

โครงการอบรมให้ ความรู้เรื่อง การออกแบบผัง กระบวนการเพื่อให้ เกิดความเชื่อมโยง (Workflow design)

13 มีนาคม 2568

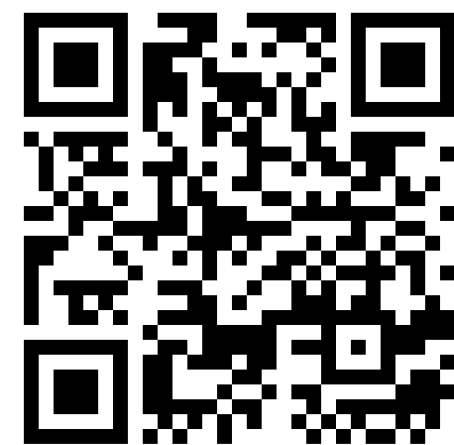
ดร. อัสวิน วงศ์วิวัฒน์



ลงทะเบียน

เอกสาร

กรุณา
ลงทะเบียน
ด้วยนะคะ





ดร. อัศวิน วงศ์วิวัฒน์



- D.Eng (Industrial Engineering and Management), Asian Institute of Technology
- M.Eng (Industrial System Engineering), Asian Institute of Technology
- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม), มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ปัจจุบัน อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัตถุประสงค์

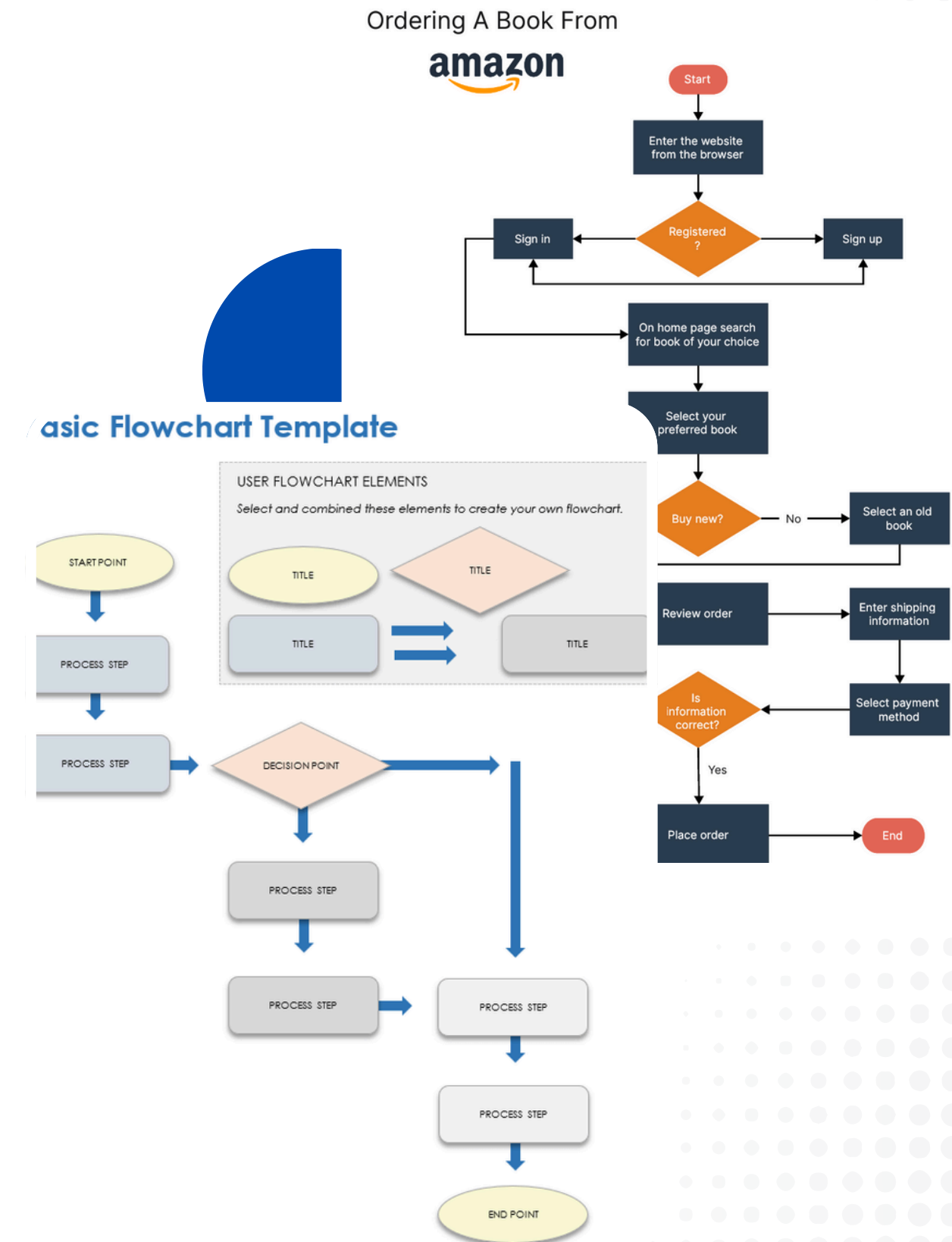
1. เพื่อให้ทราบวิธีการในการเขียนขั้นตอนการทำงาน
2. เพื่อให้เรียนรู้การนำสัญลักษณ์สากลสำหรับขั้นตอนการทำงาน
3. ปรับปรุง ลดขั้นตอน ลดเวลา ในการทำงาน

เมื่อเรียนแล้วต้องสามารถ

1. เขียนกระบวนการทำงานในแต่ละขั้นตอนได้
2. ใช้สัญลักษณ์สากลในการเขียนผังกระบวนการงาน
3. นำ Flow process chart มาปรับปรุงกระบวนการ

มาตรฐานในการเขียน ผังกระบวนการงาน

- สัญลักษณ์ สากล
- รูปแบบ ในการเขียนที่เป็นมาตรฐาน



ข้อตกลงในการเขียนผังกระบวนการงาน

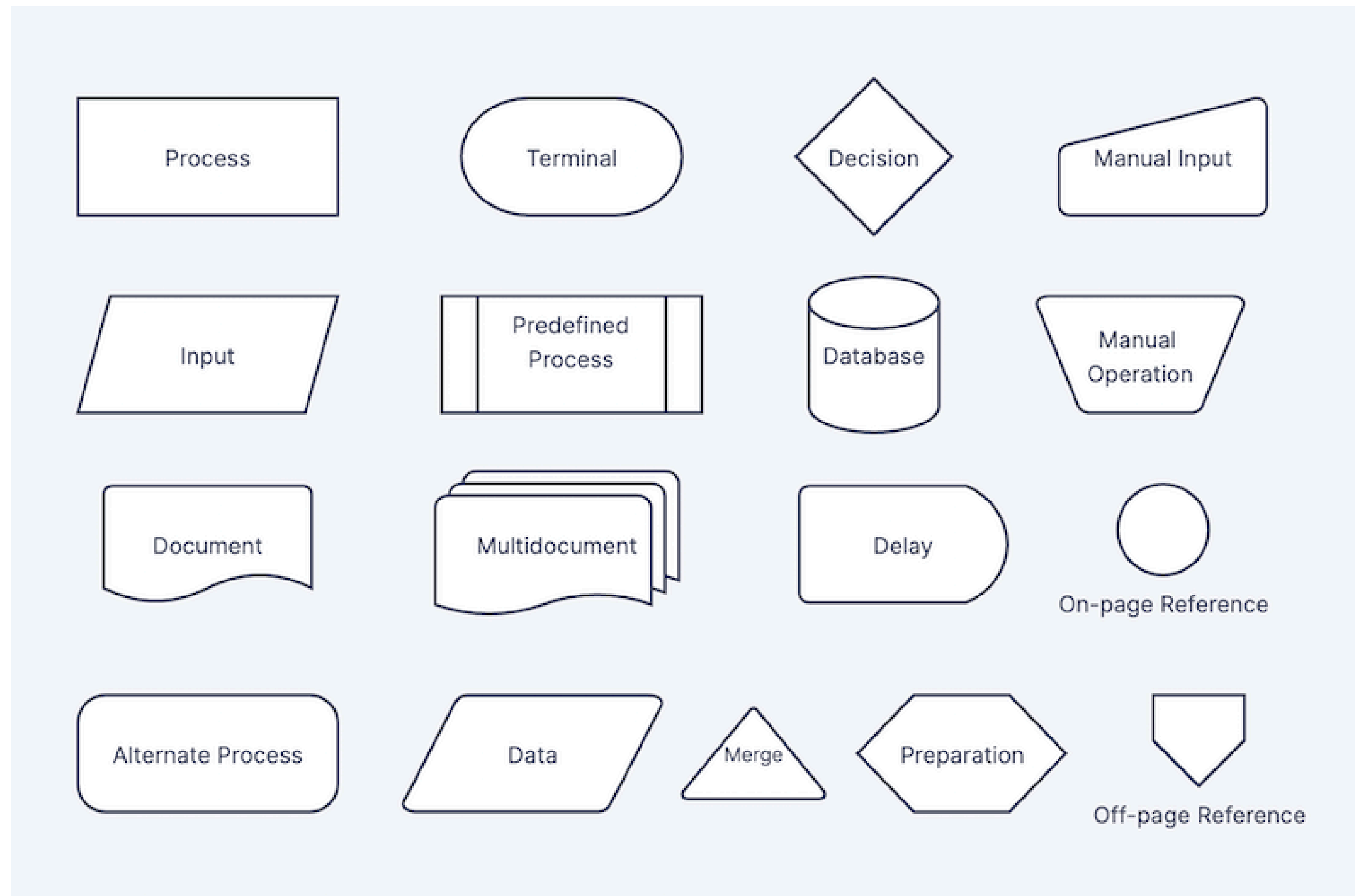
1. มีขั้นตอนครบถ้วน
2. ระบุหน่วยงานรับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน
3. ระบุระยะเวลาดำเนินการในแต่ละขั้นตอน (หากขั้นตอนใดไม่สามารถระบุระยะเวลา (นาที/ชั่วโมง/วัน) ที่แน่นอนไม่ได้ ให้กำหนดเป็นช่วงระยะเวลา)
4. ระบุผลผลิตสุดท้าย
5. ระบุหน่วยงานที่นำผลผลิตของกระบวนการงานไปใช้
6. ระบุหน่วยงานที่มีการส่งต่อกระบวนการงาน (ถ้ามี)

