



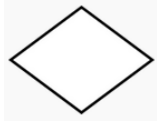


ตอนที่ 1 ความหมายของสัญลักษณ์ใน Flow Chart

จงอธิบายความหมาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ โดยละเอียด

สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน				
	บอกเส้นทาง และ ทิศทาง ของ ขั้นตอน	ใช้ในการ บอกว่า ขั้นตอน ไปทางไหน				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>ลูกศร</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Direction flow</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	ลูกศร	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Direction flow		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
ลูกศร						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Direction flow						
	เป็นจุดเชื่อมลูกศร และ ขั้นตอนออก แล้วไปหา	ใช้เพื่อเชื่อมลูกศร เข้าตอนนั้น				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>จุดเชื่อมต่อ</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Connector</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	จุดเชื่อมต่อ	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Connector		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
จุดเชื่อมต่อ						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Connector						
	แสดงการอธิบาย ส่วนใดส่วนหนึ่ง ของขั้นตอนเพิ่มเติม	ใช้ Comment เพื่อ อธิบายเพิ่มเติม				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>หมายเหตุ</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Amotation</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	หมายเหตุ	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Amotation		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
หมายเหตุ						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Amotation						
	แสดงจุดเริ่มต้น และ จุดสิ้นสุดของโปรแกรม	ใช้บอก จุดเริ่มต้น และ จุดจบ ของโปรแกรม				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>เริ่มต้น / สิ้นสุด</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Start / Stop</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	เริ่มต้น / สิ้นสุด	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Start / Stop		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
เริ่มต้น / สิ้นสุด						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Start / Stop						

สัญลักษณ์



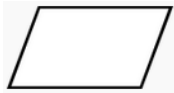
ชื่อเรียกภาษาไทย
ตัดสินใจ
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Decision

อธิบายความหมาย

เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้บอกทาง โดยจะทำการเลือกทาง 2 เส้นทางนี้

อธิบายวิธีการใช้งาน

ใช้แทนจุดตัดสินใจ



ชื่อเรียกภาษาไทย
รับ / ส่งข้อมูล
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Input / Output

เป็นเครื่องหมายรับ หรือ ส่งข้อมูล

ใช้แทนการรับหรือส่งข้อมูล



ชื่อเรียกภาษาไทย
ฟังก์ชัน
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Function

เป็นเครื่องหมายบอกขอบเขตการทำงานของฟังก์ชัน จะใช้ใส่คำสั่งภายใน เพื่อแสดงการทำงานของฟังก์ชัน


ใช้แทนการทำงานที่มีโอกาสทำซ้ำได้



ชื่อเรียกภาษาไทย
กระบวนการ
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Process

