



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากวิธีดำเนินการวิจัยที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 แล้วนั้น ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 แหล่งข้อมูลคือ

1. การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นของกองแบบแผน กรมยุทธโยธาทหารบก โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ได้แจกแบบสอบถามให้กำลังพลภายในกองแบบแผนจำนวน 50 ฉบับนั้น ได้ผลตอบกลับมาจำนวน 42 ฉบับ

2. การศึกษาหน่วยงานออกแบบและก่อสร้างทางทหารภายในกระทรวงกลาโหม โดยใช้การสัมภาษณ์ โดยมีแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการวิจัย ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการกองแบบแผน หรือกองออกแบบ หรือกองวิทยาการ จำนวน 5 หน่วยงาน ได้แก่

- วิเคราะห์เปรียบเทียบ รูปแบบการจัดโครงสร้างองค์กร ภารกิจ ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของ 5 หน่วยงาน ตั้งแต่ระดับกระทรวง กรม และกอง
- วิเคราะห์เปรียบเทียบ พื้นฐานด้านการบริหารจัดการของกองแบบแผนของทั้ง 5 หน่วยงาน โดยมีรายละเอียดในแต่ละส่วนการวิเคราะห์ดังนี้

#### 4.1 การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นของกองแบบแผน กรมยุทธโยธาทหารบก

##### 4.1.1 จำนวนตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามกำลังพลภายในกองแบบแผนจำนวน 42 คนนั้น ได้แบ่งกลุ่มของสำนักงานออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

<u>กลุ่มที่ 1</u>	นายทหารชั้นสัญญาบัตร	จำนวน	18	คน
<u>กลุ่มที่ 2</u>	นายทหารชั้นประทวน	จำนวน	17	คน
<u>กลุ่มที่ 3</u>	พนักงานราชการและอื่นๆ	จำนวน	7	คน
	<b>รวม</b>		<b>42</b>	<b>คน</b>

ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 ซึ่งกำลังพลในแต่ละกลุ่มที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง สามารถแจกแจงได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนกำลังพลกลุ่มตัวอย่าง

ประเภทกำลังพล	กลุ่มที่	%	กลุ่มที่	%	กลุ่มที่	%	รวม	%
	1		2		3			
กำลังพลปัจจุบัน	34	100.00	33	100.00	13	100.00	80	100
กำลังพลกลุ่มตัวอย่าง	18	52.94	17	51.51	7	53.84	42	52.50

จากตาราง 4.1 จะเห็นว่าจำนวนกำลังพลกลุ่มตัวอย่าง 42 คน จากจำนวนกำลังพลปัจจุบัน 80 คน นั้น คิดเป็น 52.50% โดยในแต่ละกลุ่มจะมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในเปอร์เซ็นต์ที่ใกล้เคียงกัน เพื่อที่จะได้ผลของแบบสอบถามที่น่าเชื่อถือมากขึ้นในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

#### 4.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามและอภิปรายผล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 พื้นฐานด้านการบริหารจัดการของกองแบบแผน

- นโยบายและการวางแผน
- โครงสร้างองค์กร
- บุคลากร
- ระบบการทำงาน
- ปัจจัยแวดล้อมภายนอก

ส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็นอื่นๆ

**ผลการวิเคราะห์** สรุปผลการวิเคราะห์และอภิปรายผลแบบสอบถามกำลังพลภายในกองแบบแผน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (ผู้ทำแบบสอบถาม)

ตารางที่ 4.2 หน่วยงานที่สังกัด

ชื่อหน่วยงาน	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม
แผนกสถาปัตยกรรม	9	13	5	27
แผนกวิศวกรรม	5	2	1	8
แผนกประมาณการ	3	2	1	6
แผนกวิเคราะห์และทดสอบ	1	0	0	1
รวม	18	17	7	42

ตารางที่ 4.3 ตารางเปรียบเทียบจำนวนกำลังพลจริงกับกำลังพลกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อหน่วยงาน	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	กำลังพลจริง	กลุ่มตัวอย่าง	กำลังพลจริง	กลุ่มตัวอย่าง	กำลังพลจริง	กลุ่มตัวอย่าง
แผนกสถาปัตยกรรม	15	9	18	13	8	5
แผนกวิศวกรรม	10	5	7	2	1	1
แผนกประมาณการ	8	3	7	2	3	1
แผนกวิเคราะห์และทดสอบ	1	1	1	0	1	0
รวม	34	18	33	17	13	7

ตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นถึงจำนวนกำลังพลกลุ่มตัวอย่างแยกเป็นแผนก ตารางที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนกำลังพลจริงกับกำลังพลกลุ่มตัวอย่างแบบแยกเป็นแผนก โดยกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จะมีจำนวนใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4.4 แสดงอัตรากำลังพลปัจจุบันภายในกองแบบแผน

แผนก	นายทหาร ชั้นสัญญาบัตร (กลุ่มที่ 1)	นายทหาร ชั้นประทวน (กลุ่มที่ 2)	พนักงาน ราชการ (กลุ่มที่ 3)	รวม
แผนกสถาปัตยกรรม	15	18	8	41
แผนกวิศวกรรม	10	7	1	18
แผนกประมาณการ	8	7	3	18
แผนกวิเคราะห์และทดสอบ	1	1	1	3
รวม	34	33	13	80

ตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นถึงจำนวนกำลังพลภายในแผนกสถาปัตยกรรมทั้งหมดจะมีสัดส่วนอยู่กว่าครึ่งของทั้งกองแบบแผน เนื่องจากแผนกสถาปัตยกรรมมีภาระงานมาก โดยในการทำงานจะให้สถาปนิกเป็น Lead รับผิดชอบตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบโครงการ ทั้งการติดต่อหน่วยรับประโยชน์เพื่อตรวจสอบพื้นที่รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน วางแนวความคิดในการออกแบบ พัฒนาแบบ ประสานงานทั้งกับวิศวกรและช่างเขียน และการรวบรวมงานทั้งด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม อีกทั้งสามารถสะท้อนให้เห็นปัญหาทางด้านบุคลากรว่าในแผนกวิศวกรรมนั้นมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการทำงานที่สถาปนิกส่งต่อให้ทั้งด้านวิศวกรรมโครงสร้าง และวิศวกรรมระบบ รวมไปถึงช่างเขียนแบบทางวิศวกรรมที่ขาดแคลน จึงทำให้ต้องมาเพิ่มภาระงานกับช่างเขียนแบบทางสถาปัตยกรรม ทำให้เกิดความล่าช้า และติดขัดในสายการทำงาน

ตารางที่ 4.5 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม
ปริญญาโทขึ้นไป	5	0	0	5
ปริญญาตรี	13	11	5	29
ปวช. ปวส. ปวท. อนุปริญญาและอื่นๆ	0	6	2	8

ระดับการศึกษาจะกำหนดคุณสมบัติไว้ตั้งแต่ทำการคัดเลือกบุคลากรแล้ว โดยในกลุ่มที่ 1 การศึกษาขั้นต่ำคือระดับปริญญาตรี กลุ่มที่ 2 การศึกษาขั้นต่ำคือชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วน กลุ่มที่ 3 ขึ้นกับความต้องการในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ซึ่งในกลุ่มที่ 1 จะมีทั้งที่เข้ามาในระดับปริญญาโท และลาศึกษาต่อเพิ่มเติม กลุ่มที่ 2 ก็มีทั้งที่เข้ามาในระดับปริญญาตรีและต่ำกว่าปริญญาตรี โดยส่วนใหญ่จะมาศึกษาต่อเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ระดับปริญญาตรีหลังเข้ารับราชการแล้ว เพื่อเป็นคุณสมบัติสำหรับการเลื่อนขั้นเป็นนายทหารสัญญาบัตรในอนาคต ส่วนกลุ่มที่ 3 ก็สามารถที่เข้ารับราชการได้ถ้ามีโอกาสหรือมีการเปิดสอบ ซึ่งกำลังพลในทั้ง 3 กลุ่มจะจบการศึกษาในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านงานก่อสร้างทั้งสิ้น เช่น สถาปัตยกรรมศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การก่อสร้าง เขียนแบบ ช่างก่อสร้าง การจัดการงานก่อสร้าง และอุตสาหกรรมศิลป์

ตารางที่ 4.6 ประสบการณ์การทำงานภายในกองแบบแผน

ประสบการณ์	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม
0 - 5 ปี	9	6	0	15
5 - 10 ปี	3	1	0	4
10 - 15 ปี	0	4	3	7
มากกว่า 15 ปี	6	6	4	16

**กลุ่มที่ 1** จะเห็นว่ามีการขาดช่วงของบุคลากรในช่วงประสบการณ์ 10-15ปี โดยในช่วงประสบการณ์ 0-10 ปีนั้นจะเป็นสถาปนิกที่ทำงานอยู่จริง เป็นสถาปนิกรุ่นใหม่ที่เพิ่งเข้ารับราชการ (Junior Architect) ส่วนในช่วงมากกว่า 15 ปี จะทำงานด้านบริหารจัดการแล้วทั้งสิ้น ทำให้มีปัญหาในการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องในสายงาน อีกทั้งการเติบโตในระบบราชการเป็นในลักษณะสามเหลี่ยมปิระมิด เมื่อถึงขั้นยศในระดับร้อยเอกก็จะเริ่มมีการโยกย้ายไปกองอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือไปนอกหน่วยงาน(สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม หรือกองบัญชาการทหารสูงสุด มีทั้งไปในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างและหน่วยงานอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง) ทำให้เกิดปัญหาอย่างมากกับสถาปนิกทางด้านการพัฒนาบุคลากรทางวิชาชีพ (Practice) ทั้งในเรื่องความไม่เข้าใจในสายงานระดับอาวุโสทางวิชาชีพ การไม่ยอมรับกันระหว่างสถาปนิกด้วยกันเอง เนื่องจากต่างคนต่างไม่เคยได้สัมผัสกัน ไม่เคยได้รับรู้แนวความคิดในการทำงาน ต่างคนต่างทำงานของตน โดยไม่มีการเก็บรวบรวม นำเสนอ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ผลงานของกันและกัน

**กลุ่มที่ 2** มีความหลากหลายเนื่องจากในระดับนี้จะมีการหมุนเวียนกำลังพลไปทำงานกองอื่นที่เกี่ยวข้องภายในย.ทบ. ทั้งการควบคุมงาน ช่างก่อสร้าง เป็นต้น ที่มีปัญหาคือความไม่มีแรงจูงใจในการทำงานที่ส่งต่อกันมารุ่นต่อรุ่น ต้องไปในเรื่องออกคำสั่งมากกว่า และในเรื่องอาวุโสซึ่งบางครั้งสถาปนิกเองมีวุฒิที่ต่ำกว่าช่างเขียน การทำงานบางครั้งจึงมีการติดขัด มีการบ่าเบียด ซึ่งสถาปนิกจะต้องอาศัยจิตวิทยาในการสั่งการและทำงานร่วมกับช่างเขียน ซึ่งมีหลายเทคนิควิธีด้วยกัน เช่น การให้ค่าตอบแทนไม่ว่าจะเป็นสิ่งของ หรือเงิน, หารายได้พิเศษให้โดยนํางานนอกมาให้ช่วยทำก็จะส่งผลต่อการทำงานในที่ดีขึ้น, การจัดเลี้ยงสังสรรค์ เป็นต้น

**กลุ่มที่ 3** พนักงานราชการคือลูกจ้างทั้งประจำและชั่วคราว เมื่อดูจากตารางที่ 4.4 จะเห็นว่าทาง กบ.ย.ทบ. ไม่มีนโยบายทางด้านการจัดจ้างมาเป็นระยะเวลา 10 กว่าปีแล้ว โดยบุคลากรที่ทำงานอยู่นั้นก็จะมีประสบการณ์ 10-15 ปีขึ้นไปแล้วทั้งสิ้น ในการปฏิบัติตัวจะทำตามระเบียบทางราชการทหาร แต่จะไม่มีขั้นยศ (ไม่มีการเลื่อนขั้นยศ) ไม่มีการหมุนเวียนไปหน่วยอื่น โดยปัญหาที่เกิดขึ้นจะเหมือนกับกำลังพลกลุ่มที่ 2

## ส่วนที่ 2 พื้นฐานด้านการบริหารจัดการของกองแบบแผน

แบบสอบถามในส่วนนี้จะกำหนดประเภทของคำถาม 3 ประเภทคือ ความรู้ ความคิดเห็น,ทัศนคติ และพฤติกรรม โดยมีประเด็นหลักและประเด็นย่อยดังนี้คือ

## นโยบายและการวางแผน

1. นโยบายขององค์กร
2. การกำหนดนโยบายและเป้าหมาย

ตารางที่ 4.7 นโยบายการจัดทำแผนงานของกองแบบแผน

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. มี	12	9	2	23	54.76
2. ไม่มี	3	2	4	9	21.42
3. ไม่ทราบ	3	6	1	10	23.80

นโยบายการจัดทำแผนการทำงาน การกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายต่างๆในการทำงานภายในกองแบบแผนนั้น กองแบบแผนเองไม่ได้มีจัดทำนโยบายหรือกำหนดเป้าหมายใดๆในการทำงานภายใน โดยแผนงานที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นเพียงแผนงบประมาณประจำปีด้านงานก่อสร้างที่กรมยุทธโยธาทหารบกได้รับมาแล้วกองแผนและโครงการจะทำการจัดสรรให้หน่วยงานที่เสนอความต้องการมาตามความเหมาะสมตามวงรอบและเสนอต่อกองทัพบกเพื่อพิจารณาความเหมาะสมต่อไป โดยกำลังพลกว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความเข้าใจถึงข้อเท็จจริงดังกล่าว แม้กระทั่งกำลังพลในกลุ่มที่ 1 ที่ต้องเลื่อนขึ้นไปสู่ตำแหน่งการบริหารจัดการในอนาคต เนื่องจากไม่มีการแจ้งให้ทราบถึงการทำงานในระดับนโยบายและการวางแผนให้กำลังพลในระดับปฏิบัติการทราบ หรือมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายใดๆ

ตารางที่ 4.8 บุคลากรในสายบังคับบัญชาระดับใดที่มีส่วนในการกำหนดเป้าหมาย หรือแผนงาน

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. ผู้บริหารระดับสูง (เจ้ากรม, รองเจ้ากรม, ช่างใหญ่)	6	3	1	10	23.80
2. ผู้บริหารระดับกลาง (ผู้อำนวยการกอง)	5	6	2	13	30.95
3. ผู้บริหารระดับต้น (หัวหน้าแผนก)	0	0	0	0	0
4. ทุกระดับงาน	7	8	4	19	45.23

ตารางที่ 4.9 การมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย หรือวางแผนงานของกองแบบแผน

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. ยอยาก	15	6	5	26	61.90
2. ไม่อยาก	2	7	1	10	23.80
3. ไม่ทราบ	1	4	1	6	14.28

จากตารางที่ 4.8 ได้สอบถามถึงความคิดเห็นของการมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย หรือวางแผนงานของกองแบบแผน กำลังพล 45.23% คิดว่าทุกระดับงานควรมีส่วนในการกำหนดเป้าหมายหรือแผนงาน และจากตารางที่ 4.9 กำลังพล 61.90% ยอยากมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย โดยสามารถสะท้อนได้ว่ากำลังพลทั้ง 3 กลุ่ม มีความสนใจและใส่ใจในระบบ Empowerment ที่เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในองค์กร

## โครงสร้างองค์กร

### 1. สายการบังคับบัญชา

สายการบังคับบัญชาทางด้านงานออกแบบในปัจจุบันยังไม่มีที่เหมาะสม เนื่องจากการทำงานด้านการออกแบบต้องอาศัยประสบการณ์การทำงานอย่างมาก โดยเฉพาะในองค์กรราชการทหาร แต่ในสายบังคับบัญชาด้านการออกแบบกลับไม่มีที่เหมาะสม ไม่มีสถาปนิกและวิศวกรอาวุโสในการควบคุมดูแลการทำงาน โดยในการทำงานของแผนกสถาปัตยกรรมและแผนกวิศวกรรม ไม่มีระบบสถาปนิกอาวุโส (Senior Architect) และวิศวกรอาวุโส (Senior Engineer) ทุกคนทำงานในระดับเดียวกันและรูปแบบเดียวกันหมด แต่จะเป็นเพียงในเรื่องความเกรงใจตามชั้นยศ (มีตั้งแต่ ร้อยตรี-พันโท) โดยขึ้นกับแต่ละบุคคลด้วยว่าจะปฏิบัติตนอย่างไร ส่วนการตรวจสอบถึงแม้ว่างานจะต้องผ่านหัวหน้าแผนก ผู้อำนวยการกอง สถาปนิกกรมฯ นายช่างใหญ่ และเจ้ากรมฯ ก็ตาม แต่ในการทำงานด้านการออกแบบควรจะมีการปรึกษา ควบคุม ดูแลกันตั้งแต่เริ่มทำการออกแบบ ไม่ใช่แค่การตรวจสอบเมื่อทำงานจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว เพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุดในทุกขั้นตอนการทำงาน

ส่วนสายงานทางด้านเอกสารมีความยาวมากไป การเดินทางของเอกสารเข้ามาแม้กระทั่งภายในกองด้วยกันยังใช้เวลา 2-3 วันกว่างานจะส่งไปยังคนหรือแผนกที่เราต้องประสานงานด้วย เพราะต้องผ่านสายบังคับบัญชาทางด้านเอกสารหลายชั้น

### 2. ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ

ตารางที่ 4.10 เครื่องมือในการจัดการองค์กรกองแบบแผน

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. มี	12	6	5	23	54.76
2. ไม่มี	5	4	1	10	23.80
3. ไม่ทราบ	1	7	1	9	21.42