สัญลักษณ์ในการเขียน (สากล) ที่นิยมใช้



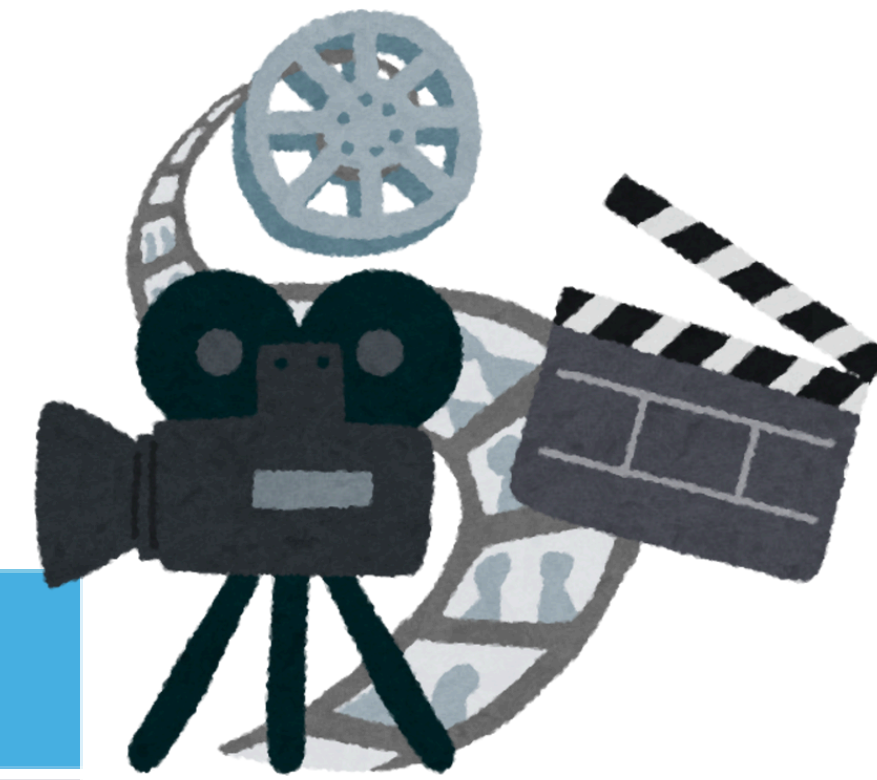
สัญลักษณ์	ความหมาย
	กระบวนการ (Process)
	การตัดสินใจ (Decision)
	จุดเชื่อมต่อ (Connector)
	เริ่ม-สิ้นสุด (Start- Stop)

Flowchart Symbols



การเขียน Workflow

เหมือนการสร้างภาพยนตร์

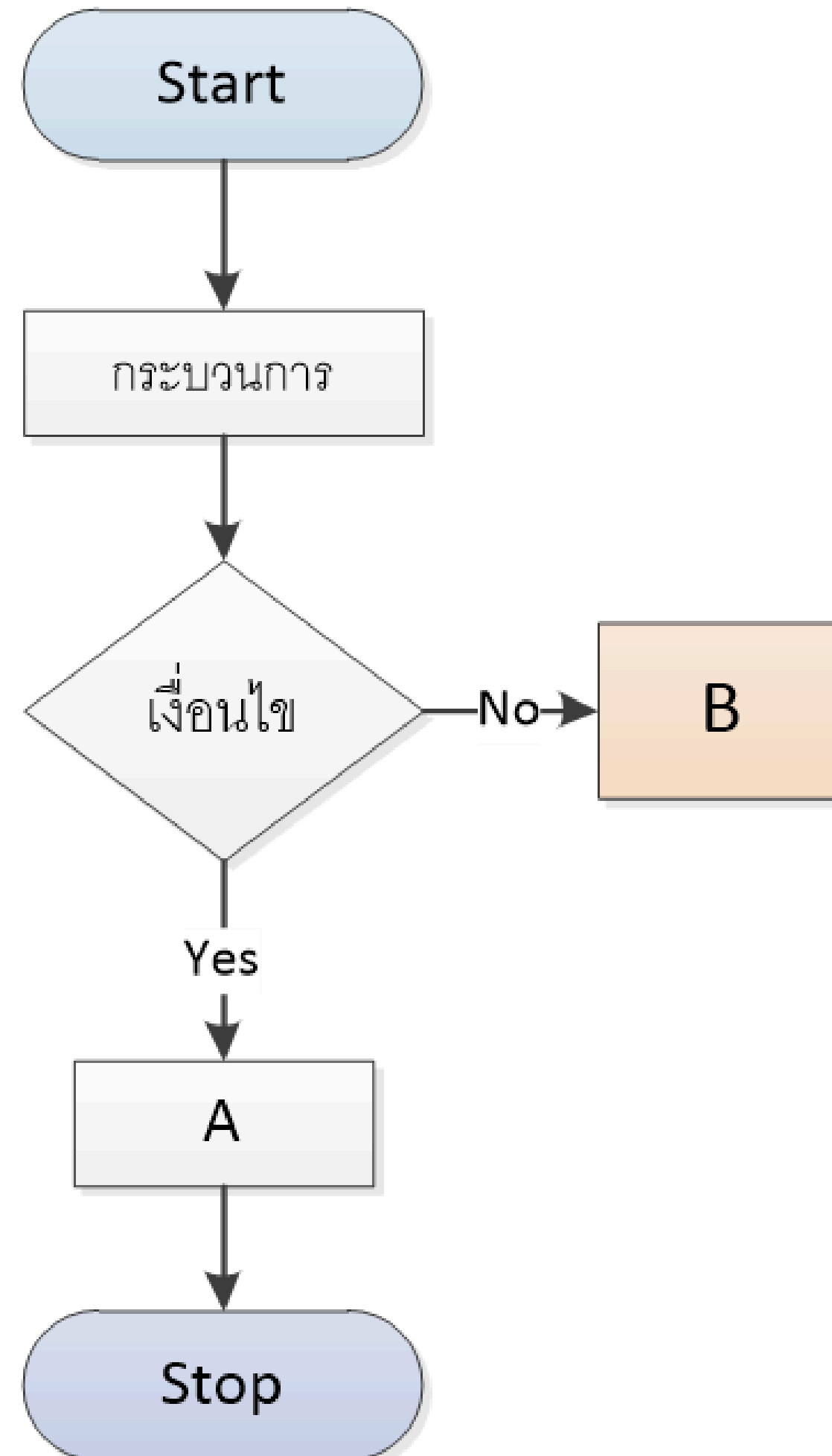


	ภาพยนตร์	Workflow
เริ่มเรื่อง	เพลง Intro.	
เนื้อเรื่อง	เนื้อเรื่อง	
จบ ภาค 1	เพลง End credit	
เริ่มภาค 2	ย้อนความเดิม	
เนื้อเรื่อง	เนื้อเรื่อง	
จบ ภาค 2	เพลง End credit	

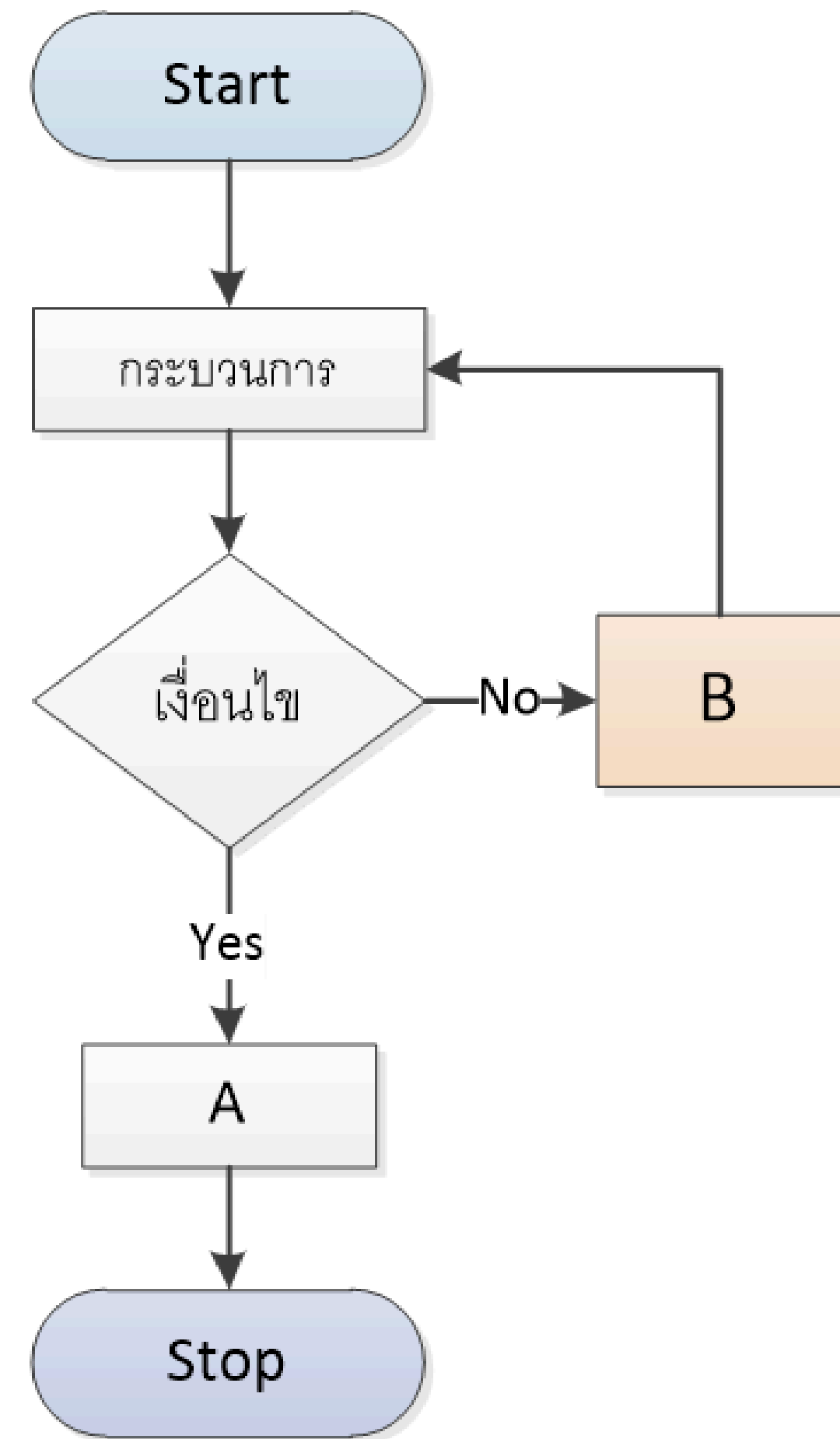
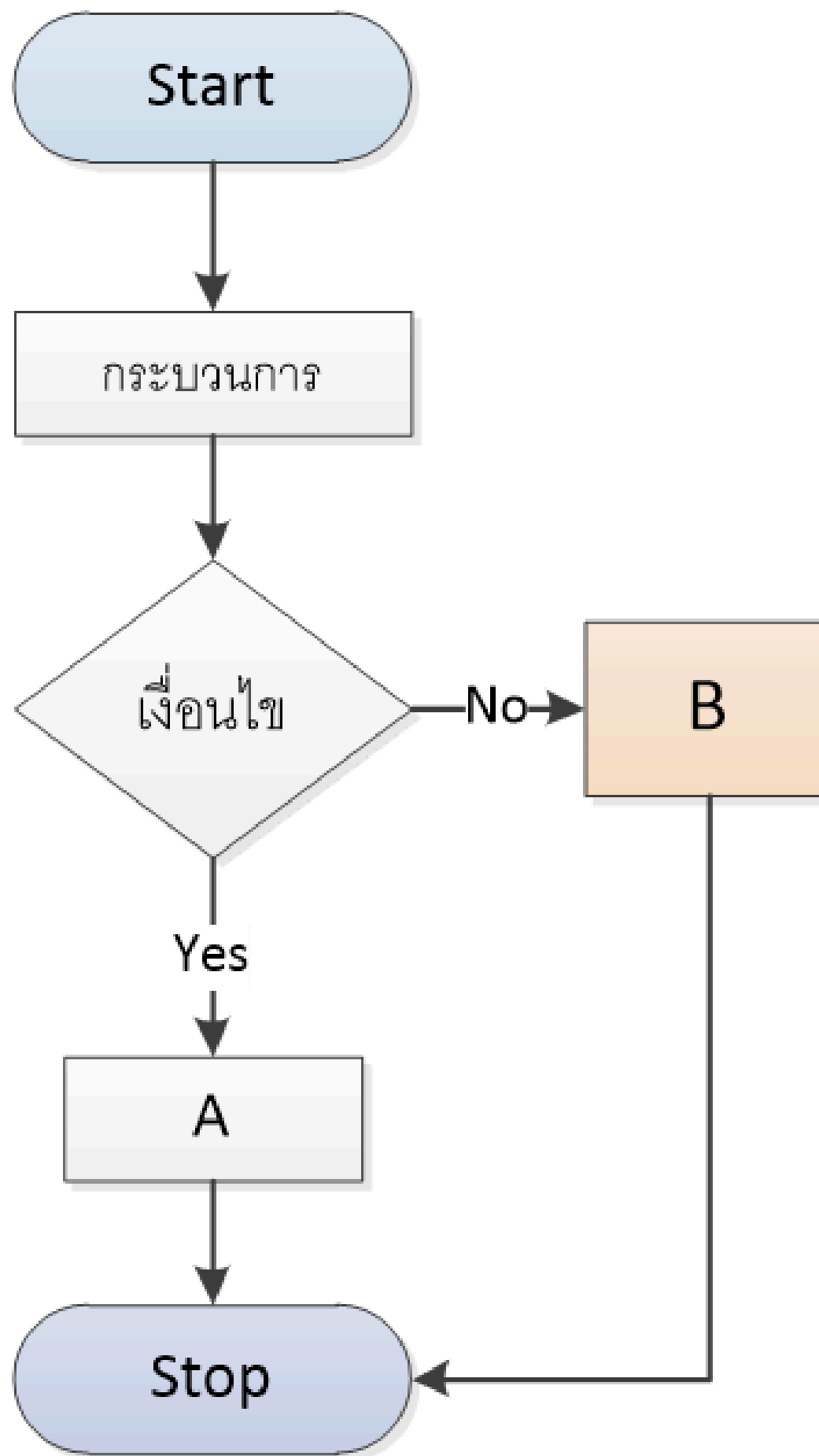