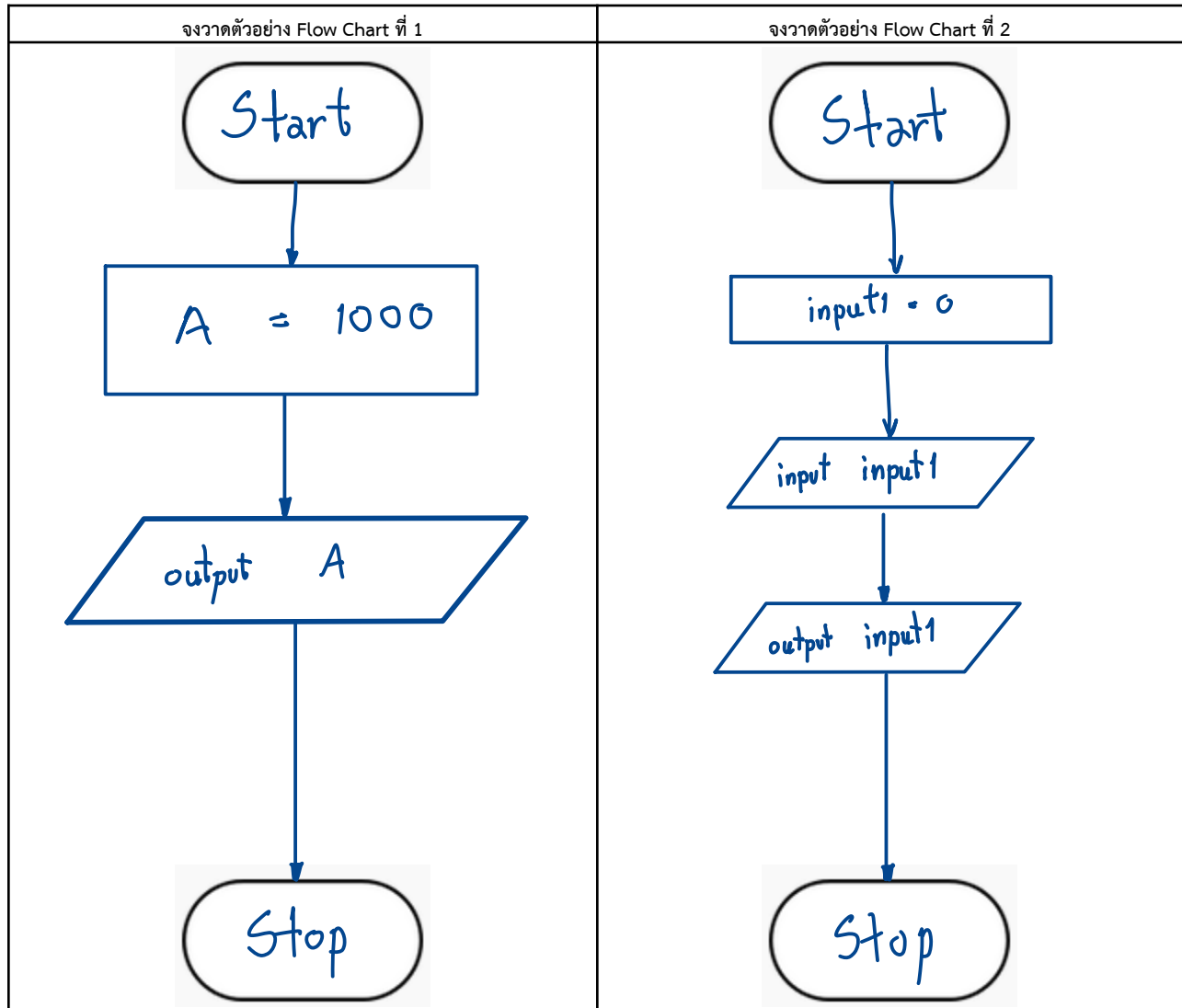
กำหนดให้ประมวลผล

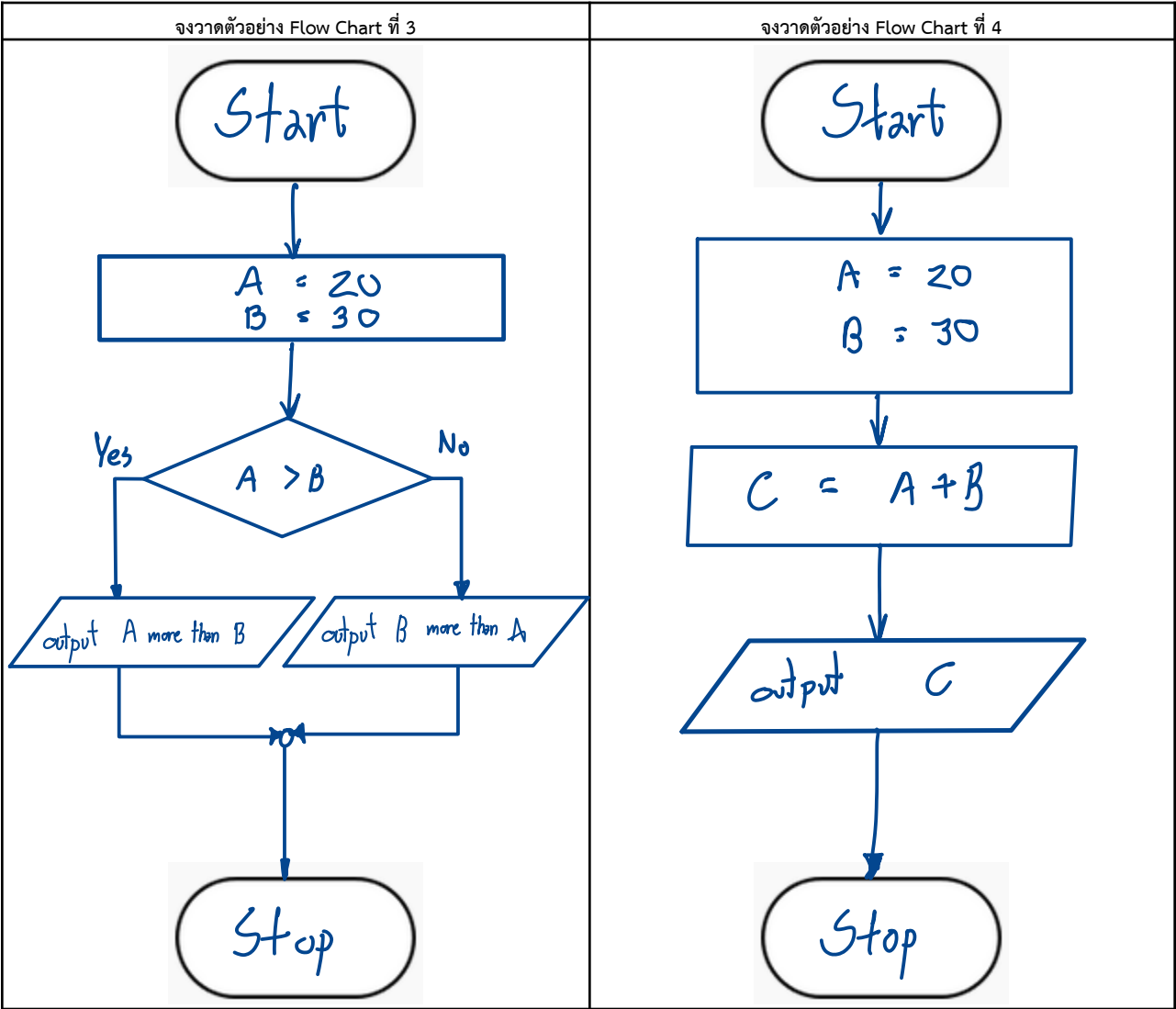
ใช้แทนการทำงานที่กระทำซ้ำๆ กัน

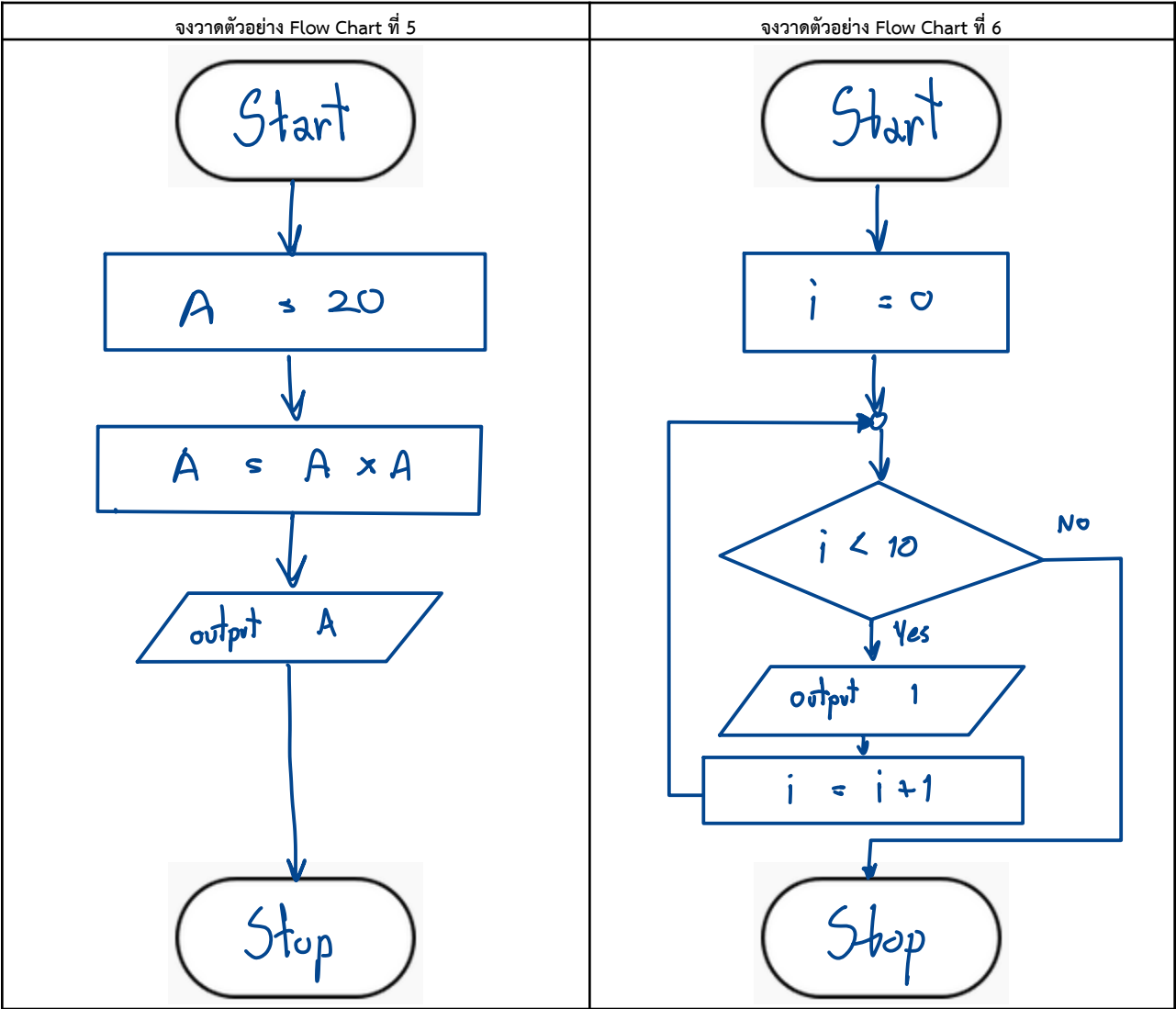
สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน				
 <table border="1"> <tr> <td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td> </tr> <tr> <td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td> </tr> </table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	<div></div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div></div> <div></div> <div></div> <div></div>		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
 <table border="1"> <tr> <td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td> </tr> <tr> <td>หน้าถัดไป</td> </tr> <tr> <td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td> </tr> <tr> <td>Next page</td> </tr> </table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	หน้าถัดไป	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Next page	<div>จุดเชื่อมต่อกับหน้า</div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>จุดเชื่อมต่อกับหน้าถัดไป</div> <div></div> <div></div> <div></div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
หน้าถัดไป						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Next page						

