





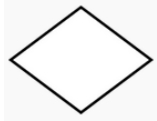
ปรับพื้นฐาน	ENGCE117 Computer Programming for Computer Engineer	หน้า 1
-------------	---	--------

ตอนที่ 1 ความหมายของสัญลักษณ์ใน Flow Chart

จงอธิบายความหมาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ โดยละเอียด

สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน
	แสดงทิศทางการทำงานของโปรแกรมและ การไหลของข้อมูล	ใช้เป็นค่านำเส้นทางการไหลของขั้นตอนจากจุด หนึ่งไปจุดหนึ่ง
ชื่อเรียกภาษาไทย		
ลูกศร		
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ		
Flow Line		
	แสดงจุดเชื่อมต่อของผังภายในหน้าเดียวกัน	ใช้เป็นจุดเชื่อมต่อไปยังขั้นตอนต่างๆ
ชื่อเรียกภาษาไทย		
จุดเชื่อมต่อ		
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ		
Conector		
		
ชื่อเรียกภาษาไทย		
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ		
	แสดงจุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดของโปรแกรม	ใช้เป็นจุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดของโปรแกรม
ชื่อเรียกภาษาไทย		
จุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุด		
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ		
Start or Stop		

สัญลักษณ์



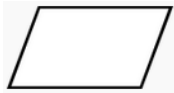
ชื่อเรียกภาษาไทย
การตัดสินใจ
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Decision

อธิบายความหมาย

กำหนดเงื่อนไขทางเลือก การเปรียบเทียบเพื่อ
การตัดสินใจ

อธิบายวิธีการใช้งาน

ใช้เป็นจุดในการตัดสินใจเลือก



ชื่อเรียกภาษาไทย
รับข้อมูลและแสดงผลข้อมูล
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Input / Output Data

รับหรือแสดงข้อมูลโดยโมระบบขั้นตอน

ใช้สำหรับการแสดงผลและการรับค่า



ชื่อเรียกภาษาไทย
กระบวนการย่อย
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Subroutine

แสดงกระบวนการย่อย หลังจากจบคำสั่งใน
โปรแกรมย่อยแล้วจะกลับมาทำคำสั่งต่อไป

ใช้เป็นคำสั่งย่อยภายในโปรแกรม เมื่อคำสั่งนั้นมี
ขนาดมาก เพื่อย่อตัวประกาศไม่มากเกินไป



ชื่อเรียกภาษาไทย
การปฏิบัติงาน / กิจกรรม
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Proces

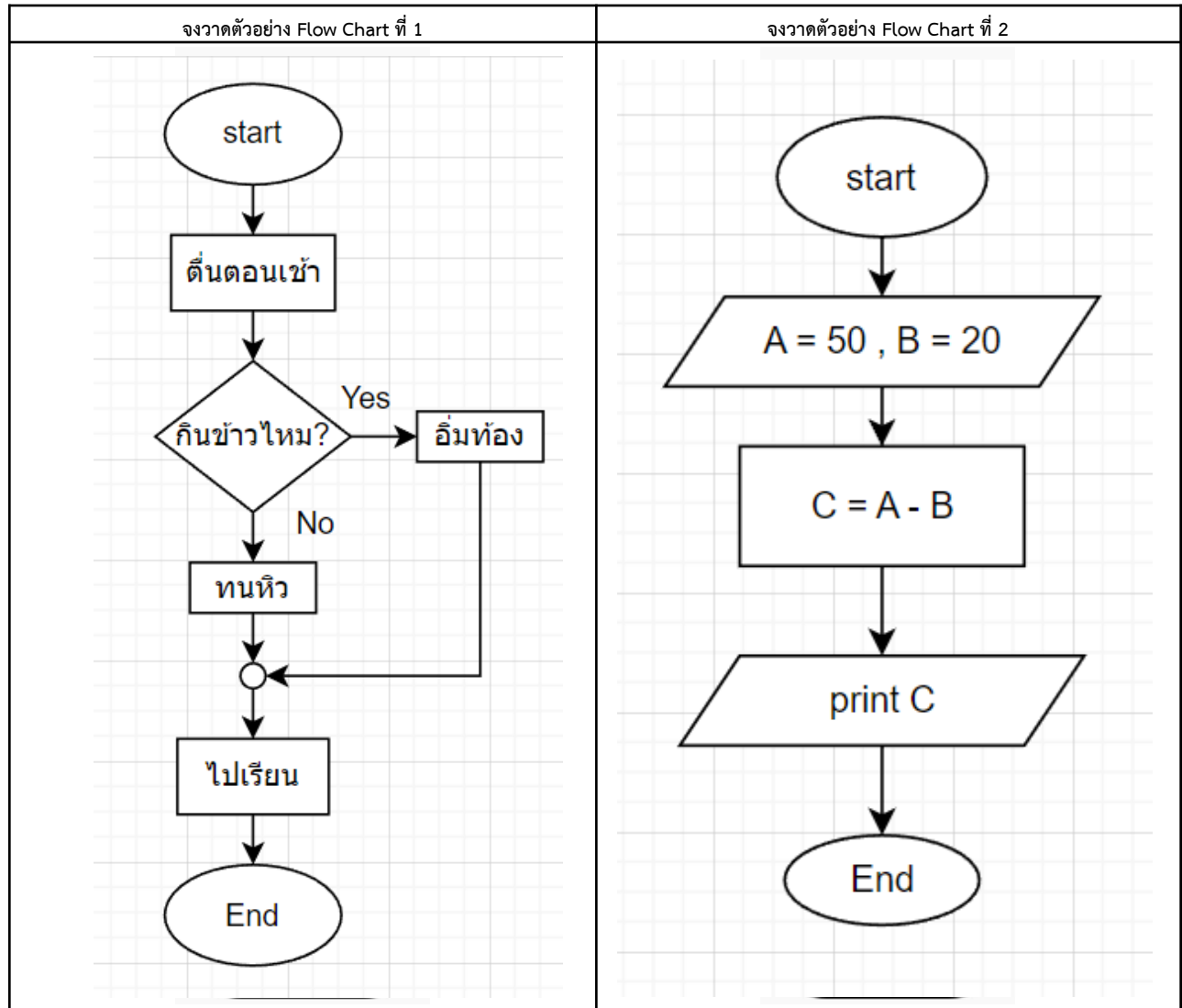
การประมวลผลทั่วไปยกเว้นการอ่านข้อมูล
และการแสดงผล