จากการสอบถามเรื่องเครื่องมือการจัดองค์กร ซึ่งประกอบด้วย ผังโครงสร้างองค์กร (Organization Chart) คำบรรยายงาน (Job Description) และคู่มือองค์กร (Organization Manual) จะเห็นว่ากำลังพล 54.76% บอกว่ามีเครื่องมือในการจัดองค์กรแต่ได้ระบุไว้ว่ายังมีเนื้อหาไม่ครบถ้วนและชัดเจน โดยกลุ่มที่ 1 จะมากที่สุด ส่วนที่ตอบว่าไม่มีและไม่ทราบนั้นถือว่าไม่ทราบ โดยถ้ารวมกันจะมีถึง 45.22% ซึ่งเมื่อสอบถามว่าถ้าทราบว่าไม่มีเครื่องมือในการจัดองค์กรแล้วทราบถึงภารกิจ และรายละเอียดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบในตำแหน่งหน้าที่ของตนเองหรือไม่ กลับตอบว่าทราบน้อยมาก แสดงว่ากำลังพลรู้ว่าหน่วยงานมีเครื่องมือการจัดองค์กร แต่ไม่เคยเห็นหรือสนใจที่จะศึกษา เพราะอาจเนื่องจากไม่มีการแจกจ่ายหรือบอกให้ทราบถึงหน้าที่ขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละคน ซึ่งควรจะมีตั้งแต่เริ่มเข้ารับราชการ รวมถึงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงควรจะต้องแจ้งให้ทราบด้วย อีกทั้งในความเป็นจริงแล้วเนื้อหาบางส่วนไม่มีการจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เช่น Flow Chart ของขั้นตอนการทำงานทั้งภายในกรม และภายในกอง ขั้นตอนการปฏิบัติงานของสถาปนิกและวิศวกร ที่เป็นสิ่งที่ควรทราบเพราะเกี่ยวเนื่องอย่างมากต่อการทำงานในระยะยาว โดยปัญหาที่เกิดขึ้นคือความเข้าใจของสถาปนิกและวิศวกรจะเกิดความคลาดเคลื่อนในบางขั้นตอนการทำงานที่จะต้องประสานหรือติดต่อกับหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกกอง

### 3. รูปแบบโครงสร้างองค์กร

ตารางที่ 4.11 การจัดโครงสร้างองค์กรมีผลต่อการทำงาน

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. มี	16	14	5	35	83.33
2. ไม่มี	1	2	2	5	11.90
3. ไม่ทราบ	1	1	0	2	4.76

ตารางที่ 4.12 อยากให้รูปแบบโครงสร้างองค์กรด้านการออกแบบเป็นแบบใด

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. แบบแยกเป็นแผนก	2	10	3	15	35.71
2. แบบสตูดิโอ	5	3	1	9	21.42
3. แบบทีมงาน	11	3	2	16	38.09
4. แบบแมทริกซ์	0	1	1	2	4.76

จากตารางที่ 4.11 กำลังพลทั้ง 3 กลุ่ม รวม 83.33% เห็นว่าการจัดโครงสร้างองค์กรมีผลต่อการทำงาน และตารางที่ 4.12 อยากให้รูปแบบการจัดโครงสร้างองค์กรเป็นแบบทีมงาน 38.09% แบบแยกเป็นแผนก(เหมือนปัจจุบัน) 35.71% และแบบสตูดิโอ 21.42% โดย

**กลุ่มที่ 1** อยากให้มีการจัดโครงสร้างแบบทีมงานจำนวนถึง 11 คน เนื่องจากปัจจุบันระบบการทำงานของกองมีปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อปฏิบัติงานของกำลังพลชั้นนายทหารสัญญาบัตร(กลุ่มที่1)ที่เป็น Head ในการทำงานมากกว่ากลุ่มที่2 และกลุ่มที่3 เพราะกลุ่มที่1 ต้องเป็นผู้ดำเนินการงานทั้งหมดตั้งแต่ ออกแบบ ประสานงาน ทำรายละเอียดและรวบรวมงานงานด้านการออกแบบ ส่วน**กลุ่มที่2** และ**กลุ่มที่3** อยากให้มีการจัดโครงสร้างแบบแยกเป็นแผนก เหมือนในปัจจุบัน เนื่องจากการทำงานในระดับดังกล่าว เป็นช่างเขียนแบบที่จะรับคำสั่งและปฏิบัติตามเท่านั้น ซึ่งไม่เกิดผลกระทบต่อระบบการทำงานมากนัก อีกทั้งระบบดังกล่าวไม่มีการเฉพาะเจาะจงหรือกำหนดผู้รับผิดชอบอย่างเป็นทางการ ไม่มีการแยกกลุ่มการทำงาน กำลังพลในกลุ่มดังกล่าวจึงยังมีความพอใจในโครงสร้างแบบนี้

ตารางที่ 4.13 การปรับปรุงระบบราชการงานทางด้านการออกแบบ

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. เห็นด้วย	4	4	2	10	23.80
2. ไม่เห็นด้วย	12	10	4	26	61.90
3. ไม่ทราบ	2	3	1	6	14.28

ความคิดเห็นในเรื่องการปรับปรุงระบบราชการงานทางด้านการออกแบบ ให้เป็นหน่วยงานตรวจสอบมาตรฐานงาน ส่วนการออกแบบจะใช้วิธีการจ้างออกแบบทั้งหมด (Outsourcing) นั้น กำลังพลทั้ง 3 กลุ่ม ไม่เห็นด้วย 61.90% โดยให้เหตุผลไว้แตกต่างกันดังนี้

- กำลังพลภายในหน่วยงานด้านสายวิชาชีพยังไม่มีความสามารถพอ และยังไม่ Practice เท่าที่ควร เพราะการทำงานในลักษณะนั้นต้องมีความชำนาญ มีประสบการณ์ อีกทั้งยังต้องมีการกำหนดมาตรฐานหรือขอบเขตการทำงานที่แน่ชัดกว่านี้
- กำลังพลภายในยังมีศักยภาพ มีความสามารถเพียงพอ ทั้งจำนวนและวัสดุอุปกรณ์ ในการทำงานมากกว่าที่เป็นเพียงงานตรวจสอบ
- งานทางราชการทหารบางงาน เป็นความลับทางราชการไม่สามารถเปิดเผยได้ การแปรรูปดังกล่าวอาจจะต้องพิจารณาถึงขอบเขตงานดังกล่าวด้วย

## **บุคลากร**

### **1. จำนวน (อัตรากำลังพล)**

การจัดจำนวนบุคลากรด้านต่างๆภายใน กบผ.ย.ท.บ. ถ้าดูจากอัตรากำลังพลจริงจะเห็นว่ากำลังพลในแผนกวิศวกรรม ทั้งวิศวกรและช่างเขียนมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับแผนกสถาปัตยกรรมที่เป็นแผนกงานหลัก ซึ่งเมื่อแยกเนื้องานออกเป็น 4 ด้านสามารถแจกแจงได้ดังนี้

- **ด้านการบริหาร**(ตามสายบังคับบัญชา) หมายถึงผู้อำนวยการกอง, รองผู้อำนวยการกอง (ผู้บริหารระดับกลาง), หัวหน้าแผนก(ผู้บริหารระดับต้น) กำลังพลด้านนี้จะเป็นกำลังพลที่มีชั้นยศ พันเอก-พันเอก(พิเศษ) อยู่ในกลุ่มที่ 1 ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป โดยภายในกองแบบแผนนี้จะมีสายวิชาชีพทั้งสถาปนิกและวิศวกรเข้ามาดำรงตำแหน่งในระดับนี้หมุนเวียนกันไป บางครั้งการดำเนินนโยบายจึงขาดความต่อเนื่อง หรือเป็นบุคคลที่ไม่ได้อยู่ในสายวิชาชีพไม่เข้าใจการทำงาน ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากที่ผู้บริหารในตำแหน่งเหล่านี้ ควรเป็นบุคคลที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกลและเข้าใจการทำงานในสายงาน รวมทั้งต้องมีทักษะด้านการบริหารจัดการเป็นอย่างดี เนื่องจากเท่าที่ผ่านมาในองค์กรระดับนี้ระบบการทำงานที่เกิดขึ้นจะดำเนินไปตามนโยบายการบริหารงานของผู้อำนวยการกองเป็นหลัก ส่วนในเรื่องจำนวนของกำลังพลด้านการบริหารมีความเพียงพอต่อการดำเนินงาน
- **ด้านการออกแบบ** หมายถึงสถาปนิก, วิศวกร และผู้ประมาณราคา(ในกลุ่ม 1) จะมีชั้นยศแตกต่างกันไปตั้งแต่ ร้อยตรี-พันโท ซึ่งมีประสบการณ์การทำงาน 0-15 ปี โดย 1) **สถาปนิก**จะทำงานอยู่ในตำแหน่งเดิมตั้งแต่ร้อยตรี-พันโท มีจำนวน 16 คน(อยู่ในสายบริหาร 2 คน คือหัวหน้าแผนกและสถาปนิกประจำกองฯ) ที่เหลืออีก 14 คน ทำงานด้านการออกแบบความรับผิดชอบเป็นพื้นที่ทางทหารอย่างชัดเจน โดยในปัจจุบันมีจำนวนเพียงพอ โดยส่วนใหญ่จะจบการศึกษาด้านสถาปัตยกรรมหลักซึ่งจะขาดแคลนสถาปนิกเฉพาะทาง เช่น สถาปัตยกรรมภายใน ภูมิสถาปัตยกรรม การทำงานในปัจจุบันจึงให้สถาปนิกหลักเป็นผู้ดำเนินการตามประสบการณ์การทำงานที่มีความเชี่ยวชาญแทน
- 2) **วิศวกร** นั้นจะจบมาจากทั้งโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และจบมาจากมหาวิทยาลัย การทำงานตรงส่วนนี้จึงมีการหมุนเวียน และโยกย้ายบ่อยครั้ง จึงเกิดความขาดแคลน ไม่เพียงพอ เนื่องจากวิศวกรที่จบจากโรงเรียนนายร้อยฯ จะมีความก้าวหน้าและมักจะโยกย้ายไปดำรงตำแหน่งสายงานทางทหารเป็นหลัก ส่วนวิศวกรที่จบจากมหาวิทยาลัยมีการบรรจุน้อย



หมุนเวียนไปอยู่ในตำแหน่งหรือในกองอื่นๆที่เกี่ยวข้อง(กองก่อสร้างและสาธารณูปโภคหรือแผนกกำกับช่าง) การดำเนินงานตรงส่วนนี้จึงขาดความต่อเนื่อง ไม่เพียงพอต่อการทำงาน ทั้งวิศวกรโครงสร้าง และวิศวกรระบบ และทำให้วิศวกรที่ทำงานในแต่ละช่วงเวลามีแต่วิศวกรที่เพิ่งเข้ารับราชการ เพิ่งจบใหม่มีประสบการณ์น้อย จึงทำให้การเรียนรู้งานต้องเริ่มใหม่ตลอดเวลา และไม่มีคามชำนาญงาน

3) ผู้ประมาณราคา ทั้งนายทหารประมาณราคา(กลุ่มที่1) และนายสิบ-จำประมาณราคา(กลุ่มที่2) เป็นกำลังพลที่จบมาจากหลายสาขาวิชาทั้งด้านสถาปัตยกรรม, วิศวกรรม, การก่อสร้าง และอื่นๆ) แต่ไม่มีบุคลากรที่จบมาเฉพาะทาง (Quantity Surveying, การจัดการงานก่อสร้าง) แต่ทำงานโดยอาศัยประสบการณ์และระยะเวลา และจะประมาณราคาตามแบบรูปงานมาตรฐาน ไม่มีการศึกษา ปรับปรุง หรือพัฒนาทางสายงานเท่าที่ควร

- ด้านเทคนิค หมายถึงช่างเขียน, ผู้วิเคราะห์และทดสอบที่อยู่ในกลุ่มที่2 และกลุ่มที่3 มีชั้นยศ ตั้งแต่สิบตรี- จำสิบเอก รวมทั้งพนักงานราชการ(กลุ่มที่3)

1) ช่างเขียน เป็นนายทหารชั้นประทวน(กลุ่มที่2) และพนักงานราชการ(กลุ่มที่3) ที่ จบด้านการก่อสร้าง เขียนแบบ ปฏิบัติงานโดยรับคำสั่งจากสถาปนิกและวิศวกร ด้านจำนวนจะมีปัญหาในสายงานวิศวกรรมที่มีไม่เพียงพอ ทำให้มาเพิ่มภาระงานกับช่างเขียนด้านสถาปัตยกรรมเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นในเรื่องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งในด้านโปรแกรมและวัสดุอุปกรณ์ในการเขียนแบบยังไม่มีส่งเสริมและพัฒนาเท่าที่ควร โดยจำนวนช่างเขียนทั้งหมด 18 คน มีผู้ใช้คอมพิวเตอร์เขียนแบบเพียง 6 คนเท่านั้น ซึ่งงานในปัจจุบันประมาณ 70% เป็นงานที่ใช้คอมพิวเตอร์เขียนแบบ จึงทำให้งานที่ช่างเขียนคอมพิวเตอร์ได้รับจะมีมากเกินจำนวนคน ทำให้เกิดความล่าช้า

2) ผู้วิเคราะห์และทดสอบ ในปัจจุบันงานทางด้านนี้ไม่เป็นไปตามภารกิจที่ตั้งไว้ ภาระงานที่ได้รับมอบหมายมีน้อยมากคือเป็นงานด้านการจัดส่งข้อมูล และการตรวจสอบงานทางด้านเอกสารตามที่ร้องขอมาเท่านั้น กำลังพลในส่วนนี้จึงไม่มีความต้องการมากนัก ซึ่งถ้าได้รับการพัฒนาไปในแนวทางที่ดี จะมีประโยชน์ต่อหน่วยงานมาก

- ด้านธุรการ หมายถึงการทำงานด้านเอกสาร(เสมียน) มีทั้งนายทหารชั้นประทวน(กลุ่มที่2) และพนักงานราชการ(กลุ่มที่3) เป็นกำลังพลที่จบมาจากหลายสาขาวิชาทั้งที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างและไม่เกี่ยวข้อง โดยในการปฏิบัติงานจะมีหน้าที่งานตามแต่ละ บก.แผนก จัดสรรไว้แล้ว แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่คือยังไม่มีกำหนดขอบเขตหน้าที่การทำงานในรายละเอียดอย่างชัดเจน การทำงานตรงส่วนนี้จะเป็นในลักษณะความเคยชินตามที่ปฏิบัติกันมา จนทำให้งานบางอย่างที่เป็นงานเอกสารทั้งสถาปนิกและวิศวกรยังคงต้องเป็นผู้ดำเนินการเอง ไม่สามารถแบ่งเบาภาระงานได้ดีเท่าที่ควร

## 2. การสรรหา และการคัดเลือก

การสรรหาและคัดเลือกกำลังพลทางทหารที่เข้ามาทำงานภายในกองแบบแผนมีรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งการเปิดรับสมัครโดยการสอบคัดเลือก การเปิดรับสมัครเป็นกรณีพิเศษ หรือการโยกย้ายมาจากหน่วยอื่นๆภายในกองทัพ ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับพิจารณาของผู้บังคับบัญชาระดับสูง ซึ่งภายในกองแบบแผนนี้เป็นหน่วยงานหลักของกรมยุทธโยธาทหารบก กำลังพลที่ปฏิบัติงานเป็นสายวิชาชีพ โดยเฉพาะงานด้านสถาปัตยกรรมที่มีความต้องการเป็นพิเศษ เนื่องจากโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าที่เป็นสถาบันผลิตกำลังพลสายหลักในกองทัพไม่มีการผลิตบุคลากรทางด้านนี้ การสรรหาและคัดเลือกจะเป็นไปตามกฎเกณฑ์ทางราชการทหาร รวมทั้งมีข้อสอบเฉพาะทางสถาปัตยกรรมที่ออกโดยสถาปนิกที่ทำงานอยู่ภายใน ซึ่งในปัจจุบันกำลังพลที่มีอยู่มีทั้งระดับปริญญาตรี และปริญญาโททางด้านสถาปัตยกรรมหลักเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีใบประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมจำนวน 2 คน, มีใบประกอบวิชาชีพทางสถาปัตยกรรม ภ-สส.จำนวน 13 คน, ส-สส.จำนวน 1 คน ซึ่งในการออกแบบงานทางราชการทหารทางด้านวิชาชีพไม่ได้เป็นไปตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวกับสถาปนิก ทั้ง 2 ฉบับ คือพระราชบัญญัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม พ.ศ.2508 และพระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ.2543 (สถาปนิกไม่มีการลงทะเบียนเลขผู้ประกอบวิชาชีพ, ไม่มีการกำหนดชนิดและขนาดงานสถาปัตยกรรมควบคุมแต่ละสาขา) จึงทำให้ส่งผลเกี่ยวเนื่องทั้งทางตรงและทางอ้อมในการปฏิบัติงานสายวิชาชีพภายในหน่วยงานเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญที่จะต้องได้รับการพัฒนาหรือวางแนวทางที่เหมาะสมต่อไป

## 3. การฝึกอบรม และการพัฒนา

ตารางที่ 4.14 นโยบายเรื่องการพัฒนาบุคลากร เช่น การอบรม สัมมนา ดูงาน ภายในหน่วยงาน

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. เหมาะสม	0	2	0	2	4.76
2. ไม่เหมาะสม	18	14	6	38	90.47
3. ไม่ทราบ	0	1	1	2	4.76

กำลังพล 90.47% เห็นว่าการฝึกอบรมและพัฒนาทางสายงานในปัจจุบันมีน้อยมาก ไม่ว่าจะเป็นการอบรม(เพื่อฟื้นฟูหรือเพิ่มเติมความรู้ตามสายงาน), การสัมมนา(ภายในหน่วยงานเพื่อแลกเปลี่ยนแนวความคิด ความคิดเห็น ประสบการณ์การทำงาน และนำมาพัฒนา) หรือดูงาน (ในด้านการก่อสร้างเพื่อเปิดโลกสู่ภายนอก และก้าวทันยุคหรือแนวความคิดที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบ) ส่งผลให้กระบวนการการทำงานภายในไม่มีการพัฒนาในทุกๆด้าน ไม่ทันต่อการพัฒนาในสายงานด้านการก่อสร้างที่กำลังก้าวหน้าและดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ถึงแม้ว่ากรมยุทธโยธาทหารบกได้มีการจัดทำหลักสูตรควบคุมงานก่อสร้างขึ้นมา แต่เป็นเวลากว่า 10 ปีแล้วที่ไม่มีการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว อีกทั้งไม่มีการเปิดโอกาสให้กำลังพลในกลุ่มที่ 1 เข้าร่วมเท่าที่ควรโดยให้เหตุผลว่าไม่มีความจำเป็นตามสายงาน ซึ่งเป็นเหตุผลที่ผู้บังคับบัญชาควรทำการพิจารณาให้รอบคอบอีกครั้งเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้กำลังพลในกลุ่มที่ 2 ได้เสนอความคิดเห็นมาว่าควรจะให้ตนได้เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมและพัฒนาที่กล่าวมาข้างต้นด้วย

#### 4. การประเมินผลประสิทธิภาพการทำงาน

ตารางที่ 4.15 การประเมินผลการปฏิบัติงานของกำลังพลในหน่วยงาน

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. เหมาะสม	2	5	0	7	4.76
2. ไม่เหมาะสม	12	6	3	21	50.00
3. ไม่ทราบ	4	6	4	14	33.33

ในการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของกองแบบแผน จะใช้รูปแบบตามระเบียบของกระทรวงกลาโหม โดยมีการประเมินผลปีละ 2 ครั้งตามวงรอบงบประมาณ ซึ่งมีผลต่อระดับขั้นเงินเดือน แต่กองแบบแผนเองไม่มีวิธีการ(Methods) หรือเครื่องมือ(tools) ในการบริหารจัดการงานทางด้านนี้โดยเฉพาะ โดยการประเมินดังกล่าวเป็นเพียงข้อพิจารณาในวงกว้างที่ใช้พิจารณาการปฏิบัติงานทั่วไป ไม่ใช้การประเมินผลงานในลักษณะของงานทางการออกแบบโดยตรง ดังนั้นจึงไม่ส่งผลต่อการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานด้านการออกแบบ

ตารางที่ 4.16 เคยได้ยีนวิธีการ(Methods) หรือเครื่องมือ(tools)ในการบริหารจัดการทางด้านคุณภาพ

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. เคย	7	0	0	7	4.76
2. ไม่เคย	12	13	3	28	66.67
3. ไม่ทราบ	1	4	4	9	21.42

ตารางที่ 4.17 การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการประเมินผลงานเพื่อพัฒนาคุณภาพงานแบบใหม่

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. เข้าร่วม	17	13	1	31	73.80
2. ไม่เข้าร่วม	0	3	4	7	16.67
3. ไม่ทราบ	1	1	2	4	9.52

จากตาราง 4.16 จะเห็นว่ากำลังพล 88.09% (ไม่เคย + ไม่ทราบ) ไม่เคยได้ยีนวิธีการ(Methods) หรือเครื่องมือ(tools)ดังกล่าว และจากตาราง 4.17 กำลังพล 73.80% ยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมถ้ามีกิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลที่น่าพอใจถึงความคิดดังกล่าว โดยให้เหตุผลว่าเป็นการเรียนรู้สิ่งใหม่ และอาจทำให้กำลังพลมีแรงจูงใจในการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น

#### 5. ระเบียบวินัย

ตารางที่ 4.18 คนในหน่วยงานมีความรับผิดชอบ ความสำนึกในหน้าที่การทำงานและมีระเบียบวินัย

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	6	2	3	11	26.19
2. ปานกลาง	8	5	2	15	35.71
3. มาก	4	10	2	16	38.09

จากตาราง 4.18 จากคำถามที่ว่า "คนในหน่วยงานของท่านโดยส่วนรวมมีความรับผิดชอบ ความสำนึกในหน้าที่การงานและมีระเบียบวินัยเพียงใด"<sup>1</sup> จะเห็นว่ากำลังพล 61.90% (26.19+35.71) มีความเห็นว่าคุณในหน่วยงานมีความรับผิดชอบ ความสำนึกในหน้าที่ และระเบียบวินัยน้อย ซึ่งในการพิจารณาคำตอบนี้ได้มาจากภาพรวมในการปฏิบัติงานจริงอยู่แล้ว ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยอยู่ในหน่วยงานนี้ด้วยก็สามารถที่จะวิเคราะห์ได้ว่ากำลังพลโดยภาพรวมขาดขวัญ และกำลังใจ รวมทั้งแรงจูงใจในการทำงานมากและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

## 6. พฤติกรรมองค์กร

ตารางที่ 4.19 พฤติกรรมของคนส่วนใหญ่ภายในองค์กร มีผลต่อวิธีการทำงาน และพฤติกรรมของท่าน

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	1	2	1	4	9.52
2. ปานกลาง	8	11	3	22	52.38
3. มาก	9	4	3	16	38.09

คำถามในข้อนี้เป็นคำถามที่ต่อเนื่องมาจากตาราง 4.18 โดยสามารถแสดงให้เห็นได้ว่าพฤติกรรมของคนส่วนใหญ่ภายในองค์กร มีผลต่อวิธีการทำงาน และพฤติกรรมของคน โดยระดับความมากน้อยแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล การศึกษาถึงพฤติกรรมองค์กรจะเป็นความท้าทายและโอกาสสำหรับผู้จัดการโดยช่วยผู้จัดการปรับปรุงคุณภาพและผลผลิตของพนักงาน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทักษะมนุษย์ ทั้งนี้จะต้องระลึกถึงความแตกต่างของพนักงานและช่วยให้ผู้จัดการเห็นคุณค่าของความหลากหลายของกำลังแรงงานเพื่อการปฏิบัติงานที่หลากหลาย พฤติกรรมองค์กรจะช่วยให้ผู้จัดการได้เรียนรู้ถึงพฤติกรรมองค์กรซึ่งมีความเป็นปัจจุบันของโลก และวิธีการสร้างความภักดีของพนักงาน ตลอดจนช่วยเสนอแนะผู้จัดการในการสร้างบรรยากาศการทำงานที่เหมาะสมด้วย<sup>2</sup> ดังนั้นการศึกษาถึงพฤติกรรมองค์กรจึงเป็นอีกองค์ความรู้ที่นำศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กร

## 7. การจูงใจ

ตารางที่ 4.20 อยากให้มีวิธีจูงใจคนอย่างไร เพื่อจูงใจให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
1. ไม่อยาก เป็นแบบเดิมคืออยู่แล้ว	0	2	0
2. การขยายขอบเขตความรับผิดชอบงาน	6	2	1
3. การสับเปลี่ยนงาน	0	1	1
4. การให้มีส่วนร่วมในการบริหารงาน	6	2	3
5. การจัดตั้งทีมงาน เพื่อรับงานนอกเวลาราชการ	4	1	0
6. การให้ผลตอบแทนของงานแต่ละโครงการ	5	10	2

<sup>1</sup> คำถามในข้อนี้เป็นคำถามที่เกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นความคิดเห็นส่วนบุคคล และสะท้อนถึงพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามเองด้วย ผู้วิจัยจึงขอพิจารณาคำตอบไปในทางลบ

<sup>2</sup> ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, พฤติกรรมองค์กร, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพมหานคร: ธีระฟิล์ม และไซเท็กซ์, 2541), หน้า 11.

7. การเติบโต และทำให้บุคลากรประสบความสำเร็จ	12	9	3
8. การยกย่องและให้เกียรติ	13	6	4
9. การส่งเสริมและพัฒนาในด้านที่แต่ละคนสนใจ	13	12	6

การสร้างแรงจูงใจในการทำงานเป็นงานที่สำคัญงานหนึ่งที่จะส่งเสริมการปฏิบัติงานของกำลังพล ซึ่งในแบบสอบถามนี้เป็นการสอบถามถึงความคิดเห็นของกำลังพลว่าอยากจะมีวิธีการจัดลักษณะของงานอย่างไรเพื่อจูงใจให้ปฏิบัติงาน แต่ละกลุ่มสามารถสรุปได้ ดังนี้

**กลุ่มที่ 1** กำลังพลในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ต้องการการยกย่องและให้เกียรติ(13) และการส่งเสริมและพัฒนาในด้านที่แต่ละคนสนใจ(13)เป็นลำดับหนึ่ง สาเหตุเนื่องจากการปฏิบัติงานในหน่วยงานนี้ยังไม่มีมีการยกย่องและให้เกียรติบุคลากรในสายวิชาชีพเท่าที่ควร และกำลังพลยังมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองในแต่ละด้านที่ตนเองสนใจ ลำดับสองคือการเติบโต และทำให้บุคลากรประสบความสำเร็จ(12) คือต้องการในเรื่องการเติบโตและประสบความสำเร็จตามขั้นยศทางทหาร และลำดับสามคือการขยายขอบเขตความรับผิดชอบงาน(6) และการมีส่วนร่วมในการบริหารงาน(6)โดยความต้องการเรื่องขยายขอบเขตความรับผิดชอบงานนั้น เป็นสิ่งที่ควรจะทำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้สถาปนิกและวิศวกรได้ทราบถึงข้อผิดพลาดของตนเองในการออกแบบ และยังสามารถทำให้งานออกแบบนั้นมีข้อผิดพลาดน้อยลงในระหว่างดำเนินการก่อสร้างด้วย

**กลุ่มที่ 2** กำลังพลในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ต้องการการส่งเสริมและพัฒนาในด้านที่แต่ละคนสนใจ(12) เป็นลำดับหนึ่ง คือมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง ลำดับสองคือการให้มีผลตอบแทนของงานแต่ละโครงการ(10) ซึ่งการจูงใจในลักษณะนี้ถ้าจะมีการดำเนินงานจริงๆจะต้องพิจารณาให้รอบคอบ กำหนดขอบเขตและสัดส่วนให้ชัดเจนจึงจะประสบผลสำเร็จ และลำดับสามคือการเติบโต และทำให้บุคลากรประสบความสำเร็จ(9) คือการเติบโตตามขั้นยศทางทหาร ซึ่งนโยบายทางด้านนี้ส่วนหนึ่งคือการส่งเสริมให้นายทหารชั้นประทวนเลื่อนเป็นนายทหารชั้นสัญญาบัตร

**กลุ่มที่ 3** กำลังพลในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ต้องการการส่งเสริมและพัฒนาในด้านที่แต่ละคนสนใจ(6)เป็นลำดับหนึ่ง คือมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง ลำดับสองคือการยกย่องและให้เกียรติ(4) ซึ่งกำลังพลในกลุ่มนี้ถึงแม้จะเป็นพนักงานราชการแต่เมื่อดูจากประสบการณ์การทำงานนั้นอยู่ในช่วง 10-15 ปีขึ้นไปโดยที่เมื่อดูจากตำแหน่งการทำงานแล้วเป็นตำแหน่งที่สำคัญต่อการทำงานของกองแบบแผนมากจึงควรจะมีการยกย่องและให้เกียรติ และลำดับสามคือการเติบโต และทำให้บุคลากรประสบความสำเร็จ(12) และการมีส่วนร่วมในการบริหารงาน(6)

### ระบบการทำงาน

#### 1. การสั่งการ และการมอบหมายงาน

ตารางที่ 4.21 การสั่งการ การแบ่งมอบงานในปัจจุบัน (ตามพื้นที่-แบ่งตามกองทัพภาค)เหมาะสมหรือไม่

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	9	5	0	14	33.33
2. ปานกลาง	4	8	4	16	38.09
3. มาก	5	4	3	12	28.57

ตารางที่ 4.22 ควรมีการแบ่งมอบงานอย่างไร เพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
1. ตามพื้นที่	11	6	3
2. ตามชนิดงาน	12	13	3
3. ตามอาวุโส	3	2	1
4. ตามประเภทงาน (ผลงานที่เคยทำ)	10	3	5
5. อื่นๆ	2	0	0

จากตาราง 4.21 และ 4.22 จะเห็นว่าการสั่งการหรือแบ่งมอบงานในลักษณะปัจจุบัน(ตามพื้นที่-แบ่งตามกองทัพภาค) โดยรวมแล้วไม่มีปัญหาต่อการทำงานของทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่าง โดยมีเหตุผลดังนี้ **กลุ่มที่ 1** กำลังพลในกลุ่มนี้(สถาปนิกและวิศวกร)จะเป็น head ในการทำงานโดยการเริ่มออกตรวจพื้นที่ก่อนที่จะทำการออกแบบและประสานงานในระหว่างการออกแบบ(ประสานกับหน่วยรับประโยชน์) ซึ่งข้อดีของการแบ่งมอบงานในลักษณะนี้คือพื้นที่ที่ไปปฏิบัติงานนั้นจะเป็นพื้นที่เดิมที่คุ้นเคยต่อการทำงาน ทั้งด้านพื้นที่และด้านบุคลากรภายในพื้นที่(หน่วยรับประโยชน์)ที่ต้องประสานงานด้วย โดยจะมีความเข้าใจ ทราบถึงปัญหา และติดต่อได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

**กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3** กำลังพลส่วนใหญ่เป็นช่างเขียนแบบ โดยถ้าพูดถึงลักษณะการแบ่งมอบงานนั้นไม่มีการแบ่งมอบอย่างเป็นทางการว่าเป็นแบบใด ผลของแบบสอบถามจึงมีในลักษณะกระจายตัว โดยเหตุผลสามารถมองได้ใน 2 แบบคือ ถ้าช่างเขียนคนไหนทำงานก็จะได้รับงานเยอะ แต่ถ้าช่างเขียนคนไหนไม่ทำงานก็จะไม่ได้รับมอบหมายงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นจึงทำให้เกิดความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ซึ่งการมอบหมายในทางปฏิบัติจริงนั้นเป็นการใช้ความคุ้นเคยในการมอบหมายงาน ซึ่งบางครั้งช่างเขียนที่มีวิทยุวุฒิที่สูงกว่าสถาปนิกการใช้งานจึงเกิดความบ่าเบียดในการทำงาน ทำให้สถาปนิกต้องใช้เทคนิคในการสั่งการตามความสามารถของแต่ละบุคคล เนื่องจากไม่มีรูปแบบการแบ่งมอบงานที่ชัดเจน

ตารางที่ 4.23 ลักษณะของการทำงานของโครงการ/แผนงานในปัจจุบัน คือการไปสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง และทำการออกแบบ ท่านคิดว่าเพียงพอ หรือเหมาะสม หรือมีประสิทธิภาพหรือไม่อย่างไร

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. เหมาะสม	5	10	1	16	38.09
2. ไม่เหมาะสม	12	3	2	17	40.47
3. ไม่ทราบ	1	4	4	5	11.90

จากตาราง 4.23 เป็นการสอบถามลักษณะการทำงานเรื่องขอบเขตการทำงาน ซึ่งโดยภาพรวมแล้วเท่าๆกัน มีทั้งเหมาะสม 38.09% และไม่เหมาะสม 40.47% สามารถวิเคราะห์แยกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

**กลุ่มที่ 1** กำลังพลจำนวน 12 คนเห็นว่าไม่มีความเหมาะสม เนื่องจากปัจจุบันขอบเขตงานของสถาปนิกและวิศวกรจะสิ้นสุดลงที่งานออกแบบ โดยงานจะมีผลกระทบต่อผู้ออกแบบก็ต่อเมื่องานที่ออกแบบนั้นเกิดปัญหขึ้นหลังจากที่งานนั้นได้ทำการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว ปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้ออกแบบเกิดความเบื่อหน่ายในระบบการทำงานเป็นอย่างมาก โดยมีความเห็นว่าผู้ออกแบบควรจะมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

ระหว่างการก่อสร้างด้วย เพื่อที่จะได้ลดข้อผิดพลาดของงานได้ในขณะดำเนินการก่อสร้าง อีกทั้งเป็นการเรียนรู้จากที่เกิดขึ้นจริงในการก่อสร้างที่ไม่ใช่อยู่แต่ในกระดาษเท่านั้น

**กลุ่มที่ 2** กำลังพลจำนวน 10 คน เห็นว่าเหมาะสม เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นช่างเขียนแบบ โดยจะเป็นผู้ปฏิบัติตามคำสั่งเท่านั้น ซึ่งเมื่อเกิดข้อผิดพลาดของงานขึ้นสถาปนิกจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยในการปฏิบัติงานนี้ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบ และไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงาน นอกจากนั้นยังมีความเห็นว่าถ้าผู้ออกแบบได้มีส่วนร่วมทำงานในระหว่างการก่อสร้าง เช่นการควบคุมงาน หรือตรวจงานเป็นครั้งคราว ช่างเขียนแบบก็น่าจะมีส่วนร่วมในงานดังกล่าวด้วย เพื่อที่จะทราบถึงข้อผิดพลาดของตนเองในการทำงาน

**กลุ่มที่ 3** มีลักษณะกระจายตัว เนื่องจากไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบ และไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานเช่นกัน

ตารางที่ 4.24 การจัดระบบการทำงานในปัจจุบัน (รับผิดชอบงานคนเดียวต่อโครงการ/แผนงาน) มีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพ

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	12	6	4	22	52.38
2. ปานกลาง	3	10	3	16	38.09
3. มาก	3	1	0	4	9.52

ตารางที่ 4.25 อยากให้มีการจัดระบบการทำงานของโครงการ/แผนงานหนึ่งๆอย่างไร

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. รับผิดชอบงานคนเดียว	0	0	0	0	0
2. รับผิดชอบงานคนเดียว แต่ระบุผู้ดูแลอย่างชัดเจน	6	4	3	13	30.95
3. รับผิดชอบงานหลายคน ขึ้นกับขนาดและลักษณะโครงการ	12	13	4	29	69.04
4. อื่นๆ	0	0	0	0	0

จากตาราง 4.24 กำลังพล 52.38 % มีความเห็นว่าเหมาะสมน้อย กำลังพล 38.09% มีความเห็นว่าปานกลาง และจากตาราง 4.25 อยากให้มีการจัดระบบแบบรับผิดชอบงานคนเดียว แต่ระบุผู้ดูแลอย่างชัดเจน 30.95% และระบบแบบรับผิดชอบงานหลายคน ขึ้นกับขนาดและลักษณะโครงการ 69.04% โดยทั้ง 2 แบบคือการทำงานเป็นระบบทีมงาน ซึ่งสามารถแยกวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

**กลุ่มที่ 1** กำลังพลจำนวน 12 คน เห็นว่าเหมาะสมน้อย และอยากให้เป็นความรับผิดชอบงานหลายคน ขึ้นกับขนาดและลักษณะโครงการถึง 12 คน เนื่องจากการทำงานแต่ละโครงการ/แผนงานในปัจจุบันที่ให้ผู้ออกแบบรับผิดชอบงานคนเดียว ไม่ว่าจะป็นงานขนาดโตก็ตาม ซึ่งบางครั้งผู้ออกแบบที่รับผิดชอบงานนั้นๆยังคงไม่มีประสบการณ์ในการออกแบบงานดังกล่าว แต่ก็ต้องรับผิดชอบงานเพียงคนเดียว โดยไม่มีทีมงานที่จะช่วยกันทำงานหรือแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นทางการ ทำให้ประสิทธิภาพในระหว่างการทำการออกแบบน้อย ไม่มี

การระดมความคิด ไม่มีข้อคิดเห็นที่แตกต่างในการออกแบบ อาจทำให้งานออกแบบที่ทำมาเกิดข้อผิดพลาดในทุกๆด้าน เนื่องจากเป็นการทำงานคนเดียว ซึ่งการทำงานออกแบบที่ต้นนั้นควรที่จะมีการระดมความคิดกัน เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดและการผลิตงานสถาปัตยกรรมที่ดีและเกิดประโยชน์สูงสุด