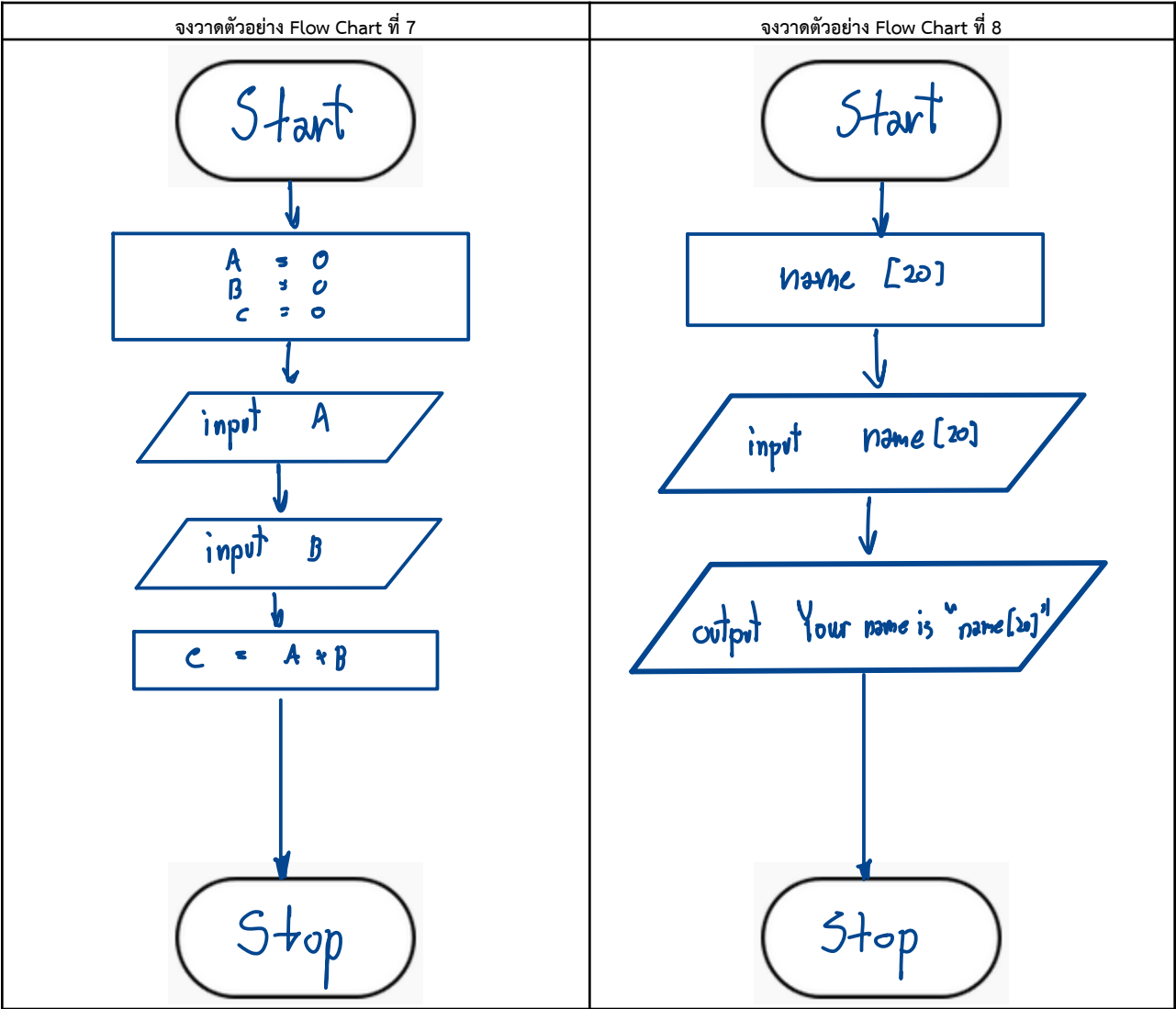
ตอนที่ 2 ตัวอย่างของ Flow Chart

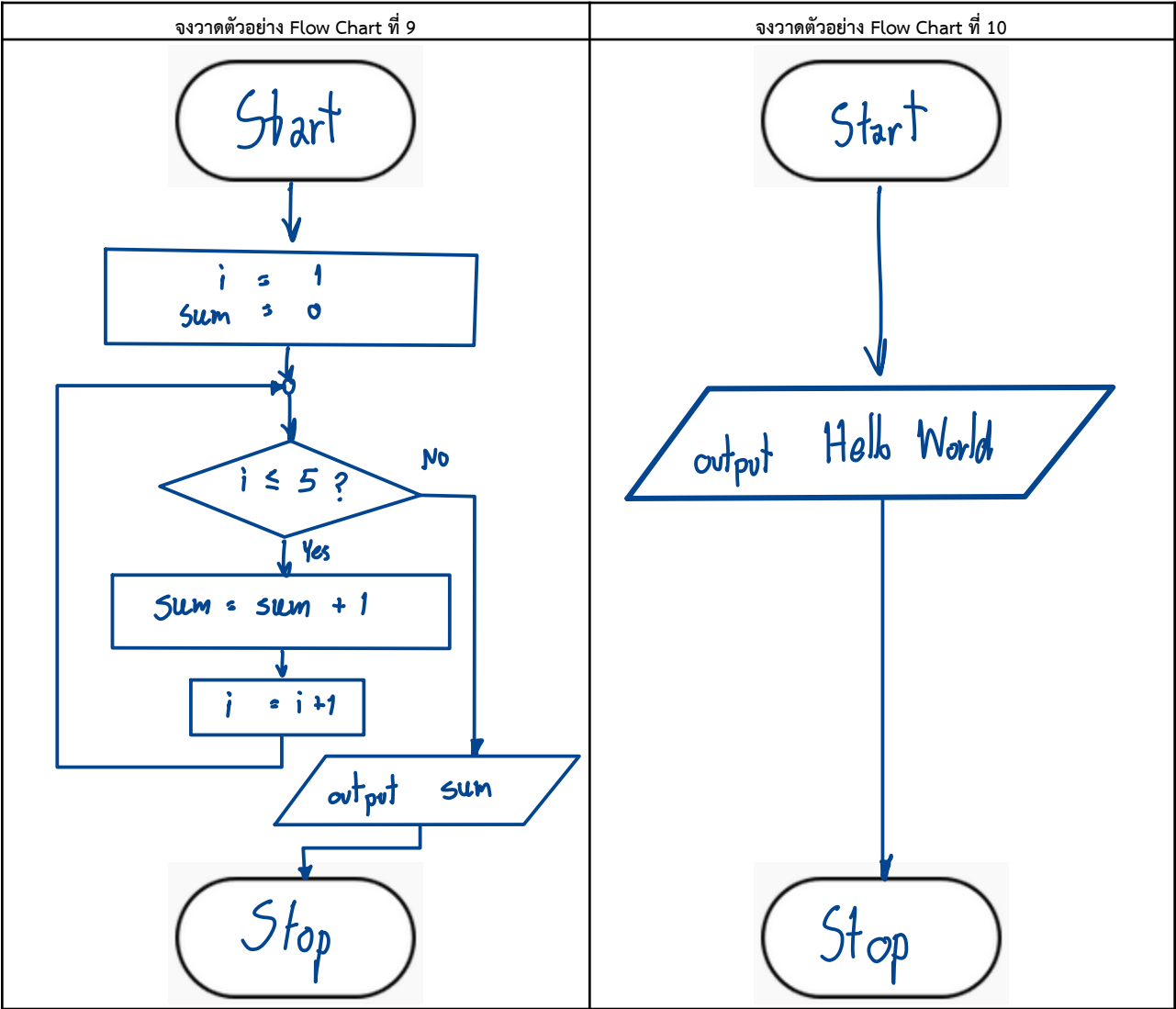
จงยกตัวอย่างของการเขียนผังงานมาให้ถูกต้องตามหลักการเขียนผังงาน โดยนักศึกษาสามารถค้นหาหรือคิด Flow Chart จากระบบจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ฝึกเขียน Flow Chart อย่างถูกวิธีด้วยตนเอง (กรุณาใช้ไม้บรรทัดในการลากเส้น และเขียนรายละเอียดต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น)