แนวทางในการเขียน

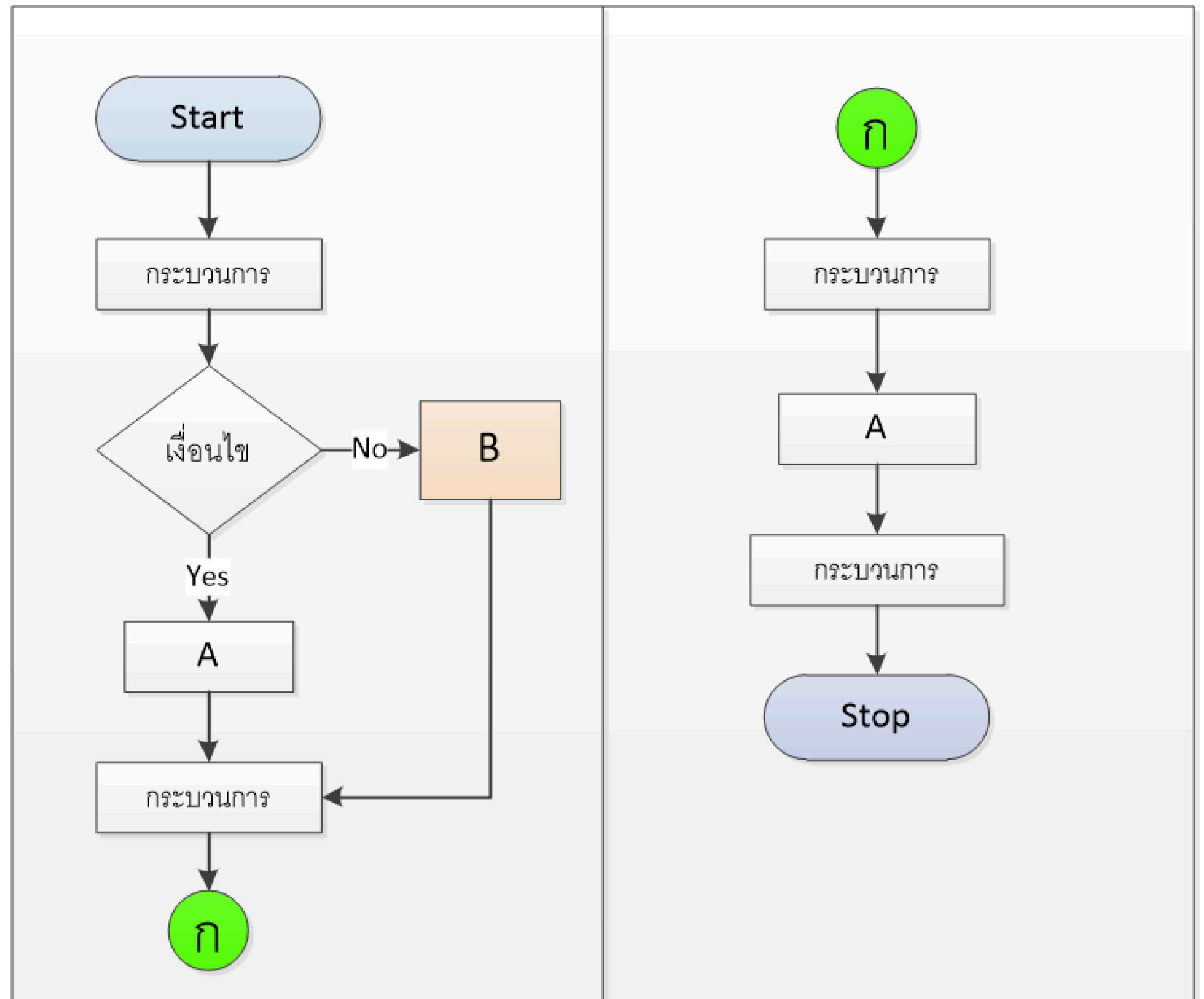
มีเริ่มต้น
ต้องมีที่จบ



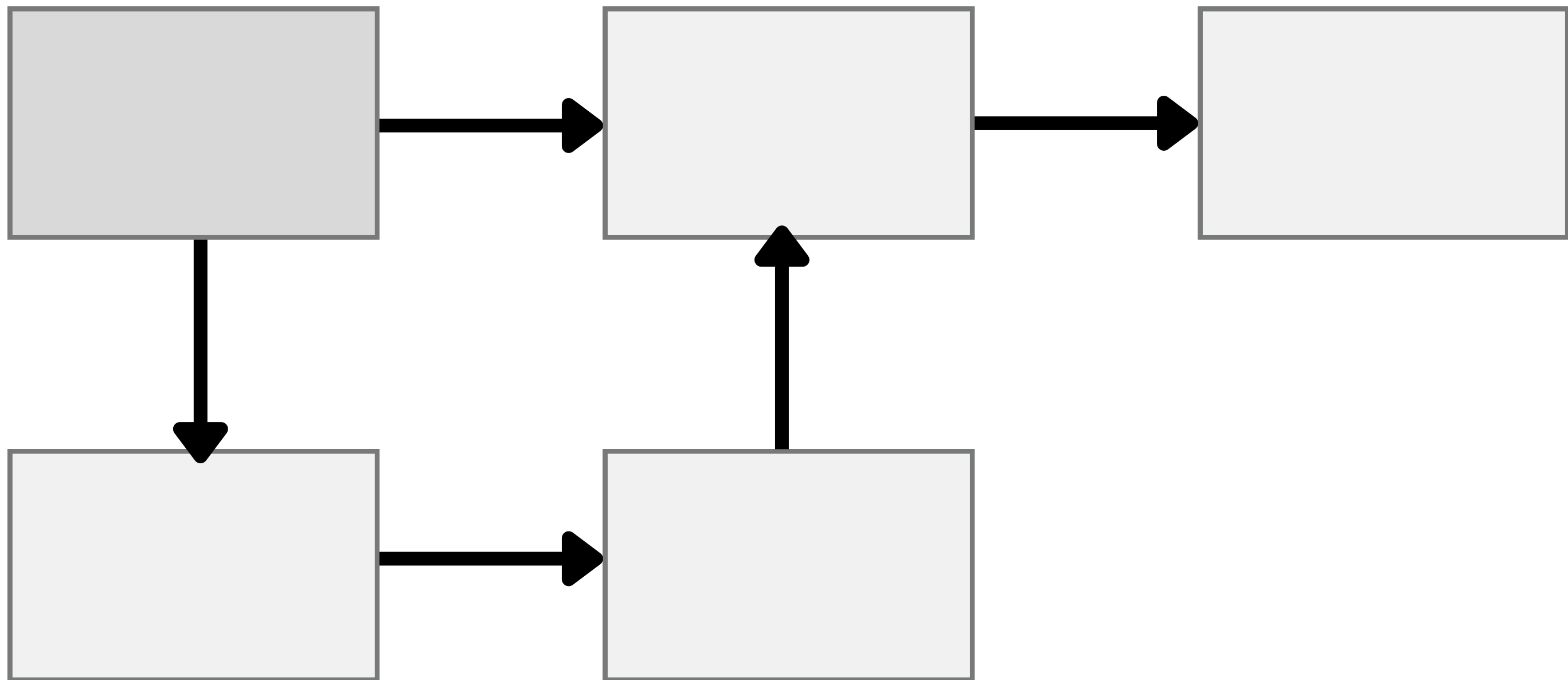
แนวทางในการเขียน



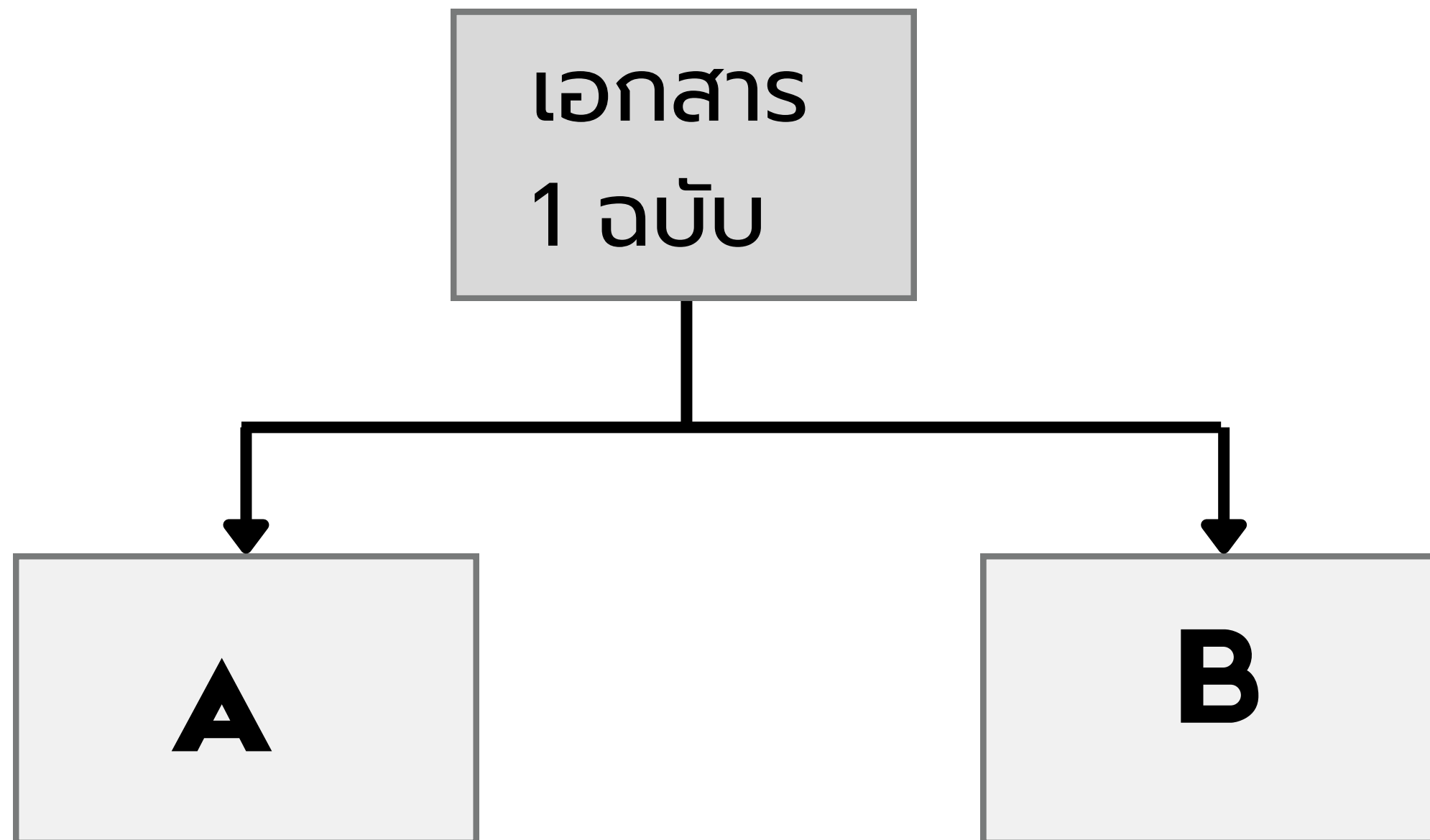
การใช้ Connectors



สิ่งที่พบบ่อย



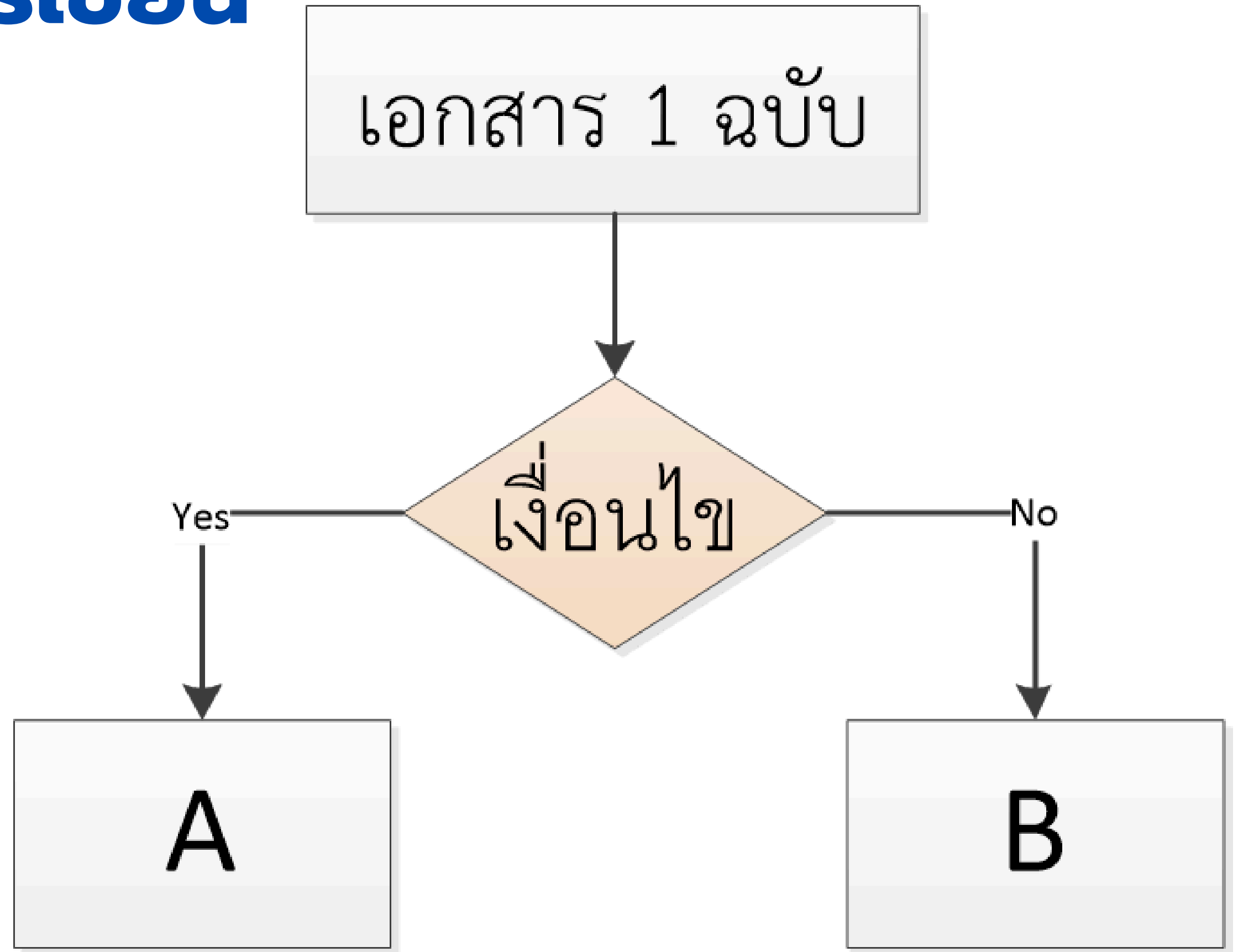
ถ้าเอกสารมี 1 ฉบับ ควรเลือกไปทางไหน



ไปทาง A
ไปทาง B