**กลุ่มที่ 2** กำลังพลจำนวน 10 คน เห็นว่ามีความเหมาะสมปานกลาง เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นช่างเขียนแบบ มีความรับผิดชอบด้านการเขียนแบบ โดยจะใช้ระบบต่อคนต่องาน และเป็นการปฏิบัติตามคำสั่งเท่านั้น แต่อยากให้เป็นความรับผิดชอบงานหลายคน ขึ้นกับขนาดและลักษณะโครงการถึง 13 คน โดยมีความเห็นว่าน่าจะให้ช่างเขียนแบบได้ร่วมการทำงานตั้งแต่เริ่มโครงการด้วย เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของช่างเขียนกับสถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบ

**กลุ่มที่ 3** มีลักษณะกระจายตัวทั้งมีความเหมาะสมน้อยและปานกลาง เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นช่างเขียนแบบ มีความรับผิดชอบด้านการเขียนแบบ โดยจะใช้ระบบต่อคนต่องาน และเป็นการปฏิบัติตามคำสั่งเช่นกัน

ตารางที่ 4.26 ปริมาณงาน กับระยะเวลาของโครงการ/แผนงานนั้นๆ เหมาะสมกันเพียงใด

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	9	9	2	20	47.61
2. ปานกลาง	9	5	5	19	45.23
3. มาก	0	3	0	3	7.14

การสอบถามความคิดเห็นเรื่องปริมาณงานกับระยะเวลานั้นจากตาราง 4.26 นั้นเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับน้อย และปานกลาง หมายถึงไม่เกิดปัญหาในการทำงานมากนัก

**กลุ่มที่ 1** กำลังพลจำนวนเท่ากันเห็นว่าเหมาะสมน้อยและปานกลาง อาจเนื่องมาจากสถาปนิกแต่ละคนจะได้รับงานที่มีความแตกต่างทั้งปริมาณงานและระยะเวลา ขึ้นอยู่กับแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกันไปด้วย บางช่วงได้รับงานนโยบายที่เร่งด่วนที่ต้องอนุมัติงบประมาณ บางช่วงก็ได้รับงานตามสายงานที่ไม่ได้กำหนดระยะเวลาตายตัว จึงเกิดความคิดเห็นที่แตกต่างกันขึ้น

**กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3** กำลังพลมีความคิดเห็นกระจายตัว โดยถ้าเป็นงานที่เร่งด่วน ช่างเขียนแบบก็จะต้องรับคำสั่งและปฏิบัติตามด้วยความรวดเร็วด้วย ซึ่งก็แตกต่างกันไปในแต่ละคนเช่นกัน

## 2. การติดต่อสื่อสาร และการประสานงาน

ตารางที่ 4.27 การติดต่อสื่อสาร การประสานงานมีส่วนช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใด

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	3	0	0	3	7.14
2. ปานกลาง	4	6	1	11	26.19
3. มาก	11	11	6	28	66.67



ตารางที่ 4.28 ในการทำงาน มีวิธีการติดต่อสื่อสาร การประสานงาน ในแต่ละชั้นตอนเพียงใด

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. มี เช่น การประชุม นัดสรุปงาน	6	6	4	16	38.09
2. ไม่มี	10	5	1	16	38.09
3. อื่นๆ	1	3	1	5	11.90
4. ไม่ทราบ	1	3	1	5	11.90

ในข้อนี้ต้องการที่จะให้กำลังพลทุกคนได้ตระหนักว่าการติดต่อสื่อสาร การประสานงานมีความจำเป็นและมีส่วนช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพซึ่ง โดยจากตาราง4.27 กำลังพล 66.67% เห็นด้วย แต่เมื่อทำการสอบถามข้อถัดมาจากตาราง 4.28 จะเห็นว่าภายในกองแบบแผนมีการดำเนินงานตรงส่วนนี้ในระดับปานกลางทั้งมี และไม่มี ซึ่งจากการสอบถามจะมีการประชุมเพื่อติดต่อประสานงานกันก็ต่อเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น โดยเป็นการพูดคุยกันอย่างไม่เป็นทางการ อยู่ในเฉพาะกลุ่มคนที่รับผิดชอบงานนั้นๆเท่านั้น

### 3. การควบคุม และการติดตาม

ตารางที่ 4.29 การติดตาม และควบคุมงาน มีส่วนช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพียงใด

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	1	3	0	4	9.52
2. ปานกลาง	2	6	2	10	23.80
3. มาก	15	8	5	28	66.67

ตารางที่ 4.30 ในการทำงาน มีวิธีการควบคุม และรายงานผลงาน ในแต่ละชั้นตอนเพียงใด

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. มี เช่น ประชุมเพื่อติดตาม รายงานผลงาน	6	5	2	13	30.95
2. ไม่มี	9	7	2	18	42.85
3. อื่นๆ	2	2	2	6	14.28
4. ไม่ทราบ	1	3	1	5	11.90

ในข้อนี้ต้องการที่จะให้กำลังพลทุกคนได้ตระหนักเช่นกันว่าการควบคุม และรายงานผลงานมีความจำเป็นและมีส่วนช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพซึ่ง โดยจากตาราง4.29 กำลังพล 66.67% เห็นด้วย แต่เมื่อทำการสอบถามข้อถัดมาจากตาราง 4.30 จะเห็นว่าภายในกองแบบแผนมีการดำเนินงานตรงส่วนนี้ในระดับปานกลางทั้งมี และไม่มี ซึ่งจากการสอบถามจะมีการควบคุม และรายงานผลเมื่อมีการทวงถามมาเท่านั้น

### 4. การวิเคราะห์ และกาประเมินผลงาน

ตารางที่ 4.31 ผลงานได้รับการวิเคราะห์ พัฒนา และแจ้งผู้เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไข ปรับปรุง

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. มี	3	5	2	10	23.80
2. ไม่มี	10	8	2	20	47.61
3. ไม่ทราบ	5	4	3	12	28.57

จากการสอบถามเรื่องการวิเคราะห์ คำนวณ และพัฒนาผลงาน จากตาราง 4.31 พบว่าไม่มีการดำเนินการ 47.61% และไม่ทราบ 28.57% ซึ่งในการทำงานจริงนั้นภายในกองแบบแผนไม่มีการทำงานทางด้านนี้เลย กำลังพลไม่มีการประชุมหรือชี้แจงสรุปผลงานของแต่ละคนเลยว่าจากการทำงานนั้นมีปัญหาอย่างไรบ้าง ต่างคนต่างทำ ต่างคนต่างรู้เฉพาะงานตนเองว่าเป็นอย่างไร หรือไม่ทราบแม้แต่ว่าผลงานที่ออกไปจากกองได้ดำเนินการจริงหรือไม่อย่างไร ทำให้งานบางครั้งที่เกิดออกไปมีความผิดพลาดตรงจุดเดิม ซึ่งการดำเนินการตรงส่วนนี้จะช่วยลดข้อผิดพลาดในการทำงานได้มาก เมื่อเกิดปัญหาในลักษณะคล้ายกัน อีกทั้งข้อมูลที่เก็บไว้ยังสามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้ร่วมงานได้ด้วย

#### 5. เครื่องมือและเทคนิค

ตารางที่ 4.32 ความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุ อุปกรณ์ ทั้งจำนวน คุณภาพ และประสิทธิภาพการใช้งานของหน่วยงาน

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	13	12	3	28	66.67
2. ปานกลาง	4	4	4	12	28.57
3. มาก	1	1	0	2	4.76

จากตาราง 4.32 จะเห็นว่าความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ ทั้งจำนวน คุณภาพ และประสิทธิภาพใช้งานภายในหน่วยงานอยู่ในระดับความเหมาะสมที่น้อยมาก 66.67% ทั้งที่ที่กองแบบแผนเป็นกองงานหลักในการทำงานของกรมยุทธโยธาทหารบก แต่เครื่องมือเครื่องใช้พื้นฐานที่จำเป็นต้องมีภายในสำนักงานมีน้อยมาก ไม่เพียงพอต่อการทำงาน หรือมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ยังไม่มีการสนับสนุนในเรื่องของยานพาหนะ หรืองบประมาณที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดความล่าช้า

ตารางที่ 4.33 มีข้อมูล มาตรฐาน คู่มือ แบบฟอร์ม หรือเทคนิค ที่ช่วยทำงานให้ถูกต้อง ทันสมัย และรวดเร็วเหมาะสมหรือไม่

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	8	8	1	17	40.47
2. ปานกลาง	9	7	6	22	52.38
3. มาก	1	2	0	3	7.14

ในการพัฒนางานด้านการออกแบบ ความรู้ด้านเทคโนโลยีเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญอย่างหนึ่งที่สามารถบ่งชี้ถึงศักยภาพของหน่วยงานได้ โดยสามารถนำมาพัฒนาองค์กรให้ทัดเทียมหน่วยงานภายนอกหรือสำนักงานสถาปนิกเอกชนได้ แต่ภายในหน่วยงานปัจจุบันไม่มีความเหมาะสมเป็นอย่างมาก ทั้งด้านโปรแกรมและข้อมูล อีกทั้งไม่มีมาตรฐาน คู่มือ แบบฟอร์ม หรือเทคนิคในการเขียนแบบทางคอมพิวเตอร์ที่ได้จัดทำ หรือเก็บไว้ที่ช่วยในการทำงานให้ถูกต้อง ทันสมัย และรวดเร็วเหมาะสม ทำให้เกิดข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง

### ปัจจัยแวดล้อมภายนอก

#### 1. การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

ตารางที่ 4.34 ในการทำงานได้ปฏิบัติตามหลักปฏิบัติวิชาชีพ เช่น ข้อกำหนดของสมาคมสถาปนิก-วิศวกร, กฎหมายอาคาร, พ.ร.บ.สถาปนิก-วิศวกร ฯลฯ หรือไม่เพียงใด

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	4	2	2	8	19.04
2. ปานกลาง	4	11	3	18	42.85
3. มาก	10	4	2	16	38.09

งานที่ออกแบบภายในหน่วยงานราชการทหาร เป็นงานที่ทำการก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่เขตทหารทั้งสิ้น ซึ่งสถาปนิกและวิศวกรที่ทำการออกแบบพยายามที่จะยึดหลักปฏิบัติตามกฎหมายอาคารอย่างเคร่งครัด แต่ที่จะนำพิจารณาคือการปฏิบัติวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม พ.ศ.2508 และพระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ.2543 ที่เกี่ยวกับข้อกำหนดชนิดและขนาดงานสถาปัตยกรรมควบคุมแต่ละสาขา ที่ภายในหน่วยงานไม่มีการดำเนินงานตามนี้ อีกทั้งไม่จำเป็นต้องใช้หมายเลขผู้ประกอบการวิชาชีพในการออกแบบ

#### 2. กฎ ระเบียบ และคำสั่งทางราชการ

ตารางที่ 4.35 กฎระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่ง มีผลและเป็นอุปสรรคต่อการทำงานมากน้อยเพียงใด

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	4	1	3	8	19.04
2. ปานกลาง	8	8	2	18	42.85
3. มาก	6	8	3	17	40.47

กฎ ระเบียบ และคำสั่งทางราชการ เป็นหลักปฏิบัติที่ใช้ในการออกแบบงานราชการทั้งหมด โดยปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมากและมีผลต่อการออกแบบคือด้านรายละเอียดประกอบแบบ โดยสิ่งหนึ่งที่จะปฏิเสธไม่ได้คือการออกแบบทางสถาปัตยกรรมต้องมีการระบุถึงวัสดุที่ใช้ภายในงาน แต่ระเบียบที่ราชการกำหนดไว้ก็เป็นสิ่งที่กำหนดงานออกแบบของสถาปนิก การระบุถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานสถาปัตยกรรมทางราชการที่มีข้อจำกัดนี้ ก็จะส่งผลโดยตรงต่อการออกแบบและงานออกแบบที่เกิดขึ้นด้วย

#### 3. บุคลากรภายนอกกองแบบแผน

ตารางที่ 4.36 ข้าราชการหรือลูกจ้างของกองทัพบกที่ไม่ได้สังกัดในหน่วยงาน และต้องติดต่อกันด้วยเป็นอุปสรรคต่องานเพียงใด

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	6	5	4	15	35.71
2. ปานกลาง	9	10	2	21	50.00
3. มาก	3	2	1	6	14.28

ตารางที่ 4.37 คิดว่าบุคคลภายนอกหน่วยงาน เช่น พ่อค้า ผู้รับจ้างเป็นอุปสรรคต่องานเพียงใด

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	รวม	%
1. น้อย	6	6	3	15	35.71
2. ปานกลาง	4	8	3	15	35.71
3. มาก	8	3	1	12	28.57

โดยภาพรวมแล้วบุคลากรภายนอกเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานพอๆกัน จากการสอบถามสามารถสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

- ผู้บังคับบัญชา และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องไม่มีความเข้าใจในการปฏิบัติงานภายในกองแบบแผน และการปฏิบัติงานด้านสถาปัตยกรรม
- มีการร้องเรียนจากผู้รับจ้างบ่อยครั้ง ทำให้ในบางครั้งเกิดความขัดแย้งขึ้นภายในหน่วยงานเอง

### ส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็นอื่นๆ

ในการสอบถามข้อคิดเห็นอื่นๆที่เป็นปัญหาและอยากให้พัฒนาภายในกองแบบแผน มีการแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย โดยสามารถสรุปได้ดังนี้คือ

#### ปัญหา

- บุคลากรบางสายงานขาดแคลน เช่น วิศวกร เจ้าหน้าที่ด้านธุรการ
- ระบบการทำงาน ไม่มีการทำงานเป็นทีม
- ไม่มีผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆที่จะช่วยแก้ปัญหา หรือให้คำปรึกษาที่ถูกต้อง
- ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละส่วนยังไม่ชัดเจน มีการแทรกแซงการทำงานระหว่างหน่วยงาน
- ด้านเทคโนโลยี น่าจะมีการจัดเก็บ File แล้วนำมาใช้ได้ตลอด
- การออกแบบถูกจำกัดด้วยงบประมาณ
- ไม่มีงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การตรวจพื้นที่ก่อนการออกแบบ การนำชี้จุดก่อสร้าง เป็นต้น
- บุคลากรขาดประสบการณ์การทำงานในสายวิชาชีพ
- เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการทำงานไม่พอเพียงกับบุคลากร
- บุคลากรด้านเขียนแบบคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ควรให้มีการจัดอบรมช่างเขียนแบบให้เขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์
- เครื่องมือในการทำงานไม่พร้อมในการใช้งาน เมื่อแจ้งให้ทราบแล้วขั้นตอนการขออนุมัติของทางราชการล่าช้ามากไม่ทันต่อการใช้งาน
- ไม่มีความชัดเจนในการทำงานของช่างเขียนแบบแผนสถาปัตยกรรมและแผนกวิศวกรรม ควรมีการจัดแบ่งเนื้องานให้ชัดเจน

### แนวทางการพัฒนา

- การปฏิบัติงานของกำลังพลและความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- ปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรในลักษณะทีมงาน รวมไปถึงนโยบายและแผนในการทำงานที่ชัดเจน
- การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการทำงานให้เทียบเท่าเอกชน
- สร้างงาน สร้างคน สร้างเงิน
- ปลุกฝังความรับผิดชอบในการทำงานตั้งแต่ระดับปฏิบัติการ
- ผู้บริหารควรปฏิบัติตัวเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา
- พัฒนาคุณภาพบุคลากรทั้งด้านเทคโนโลยีและความสำนึกในหน้าที่
- พัฒนาคุณภาพของผลงานให้มีมาตรฐานเดียวกับหน่วยราชการอื่นหรือสูงกว่า
- พัฒนาระบบบรรณในการทำงานสายวิชาชีพ

## 4.2 การศึกษาหน่วยงานออกแบบและก่อสร้างทางทหารภายในกระทรวงกลาโหม

### 4.2.1 จำนวนตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการกองแบบแผน หรือกองออกแบบ หรือกองวิทยาการ (กองที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการออกแบบ) ของหน่วยงานออกแบบและก่อสร้างทางทหารภายในกระทรวงกลาโหมจำนวน 5 ท่าน ที่อยู่ในสังกัดของหน่วยงาน 5 หน่วยงานดังนี้

1. สำนักโยธาธิการกลาโหม: สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (สยธ.กน.)
2. สำนักงานยุทธโยธาทหาร กรมยุทธบริการทหาร: กองบัญชาการทหารสูงสุด (สยย.ยบ.ทหาร)
3. กรมยุทธโยธาทหารบก: กองทัพบก (ยย.ทบ.)
4. กรมช่างโยธาทหารเรือ: กองทัพเรือ (ชย.ทร.)
5. กรมช่างโยธาทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ: กองทัพอากาศ (ชย.ทอ.บ.นอ.)