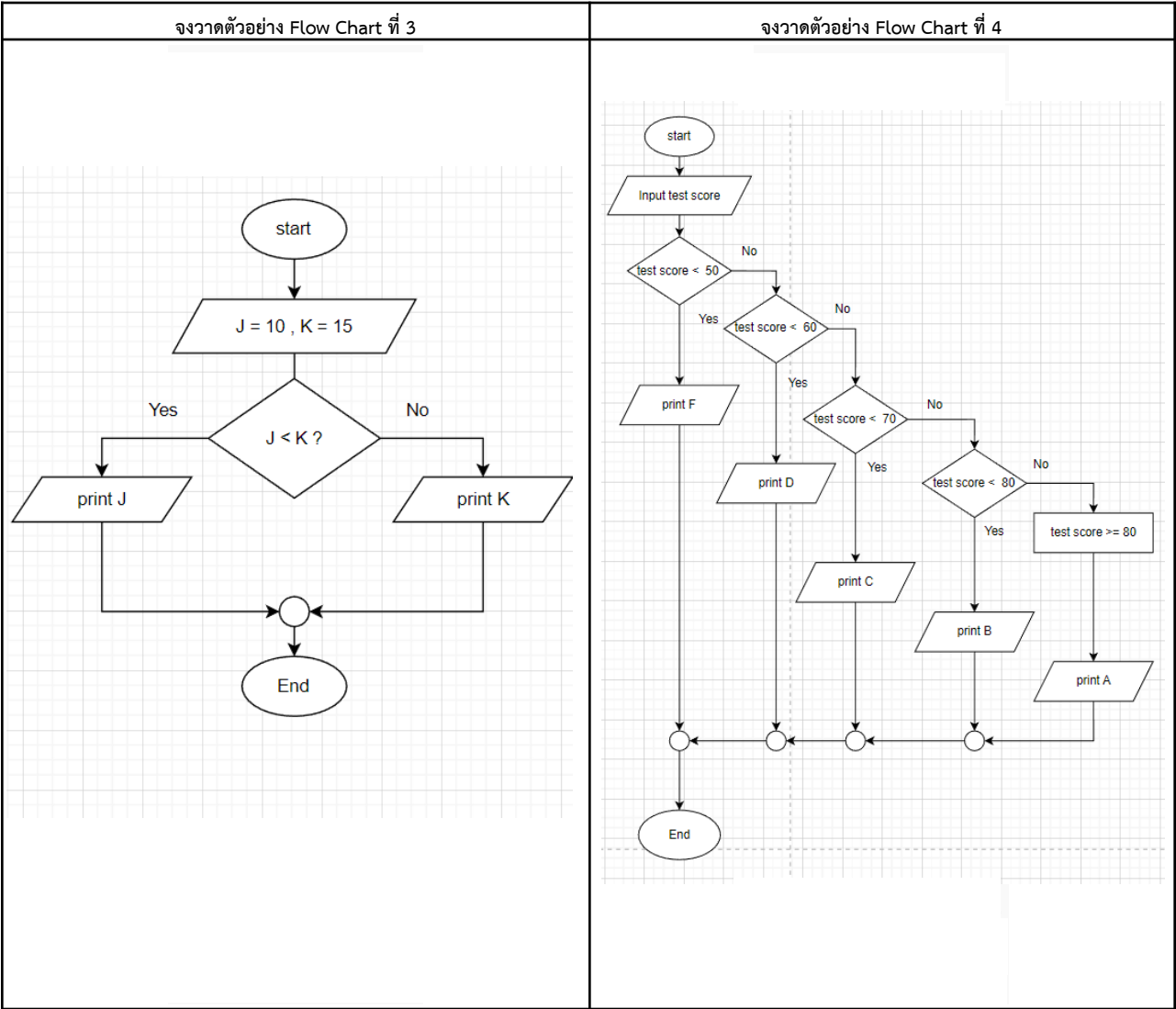
ใช้แสดงการปฏิบัติงาน ขั้นตอน

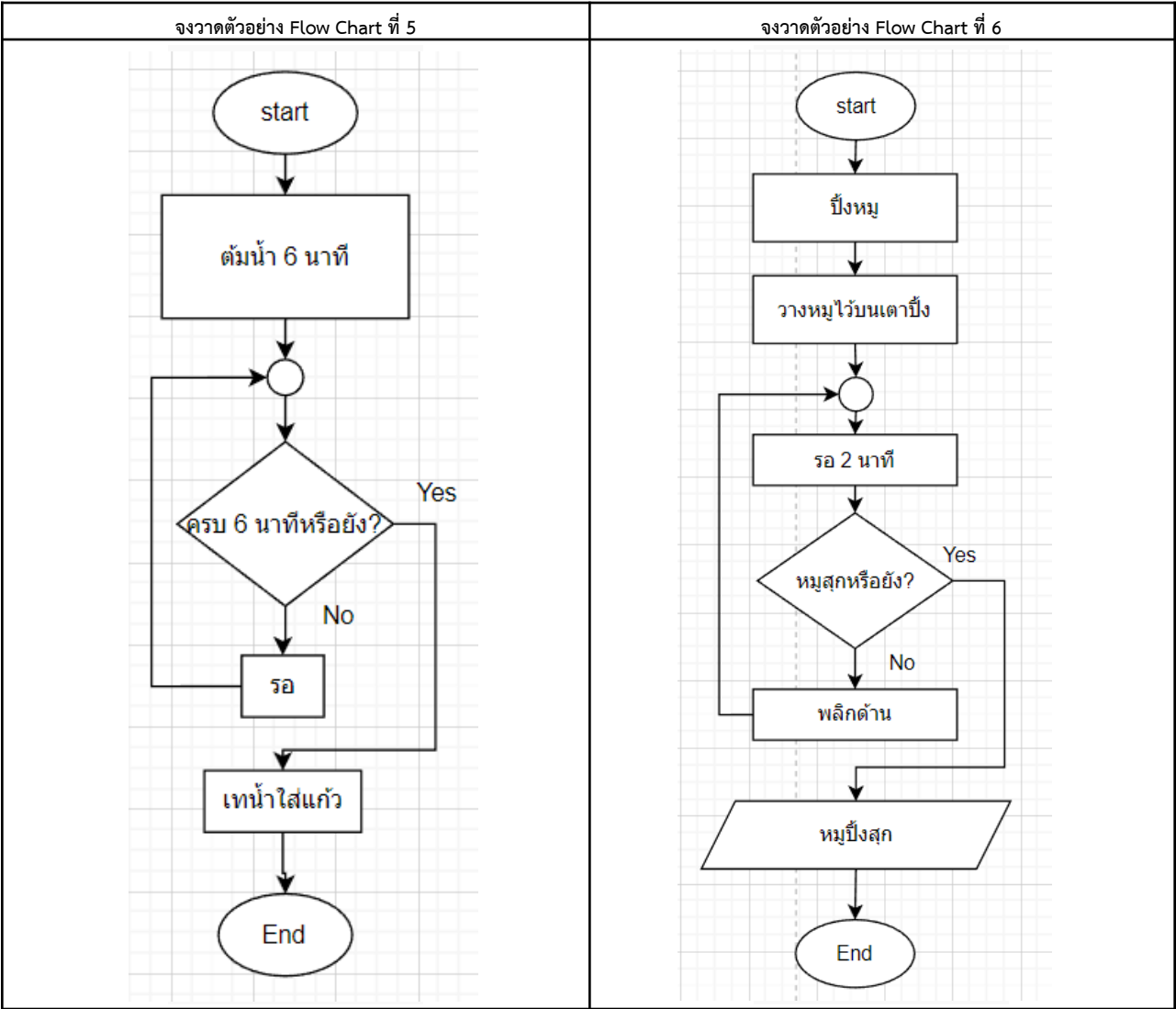
สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน
	<div>แสดงการกำหนดค่าต่างๆ ล่วงหน้าในการทำงานหนึ่งที่มีการทำงานซ้ำๆ</div>	<div>กิจกรรมที่แทนการติดตั้ง การเตรียมการ ก่อนกระบวนการจะเกิดขึ้น หรือประมวลผล</div>
ชื่อเรียกภาษาไทย		
การเตรียม		
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ		
Preparation		
	<div>จุดเชื่อมผังงานที่อยู่ต่างหน้ากัน</div>	<div>เชื่อมต่อผังงานที่อยู่อีกหนึ่งหน้าไปยังอีกหน้าหนึ่ง เมื่อพื้นที่ไม่พอ</div>
ชื่อเรียกภาษาไทย		
จุดเชื่อมต่อหน้ากระดาษ		
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ		
Off-page Conector		