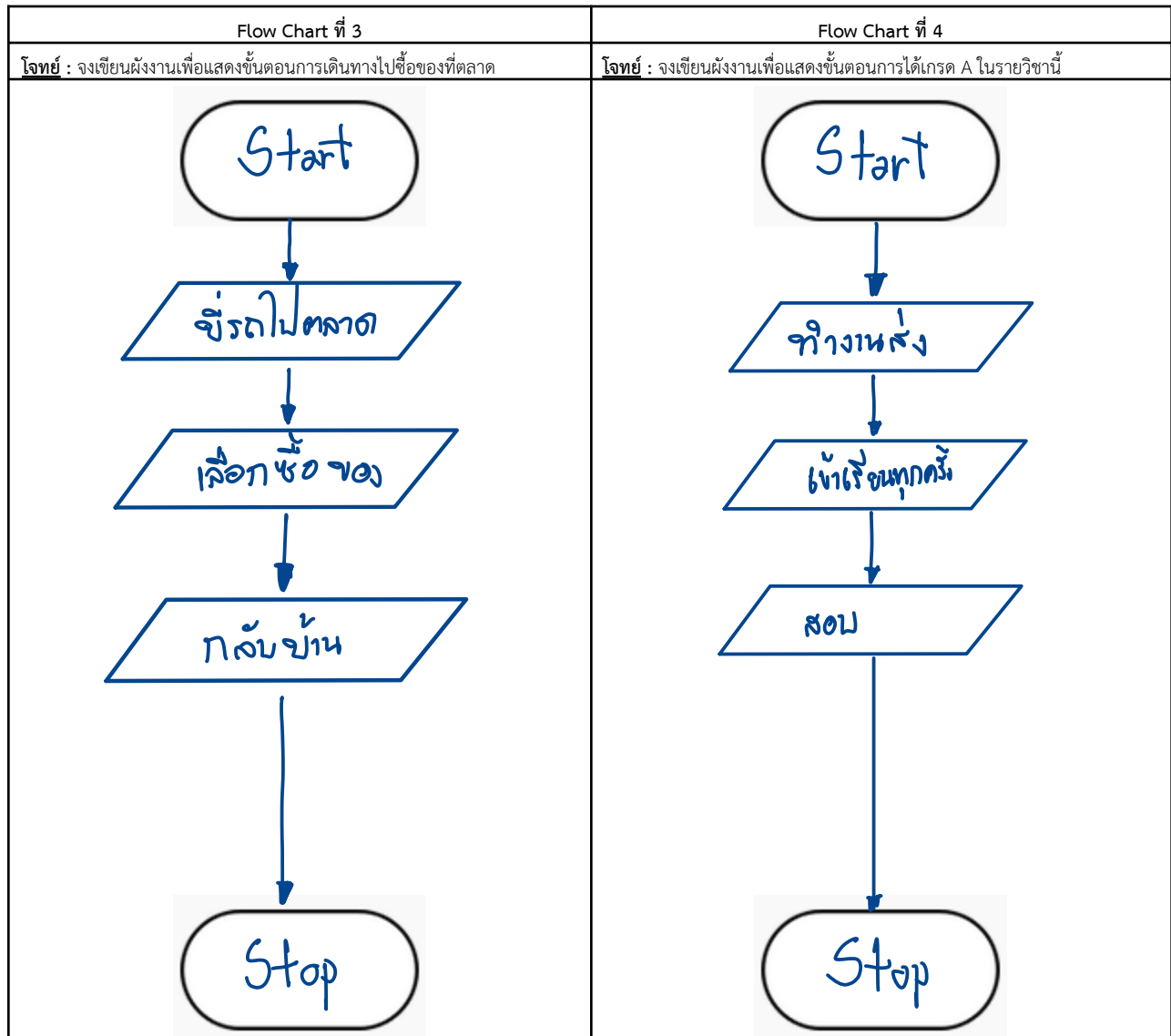


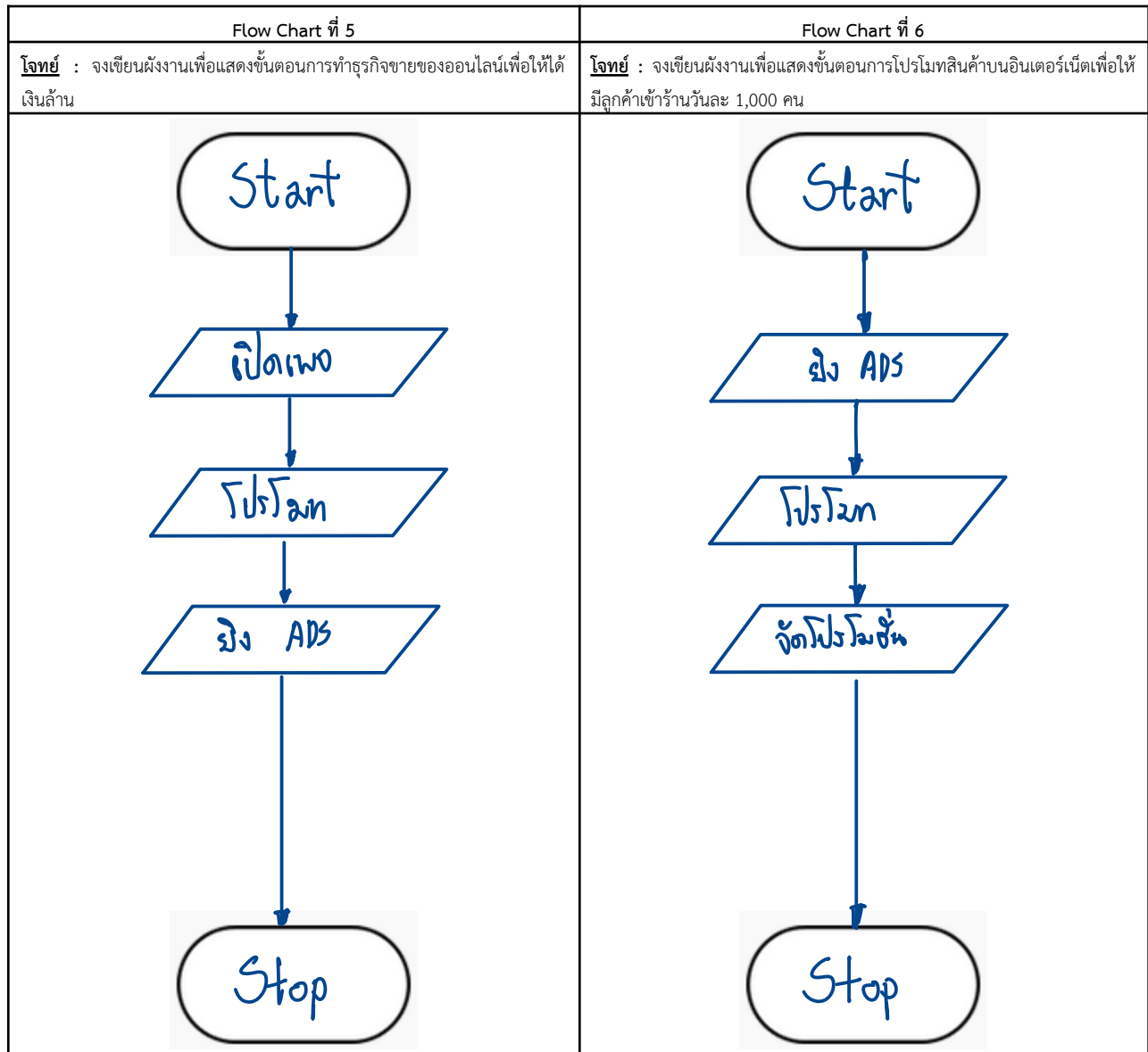


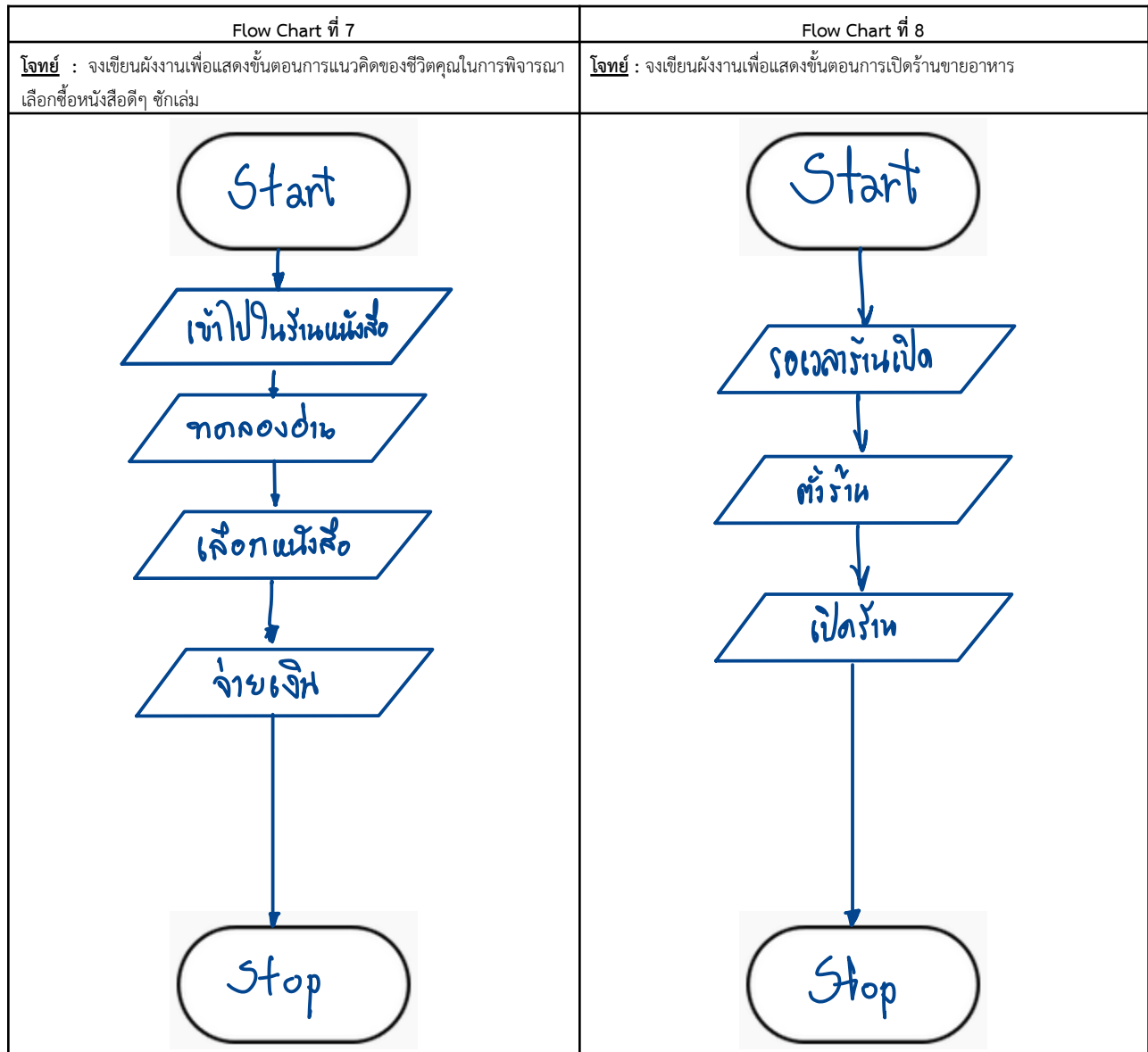
ตอนที่ 3 การใช้ Flow Chart ในการคิดวิเคราะห์ระบบ