### 4.2.2 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์และอภิปรายผล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของหัวหน้าหน่วยงานหรือทำการแทน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน

ส่วนที่ 3 พื้นฐานด้านการบริหารจัดการหน่วยงาน

หมวดที่ 1 การวางแผนและนโยบาย

หมวดที่ 2 โครงสร้างองค์กร

หมวดที่ 3 การจัดบุคลากร

หมวดที่ 4 ระบบการทำงาน

หมวดที่ 5 การควบคุมเวลา งบประมาณ และคุณภาพ

ส่วนที่ 4 สภาพและปัญหาในการบริหารจัดการหน่วยงาน

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- แนวทางการพัฒนากองออกแบบ หรือกองแบบแผน หรือกองแบบ ในหน่วยงานออกแบบและก่อสร้างของราชการทหาร
- แนวทางการพัฒนาหน่วยงานออกแบบและก่อสร้างของราชการทหาร

**ผลการวิเคราะห์** สรุปผลการวิเคราะห์และอภิปรายผลแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับผู้อำนวยความสะดวก

#### 4.2.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบ รูปแบบการจัดโครงสร้างองค์กรของ 5 หน่วยงาน

##### ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน

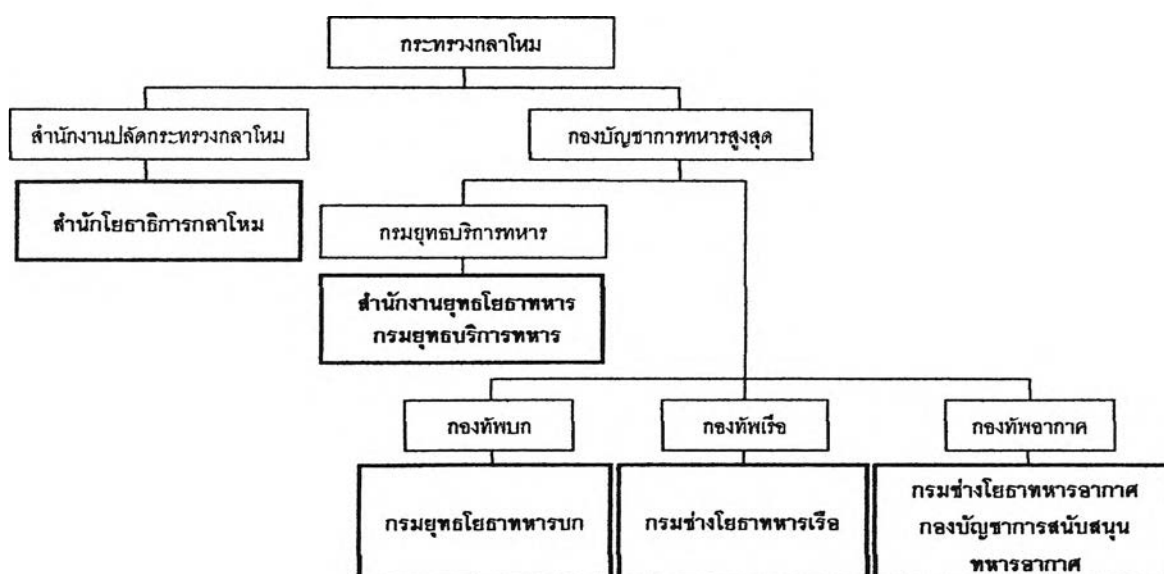
ส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการวิจัย 5 หน่วยงานในเรื่องการจัดโครงสร้างองค์กรเป็นหลัก ในเรื่องการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการหน่วยงานทั้ง 3 ระดับ คือระดับกระทรวง ระดับกรม และระดับกอง เพื่อทราบถึงรูปแบบการจัดโครงสร้างองค์กร ภารกิจ ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของทั้ง 5 หน่วยงาน ที่มีผลต่อรูปแบบการบริหารจัดการ และนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยสรุปการวิจัยที่มีผลเกี่ยวเนื่องในระดับบน(ระดับการจัดโครงสร้างภายในกระทรวงกลาโหม) ที่ส่งผลลงมายังระดับล่าง(ระดับกองแบบแผน ยย.ทบ.)ที่เป็นกรณีศึกษาได้ดังนี้

##### การจัดโครงสร้างหน่วยงานระดับกระทรวงกลาโหม

รูปแบบการจัดโครงสร้างหน่วยงานออกแบบและก่อสร้างภายในกระทรวงกลาโหม แบ่งออกเป็น 5 หน่วยงาน ตามการจัดทางทหารคือ

1. สำนักโยธาธิการกลาโหม: สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (สยธ.กน.)
2. สำนักงานยุทธโยธาทหาร กรมยุทธบริการทหาร: กองบัญชาการทหารสูงสุด (สยย. ยบ.ทหาร)
3. กรมยุทธโยธาทหารบก: กองทัพบก (ยย.ทบ.)
4. กรมช่างโยธาทหารเรือ: กองทัพเรือ (ชย.ทร.)
5. กรมช่างโยธาทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ: กองทัพอากาศ (ชย.ทอ.บนอ.)

##### ผังการจัดระดับกระทรวงกลาโหม

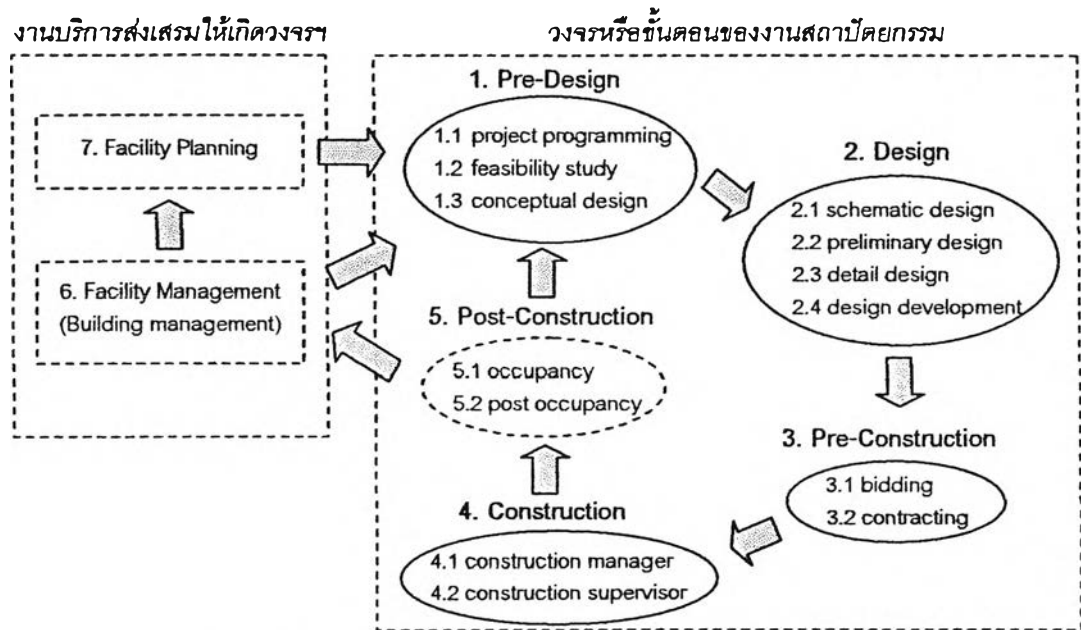


ภาพที่ 4.1 ผังการจัดหน่วยงานออกแบบและก่อสร้างภายในกระทรวงกลาโหม

โดยรูปแบบการจัดภายในของแต่ละหน่วยงาน และขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบมีความแตกต่างกันไปในแต่ละกองทัพที่มีภารกิจหน้าที่แตกต่างกัน เป็นการแยกตามโครงสร้างหน่วยงานของกระทรวงกลาโหม แต่การทำงานด้านงานออกแบบและก่อสร้างเป็นไปในลักษณะเดียวกัน โดยสิ่งที่สำคัญคือรูปแบบการบริหารจัดการที่ต้องเหมาะสมกับแต่ละหน่วยงานและบริบทของตนเอง ซึ่งในแต่ละหน่วยงานควรมีการพิจารณาในเรื่องการพัฒนาสายงานในทุกๆด้านให้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผลงาน ระบบการทำงานที่ต้องมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน หรือบุคลากรที่ต้องพัฒนาตนเองให้มีความเป็นมืออาชีพในสายงานอย่างต่อเนื่อง และต้องมีศักยภาพเทียบเท่าหน่วยงานออกแบบและก่อสร้างภาคเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**การจัดโครงสร้างหน่วยงานระดับกรม**

การจัดโครงสร้างระดับกรมของทั้ง 5 หน่วยงานเป็นไปตามภารกิจของแต่ละส่วนงาน<sup>3</sup> ซึ่งมีขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกันไป โดยมีหน้าที่ดูแลงานทางด้านออกแบบ ปรับปรุง และซ่อมแซม อาคาร สิ่งก่อสร้าง และสิ่งอำนวยความสะดวก หรืออาจเรียกว่าดูแลงานทั้งวงจรหรือขั้นตอนของงานสถาปัตยกรรม<sup>4</sup> (Architectural Life Cycle) ที่มีทั้ง PM (Project Management), CM (Construction Management) และ FM (Facility Management) โดยมีผู้รับจ้างทำการก่อสร้างงานดังกล่าว ซึ่งการจัดโครงสร้างภายในของแต่ละส่วนงานที่แตกต่างกันนั้นจะเป็นไปตามภารกิจของแต่ละกองทัพและส่วนงานที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ งานด้านสถาปัตยกรรม, งานด้านวิศวกรรม(โครงสร้าง, ไฟฟ้า, ประปาและสุขาภิบาล, เครื่องกล) และงานด้านที่ดิน รวมทั้งการให้ความรู้ด้านการก่อสร้าง ซึ่งอัตรากำลังพลภายในก็มีมาก-น้อยที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งการจัดโครงสร้างองค์กรมีผลอย่างมากต่อรูปแบบการบริหารจัดการภายในว่าจะดำเนินการอย่างไร



ภาพที่ 4.2 แสดงวงจรหรือขั้นตอนของงานสถาปัตยกรรม

<sup>3</sup> สำนักงานปลัดกระทรวง, กองบัญชาการทหารสูงสุด, กองทัพบก, กองทัพเรือ, กองทัพอากาศ

<sup>4</sup> สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์, คู่มือสถาปนิก 2547 เล่ม1. (กรุงเทพมหานคร: คณะกรรมการบริหารสภาฯ และสิ่งพิมพ์ สมาคมสถาปนิกสยามฯ, 2547), หน้า 92-98.

การจัดโครงสร้างเมื่อพิจารณาในระดับกรมนี้ทั้ง 5 หน่วยงานก็เปรียบเสมือนสำนักงานสถาปนิก แต่เป็นสำนักงานสถาปนิกขนาดใหญ่ที่มีขอบเขตดูแลทั้งวงจรรองงานสถาปัตยกรรม(1) และงานเพิ่มเติม(2และ 3) โดยพิจารณาแยกเป็นรายละเอียดความรับผิดชอบงานในแต่ละหน่วยงานเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆคือ

1. งานออกแบบและก่อสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และสิ่งอำนวยความสะดวก
  - ออกแบบ ปรับปรุง
  - ประมาณราคา
  - การจัดหา และทำสัญญาระหว่างผู้ขายหรือผู้รับจ้างกับทางราชการ
  - ควบคุมงานก่อสร้าง (CM)
  - ซ่อมแซม (FM)
2. งานด้านอสังหาริมทรัพย์ รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน
3. งานด้านการฝึกศึกษา รับผิดชอบเกี่ยวกับการค้นคว้า วิจัย พัฒนา จัดทำหลักสูตร ให้การฝึกศึกษา เผยแพร่วิทยาการสายยุทธโยธา

ซึ่งเปรียบเทียบขอบเขตความรับผิดชอบงานของ 5 หน่วยงานได้ดังนี้

ตารางที่ 4.38 เปรียบเทียบขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของ 5 หน่วยงานระดับกรม

หน่วยงาน	ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ						
	ออกแบบและก่อสร้าง (1)					ที่ดิน (2)	ฝึกศึกษา (3)
	ออกแบบ,ปรับปรุง	ประมาณราคา	จัดหา	ควบคุมงาน	ซ่อมแซม		
สยธ.ภท.	•	•	•	•	•	•	
สยย.ยบ.ทหาร	•	•		•	•	•	
สย.ทบ.	•	•	•	•	•	•	•
ชย.ทร.	•	•	•	•	•		•
ชย.ทอ.บนอ.	•	•	•	•	•		•

งานด้านการออกแบบและก่อสร้าง(งานด้านสถาปัตยกรรม)นั้น ทั้ง 5 หน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบเหมือนกัน โดย ออกแบบและก่อสร้าง(1) (ตารางที่ 5.1) แยกได้เป็น 5 งานได้แก่

1. ออกแบบและปรับปรุง อยู่ในความรับผิดชอบของกองแบบแผน(กองที่ทำการศึกษา)
2. ประมาณราคา อยู่ในความรับผิดชอบของกองแบบแผน(กองที่ทำการศึกษา)
3. ซ่อมแซม ทั้ง 5 หน่วยงานจะมีกองที่รับผิดชอบโดยเฉพาะ (ตารางที่ 5.2)
4. จัดหา ทุกหน่วยงานจะแยกการดำเนินการอย่างชัดเจนภายในหน่วยงาน ยกเว้น สยย.ยบ.ทหาร จะให้กรมยุทธบริการทหาร(หน่วยเหนือ) รับผิดชอบ
5. ควบคุมงาน มีความแตกต่างกันทั้ง 5 หน่วยงาน

และจะแตกต่างกันที่ ที่ดิน(2) (งานด้านอสังหาริมทรัพย์) และ ฝึกศึกษา(3) (งานด้านการศึกษา) มีรายละเอียดดังนี้



### **สำนักโยธาธิการกลาโหม: สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (สยธ.กท.)**

#### ออกแบบและก่อสร้าง(1)

- การจัดหา รับผิดชอบโดยสำนักงานจัดหา
- ควบคุมงาน (ก่อสร้าง) ไม่มีการจัดแผนหรือกองมารับผิดชอบเฉพาะ จะให้สถาปนิกและวิศวกรที่ออกแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

ที่ดิน(2) รับผิดชอบโดยกองแบบแผนและอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากพื้นที่เขตทหารที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหมมีน้อยมาก ไม่จำเป็นต้องจัดหน่วยงานมารับผิดชอบเฉพาะ

ฝึกศึกษา(3) ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบ แต่จัดส่งกำลังพลไปเรียนนอกหน่วย(ฝากเรียน) เช่น หลักสูตรของ ยย.ทบ., ชย.ทร., และชย.ทอ.บ.นอ.

### **สำนักงานยุทธโยธาทหาร กรมยุทธบริการทหาร: กองบัญชาการทหารสูงสุด (สยธ. ยบ.ทหาร)**

#### ออกแบบและก่อสร้าง(1)

- การจัดหา รับผิดชอบโดยกรมยุทธบริการ (นอกความรับผิดชอบของสำนักงานยุทธโยธาทหาร)
- ควบคุมงาน (ก่อสร้าง) รับผิดชอบโดยแผนกกำกับการ ภายในกองแผนและโครงการ แต่จะมีหน้าที่ด้านธุรการเท่านั้น ส่วนในการปฏิบัติงานจะให้สถาปนิกและวิศวกรที่ออกแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

ที่ดิน(2) รับผิดชอบโดยกองที่ดิน

ฝึกศึกษา(3) รับผิดชอบโดยแผนกการฝึกและศึกษา ภายในกองแผนและโครงการ แต่จะมีหน้าที่ด้านธุรการ โดยจัดส่งกำลังพลไปเรียนนอกหน่วย(ฝากเรียน) ไม่มีการเปิดหลักสูตรของตนเอง

### **กรมยุทธโยธาทหารบก: กองทัพบก (ยย.ทบ.)**

#### ออกแบบและก่อสร้าง(1)

- การจัดหา รับผิดชอบโดยกองจัดหา
- ควบคุมงาน (ก่อสร้าง) รับผิดชอบโดยแผนกกำกับการช่าง ที่แยกกันโดยเด็ดขาด

ที่ดิน(2) รับผิดชอบโดยกองที่ดิน

ฝึกศึกษา(3) รับผิดชอบโดยแผนกฝึกและศึกษา ภายในกองแผนและโครงการ

### **กรมช่างโยธาทหารเรือ: กองทัพเรือ (ชย.ทร.)**

#### ออกแบบและก่อสร้าง(1)

- การจัดหา รับผิดชอบโดยกองแผนและประมาณการช่าง
- ควบคุมงาน (ก่อสร้าง) รับผิดชอบโดยแผนกกำกับการ ภายในกองแบบแผน

ที่ดิน(2) รับผิดชอบโดยกองฐานทัพและอสังหาริมทรัพย์ กรมส่งกำลังบำรุงทหารเรือ (นอกความรับผิดชอบของกรมช่างโยธาทหารเรือ)

ฝึกศึกษา(3) รับผิดชอบโดยกองวิทยาการ

### **กรมช่างโยธาทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ: กองทัพอากาศ (ชย.ทอ.บ.นอ.)**

#### ออกแบบและก่อสร้าง(1)

- การจัดหา รับผิดชอบโดยกองพัสดุช่างโยธา
- ควบคุมงาน (ก่อสร้าง) ไม่มีการจัดแผนหรือกองมารับผิดชอบโดยเฉพาะ โดยให้สถาปนิกและวิศวกรที่ออกแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินการอย่างจริงจัง

ที่ดิน(2) รับผิดชอบโดยกองอสังหาริมทรัพย์ กรมส่งกำลังบำรุงทหารอากาศ (นอกความรับผิดชอบของกรมช่างโยธาทหารอากาศ)

ฝึกศึกษา(3) รับผิดชอบโดยแผนกวิทยาการ ภายในกองวิทยาการ

โดยทั้ง 5 หน่วยงานมีการจัดโครงสร้างองค์กรแบบแยกเป็นแผนก คือมีกองงาน และกองหรือแผนกที่สนับสนุนการทำงานภายในกรมด้านต่างๆมีรายละเอียดดังนี้คือ

กองงาน หมายถึงกองที่รับผิดชอบภารกิจ และขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบหลักแบ่งเป็น

- กองงานหลัก คือกองที่ผลิตงานด้านการออกแบบ ปรับปรุง และซ่อมแซม เปรียบเสมือนส่วนออกแบบ(Design Office)และส่วนผลิต (Production Office)ของสำนักงานสถาปนิก
- กองงานที่เกี่ยวข้อง คือกองหรือแผนกที่ทำงานต่อเนื่องจากกองผลิตงาน เช่น การจัดหา การควบคุมงาน และงานเพิ่มเติมคือ งานด้านอสังหาริมทรัพย์(ที่ดิน) และการฝึกศึกษา(วิทยาการ)

กองและแผนกสนับสนุน หมายถึงกองหรือแผนกที่สนับสนุนการทำงานภายในกรม เช่น ด้านธุรการ ด้านการเงิน ด้านบริการ และอื่นๆ เปรียบเสมือนส่วนสนับสนุน(Supporting Office) ของสำนักงานสถาปนิก

โดยเมื่อนำทั้ง 5 หน่วยงานมาเปรียบเทียบกันในระดับการจัดภายในกรม จะแสดงเป็นตารางได้ดังนี้<sup>5</sup>

ตารางที่ 4.39 เปรียบเทียบการจัดแบ่งกองงานและสนับสนุนภายใน 5 หน่วยงานในระดับกรม

หน่วยงาน	กองงาน			กองหรือแผนกสนับสนุน
	กองงานหลัก		กองงานที่เกี่ยวข้อง	
	ออกแบบ ปรับปรุง	ซ่อมแซม		
สยธ.ภท.	- กองแบบแผนและอสังหาริมทรัพย์	- กองก่อสร้างและสาธารณูปโภค	- สำนักงานจัดหา	- สำนักงานการเงิน - กองกลาง
สยช.ยบ.ทหาร	- กองแบบแผน	- กองก่อสร้างและสาธารณูปโภค	- กองที่ดิน	- แผนกธุรการ - กองแผนและโครงการ
ยช.ทบ.	- กองแบบแผน	- กองก่อสร้างและสาธารณูปโภค	- กองที่ดิน - กองจัดหา - กองคลังยุทธโยธา - แผนกกู้กับการช่าง	- แผนกธุรการ - แผนกการเงิน - กองแผนและโครงการ - กองบริการ
ชย.ทร.	- กองออกแบบ	- กองช่างโยธา - กองโรงงานไฟฟ้า - กองโรงงานเครื่องกล	- กองบริหารงานช่าง - กองแผนและประมาณการช่าง - กองวิทยาการ	- แผนกพระธรรมนูญ - กองกำลังพลและธุรการ - กองการเงิน
ชย.ทอ.บมอ.	- กองวิทยาการ	- กองสนามบิน - กองประปาและสุขาภิบาล - กองอาคาร - กองไฟฟ้า - กองโรงงาน	- กองพิสดูช่างโยธา	- แผนกการเงิน - กองบังคับการ - กองบริการ - กองดับเพลิงและกู้ภัย