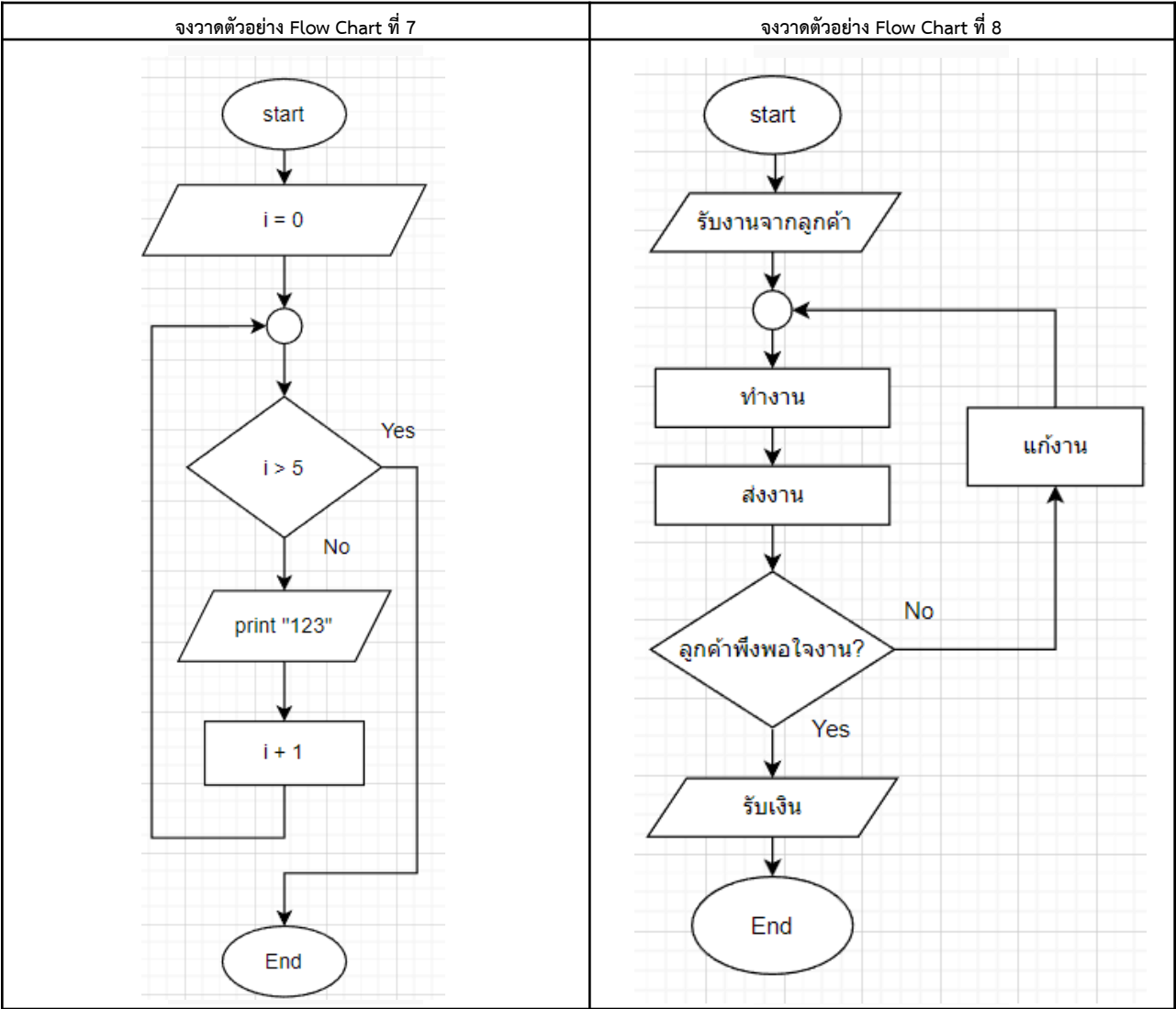
ตอนที่ 2 ตัวอย่างของ Flow Chart

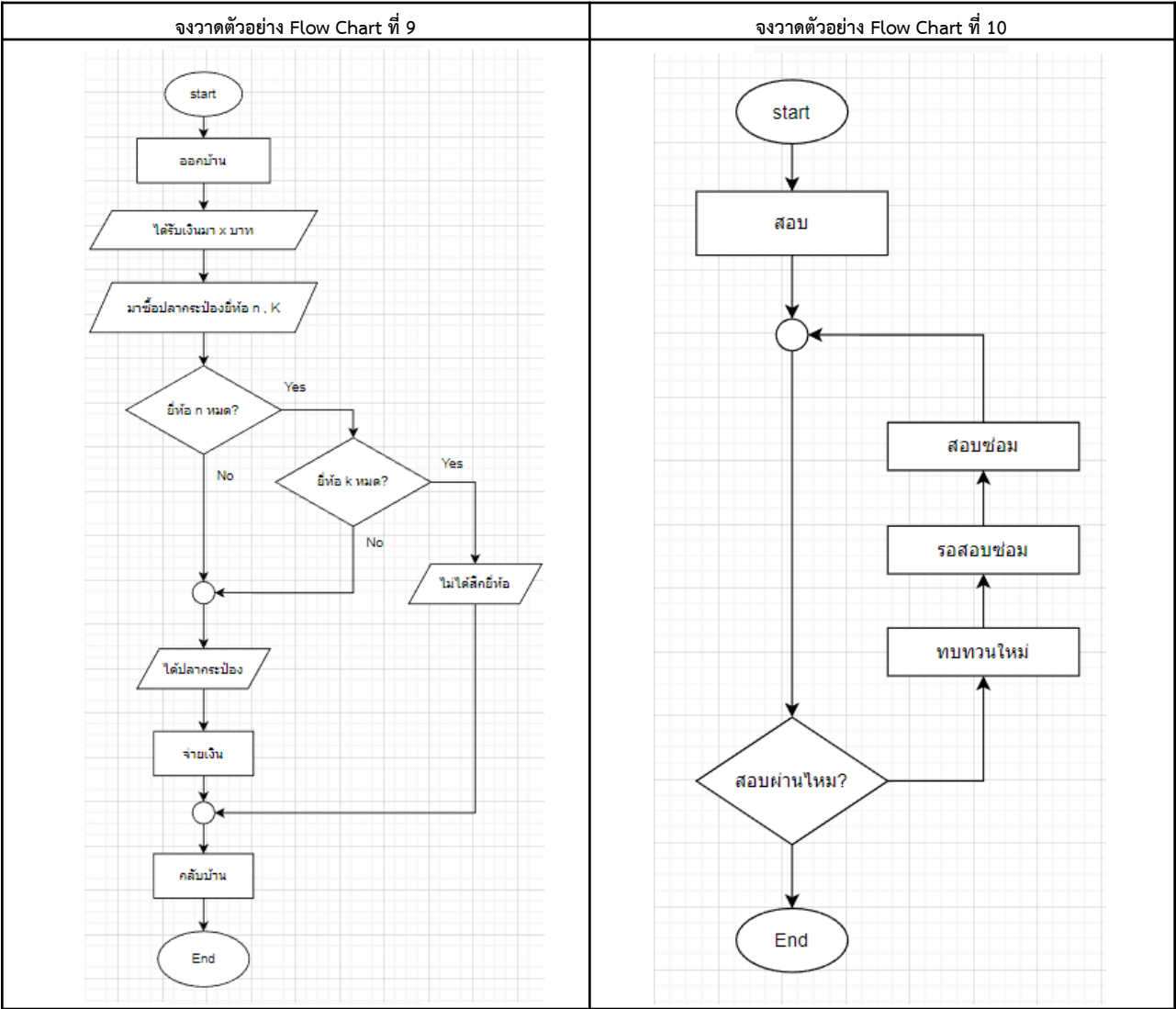
จงยกตัวอย่างของการเขียนผังงานมาให้ถูกต้องตามหลักการเขียนผังงาน โดยนักศึกษาสามารถค้นหาหรือคิด Flow Chart จากระบบจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกเขียน Flow Chart อย่างถูกวิธีด้วยตนเอง (กรุณาใช้ไม้บรรทัดในการลากเส้น และเขียนรายละเอียดต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น)