ไปทั้ง A, B (copy เพิ่ม)

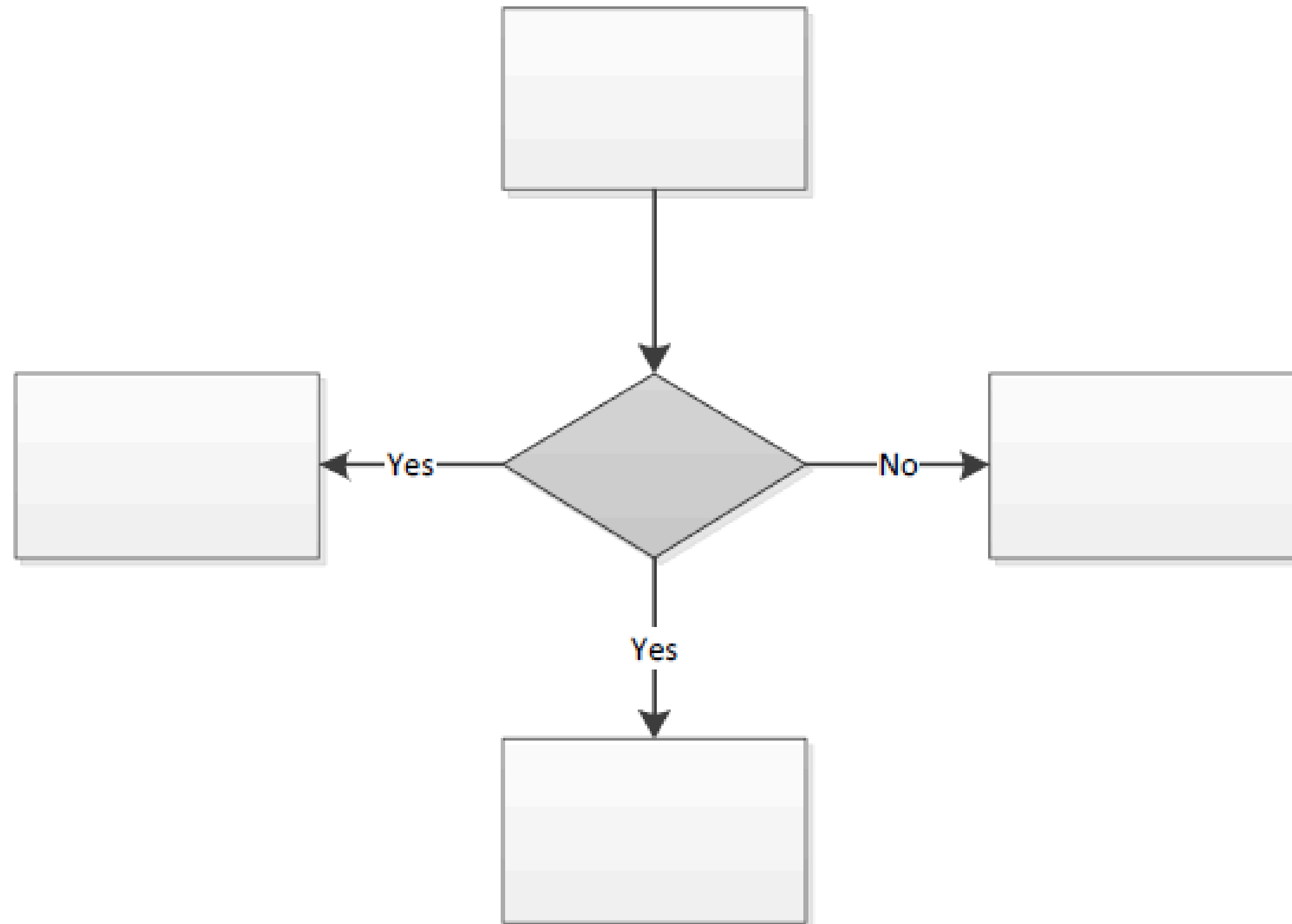
แนวทางในการเขียน

เงื่อนไขในการเลือก
A,B



ข้อผิดพลาดในการเขียนสัญลักษณ์ที่พบบ่อย

Decision



กระบวนการ เขียนผัง กระบวนการ

1. เชี่ยวชาญในงานที่ทำ
2. เขียนงานที่ทำเป็นขั้นตอน
3. นำขั้นตอนเขียนเป็นผังกระบวนการงาน
4. จัดรูปให้อยู่ในรูปแบบที่ตกลงกัน