<sup>5</sup> ฝั่งการจัดโครงสร้างของ 5 หน่วยงาน จะแสดงโดยละเอียดในภาคผนวก ก

จะเห็นว่าการจัดโครงสร้างองค์กรภายในแต่ละกรมหรือแต่ละสำนักงานแตกต่างกัน เนื่องจากภารกิจที่ได้รับมอบหมาย และการให้ความสำคัญไม่เหมือนกัน ซึ่งการจัดโครงสร้างในระดับกรมของทั้ง 5 หน่วยงานนี้ ไม่ได้ทำการศึกษาข้อมูลทางเชิงลึก เนื่องจากไม่ได้อยู่ในขอบเขตการวิจัย โดยสามารถเสนอข้อพิจารณาได้เพียงในเรื่องที่เป็นหน่วยงานด้านการออกแบบ และก่อสร้างทางทหารเหมือนกัน แต่การติดต่อประสานงาน หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลเช่น การประชุม การสัมมนา ระหว่างหน่วยงานไม่เกิดขึ้นเลย ซึ่งในอนาคตควรมีการดำเนินการตรงส่วนนี้ เพื่อทราบถึงความก้าวหน้าของแต่ละหน่วยงาน อีกทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน เทคโนโลยี แนวความคิดทางด้านการออกแบบ การปฏิบัติวิชาชีพภายในหน่วยงานราชการทหาร รวมถึงการพัฒนาในงานในส่วนนี้ให้มีมาตรฐาน และไปในทิศทางเดียวกัน

#### การจัดโครงสร้างหน่วยงานระดับกอง (เฉพาะด้านการออกแบบ)

กองที่รับผิดชอบงานด้านการออกแบบของแต่ละกรมก็มีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามภารกิจหน้าที่ได้แก่

1. กองแบบแผนและอสังหาริมทรัพย์ สำนักโยธาธิการกลาโหม (กบอ.สยธ.กท.)
2. กองแบบแผน สำนักงานยุทธโยธาทหาร กรมยุทธบริการทหาร(กบผ.สยย.ยบ.ทหาร)
3. กองแบบแผน กรมยุทธโยธาทหารบก (กบผ.ยย.ทบ.)
4. กองออกแบบ กรมช่างโยธาทหารเรือ (กอบ.ชย.ทร.)
5. กองวิทยาการ กรมช่างโยธาทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ (กวก.ชย.ทอ.บนอ.)

ซึ่งแต่ละกองมีขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบแตกต่างกันไป โดยเปรียบเทียบได้ดังนี้

ตารางที่ 4.40 เปรียบเทียบขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของ 5 หน่วยงานระดับกอง

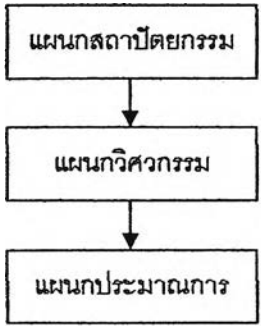
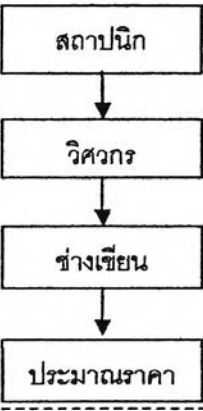
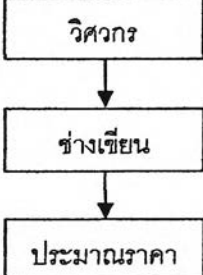
หน่วยงาน	หน้าที่รับผิดชอบ				
	งานหลัก(งานด้านการออกแบบ)			ที่ดิน	การศึกษา
	ออกแบบ,ปรับปรุง	ประมาณราคา	ควบคุมงาน		
กบอ. สยธ. กท.	•	•	•	•	
กบผ. สยย. ยบ. ทหาร	•	•	•		
กบผ. ยย. ทบ.	•	•			
กอบ. ชย. ทร.	•	•	•		
กวก. ชย. ทอ. บนอ.	•	•	•		•

หมายเหตุ งานที่เกี่ยวกับการซ่อมแซม อาคาร สิ่งก่อสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค และ การจัดการนั้นจะไม่อยู่ในความรับผิดชอบของกองเหล่านี้

ถ้าพิจารณาในส่วนของงานหลัก ทุกหน่วยงานมีขอบเขตความรับผิดชอบเหมือนกัน แต่ จากตาราง 5.3 จะเห็นว่า กบผ.ยย.ทบ. ไม่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในเรื่องการควบคุมงาน ซึ่งเป็นขอบเขตงานที่น่าจะนำไปพิจารณา เนื่องจากการควบคุมงานก่อสร้างเป็นการปฏิบัติงานจริงที่ทำให้เราสามารถรู้ถึงขั้นตอนการทำงาน และข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในงานออกแบบของทั้งสถาปนิกและวิศวกร ที่สามารถนำไปพัฒนางานออกแบบเพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด มีความคิดที่รอบคอบ และคำนึงถึงการออกแบบที่สามารถนำไปทำได้จริงได้ดีกว่าเดิมในงานต่อไป

ส่วนในเรื่องรูปแบบการจัดโครงสร้างองค์กรด้านการออกแบบ เมื่อพิจารณาทั้ง 5 หน่วยงาน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบคือแบบแยกเป็นแผนก และแบบสตูดิโอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.41 เปรียบเทียบการจัดโครงสร้างองค์กรภายใน 5 หน่วยงานในระดับกอง

แบบแยกเป็นแผนก	แบบสตูดิโอ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กบอ.สยธ.กท.</li> <li>- กบผ.สยย.สย.ทหาร</li> <li>- กบผ.สย.ทบ.</li> <li>- กอบ.ชย.ทร.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กวก.ชย.ทอ.บนอ.</li> </ul>
<p>โดยแยกเป็นแผนก การทำงานต้องส่งต่องานไปเป็นทอดๆ ตามลำดับ คือ</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD     A[แผนกสถาปัตยกรรม] --&gt; B[แผนกวิศวกรรม]     B --&gt; C[แผนกประมาณการ]           </pre> </div>	<p>โดยแยกเป็นสตูดิโอแต่ละประเภทงาน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>แผนกแบบแผน</b> ดำเนินการงานก่อสร้างอาคาร โดยมีทั้งสถาปนิกและวิศวกรโครงสร้าง ช่างเขียน และ ประมาณการ ภายในแผนก (งานอาคาร)</li> <li>- <b>แผนกวิศวกรรมโยธา</b> ดำเนินการงานถนนและทาง โดยมีวิศวกร ช่างเขียนและประมาณการ ภายในแผนก (งานถนนและทาง) เป็นต้น</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">แผนกแบบแผน</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD     A[สถาปนิก] --&gt; B[วิศวกร]     B --&gt; C[ช่างเขียน]     C --&gt; D[ประมาณราคา]           </pre> </div> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">แผนกวิศวกรรมโยธา</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD     A[วิศวกร] --&gt; B[ช่างเขียน]     B --&gt; C[ประมาณราคา]           </pre> </div> </div> </div>

ซึ่งเมื่อนำมาวิเคราะห์โดยภาพรวมแล้วการจัดโครงสร้างองค์กรมีผลอย่างมากต่อการจัดกำลังพล ขั้นตอนการทำงาน(Work Flow) และระบบการทำงานคือ

#### แบบแยกเป็นแผนก

- ถ้ามีกำลังพลในปริมาณน้อย ยังสามารถดำเนินการได้ โดยทำงานแทนกันได้
- ขั้นตอนการทำงาน (Work Flow) ส่งต่อกันยาว แผนกต่อแผนกจนกว่าจะจบงาน

#### แบบสตูดิโอ

- ใช้กำลังพลในปริมาณมาก และหลากหลายสาขาวิชา
- ขั้นตอนการทำงาน (Work Flow) กระชับ ติดต่อประสานงานกันได้สะดวก และรวดเร็วขึ้น
- การทำงานมีความต่อเนื่องกันตั้งแต่เริ่มต้นจนจบโครงการภายในแผนก(สตูดิโอ)
- รู้งานกัน มีความผูกพันและเข้าใจกันดี สามารถทำงานได้รวดเร็ว

#### 4.2.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบ พื้นฐานด้านการบริหารจัดการเฉพาะกองแบบแผนของ 5 หน่วยงาน

##### ส่วนที่ 3 พื้นฐานด้านการบริหารจัดการหน่วยงาน

ส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการวิจัย 5 หน่วยงานเฉพาะกองแบบแผน เพื่อทราบถึงรูปแบบการจัดโครงสร้างองค์กร ภารกิจ ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ ที่มีผลต่อรูปแบบการบริหารจัดการ และนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยสรุปการวิจัยที่สามารถนำมาประยุกต์และปรับใช้กับกองแบบแผน ยย.ทบ.ที่เป็นกรณีศึกษาได้ดังนี้

##### หมวดที่ 1 การวางแผนและนโยบาย

###### 1. การจัดทำโครงการ/แผนงาน

นโยบายการวางแผนจัดทำโครงการ/แผนงานของหน่วยงาน โดยมีรูปแบบการจัดทำเหมือนกันทั้ง 5 หน่วยงาน ซึ่งเป็นการจัดสรรงานตามงบประมาณที่ได้รับ สามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ

- งบประมาณประจำปี หน่วยงานราชการนั้น ได้กำหนดไว้เป็นระเบียบอยู่แล้วว่าหน่วยงานต้องทำแผนงานเสนอต่อหน่วยเหนือ<sup>6</sup> เพื่อของบประมาณเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี ก่อนปีงบประมาณถัดไป ซึ่งระยะเวลาการจัดทำล่วงหน้านั้นมาก-น้อยแตกต่างกันตามแต่ละหน่วยงานคือ

ตารางที่ 4.42 แสดงระยะเวลาการจัดทำแผนงานของแต่ละหน่วยงาน

หน่วยงาน	ระยะเวลาการจัดทำแผน
สยธ.กท.	3 ปี
สยช.ยบ.ทหาร	5 ปี
ยย.ทบ.	1 ปี
ชย.ทร.	1 ปี
ชย.ทอ.บมอ.	1 ปี 6 เดือน

- งบประมาณระหว่างปี หรืองบประมาณเฉพาะปี เป็นงบประมาณที่สำรองจ่ายไว้เพื่องานเร่งด่วนงานในกรณีฉุกเฉิน หรืองานนโยบายจากผู้บังคับบัญชา เป็นต้น

สรุป รูปแบบการวางแผนจัดทำโครงการ/แผนงานของทุกหน่วยงานนั้นเหมือนกัน ซึ่งงบประมาณประจำปีเป็นงานที่ทราบทั้งรูปแบบและงบประมาณเบื้องต้นก่อนหน้าแล้ว แต่ที่มีปัญหากระทบอย่างมากต่อการทำงานคืองบประมาณระหว่างปี โดยส่วนใหญ่เป็นงานเร่งด่วน และจะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีงบประมาณนั้นๆ จึงทำให้งานที่ดำเนินการบางครั้งเกิดข้อบกพร่อง หรือทำไม่ได้ตามระยะเวลาดังกล่าว ซึ่งทั้ง 2 รูปแบบงานที่วางแผนไว้นั้นบางงานก็ไม่ได้รับการสั่งจ่ายเงินเช่นกัน

<sup>6</sup> หน่วยเหนือ หมายถึงหน่วยงานที่ตนเองขึ้นตรงอยู่ หรืออยู่ในสายบังคับบัญชาที่เหนือกว่า

## 2. รูปแบบการเสนอความต้องการของหน่วยรับประโยชน์<sup>7</sup> ในแต่ละโครงการ/แผนงาน

รูปแบบการเสนอความต้องการมีรูปแบบที่เหมือนกันทั้ง 5 หน่วยงานเช่นกัน โดยมีสัดส่วนใกล้เคียงกันทั้ง 5 หน่วยงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ

- หน่วยรับประโยชน์เสนอความต้องการ แล้วหน่วยกลาง<sup>8</sup> ทำการออกแบบ ประมาณราคาโดยละเอียด เพื่อรอการอนุมัติงบประมาณ 80%

**ข้อดี** 1) ใช้กำลังพลที่มีอยู่ในการออกแบบ เป็นการเพิ่มพูนทักษะการทำงาน

2) กำลังพลของหน่วยกลางจะทราบถึงมาตรฐานของงานออกแบบด้านต่างๆที่กำหนดไว้

**ข้อเสีย** 1) ปริมาณงานที่เสนอมามีจำนวนมาก อาจเกิดความล่าช้า

- หน่วยรับประโยชน์เสนอความต้องการงานก่อสร้างทั้งทางด้านรูปแบบและงบประมาณ (ส่วนใหญ่จะเป็นงานที่อยู่ในขีดความสามารถของหน่วยทำได้ เช่น ออกแบบและคิดงบประมาณเอง สำหรับงานขนาดเล็ก, มีงบประมาณของหน่วยงานเพื่อการจ้างออกแบบ) โดยให้หน่วยกลางพิจารณาตรวจสอบงานดังกล่าวตามมาตรฐาน 20%

**ข้อดี** 1) เป็นการแบ่งเบาภาระงานของหน่วยกลาง(หน่วยที่รับผิดชอบงานก่อสร้างทั้ง 5 หน่วยที่กล่าวข้างต้น)

**ข้อเสีย** 1) แบบรูปหรือราคาที่หน่วยรับประโยชน์เสนอความต้องการมานั้นไม่ตรงตามหลักเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการ ต้องทำการแก้ไขและตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งในบางกรณีจะเกิดข้อขัดแย้งกันทั้งกับหน่วยกลาง หน่วยรับประโยชน์ และบริษัทที่ทำการออกแบบ และใช้เวลานาน

**สรุป** รูปแบบการเสนอความต้องการมีผลต่อการทำงาน ทั้งในเรื่องระยะเวลางบประมาณ และคุณภาพงานที่มีทั้งข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป และเป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริหารจัดการที่เหมาะสมต่อไปในอนาคต

## หมวดที่ 2 โครงสร้างองค์กร

### 1. เครื่องมือในการจัดการองค์กร

การจัดทำคู่มือองค์กรสำหรับองค์กรทางราชการซึ่งประกอบด้วย ผังโครงสร้างองค์กร (Organization Chart) คำบรรยายงาน (Job Description) และคู่มือองค์กร (Organization Manual) นั้น จะมีการจัดทำเป็นระเบียบอยู่แล้ว แต่ในรายละเอียดงานบางเรื่องเนื้อหายังไม่มีการระบุที่ชัดเจนเท่าที่ควร หรือขาดเนื้อหาบางส่วน อีกทั้งในการปฏิบัติงานจริงไม่ได้เป็นไปตามนั้น เนื่องจากภาระงานลดหรือเพิ่มขึ้นตามช่วงเวลา หรือในบางครั้งตัวผู้ปฏิบัติงานเองไม่ได้ศึกษาถึงเรื่องดังกล่าวทำให้ไม่ทราบถึงขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง

ส่วนเรื่องขั้นตอนการปฏิบัติงานนั้นไม่มีการจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร แต่มีการกำหนดหน้าที่ที่เรียกว่านายทหารที่เลี้ยง ไว้ดูแลกำลังพลที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ในหน่วยงาน โดยมีหน้าที่

<sup>7</sup> หน่วยรับประโยชน์ หมายถึงหน่วยงานที่เสนอความต้องการโครงการ แผนงานที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบก่อสร้าง มายังหน่วยกลาง

<sup>8</sup> หน่วยกลาง หมายถึงหน่วยที่เป็นกรมศึกษา

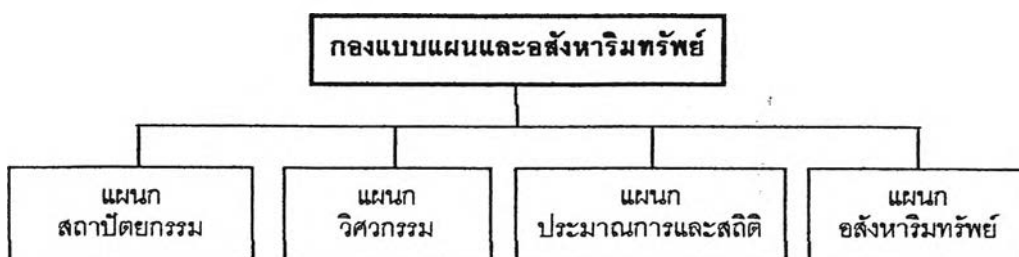
ฝึกหัด สอนงาน ทั้งในเรื่องการทำงาน ระเบียบวินัยและการปฏิบัติตัวภายในหน่วยงานราชการ ทหารเป็นระยะเวลา 3 เดือน ซึ่งสามารถช่วยประหยัด เวลาในฝึกหัดและการเรียนรู้งานได้ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือมีความคลาดเคลื่อนของขั้นตอนการทำงาน หรือความเข้าใจผิดในขอบเขตหน้าที่ของตนไป ตามตัวบุคคลและระยะเวลาต่อๆกันมา

## 2. รูปแบบโครงสร้างองค์กรด้านการออกแบบ

การจัดโครงสร้างองค์กรของกองด้านการออกแบบทั้ง 5 หน่วยงาน มีขอบเขตหน้าที่ของแต่ละกองที่มีขอบเขตหน้าที่แตกต่างกันตามการจัด และการจัดแผนกภายในกองก็มีการรวมหรือการแยก การดำเนินการแตกต่างกันไปสรุปได้ดังนี้

**สำนักโยธาธิการและผังเมือง: สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม**

**ผังการจัดกองแบบแผนและอสังหาริมทรัพย์ (กบอ.สยธ.กน.)**



ภาพที่ 4.3 ผังการจัดกองแบบแผนและอสังหาริมทรัพย์ (กบอ.สยธ.กน.)