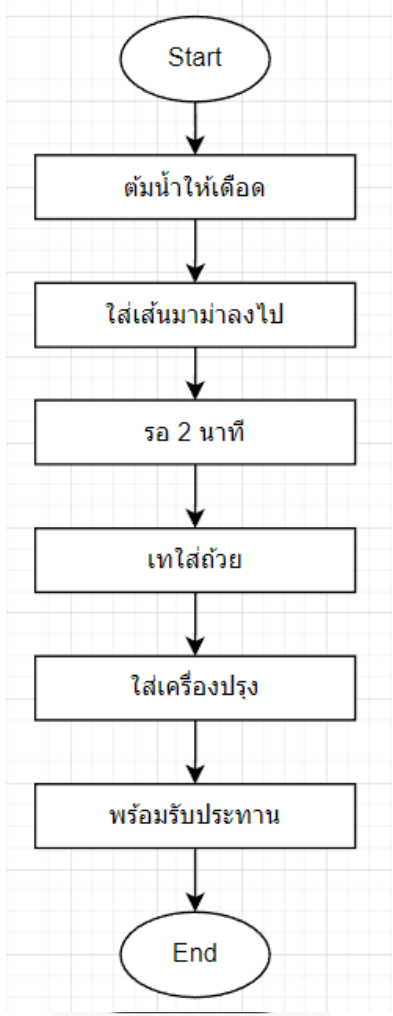
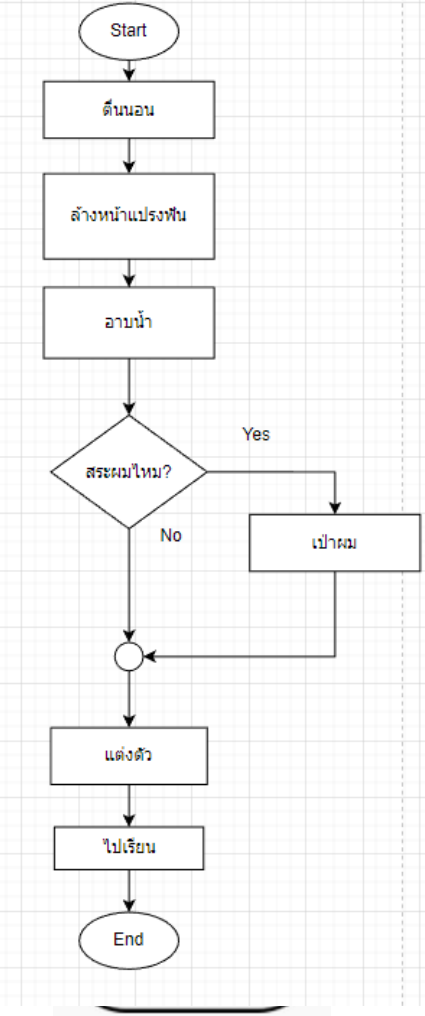


