งวิธีการนี้ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถโต้ตอบหรืออธิบายข้อสงสัยให้กับผู้ให้ข้อมูลได้ในทันที และต้องมีการตรวจสอบข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลซ้ำอีกครั้งเพื่อให้ผู้วิจัยได้เข้าใจผู้ให้ข้อมูลได้มากขึ้น

การเก็บข้อมูลจากกรณีศึกษาเดียว ทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีแนวทางการปฏิบัติเดียว ซึ่งกรณีศึกษาอื่นๆ อาจจะมีแนวทางการปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป รวมถึงปัญหาที่พบและวิธีในการแก้ไขก็อาจจะมี ความแตกต่างกันออกไปเช่นเดียวกัน หากเราสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลอื่นๆ ได้และนำมาเปรียบเทียบกัน จะทำให้เรามองมุมที่กว้างขึ้น และสามารถวางแผนรับมือกับปัญหาได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นหากเป็นไปได้ควรมีการศึกษากระบวนการจากกรณีศึกษาอื่นๆ เพิ่มเติมด้วย เพื่อประโยชน์ของผู้ค้นคว้าต่อไป

สุดท้ายควรมีการนำข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาไปทดลองปฏิบัติจริง และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับวิธีการ Brief แบบเดิม เพื่อนำไปปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของกระบวนการ Brief ให้ดียิ่งขึ้น



## รายการอ้างอิง

- Abimbola Olukemi Windapo, & Astrette Cloete. (2017). Briefing practice and client satisfaction. *Facilities*, 35(1/2), 116-134. doi:10.1108/f-07-2015-0047
- Aghahowa Enoma, & Stephen Allen. (2005). CONSTRUCTION INDUSTRY DESIGN BRIEF. 67-76.
- Alexi Marmot, Joanna Eley, & Stephen Bradley. (2005). *Phase 2: Programming/briefing programme review* (1st ed.). Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Ayman A. E. Othman, Tarek M. Hassan, & Christine L. Pasquire. (2005). DYNAMIC BRIEF DEVELOPMENT FOR BETTER CONSTRUCTION BRIEFING. 1, 55-65.
- CABE. (2010). *Creating excellent buildings : A guide for clients*: CABE.
- LONGDO Dict. (2003). Retrieved from <https://dict.longdo.com/search/brief>
- Longman Dictionary of Contemporary English*. (2003). (7 th ed.): Pearson Education
- Nina Ryd. (2004). The design brief as carrier of client information during the construction process. *Design Studies*, 25(3), 231-249. doi:10.1016/j.destud.2003.10.003
- Stephen Bailey. (1990). *OFFICES: A Briefing and Design Guide* (1st ed.). London: Butterworth Architecture.
- การจำลองความคิด. Retrieved from [http://www.surasak.ac.th/Document/webprogramc/less\\_co1.html](http://www.surasak.ac.th/Document/webprogramc/less_co1.html)
- วิญญู วานิชศิริโรจน์. (2557). บทบาทผู้จัดการงานออกแบบ (พิมพ์ครั้งที่ 1 ed.). กรุงเทพฯ: ลายเส้นพับบลิชซิ่ง.
- สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2547). คู่มือสถาปนิก เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 1 ed.). กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์. (2561). บริพัตติ วิธีสร้างบริพงานที่ดีต่อลูกค้าและดีต่อพนักงาน ออกแบบ. พิมพ์ครั้งที่ 1 Retrieved from [https://web.tcdc.or.th/media/publication\\_lang\\_file/191/AW\\_Brief-DD-FINAL16SEP-spread.pdf](https://web.tcdc.or.th/media/publication_lang_file/191/AW_Brief-DD-FINAL16SEP-spread.pdf)
- สุรเชษฐ กองชีพ. (2563). ตลาดอาคารสำนักงานในกรุงเทพมหานคร ณ ไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2562. Retrieved from <https://www.phoenixproperty.co.th/blogs/research/2198>





## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ณัฐยา เพ็ชรดี
วัน เดือน ปี เกิด	24 พฤศจิกายน 2529
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ที่อยู่ปัจจุบัน	45/57 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