**สำนักงานยุทธโยธาทหาร กรมยุทธบริการทหาร: กองบัญชาการทหารสูงสุด**

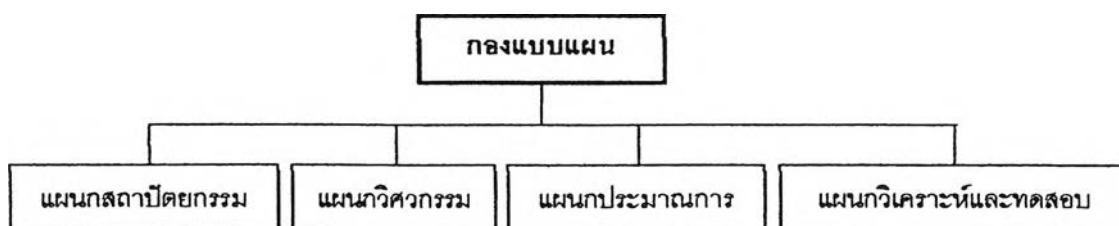
**ผังการจัดกองแบบแผน (กบผ.สยย.ยบ.ทหาร)**



ภาพที่ 4.4 ผังการจัดกองแบบแผน (กบผ.สยย.ยบ.ทหาร)

**กรมยุทธโยธาทหารบก: กองทัพบก**

**ผังการจัดกองแบบแผน (กบผ.ยย.ทบ.)**



ภาพที่ 4.5 ผังการจัดกองแบบแผน (กบผ.ยย.ทบ.)

การจัดแผนกและขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละแผนกของทั้ง 3 หน่วยงานสยธ.กท., สยย.ยบ.ท นารและ ยย.ทบ.คล้ายกันคือแยกเป็นแผนกสถาปัตยกรรม, วิศวกรรม, ประมาณการ แผนกที่เหมือนกันคือ

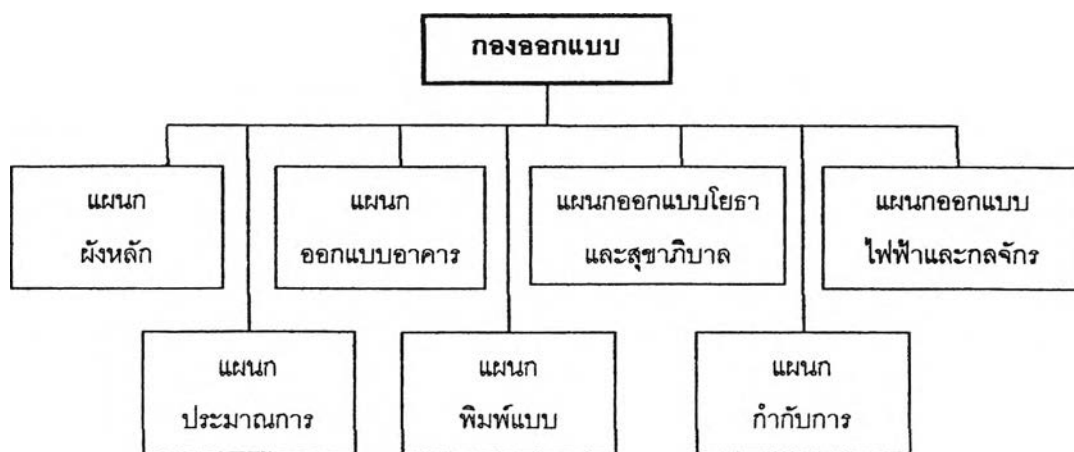
- แผนกสถาปัตยกรรม รับผิดชอบงานด้านสถาปัตยกรรมทั้งการวางผัง, ออกแบบสถาปัตยกรรมหลัก, ภูมิสถาปัตยกรรม, ออกแบบตกแต่งภายใน
- แผนกวิศวกรรม รับผิดชอบงานด้านวิศวกรรมทั้งโครงสร้าง, สุขาภิบาล, ไฟฟ้า, สิ่งแวดล้อม ของทั้งงานอาคารและงานถนน รวมทั้งสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมด
- แผนกประมาณการ รับผิดชอบการประมาณราคาก่อสร้างทั้งงานสถาปัตยกรรม และงานวิศวกรรมที่ส่งมาจากแผนกสถาปัตยกรรมและแผนกวิศวกรรมทั้งหมด

แผนกที่แตกต่างคือ

- กบผ.สยธ.กท. จะมีแผนกก่อสร้างวิมทรัพยากรที่ดูแลเรื่องเกี่ยวกับที่ดิน(ไม่อยู่ในขอบเขตที่ศึกษา)
- กบผ.ยย.ทบ. จะมีแผนกวิเคราะห์และทดสอบที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการวิเคราะห์และทดสอบวัสดุ ก่อสร้างและคุณสมบัติเฉพาะ(ในปัจจุบันมีภาระงานน้อยมาก ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาปรับปรุงต่อไป)

**กรมช่างโยธาทหารเรือ: กองทัพเรือ**

**ผังการจัดกองแบบแผน (กอบ.ชย.ทว.)**



ภาพที่ 4.6 ผังการจัดกองออกแบบ (กอบ.ชย.ทว.)

การจัดของ กอบ.ชย.ทว. จะแตกต่างออกไปคือแยกเป็น 7 แผนก

- งานด้านสถาปัตยกรรมจะแยกเป็นแผนกผังหลัก และแผนกออกแบบอาคาร คือแยกการวางผังหลัก (Master Plan) ออกจากการออกแบบอาคาร เนื่องจากภายในพื้นที่ทหารที่มีจำนวนมาก จำเป็นต้องมีการออกแบบวางผัง(Master Plan) ไว้ตามพื้นที่ต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางและกำหนดการใช้งาน



- งานวิศวกรรมจะแยกเป็นการออกแบบโยธา(โครงสร้าง)และสุขาภิบาล และออกแบบไฟฟ้าและกลจักร เนื่องจากเห็นว่าการออกแบบโครงสร้างอาคารควรทำงานไปพร้อมกับงานสุขาภิบาล และงานออกแบบไฟฟ้าต้องทำงานร่วมกับงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกล
- แผนกประมาณการ รับผิดชอบ การประมาณราคาก่อสร้างทั้งงานสถาปัตยกรรม และงานวิศวกรรมที่ส่งมาทั้งหมด
- แผนกพิมพ์แบบ รับผิดชอบการพิมพ์แบบทั้งกระดาษไซ และพิมพ์เขียว รวมทั้งเก็บแบบรูปทั้งหมดของงานก่อสร้างในทุกๆด้าน
- แผนกกำกับช่าง รับผิดชอบการควบคุมงานก่อสร้าง

**กรมช่างโยธาทหารอากาศ: กองทัพอากาศ**

**ผังการจัดกองวิทยาการ (กวก.ชย.ทร.บ.นอ.)**



ภาพที่ 4.7 ผังการจัดกองวิทยาการ (กวก.ชย.ทร.บ.นอ.)

การจัดของ กวก.ชย.ทอ.บ.นอ. จะแตกต่างออกไปคือแยกเป็น 6 แผนก 1 ฝ่าย

- ฝ่ายธุรการ รับผิดชอบงานด้านธุรการของบก.กอง
- แผนกตรวจและควบคุมคุณภาพ ทำหน้าที่จัดสรรงานออกไปยังแผนกต่างๆภายในกอง
- งานด้านสถาปัตยกรรมรับผิดชอบโดยแผนกแบบแผน ซึ่งภายในจะแบ่งเป็นฝ่ายต่างๆคือฝ่ายผังแม่บท, ฝ่ายสถาปัตยกรรม, ฝ่ายออกแบบตกแต่ง, ฝ่ายวิศวกรรมโครงสร้างที่ออกแบบเฉพาะงานอาคาร, ฝ่ายประมาณราคาที่ดีราคาเฉพาะงานภายในแผนก และหมวดช่างเขียน

- แผนกวิศวกรรมโยธา รับผิดชอบงานที่ออกแบบเฉพาะงานทาง งานถนน และงานลานบิน โดยแบ่งเป็นฝ่ายสำรวจและแผนผัง, ฝ่ายวิศวกรรมทาง และฝ่ายประมาณราคาที่ดินราคาเฉพาะงานวิศวกรรมทางเท่านั้น
- แผนกสาธารณูปการ รับผิดชอบงานวิศวกรรมอื่นๆ แบ่งเป็นฝ่ายเทคนิคไฟฟ้า, ฝ่ายเทคนิคเครื่องกลและปรับอากาศ, ฝ่ายเทคนิคช่างโยธาและสุขาภิบาล
- แผนกวิจัยและตรวจทดลอง รับผิดชอบการวิจัยและตรวจทดลองแบ่งเป็นฝ่ายทดลอง, ฝ่ายตรวจสอบ, และฝ่ายวิจัยที่เกี่ยวข้องกับก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์
- แผนกวิทยาการ รับผิดชอบการศึกษา โดยมีหลักสูตรการเรียนการสอนที่เปิดสอนให้กับกำลังพลที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง เช่น หลักสูตรการควบคุมงานก่อสร้าง หลักสูตรช่างโยธา เป็นต้น แบ่งเป็นฝ่ายวิทยาการ และฝ่ายควบคุมการฝึกและปฏิบัติ

ส่วนในเรื่องควบคุมงานก่อสร้างจะรับผิดชอบโดยสถาปนิกและวิศวกรที่ทำกรออกแบบ และกำลังพลที่ผ่านการเรียนหลักสูตรช่างต้นตามที่ได้รับมอบหมาย

**สรุป** รูปแบบการจัดโครงสร้างองค์กรของกองด้านการออกแบบของกรณีศึกษาทั้ง 5 หน่วยงานนั้น จะส่งผลถึงแนวทางการบริหารจัดการภายในว่าจะมีการจัดบุคลากร หรือระบบการทำงานอย่างไร ซึ่งขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละแผนกตามการจัดกำลังภายในกอง ก็จะเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยขึ้นกับขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบ 3 งานหลักได้แก่

1. งานออกแบบ, ปรับปรุง, ซ่อมแซม
2. งานประมาณราคา
3. งานควบคุมงานก่อสร้าง

ตารางที่ 4.43 แสดงขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน

หน่วยงาน	หน้าที่รับผิดชอบ		
	ออกแบบ,ปรับปรุง,ซ่อมแซม	ประมาณราคา	ควบคุมงาน
กบอ.สยธ.กท.	•	•	•
กบผ.สยธ.ยบ.ทหาร	•	•	•
กบผ.ยธ.ทบ.	•	•	•
กอบ.ชย.ทร.	•	•	•
กวก.ชย.ทอ.บนอ.	•	•	•

จากขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของงานในแต่ละกองตามการจัดกำลังภายในกรม สามารถสรุปการจัดโครงสร้างองค์กรของกองด้านการออกแบบของทั้ง 5 หน่วยงานได้เป็น 2 รูปแบบคือ แบบแยกเป็นแผนก(Department Structure) และแบบแบบสตูดิโอ (Studio Structure) โดย

1) **แบบแยกเป็นแผนก(Department Structure)** ได้แก่กองแบบแผนหรือกองออกแบบ  
ของ

- สำนักโยธาธิการกลาโหม: สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม
- สำนักงานยุทธโยธาทหาร กรมยุทธบริการทหาร: กองบัญชาการทหารสูงสุด
- กรมยุทธโยธาทหารบก: กองทัพบก
- กรมช่างโยธาทหารเรือ: กองทัพเรือ

คือ งานออกแบบทางสถาปัตยกรรม และวิศวกรรมทั้งหมดทั้งทางด้านอาคาร ถนน  
สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก เมื่อออกแบบเสร็จสมบูรณ์จะส่งไปยังแผนกประมาณการ โดย  
ของ กอบ.ชย.ทพ. จะรับผิดชอบการควบคุมงานก่อสร้างด้วย แต่ก็เป็นในลักษณะแยกเป็นแผนกกำกับกับกร  
ช่าง

2) **แบบสตูดิโอ (Studio Structure)** ได้แก่ กองวิทยาการของกรมช่างโยธาทหารอากาศ:  
กองทัพอากาศ คือเป็นแบบหลายสตูดิโอ<sup>9</sup> โดยแต่ละแผนกจะมีเนื้อหาจบเสร็จภายในแผนกทั้งออกแบบ  
ประมาณการ และควบคุมการก่อสร้าง โดยแบ่งเป็น 3 สตูดิโอคือ

- สตูดิโอด้านวางผัง และออกแบบอาคาร คือแผนกแบบแผน
- สตูดิโอด้านออกแบบถนน และทาง คือแผนกวิศวกรรมโยธา
- สตูดิโอด้านออกแบบสาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวก คือแผนกออกแบบ  
สาธารณูปการ

โดยมีแผนกตรวจและควบคุมคุณภาพ และแผนกวิจัยและตรวจทดลอง เป็นหน่วยสนับสนุนการ  
ดำเนินงาน และแผนกวิทยาการ เป็นหน่วยสนับสนุนทางการศึกษา

นอกจากนี้ภายในแผนกยังแบ่งเป็นฝ่ายหลายๆฝ่ายดูแลงานในแต่ละด้าน และมีตำแหน่งหัวหน้า  
ฝ่ายดูแลกำลังพลในแต่ละฝ่ายอีกด้วย การจัดในลักษณะนี้ทำให้ Span of Control แคบ โดยจะทำให้  
Organization Chart ยาว แต่กลับมีผลดีกับงานด้านการออกแบบที่ต้องการที่จะได้รับคำแนะนำดูแลอย่าง  
ใกล้ชิด ที่ไปในเชิงสร้างสรรค์ มากกว่าการสั่งการและก้าวก่ายด้านความคิด คือทำให้มีลำดับชั้น(อาวุโส)  
ทางด้านสายวิชาชีพโดยอัตโนมัติ(ไม่มีการแต่งตั้ง)

ซึ่งจะเห็นว่าการจัดของ กวก.ชย.ทอ.บ.นอ.นั้น ภายในกรมจะไม่มีกองหรือแผนกที่เกี่ยวกับการ  
ควบคุมงานก่อสร้าง เนื่องจากทั้งสถาปนิกและวิศวกรที่ทำการออกแบบจะต้องรับผิดชอบการควบคุมงาน  
ก่อสร้างเองด้วย

### 3. การแปรูประบบราชการงานด้านการออกแบบ

เรื่องการแปรูประบบราชการงานด้านการออกแบบ โดยให้มีขอบเขตงานเพียงเป็น  
หน่วยงานตรวจสอบมาตรฐานงานด้านการออกแบบเท่านั้น ส่วนการออกแบบจะใช้วิธีการจ้าง  
ออกแบบทั้งหมด(Outsourcing)นั้น ผู้บริหารของทั้ง 5 หน่วยงานเห็นด้วยกับแนวความคิดดังกล่าว

<sup>9</sup> ในระบบสตูดิโอเป็นการแบ่งแบบประเภทงาน เช่น งานอาคาร งานถนนและทาง เป็นต้น ไม่ใช่สตูดิโอที่เป็นรูปแบบเดียวกับสำนักงานสถาปนิกภาคเอกชน

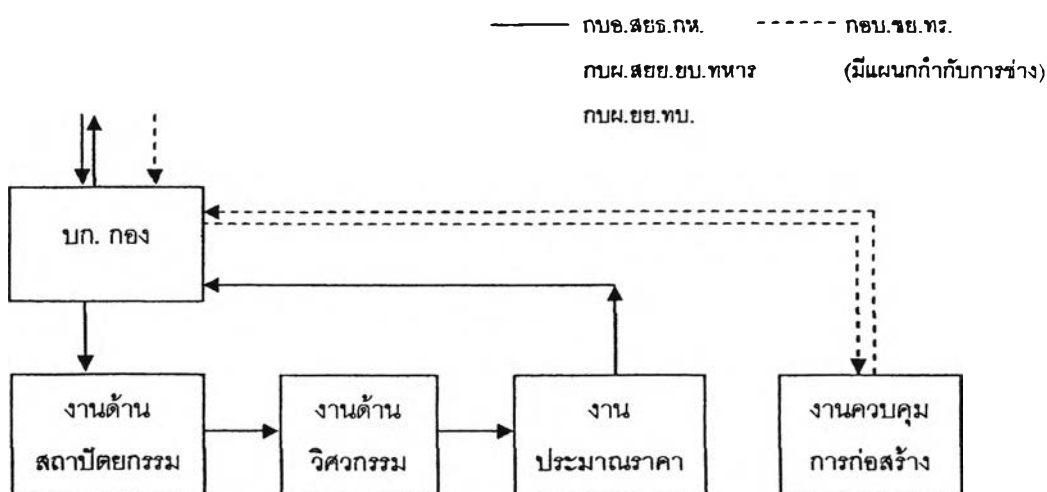
เนื่องจากการลดภาระงาน และในเชิงวิชาชีพสถาปนิกหรือวิศวกรก็น่าจะเป็นแค่การตรวจสอบ เพราะเป็นหน่วยงานราชการ อีกทั้งค่าตอบแทน หรือเงินเดือนของสถาปนิกหรือผู้ประกอบวิชาชีพในหน่วยงานราชการในปัจจุบันเหมือนระดับข้าราชการทั่วไป ซึ่งเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับในวงการด้านวิชาชีพและในเนื้องานจะเห็นว่าน้อยมาก โดยมีข้อพิจารณาไว้ดังนี้

- หน่วยงานต้องมีการพัฒนากำลังพลภายในให้มีความสามารถ เพื่อรองรับขอบเขตงานดังกล่าว เนื่องจากในปัจจุบันกำลังพลภายในหน่วยงานยังไม่มีความสามารถ หรือมีมาตรฐานงานทางด้านนี้
- พิจารณาในเรื่องมารยาททางวิชาชีพด้วย คือในบางครั้งเมื่อมีการจ้างออกแบบ บริษัทที่เสนอเข้ามาอาจจะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และมีวิทยุฒิต่างสายวิชาชีพนั้นๆ ส่วนบุคลากรที่ทำงานภายในหน่วยงานราชการอาจเป็นเพียงสถาปนิกที่ทั้งคุณวุฒิและวิทยุฒิที่ต่ำกว่า ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานทั้งด้านการปฏิบัติงานและมารยาททางสายวิชาชีพ จึงต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบในแต่ละหน่วยงาน
- รัฐบาลต้องกำหนดนโยบายในการปฏิรูปโครงสร้างงานทางด้านนี้อย่างชัดเจนว่าจะมีทิศทางอย่างไร