Workshop (20 นาที)

ทดลองเขียน workflow เขียนตามความเข้าใจ

กระบวนการจัดซื้อ

1. เขียนใบขอซื้อ
2. ส่งให้เลขาภาควิชาฯ
3. หัวหน้าภาควิชาฯพิจารณาอนุมัติ ถ้าไม่อนุมัติให้กลับไปข้อที่ 1
4. ซื้อสินค้า



Workflow

ขั้นตอนการเขียนผังกระบวนการงาน

สำหรับผู้เริ่มจาก ศูนย์

เขียนสิ่งที่ทำ
เป็นขั้นตอน

ใส่
สัญลักษณ์

ใส่ในรูปแบบ
ที่ตกลง

การแบ่งกลุ่ม

1. กลุ่มที่เริ่มต้นจากศูนย์
2. กลุ่มที่มีขั้นตอนการทำงาน
3. กลุ่มที่มีการเขียน Workflow เป็นรูป
4. กลุ่มที่มี Standard workflow

สำหรับผู้ที่เริ่มจากศูนย์

ถ้ามีอาการเหล่านี้

- กลัวเขียนไม่ได้
- กลัวทำแล้วไม่ถูกต้อง
- ประวิงเวลาในการเริ่มต้น
- ไม่รู้จะเขียนอะไรดี
- เขียนไม่ออก แต่สามารถทำให้ดูได้