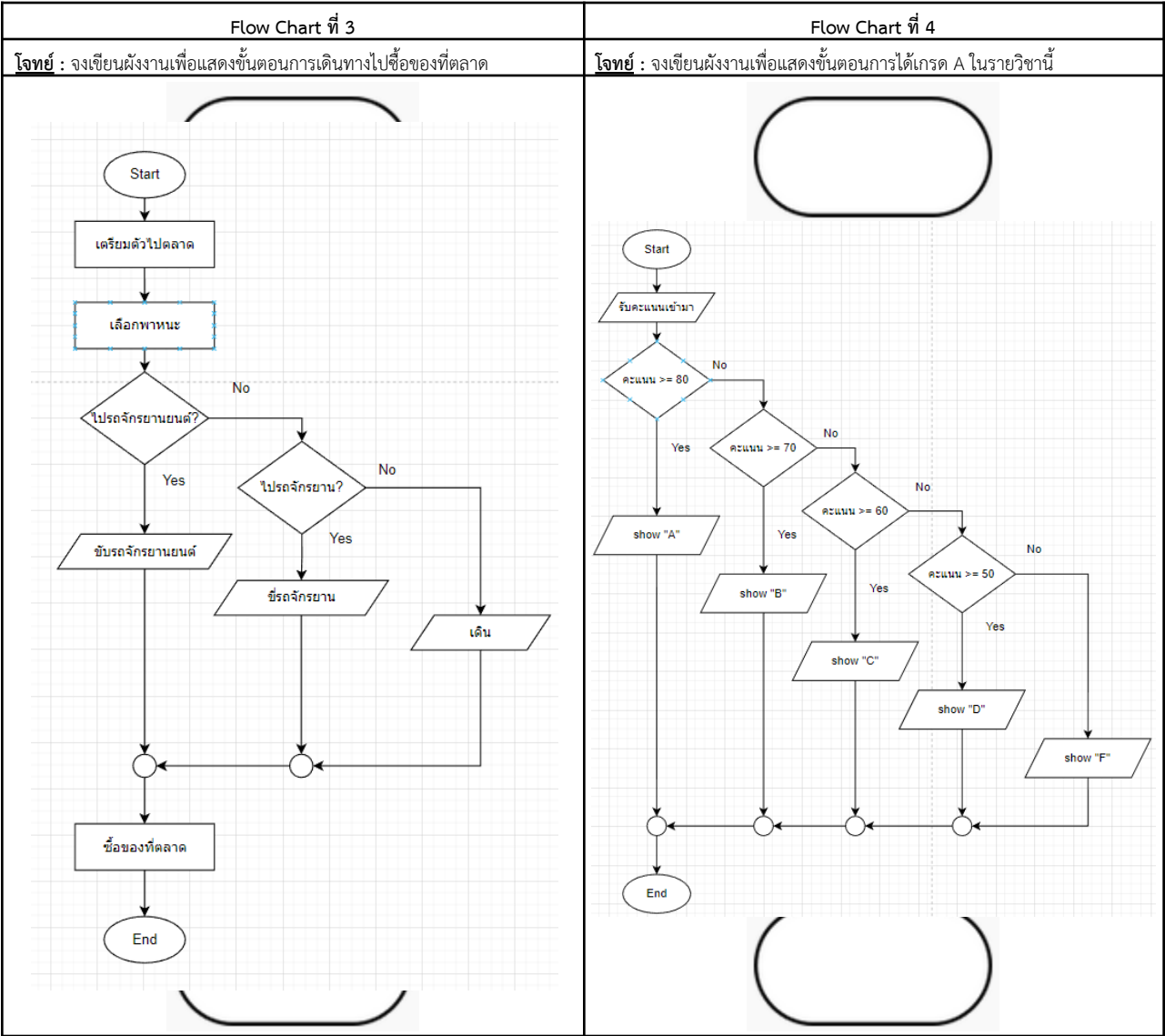




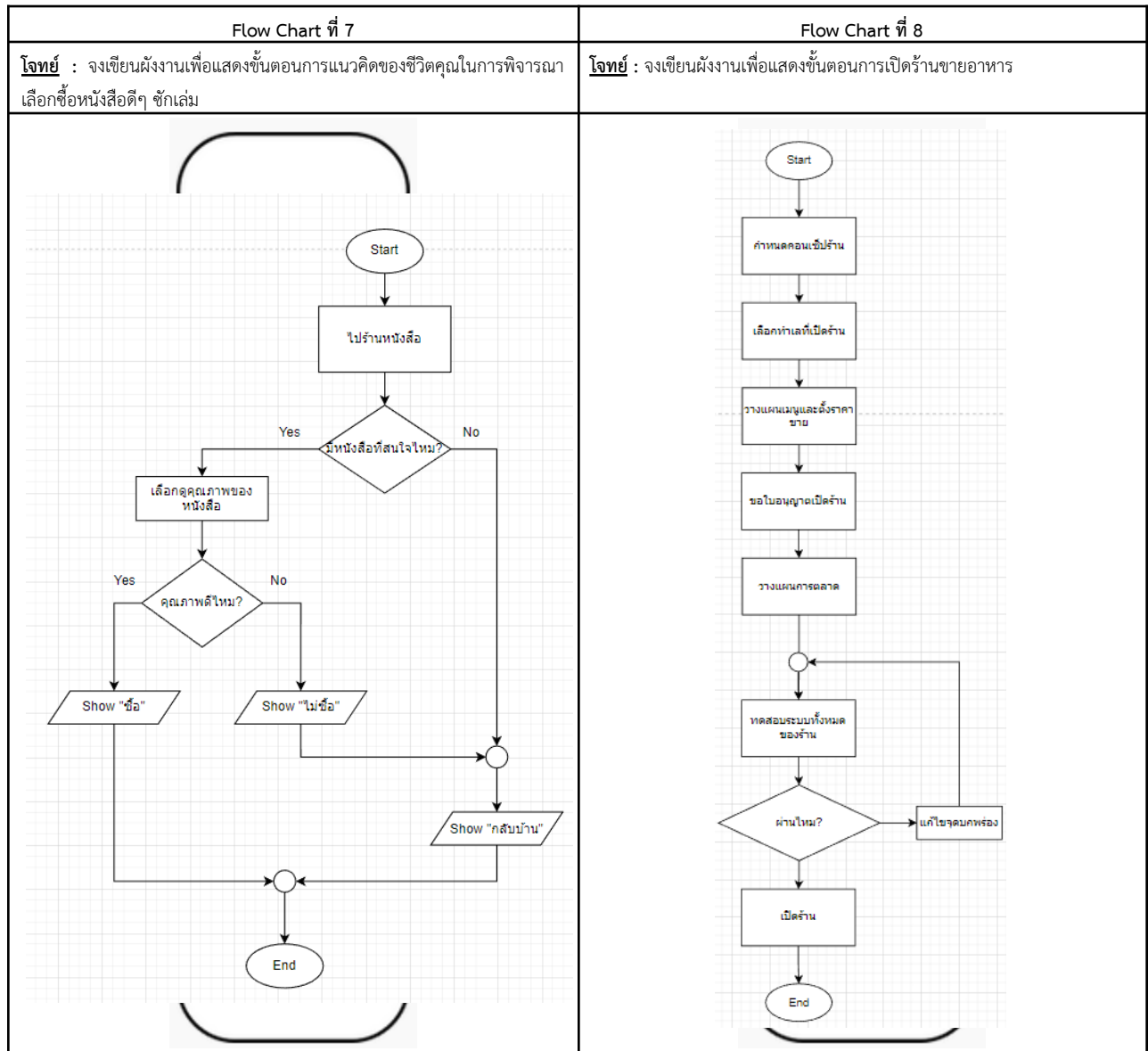
ตอนที่ 3 การใช้ Flow Chart ในการคิดวิเคราะห์ระบบ



จงวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ และนำมาเขียนเป็นผังงานตามความเข้าใจของตนเองโดยละเอียด

Flow Chart ที่ 1	Flow Chart ที่ 2
โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพื่อรับประทาน	โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนตั้งแต่การตื่นนอนของคุณจนถึงมานั่งเรียนในรายวิชานี้
 <pre> graph TD Start([Start]) --> A[ต้มน้ำให้เดือด] A --> B[ใส่เส้นมามาลงไป] B --> C[รอ 2 นาที] C --> D[เทใส่ถ้วย] D --> E[ใส่เครื่องปรุง] E --> F[พร้อมรับประทาน] F --> End([End]) </pre>	 <pre> graph TD Start([Start]) --> A[ตื่นนอน] A --> B[ล้างหน้าแปรงฟัน] B --> C[อาบน้ำ] C --> D{สระผมไหม?} D -- Yes --> E[เป่าผม] D -- No --> F(()) E --> F F --> G[แต่งตัว] G --> H[ไปเรียน] H --> End([End]) </pre>



Flow Chart ที่ 5	Flow Chart ที่ 6
โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการทำธุรกิจขายของออนไลน์เพื่อให้ได้เงินล้าน	โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการโปรโมทสินค้าบนอินเทอร์เน็ตเพื่อให้มีลูกค้าเข้าร้านวันละ 1,000 คน
<pre> graph TD Start([Start]) --> Plan[วางแผนการตลาด] Plan --> Find[หากลุ่มลูกค้า] Find --> Channel[ช่องทางโปรโมทสินค้า = x] Channel --> Choose{เลือกช่องทางโปรโมทสินค้า} Choose -- Yes --> X1{X = 1} Choose -- No --> X2{X = 2} X1 -- Yes --> FB[/Facebook/] X2 -- Yes --> TT[/Tiktok/] X2 -- No --> MP[/Marketplace/] FB --> Join(()) TT --> Join MP --> Join Join --> Sell[ขายสินค้า] Sell --> End([End]) </pre>	<pre> graph TD Start([Start]) --> Study[ศึกษาหาความต้องการสินค้าในตลาด] Study --> Target[กำหนดเป้าหมาย = 1000 คน] Target --> Create[ใช้เครื่องมือสร้างโฆษณา Ads บนแพลตฟอร์ม] Create --> Count[/ป้อนจำนวนคนที่เข้ามา/] Count --> Check{ได้จำนวนลูกค้าตามเป้าหมาย?} Check -- Yes --> Show[/Show "Congratulation You did it!"/] Show --> End([End]) Check -- No --> Create </pre>



Flow Chart ที่ 9	Flow Chart ที่ 10
โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการหาจำนวนเฉพาะ จากตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง n	โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการหาตัวเลขมากที่สุดจาก Input ทั้งหมด 100 ตัว
	

ตอนที่ 4 การเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart

จึงเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart ในตอนที่ 3 และนำผลลัพธ์มาแสดง

[illegible]

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 2 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<div></div>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 3 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

[illegible]

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 5 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 6 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 7 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 8 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<div style="height: 600px; border-top: 1px dashed black;"></div>	

[illegible]

[illegible]