#### 4. ขั้นตอนการดำเนินงาน (Flow chart)

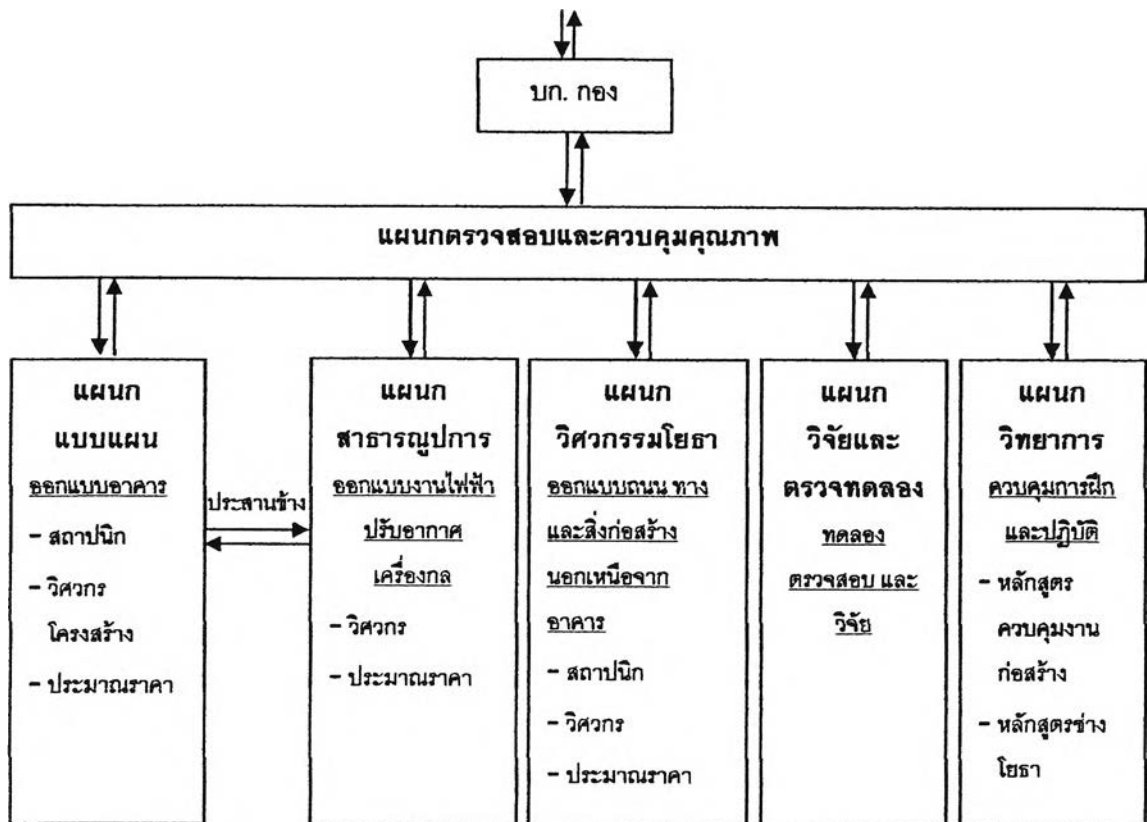
การจัดโครงสร้างองค์การส่งผลอย่างมากต่อ Flow Chart ของการทำงาน เพราะสามารถลดระยะเวลาบางส่วนของการเดินทางด้านเอกสารได้

ผัง Flow chart แบบแยกเป็นแผนก



ภาพที่ 4.8 แสดง Work Flow chart ของหน่วยแบบแยกเป็นแผนก

ผัง Flow chart แบบสตูดิโอ (กวก.ชย.ทอ.บ.นอ.)



ภาพที่ 4.9 แสดง Work Flow chart ของหน่วยแบบสตูดิโอ

ในบางหน่วยงาน เช่น สยธ.กท. มีการจัดการทำงานเป็นแบบทีมงาน เฉพาะงานที่เป็นงานพิเศษหรืองานขนาดใหญ่ที่มีความรับผิดชอบมาก โดยงานที่ต้องรับผิดชอบในช่วงระยะเวลานี้คืองานสร้างกระทรวงกลาโหมแห่งใหม่ แม้จะไม่ได้ทำการออกแบบเอง แต่ได้มีการจัดทีมงานตรวจสอบควบคุม การออกแบบตั้งแต่เริ่มโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานงานของหน่วยงาน

#### 5. ความรับผิดชอบของสถาปนิก

ทุกหน่วยงานจะให้สถาปนิกเป็น lead ในการทำงาน แต่ที่มีปัญหาคือยังไม่มี การประสานงานกันแบบครบวงจรระหว่างสถาปนิกและวิศวกร หรือแบบเป็นทีมงาน ยังคงเป็นการออกแบบโดยการส่งต่อ งาน คือสถาปนิกออกแบบเสร็จแล้วส่งต่อให้วิศวกร แล้วให้สถาปนิกเป็นผู้รวบรวมเพื่อออกงาน แต่สำหรับ กวก.ชย.ทอ.บ.นอ. นั้นแก้ไขได้ในเรื่องวิศวกรโครงสร้าง แต่วิศวกรรมระบบก็ยังคงให้แบบส่งต่อ งาน ที่ทำให้การทำงานเกิดความผิดพลาดขึ้น แล้วอาจต้องทำการแก้ไข ปรับปรุงงานออกแบบใหม่ ทำให้เสียเวลาและทำงานซ้ำ

#### 6. การจัดสรรงานด้านการออกแบบ

สถาปนิก/วิศวกร 1 คน มีโครงการ/แผนงานที่ต้องรับผิดชอบทั้งหมดประมาณ 6-7โครงการ (on hand) ซึ่งได้มีการสอบถามผู้บริหารว่าหากสถาปนิก/วิศวกรไม่เพียงพอจะมีวิธีแก้ไขโดยการขอสนับสนุนจากหน่วยงานที่มีสถาปนิกหรือวิศวกร (กองก่อสร้าง-รับผิดชอบงานซ่อมแซม) มา

ช่วยเหลือ หรือ มอบหมายงานให้กับนายทหารชั้นประทวนบางคนที่จบปริญญาตรีทางด้านที่  
เกี่ยวข้อง และเห็นความสามารถที่จะทำได้ หรือการจ้างออกแบบ

#### 7. จุดแข็งและจุดอ่อนของการจัดโครงสร้างองค์กร

จากความคิดเห็นของผู้บริหารในเรื่องการจัดโครงสร้างองค์กรของกองด้านการออกแบบใน  
ปัจจุบันของหน่วยงานทั้ง 2 รูปแบบทำให้ทราบถึงจุดอ่อนและจุดแข็งดังนี้

##### แบบแยกเป็นแผนก

จุดอ่อน 1) เป็น Line Production เกินไป

2) เมื่อมีงานใหญ่ บางครั้งทำงานได้ไม่เร็ว เกิดความล่าช้า

3) ทำให้ประสิทธิภาพงานลดลง

4) ขาดความครบถ้วนสมบูรณ์ของราคา

5) ไม่ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงบทบาท

จุดแข็ง 1) มีความชัดเจนในสายงาน เช่น สถาปัตยกรรม วิศวกรรม ประมาณการ

2) สามารถควบคุมได้ในเรื่องความซื่อสัตย์ สุจริต

3) มีการหมุนเวียนงานค่อนข้างง่าย

4) บริหารสั่งการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

##### แบบสลุคิโอ

จุดอ่อน 1) มีกำลังพลไม่เพียงพอ เนื่องจากต้องใช้กำลังพลมาก

2) ต้องควบคุมกำลังพลเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต

3) มีปริมาณงานในหน้าที่มากเกินไป ทั้งออกแบบ และควบคุมงาน

จุดแข็ง 1) เป็น One Stop Service

2) เรียนรู้งานตั้งแต่การออกแบบ ประมาณการ และควบคุมงาน

3) ทำให้ทราบข้อผิดพลาดของงานในขั้นตอนต่างๆ

4) งานมีข้อผิดพลาดน้อยลง

5) ลดขั้นตอนการเดินทางด้านเอกสาร

### หมวดที่ 3 การจัดบุคลากร

#### 1. อัตรากำลังพล

ตารางที่ 4.44 เปรียบเทียบอัตรากำลังพลของแต่ละหน่วยงาน

หน่วยงาน	นายทหารชั้นสัญญาบัตร (กลุ่มที่ 1)	นายทหารชั้นประทวน (กลุ่มที่ 2)	พนักงานราชการ (กลุ่มที่ 3)	รวม
กบอ.สยธ.กท.	21	27	3	51
กบผ.สยย.ยบ.ทหาร	25	17	7	49
กบผ.ยย.ทบ.	43	50	14	107
กอบ.ชย.ทร.	44	41	11	96
กวก.ชย.ทอ.บนอ.	60	71	16	147

อัตรากำลังพลมีผลมาจากรูปแบบการจัดโครงสร้างองค์กรเป็นอย่างมาก โดยจากตาราง

4.40 จะเห็นว่าอัตรากำลังพลใน กบอ.สยธ.กท.และ กบผ.สยย.ยบ. ทหาร มีจำนวนเท่าๆกัน เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่งานน้อยและมีงานในปริมาณที่น้อยกว่า 3 เหล่าทัพ (กองทัพบก, กองทัพเรือ, กองทัพอากาศ) ส่วนในหน่วยงานของ 3 เหล่าทัพนั้น ทั้ง กบผ.ยย.ทบ. และ กอบ.ชย.ทร.จะมีอัตรากำลังพลเท่าๆกัน แต่ของ กวก.ชย.ทอ.บนอ. มีอัตรากำลังพลมากกว่าเกือบเท่าตัว เนื่องจาก กวก.ชย.ทอ.บนอ.นั้นมีการจัดโครงสร้างแบบสตูดิโอซึ่งต้องใช้กำลังพลในปริมาณมาก เมื่อเทียบกับหน่วยที่เหลือทั้ง 4 หน่วยงานที่มีการจัดโครงสร้างแบบแยกเป็นแผนก

## 2. การจัดจ้างบุคลากรชั่วคราวหรือบุคลากรภายนอก(Outsource)

การจ้างบุคลากรชั่วคราว มีการดำเนินการน้อยมากเนื่องจากไม่มีงบประมาณ และในบางครั้งไม่ได้ผลเนื่องจากต้องการมีบุคลากรที่สามารถทำงานอย่างต่อเนื่อง ในระยะยาวและต้องทราบถึงกฎเกณฑ์ทางราชการ ซึ่งเหตุผลที่ต้องมีการจ้างคือมีงานโครงการใหญ่ กำลังพลไม่เพียงพอ แต่ส่วนใหญ่ก็เพียงแค่งานช่างเขียนแบบเท่านั้น โดยนอกจากงานออกแบบแล้ว งานที่ทำการจ้างก็คืองานตรวจและทดสอบวัสดุ ดิน หรือคุณสมบัติเฉพาะ เนื่องจากมีงานในปริมาณมาก โดยจะทำการตรวจสอบอีกครั้ง

## 3. การพัฒนาบุคลากร

นโยบายเรื่องการส่งเสริมการศึกษาต่อในระดับต่างๆ ตามความเหมาะสม การอบรมสัมมนา ดูงาน รวมทั้งส่งเสริมให้กำลังพลระดับชั้นประทวน ขึ้นมาเป็นนายทหารชั้นสัญญาบัตร โดยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร

## 4. การประเมินผลการปฏิบัติงานของกำลังพล

เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงกลาโหม มีการประเมินผลการปฏิบัติงานปีละ 2 ครั้ง นอกจากนั้นยังมีการทดสอบสมรรถภาพโดยการออกกำลังกายปีละ 2 ครั้ง โดยที่มีเกณฑ์กำหนดอย่างชัดเจนตามนโยบาย แต่การประเมินผลภายในหน่วยงานนั้นไม่มี

## 5. การส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงาน

การส่งเสริมงานทางด้านนี้ขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารเป็นหลัก ที่จะต้องหาเทคนิค และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของกำลังพล เพื่อส่งเสริมการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

- การหมุนเวียนงาน โดยให้สับเปลี่ยนการทำงานทั้งงานออกแบบ การควบคุมงาน เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายในการทำงาน
- รับงานนอกเวลาราชการ โดยเห็นว่าเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถส่งเสริม และพัฒนาการทำงานในสายวิชาชีพได้
- ส่งเสริมให้เปิดโลกทัศน์สู่ภายนอก เช่น การมีส่วนร่วมกับสมาคมทางวิชาชีพ งานสอนเป็นอาจารย์พิเศษ งานบรรยายต่างๆ

- การอบรม ดูงาน สัมมนา เป็นการประมวลความรู้เดิม แบ่งปันประสบการณ์ อีกทั้งได้รับความรู้ในเชิงปฏิบัติ ได้เห็นการดำเนินงานจริง เพื่อนำมาพัฒนาสายงาน
- ส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ความรู้ทางด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และเรียนรู้ในสายงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมี Internet LAN เพื่อพัฒนาทักษะด้าน IT และเปิดโลกทัศน์สู่ภายนอก

#### 6. การส่งเสริมให้เกิดความสามัคคี ในหมู่กำลังพล

การจัดงานเลี้ยงสังสรรค์ตามโอกาสต่างๆ, จัดแข่งขันกีฬา, ออกค่าย, บำเพ็ญประโยชน์, ทักษะศึกษา, สัมมนา เป็นต้น

### หมวดที่ 4 ระบบการทำงาน

#### 1. การสั่งการ

การสั่งการทางทหารจะเป็นไปตามสายบังคับบัญชา (ลำดับชั้น) ส่วนในเรื่องการติดตามจะมีทั้งตามสายงาน หรือโดยตรงต่อผู้ออกแบบในกรณีมีปัญหาเกิดขึ้นแล้วแต่โครงการ

#### 2. การประสานงาน

การประสานงาน จะใช้วิธีการให้ผู้บริหารเป็นหมุดเชื่อม ในการติดต่อประสานงาน ไม่มีการประชุมอย่างเป็นทางการ แต่จะเรียกประชุมเมื่อโครงการมีความจำเป็นตามโอกาสที่เหมาะสม และพยายามส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีมแต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

### หมวดที่ 5 การควบคุมเวลา งบประมาณ และคุณภาพ

#### 1. การควบคุมเวลา

ในการควบคุมระยะเวลาการดำเนินงาน จะมีการกำหนดอย่างชัดเจนว่ามีเวลาเท่าใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานเร่งด่วนที่ต้องให้ทันตามวงรอบงบประมาณ

#### 2. ควบคุมงบประมาณ

ในการควบคุมด้านงบประมาณ มีส่วนร่วมน้อยมากโดยทำการออกแบบไปตามลักษณะงานราชการ ไม่มีการวางแผนที่แน่นอน

#### 3. ควบคุมคุณภาพ

ในการควบคุมด้านคุณภาพจะเป็นการตรวจสอบตามขั้นตอนตั้งแต่หัวหน้าแผนก ผู้อำนวยการกอง นายช่างใหญ่ และเจ้ากรม หรือการตรวจแบบกันเองภายในกองก่อนไปเสนอต่อผู้บังคับบัญชา ทำการออกแบบโดยยึดถือกฎหมายอาคาร และหลักปฏิบัติทางวิชาชีพในแต่ละสาขาเป็นเกณฑ์ ส่วนทางด้านวิธีการหรือเครื่องมือ(Method and Tools) ด้านการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) เช่น KPIs, TQM นั้น ยังไม่มีการนำมาใช้ภายในหน่วยงาน

### ส่วนที่ 4 สภาพและปัญหาในการบริหารจัดการหน่วยงาน

ทั้ง 5 หน่วยงานจะมีปัญหาลักษณะคล้ายๆกัน ทั้งในด้านปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก โดยสรุปได้ดังนี้

- ผู้รับนโยบาย รวมถึงผู้บังคับบัญชามีผลต่อการดำเนินงานเป็นอย่างมาก เนื่องจากไม่มีความเข้าใจในสายงานทางด้านงานก่อสร้าง ไม่เข้าใจถึงเนื้อหา งาน วงจรหรือขั้นตอนของงานสถาปัตยกรรม



- การจัดสรรงบประมาณ ไม่มีความแน่นอน ไม่สัมพันธ์กันและไม่เพียงพอต่อความต้องการ
- ไม่มีการจัดลำดับความสำคัญของงาน เนื่องจากมีงานที่เสนอความต้องการมามาก จึงจำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำแผนงานทั้งด้านระยะเวลา งบประมาณ และคุณภาพ เพื่อวางแผนและลำดับความสำคัญแผนงาน/โครงการในการดำเนินงานให้ทันต่อความต้องการในทุกๆด้าน
- บางหน่วยงานจะมีการปรับโครงสร้างให้ใหญ่ขึ้น ทั้งที่นโยบายรัฐบาลจะปรับโครงสร้างองค์กรทางราชการให้เล็กลง
- ขาดแคลนกำลังพลบางสายงาน ทำให้เกิดความล่าช้า และติดขัดในการทำงาน
- บุคลากรที่มีอยู่ไม่ตรงกับสายงาน ทำให้ทำงานไม่เต็มความสามารถ จึงขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน
- ความจงใจการทำงานในองค์กรระบบราชการมีน้อยมาก จึงจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการบริหารจัดการที่ดี ผู้บริหารขององค์กรระบบราชการจึงต้องมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลและต้องเล็งเห็น รวมทั้งให้ความสำคัญกับงานทางด้านการบริหารจัดการ โดยเฉพาะงานทางด้านการออกแบบที่เป็นงานที่มีลักษณะเฉพาะ
- งานสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นของทางราชการตั้งแต่อดีต จนกระทั่งปัจจุบัน ยังไม่มีการพัฒนาเท่าที่ควร ทั้งรูปลักษณ์และการทำงาน เนื่องจากไม่มีอิสระเสรีในการออกแบบ
- การกำหนดระเบียบทางราชการที่มีผลต่อการเลือกใช้วัสดุ

#### ส่วนที่ 5 ข้อเสนอนะอื่น ๆ

ในเรื่องแนวทางการพัฒนาหน่วยงานนั้น ก็จะมีความคิดที่เหมือนกันในเรื่องการปฏิรูประบบราชการ ที่จะให้งานด้านออกแบบเป็นงาน Outsourcing โดยให้หน่วยงานดูแลเรื่องมาตรฐานและการตรวจสอบเท่านั้น ซึ่งให้ข้อพิจารณาไว้ว่า

- หน่วยงานต้องมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว
- สถาปนิกและวิศวกรด้านสายวิชาชีพต้องPractice มากกว่านี้ เพราะจะต้องเป็นผู้ตรวจสอบและกำหนดมาตรฐาน

นอกจากนี้ยังมีข้อพิจารณาด้านการพัฒนาด้านสายวิชาชีพดังนี้

- ต้องมีการพัฒนา และชี้แจงให้เข้าใจถึงสายวิชาชีพในหน่วยงานราชการ
- การยอมรับ มีศักดิ์ศรี และมีสิทธิ์มีเสียงในการออกแบบทางวิชาชีพ รวมทั้งความรับผิดชอบทางวิชาชีพภายในหน่วยงานราชการ