หนึ่งในวิธีแรก

- ผู้ที่อยู่หน้างานรู้ดีที่สุด
- ไม่มีใครรู้ดีกว่าคุณ

อัด VDO
แล้วถอดถ้อยคำ
ออกมาด้วย



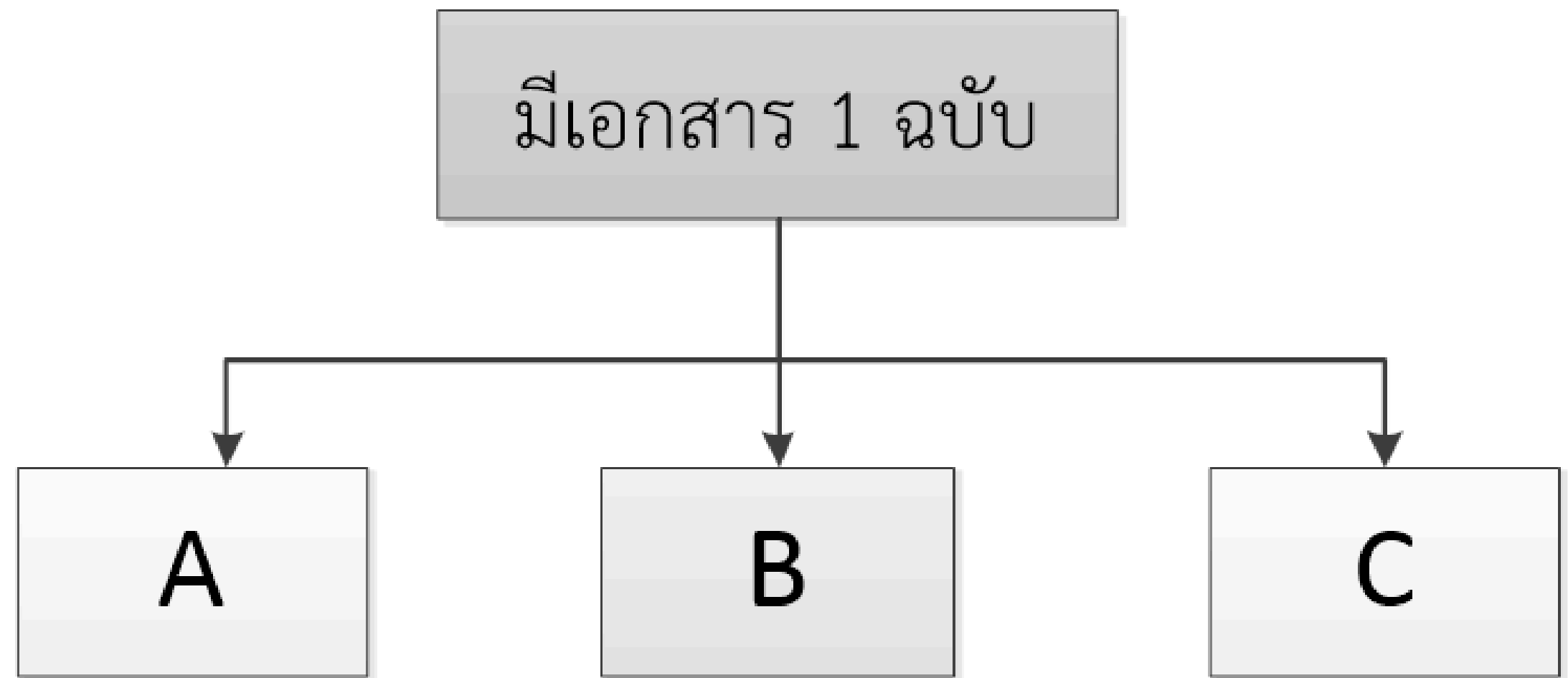
สำหรับผู้ที่มีขั้นตอนแล้ว

- ตรวจสอบการเขียนที่เป็นไปตามหลักสากล
- จัดเรียงให้อยู่ในรูปแบบที่ตกลงกัน

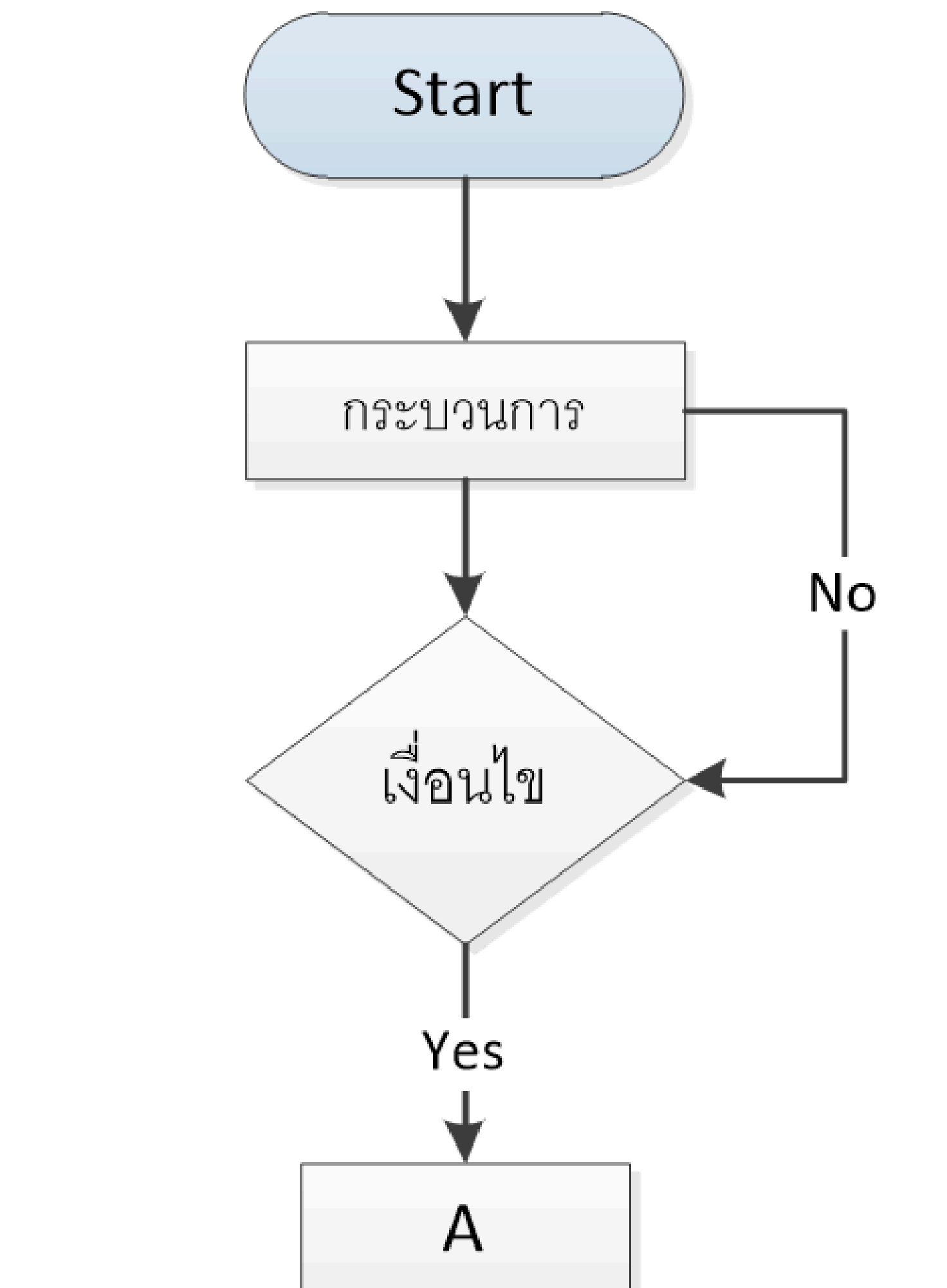
สิ่งที่พบบ่อย

ความหมายของผู้เขียน

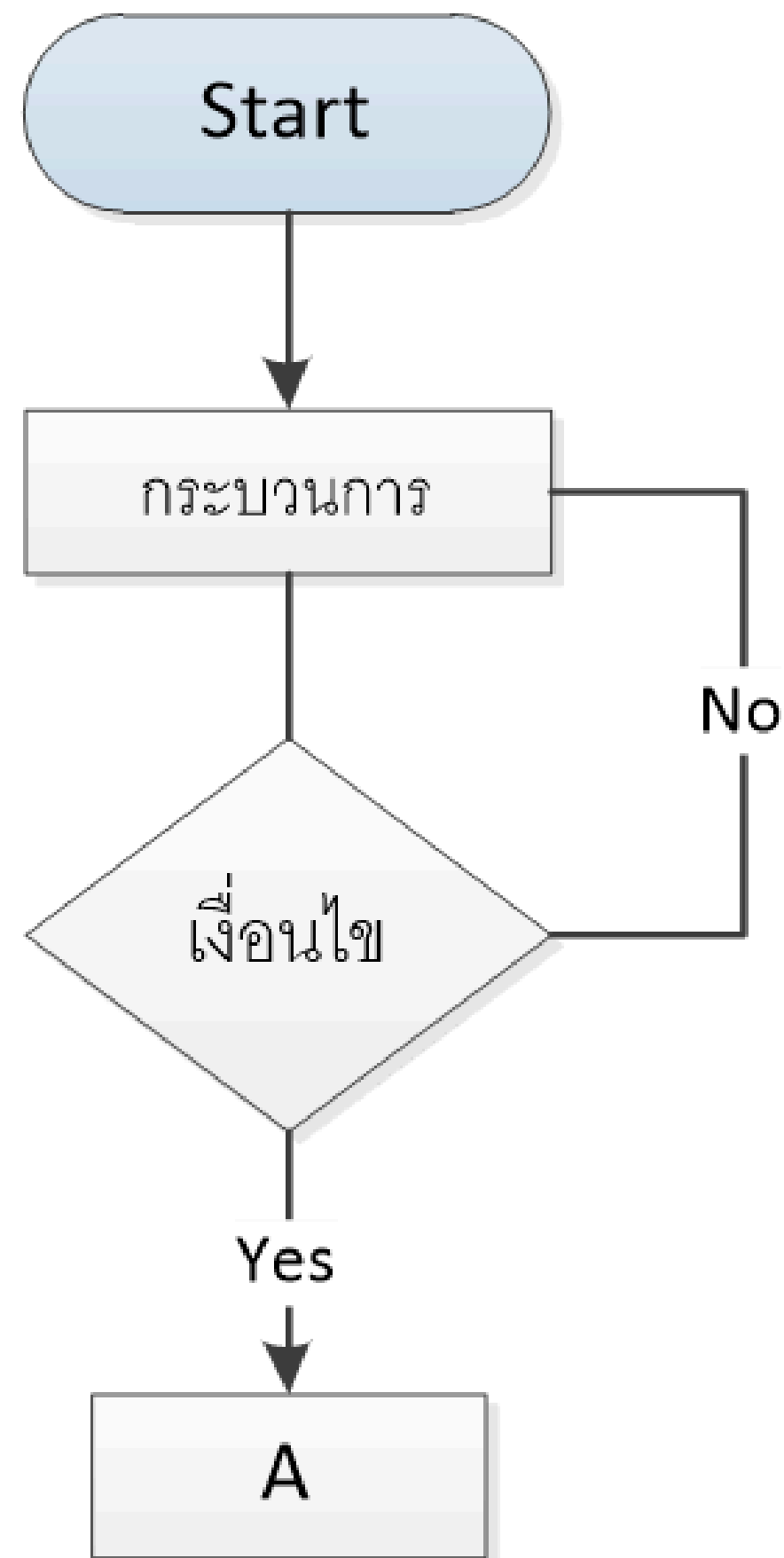
- เอกสาร ไปที่ A,B,C
- เอกสาร ไปที่ A,
- เอกสาร ไปที่ B
- เอกสาร ไปที่ C
- เอกสาร ไปที่ A,B
- เอกสาร ไปที่ B,C
- เอกสาร ไปที่ A,C



ทิศทางลูกศร



หัวข้อ



ปัญหาการจัดเก็บเอกสาร

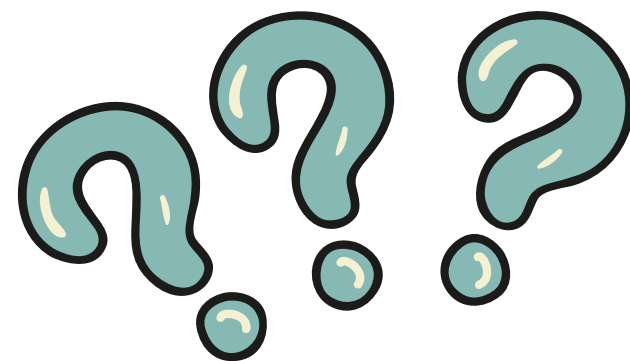
มั่นใจได้อย่างไรว่าเอกสารที่ใช้อยู่เป็นฉบับที่ทันสมัยที่สุด



[https://cdn.standards.iteh.ai/
samples/76865/
e48ecd510f9d4e12b46ca25162
c524ac/ISO-19475-2021.pdf](https://cdn.standards.iteh.ai/samples/76865/e48ecd510f9d4e12b46ca25162c524ac/ISO-19475-2021.pdf)