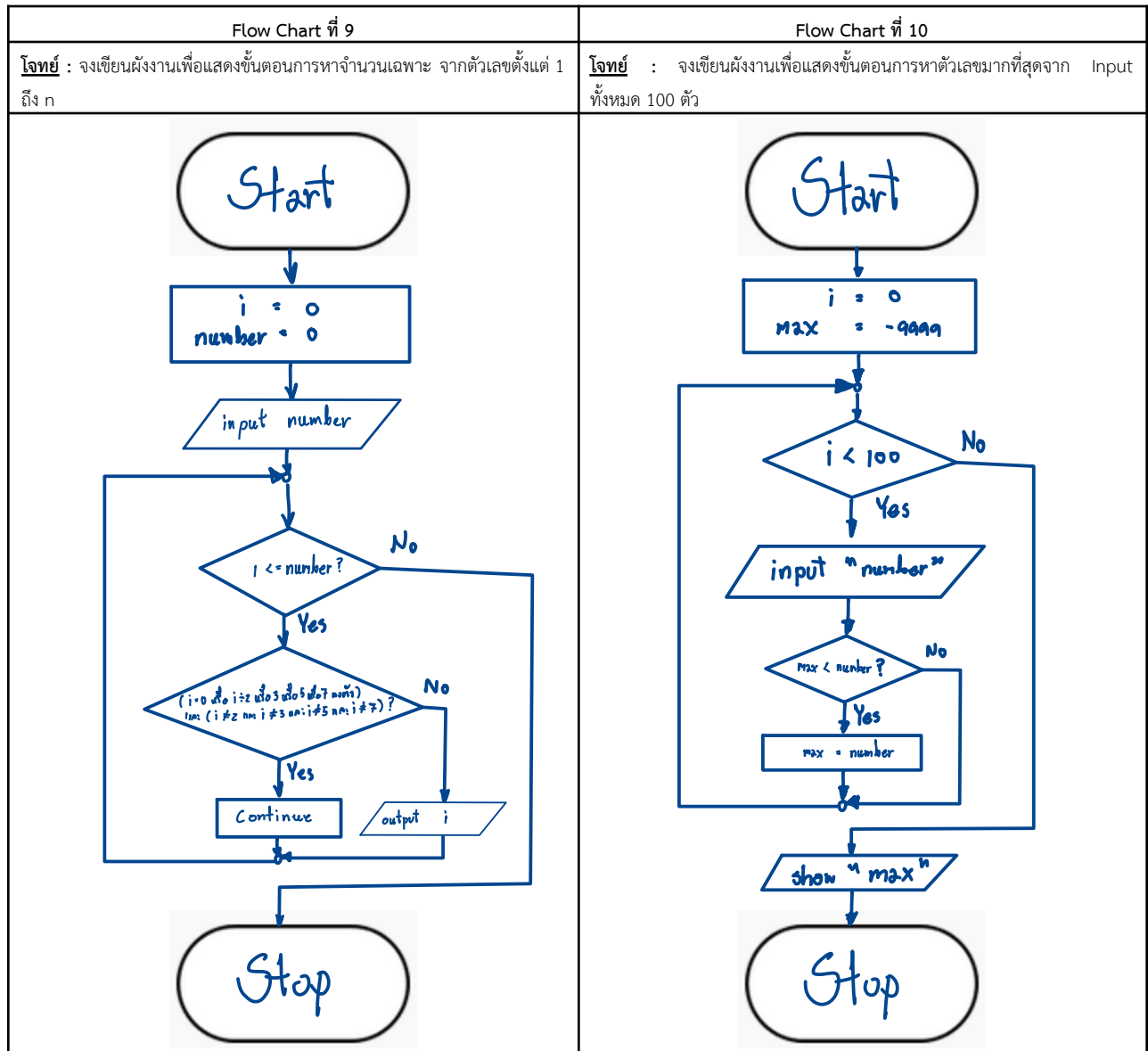
จงวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ และนำมาเขียนเป็นผังงานตามความเข้าใจของตนเองโดยละเอียด