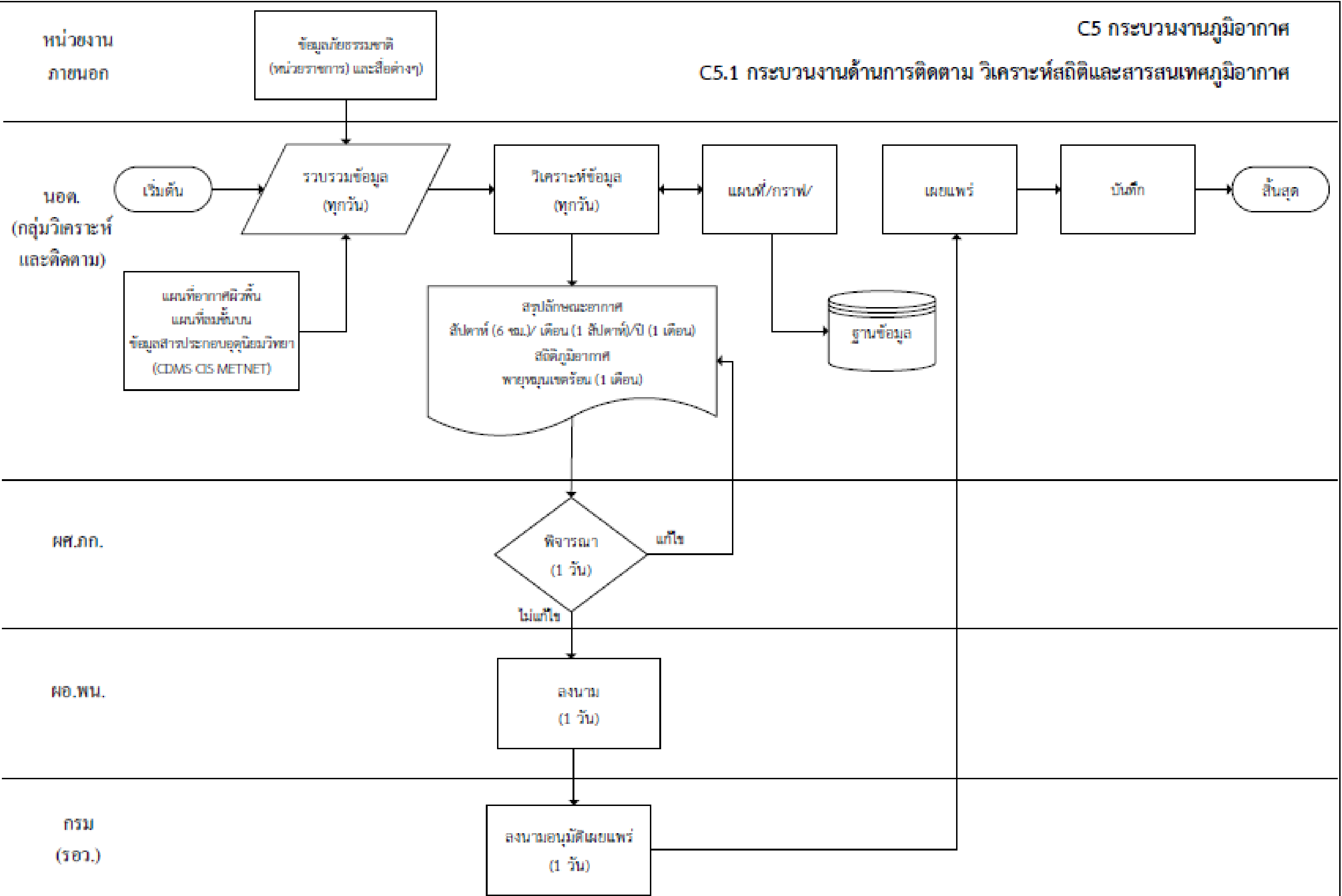
รูปแบบในการเขียน Workflow

งานตั้ง



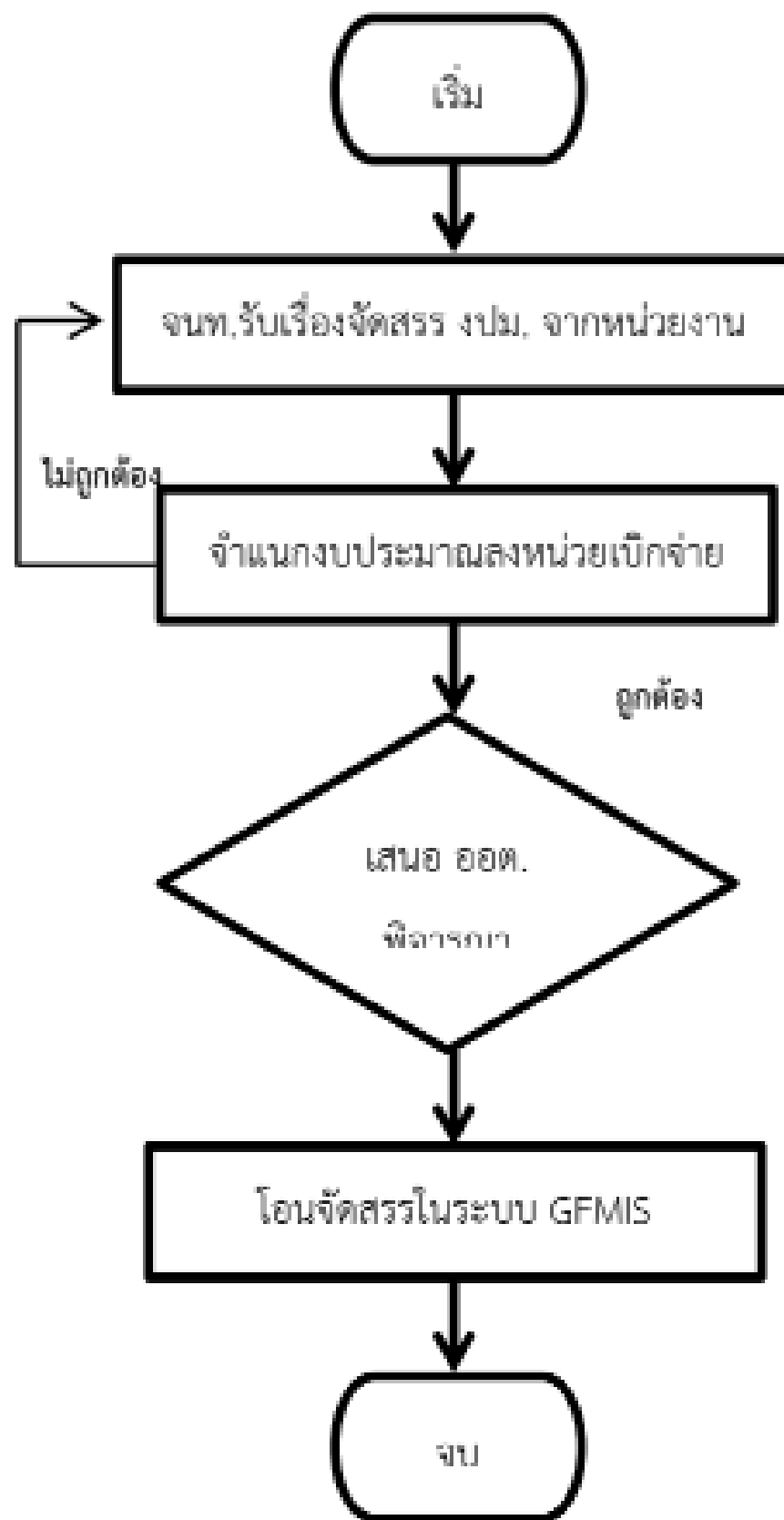
นอกงาน

แนวนอน

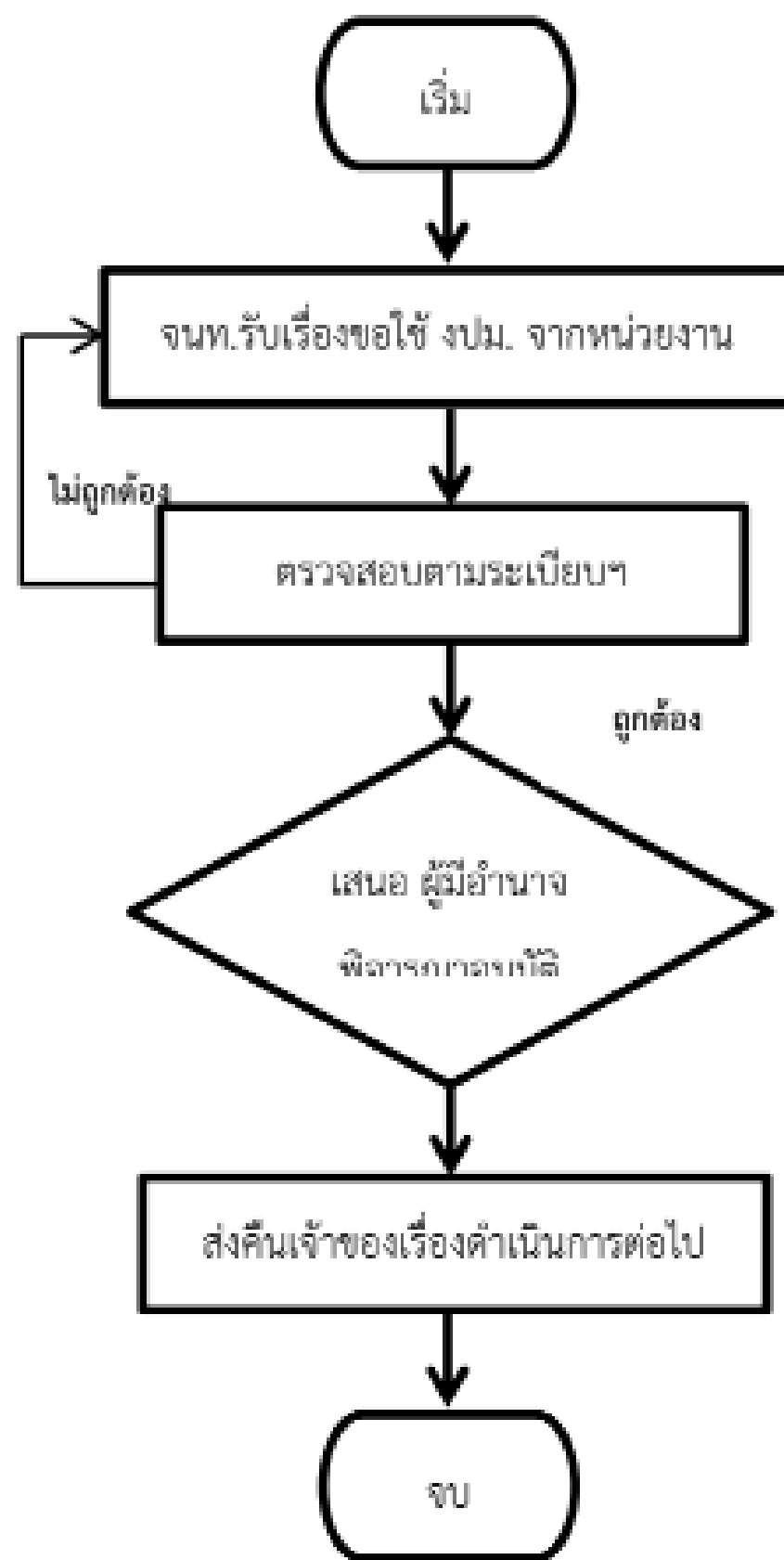


แนวตั้ง

1. โอนจัดสรรงบประมาณ



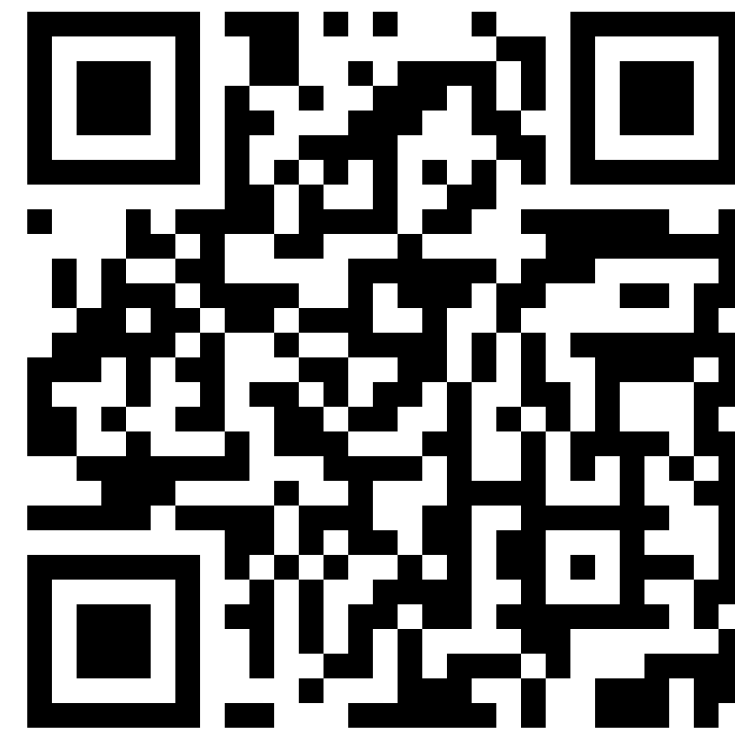
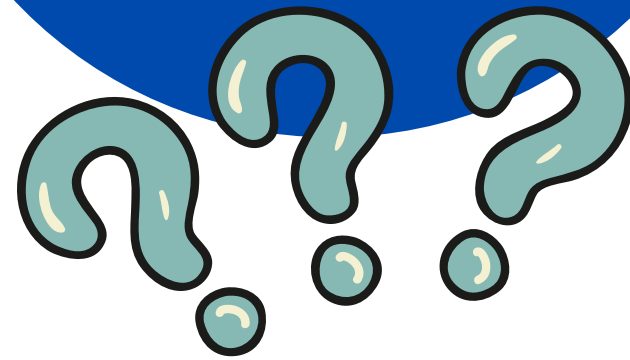
2. การควบคุมงบประมาณ