Flow Chart ที่ 1	Flow Chart ที่ 2
<p>โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพื่อรับประทาน</p> <pre> graph TD Start([Start]) --> Boil[/ต้มห้/] Boil --> Noodles[/ใส่เส้นลงไป/] Noodles --> Boil2[/ห้ำาเดือด/] Boil2 --> Veggies[/ใส่ผัก/] Veggies --> Seasoning[/ใส่กัวฮั้เครื่องปรุง/] Seasoning --> Stop([Stop]) </pre>	<p>โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนตั้งแต่การตื่นนอนของคุณจนถึงมานั่งเรียนในรายวิชานี้</p> <pre> graph TD Start([Start]) --> Wake[/ตื่น/] Wake --> Bathroom[/เข้าห้องน้ำ/] Bathroom --> Brush[/ทปรงฟัน/] Brush --> Shower[/อาบน้ำ/] Shower --> Eat[/กินข้าว/] Eat --> Class[/ไปมรลั้/] Class --> Wait[/รอเรียน/] Wait --> Stop([Stop]) </pre>



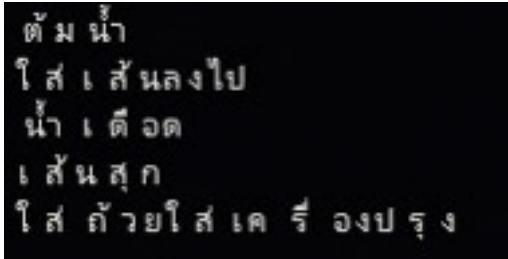


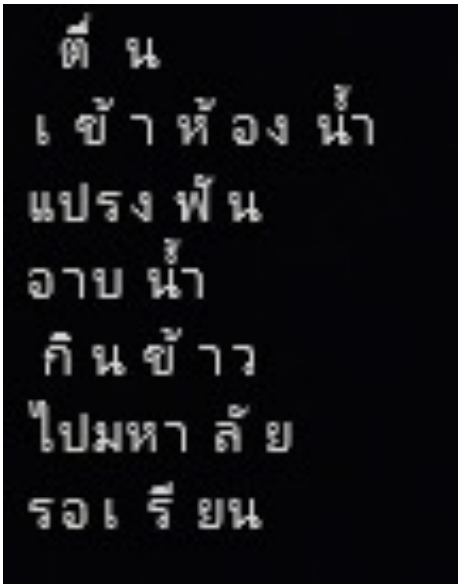


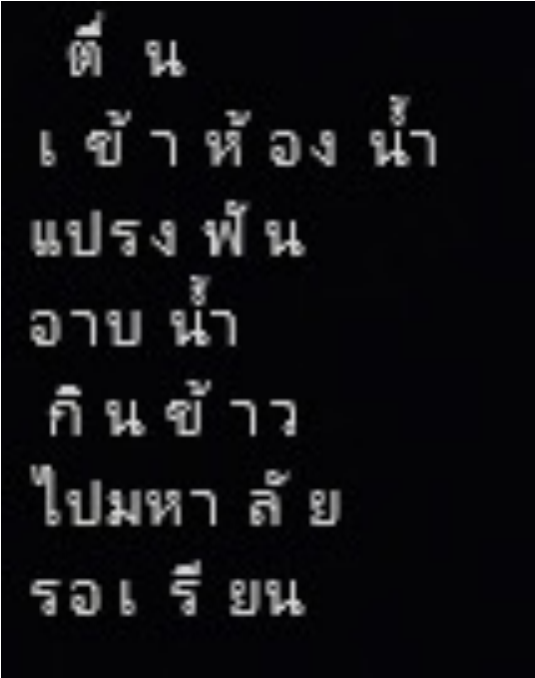


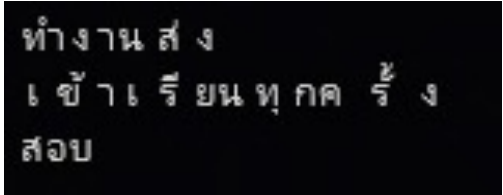
ตอนที่ 4 การเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart

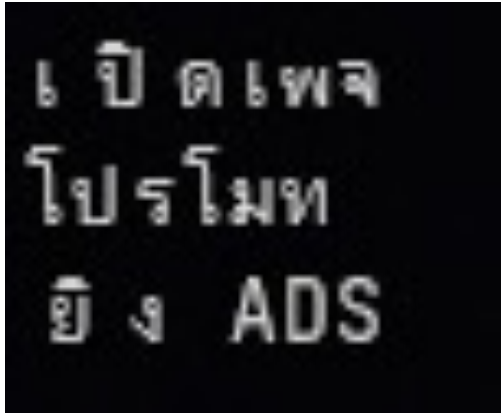
จงเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart ในตอนที่ 3 และนำผลลัพธ์มาแสดง

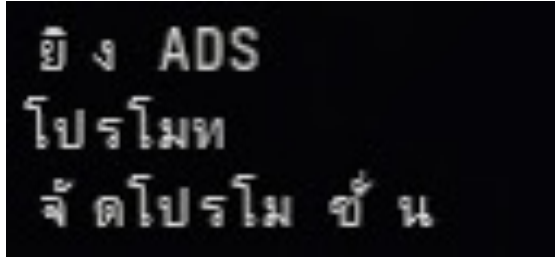
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 1 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> * include <stdio.h> int main() { printf("ต๋ม น้า"); printf("ใส่ เส้นลงไป"); printf("น้ำ เต๋อด"); printf("เส้นสุก"); printf("ใส่ ถ้วยใส่ เค รี องป รุง"); return 0 ; } </pre>	

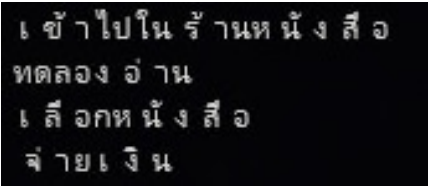
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 2 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และตัดปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> * include <stdio.h> int main() { printf ("ตื่น\n"); printf ("เข้าห้องน้ำ\n"); printf ("แปรงฟัน\n"); printf ("อาบน้ำ\n"); printf ("กินข้าว\n"); printf ("ไปนอน\n"); printf ("รอเรียน\n"); return 0 ; } </pre>	

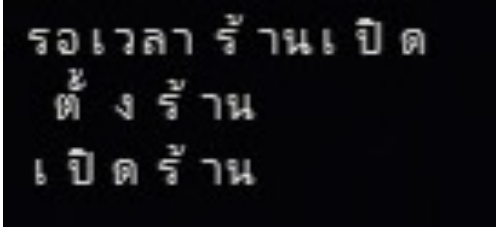
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 3 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> ❖ include <stdio.h> int main() { printf("รักไปตลอด \n"); printf("เลือกข้ออะไร \n"); printf("กลับป่ะ \n"); return 0; } </pre>	 <pre> ดี น เข้าห้องน้ำ แปรงฟัน อาบน้ำ กินข้าว ไปมหาลัย รอเรียน </pre>

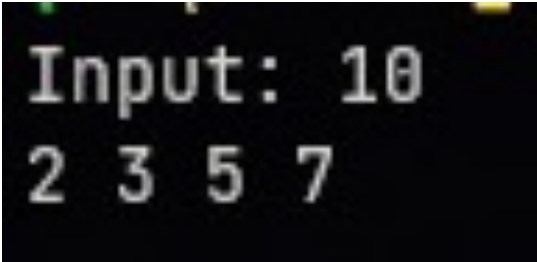
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 4 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> **include <stdio.h> int main() { printf(" ทำงานสำเร็จ\n"); printf(" เข้าเรียนทุกค รื่ ง\n"); printf(" สอบ\n"); return 0; } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 5 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> ❖ include <stdio.h> int main() { printf("เปิดเพลง\n"); printf("โปรแกรม\n"); printf("ยิง ADS\n"); return 0; } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 6 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> ❖ include <stdio.h> int main() { printf("ฮิง ADS \n"); printf("โปรโมท\n"); printf("จัตโปรโม ชั น\n"); return 0; } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 7 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> **include <stdio.h> int main() { printf(" เข้าไปในร้านหนังสือ \n"); printf(" ทดลอง อ่าน \n"); printf(" เลือกหนังสือ \n"); printf(" จ่ายเงิน \n"); return 0; } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 8 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> ❖ include <stdio.h> int main() { printf("รอต้อนรับ\n"); printf("ตั้งร้าน\n"); printf("เปิดร้าน\n"); return 0; } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 9 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> ❖ include <stdio.h> int main() { int number = 0; printf(" Input: "); scanf("%d", &number for(int i=1 ; i<=number; i++) { if((i==1 i%2 ==0 i%3 ==0 i%5 ==0 i%7 ==0) && (i!=2 && i!=3 && i!=5 && i!=7)) { continue ; } else { printf("%d ", i); } } return 0; } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 10 (เขียนด้วยตัวบรรทัด)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> ❖ include <stdio.h> int main() { int number, max = -9999; for (int i = 0 ; i < 100 ; i++) { printf("Input %d : ", i + 1); scanf("%d", number); if (max < number) max = number ; } printf("Max Value : %d", max); return 0; } </pre>	<div> <div> Input 1 : 0 Input 2 : 1 Input 3 : 2 Input 4 : 3 Input 5 : 4 Input 6 : 5 Input 7 : 6 Input 8 : 7 Input 9 : 8 Input 10 : 9 Input 11 : 10 Input 12 : 11 Input 13 : 12 Input 14 : 13 Input 15 : 14 Input 16 : 15 Input 17 : 16 Input 18 : 17 Input 19 : 18 Input 20 : 19 Input 21 : 20 Input 22 : 21 Input 23 : 22 Input 24 : 23 Input 25 : 24 Input 26 : 25 Input 27 : 26 Input 28 : 27 Input 29 : 28 Input 30 : 29 Input 31 : 30 Input 32 : 31 Input 33 : 32 Input 34 : 33 Input 35 : 34 Input 36 : 35 Input 37 : 36 Input 38 : 37 Input 39 : 38 Input 40 : 39 Input 41 : 40 Input 42 : 41 Input 43 : 42 Input 44 : 43 Input 45 : 44 Input 46 : 45 Input 47 : 46 Input 48 : 47 </div> <div> Input 49 : 48 Input 50 : 49 Input 51 : 50 Input 52 : 51 Input 53 : 52 Input 54 : 53 Input 55 : 54 Input 56 : 55 Input 57 : 56 Input 58 : 57 Input 59 : 58 Input 60 : 59 Input 61 : 60 Input 62 : 61 Input 63 : 62 Input 64 : 63 Input 65 : 64 Input 66 : 65 Input 67 : 66 Input 68 : 67 Input 69 : 68 Input 70 : 69 Input 71 : 70 Input 72 : 71 Input 73 : 72 Input 74 : 73 Input 75 : 74 Input 76 : 75 Input 77 : 76 Input 78 : 77 Input 79 : 78 Input 80 : 79 Input 81 : 80 Input 82 : 81 Input 83 : 82 Input 84 : 83 Input 85 : 84 Input 86 : 85 Input 87 : 86 Input 88 : 87 Input 89 : 88 Input 90 : 89 Input 91 : 90 Input 92 : 91 Input 93 : 92 Input 94 : 93 Input 95 : 94 Input 96 : 95 Input 97 : 96 Input 98 : 97 Input 99 : 98 Input 100 : 99 Max Value is 99 </div> </div>