เลือก
แบบไหนดี

แนวตั้ง

นอน



เครื่องมือช่วยในการสร้าง Workflow



ข้อขาด



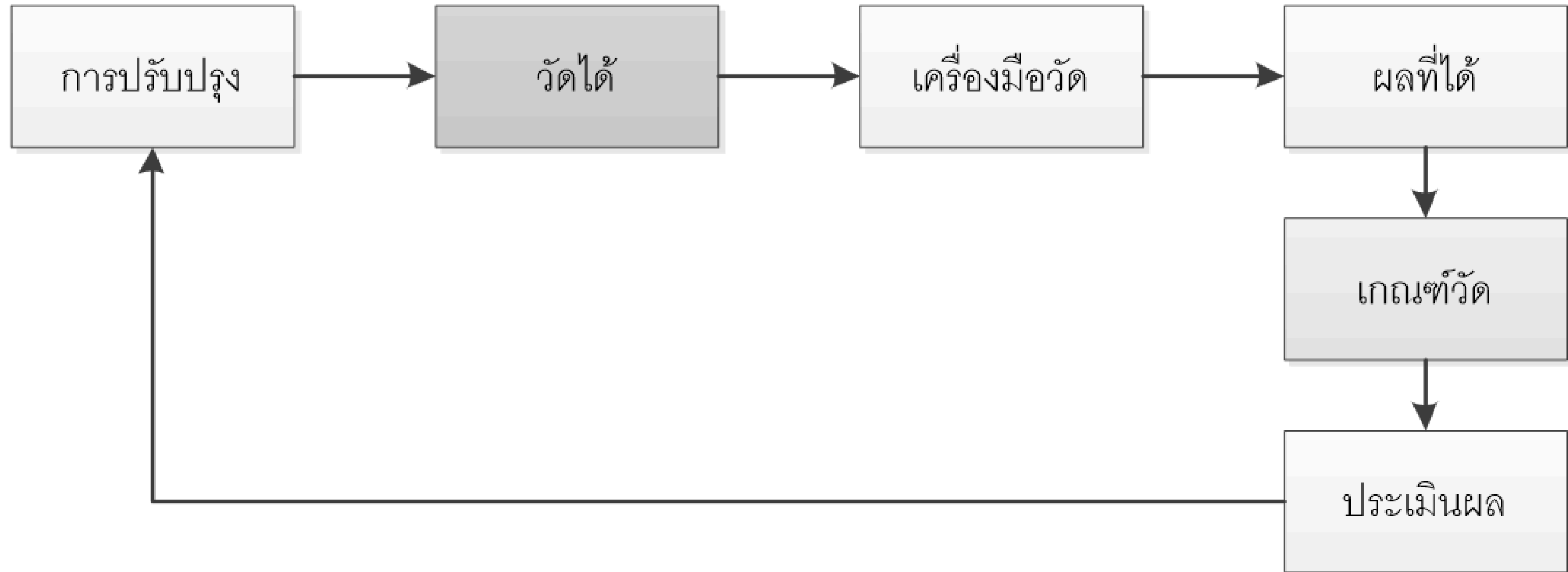
จ่ายรายเดือน



จ่ายรายปี

อื่นๆ

ข้อคิดก่อนปรับปรุง

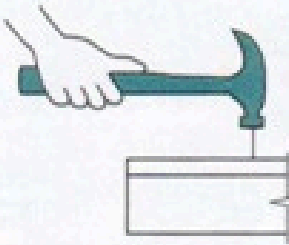
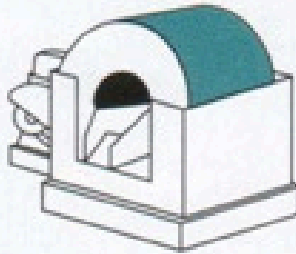
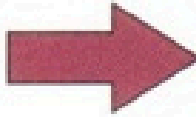
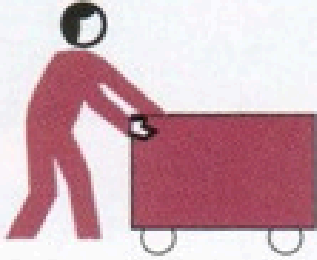
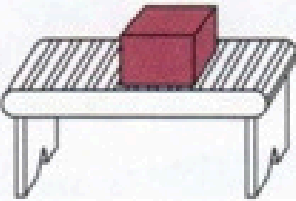
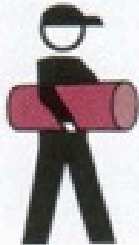
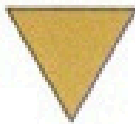
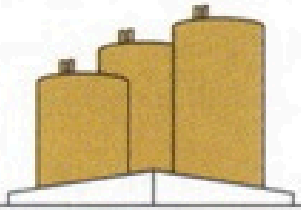
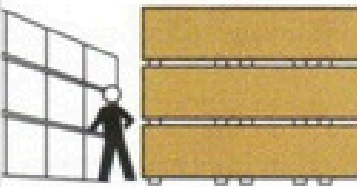
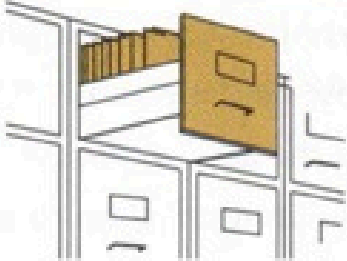
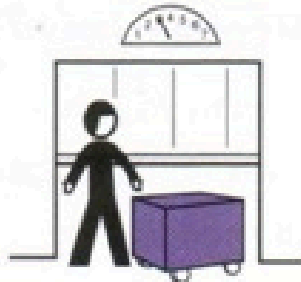
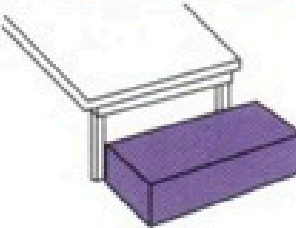
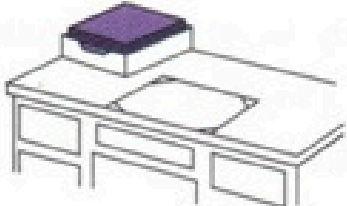
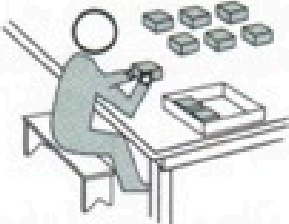
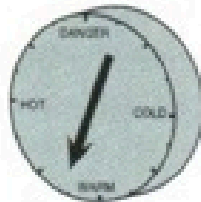
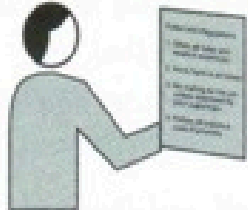


การปรับปรุง
Workflow
Flow process chart

อธิบายขั้นตอน
การกรอกข้อมูลในผัง
กระบวนการไหลของวัสดุ

FLOW PROCESS CHART									
CHART NO.		SHEET NO. OF		SUMMARY					
ACTIVITY: ขาโต๊ะ B-49/ ขาโต๊ะ				ACTIVITY	PRESENT	PROPOSE	SAVING		
METHOD: PRESENT/PROPOSES				OPERATION					
				TRANSPORT					
LOCATION:				DELAY					
OPERATOR (s)				INSPECTION					
CHART BY.		DATE:		STORAGE					
APPROVED BY.		DATE:		DISTANCE (m)					
				TIME นาที					
DESCRIPTION				TIME	DIST.	SYMBOL			REM
				นาที	เมตร				
1. เบิกไม้จากโกดังเก็บไม้มาที่แผนกเตรียมผลิต									
2. ตัดไม้ตามขนาดที่กำหนด									
- นำไม้จากพาเลทที่เตรียมไว้หีบมาครั้งละ 5 ท่อนวางบนเครื่องตัด									
- ทำการตัดไม้ทีละท่อนจนครบ 5 ท่อน									
- หีบไม้ที่ตัดเสร็จจากกองไว้ที่โต๊ะข้างเครื่องตัด									
- เมื่อตัดครบทั้งพาเลทก็ขนไม้ทั้งหมดที่ตัดแล้วใส่พาเลท									
3. ถากพาเลทไปที่หน้าแผนกขึ้นรูป									

ស័ណ្ឌកម្ម

Operation  A large circle indicates an operation such as	 Drive nail	 Mix	 Type letter
Transportation  An arrow indicates a transportation, such as	 Move material by cart	 Move material by conveyor	 Move material by carrying (messenger)
Storage  A triangle indicates a storage, such as	 Raw material in bulk storage	 Finished stock stacked on pallets	 Protective filing of documents
Delay  A large Capital D indicates a delay, such as	 Wait for elevator	 Material in truck or on floor at bench waiting to be processed	 Papers waiting to be filed
Inspection  A square indicates an inspection, such as	 Examine material for quality or quantity	 Read steam gauge on boiler	 Examine printed form for information

ภาพอธิบายขั้นตอนการกรอกข้อมูลในแผนผังการไหลของวัสดุ

แบบภูมิกระบวนการไหล
(Flow Process Chart)
ก่อนการปรับปรุง

Flow Process Chart						
☐ คน (Man Type) ☒ วัสดุ (Material Type) ☐ เครื่องจักร (Machine Type) ☐ อื่นๆ (Other)						
ชื่อขบวนการ (Subject Charted):			วันที่ (Date) 7 กรกฎาคม 2554			
ฝ่าย (Department): แผนกผลิต			จัดทำโดย (CHART BY): นายชวลิต ขำเอียด			
สถานะ (Method): หลังปรับปรุง			หมายเลขเอกสาร (CHART NO.): EX-PD-001-A1			
			หน้าที่ (SHEET NO.): 1 / 1			
			ก่อนการปรับปรุง			
ขั้นตอน	ชื่อกระบวนการ	จำนวน (Bat)	ระยะ (เมตร)	เวลา (วินาที)	สัญลักษณ์	หมายเหตุ
1.	ยกชิ้นงานโดยใช้เครน	1	0	5	● → □ ▽	
2.	นำชิ้นงานไปวางบนตะกร้า	1	3	30	○ → □ ▽	
3.	วางบนตะกร้า	1	0	5	● → □ ▽	
4.	เข็นตะกร้าไปโซน G ไปโซน H	1	6	120	○ → □ ▽	
5.	ยกชิ้นงานโดยใช้เครน	1	0	5	● → □ ▽	
6.	นำชิ้นงานไปพื้นที่รอ Packing	1	15	240	○ → □ ▽	
7.	วางชิ้นงานในพื้นที่รอ Packing	1	0	5	● → □ ▽	
8.	รอ Packing	1	0	3,600	○ → □ ▽	
9.	ยกชิ้นงานโดยใช้เครน	1	0	5	● → □ ▽	
10.	นำชิ้นงานไปพื้นที่ Packing	1	10	180	○ → □ ▽	
11.	วางชิ้นงานในพื้นที่ Packing	1	0	5	● → □ ▽	
12.	ทำการ Packing ชิ้นงาน	1	0	3,600	● → □ ▽	
13.	ยกชิ้นงานโดยใช้เครน	1	0	5	● → □ ▽	
14.	นำชิ้นงานไปพื้นที่วางสินค้าสำเร็จรูป (FG)	1	3	180	○ → □ ▽	
15.	วางชิ้นงานในพื้นที่วางสินค้าสำเร็จรูป (FG)	1	0	5	● → □ ▽	
16.	จัดเก็บสินค้า	1	0	0	○ → □ ▽	
รวม		1	37	7,990	9 5 1 0 1	

หมายเหตุ

● = operation ; → = transportation ; □ = inspection ; ■ = storage ; ▽ = delay

เมื่อได้ข้อมูลครบ
ตามที่ต้องการแล้ว
ให้ทำการโยงเส้น
เพื่อดูเส้นทางการดำเนินงาน



แผนภูมิกระบวนการไหล (Flow Process Chart) หลังการปรับปรุง



Flow Process Chart						
☐ คน (Man type) ☒ วัสดุ (Material type) ☐ เครื่องจักร (Machine type) ☐ อื่น ๆ (Other)						
ชื่อขบวนการ (SUBJECT CHARTED) :				วันที่ (DATE) : 7 กรกฎาคม 2564		
ลดขั้นตอนการรอ Packing				จัดทำโดย (CHART BY) : นายเชาวลิต คำเดิมด		
ฝ่าย (DEPARTMENT) : แผนกผลิต				หมายเลขเอกสาร (CHART NO.) : EX-PD-001-C1		
สถานะ (Method) : ก่อนปรับปรุง / หลังปรับปรุง				หน้าที่ (SHEET NO.) : 1 / 1		
ขั้นตอน	ชื่อขบวนการ	จำนวน (Bot)	ระยะ (เมตร)	เวลา (วินาที)	สัญลักษณ์	หมายเหตุ
1	ยกชิ้นงานโดยใช้กรวย	1	0	5		
2	นำชิ้นงานไปถึงตะกร้า	1	3	30		
3	วางบนตะกร้า	1	0	5		
4	เข็นตะกร้าไปโซน G ไปโซน H	1	2	120		
	ยกชิ้นงานโดยใช้กรวย	1				
	นำชิ้นงานไปถึงที่รอ Packing	1				
	วางชิ้นงานในพื้นที่ยังรอ Packing	1				
	รอ Packing	1				
	ยกชิ้นงานโดยใช้กรวย	1				
	นำชิ้นงานไปถึงที่รอ Packing	1				
5	วางชิ้นงานในพื้นที่ยังรอ Packing	1	0	5		
6	ทำการ Packing ชิ้นงาน	1	0	3,000		
7	ยกชิ้นงานโดยใช้กรวย	1	0	5		
8	นำชิ้นงานไปถึงที่วางสินค้าสำเร็จรูป (FO)	1	3	180		
9	วางชิ้นงานในพื้นที่ยังวางสินค้าสำเร็จรูป (FO)	1	0	5		
10	จัดเก็บสินค้า	1	0	0		
รวม		1	8	3,965	6 3 0 0 1	

หมายเหตุ :



 = operation ;



 = transportation ;



 = inspection ;



 = storage



 = delay



คำถาม

