



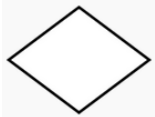
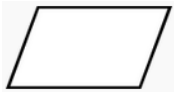




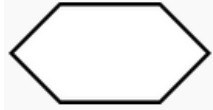

ตอนที่ 1 ความหมายของสัญลักษณ์ใน Flow Chart

จงอธิบายความหมาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ โดยละเอียด

สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน				
<div><table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>ทิศทางการทำงาน</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Direction of How</td></tr></table></div>	ชื่อเรียกภาษาไทย	ทิศทางการทำงาน	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Direction of How	<div>เส้นแสดงลำดับการทำงาน</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div>	<div>ใช้เชื่อมต่อระหว่างสัญลักษณ์หนึ่ง ไปอีกสัญลักษณ์หนึ่งเพื่อให้เห็นการไหลและทิศทางของข้อมูล</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
ทิศทางการทำงาน						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Direction of How						
<div><table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>จุดเชื่อม</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>conector</td></tr></table></div>	ชื่อเรียกภาษาไทย	จุดเชื่อม	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	conector	<div>สัญลักษณ์จุดเชื่อม</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div>	<div>ใช้เพื่อเชื่อมต่อกว้างวงเลาออกหนึ่งไปจุดหนึ่ง</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
จุดเชื่อม						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
conector						
<div><table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>กระบวนการย่อย</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>subroutine</td></tr></table></div>	ชื่อเรียกภาษาไทย	กระบวนการย่อย	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	subroutine	<div>จะประมวลไว้เพื่อติดกระบวนการถัดไป</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div>	<div>เป็นกระบวนการสัญลักษณ์เส้นลากไปยังกระบวนการถัดไป</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
กระบวนการย่อย						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
subroutine						
<div><table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>เทอร์มินัล</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Terminator</td></tr></table></div>	ชื่อเรียกภาษาไทย	เทอร์มินัล	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Terminator	<div>แทนจุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุด</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div>	<div>ใช้เริ่มต้นหรือสิ้นสุดของโปรแกรม</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
เทอร์มินัล						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Terminator						

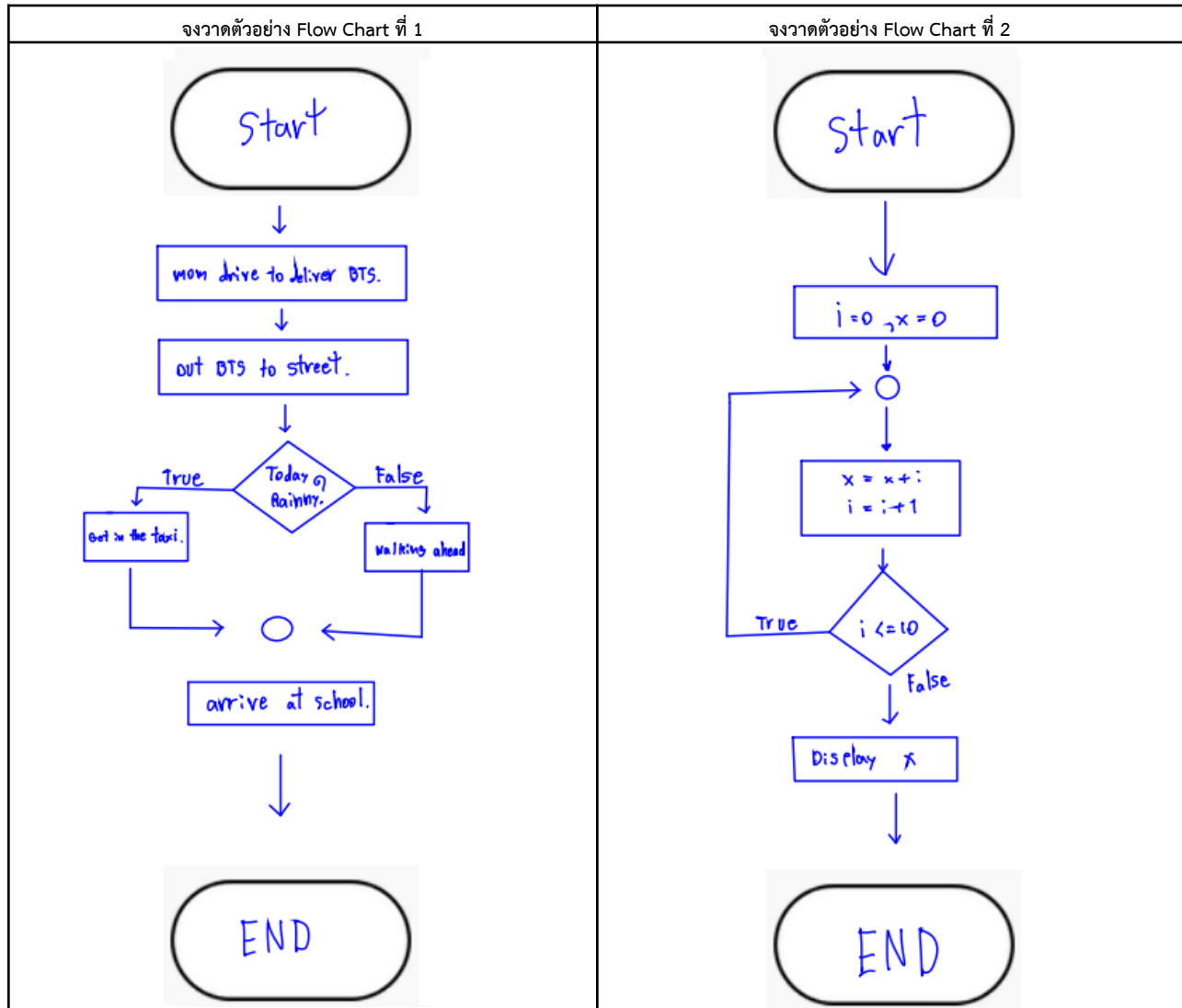
Type

สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน				
<div></div> <table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>การตัดสินใจ</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Decision</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	การตัดสินใจ	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Decision	<div>การตัดสินใจตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>แสดงการตัดสินใจหรือการเปรียบเทียบ</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
การตัดสินใจ						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Decision						
<div></div> <table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>การรับเข้าหรือแสดงผล</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Input / Output symbol</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	การรับเข้าหรือแสดงผล	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Input / Output symbol	<div>แสดงการรับข้อมูลเข้าหรือแสดงผลลัพธ์โดยไม่ระบุชนิดของอุปกรณ์ที่ใช้</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>ช่วงรับข้อมูล หรือข้อมูลโดยไม่ระบุชนิดอุปกรณ์</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
การรับเข้าหรือแสดงผล						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Input / Output symbol						
<div></div> <table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>กระบวนการย่อย</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Subroutine</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	กระบวนการย่อย	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Subroutine	<div>แสดงกระบวนการย่อย</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>ประมวลไว้ก่อนเมื่อกระบวนการหลักเป็นกระบวนการหลักและกระบวนการย่อยก็อาจมีกระบวนการย่อยไปอีก</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
กระบวนการย่อย						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Subroutine						
<div></div> <table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>กระบวนการ / กระบวนการหลัก</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Process</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	กระบวนการ / กระบวนการหลัก	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Process	<div>แสดงการรับข้อมูลเข้าหรือแสดงผล</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>การแสดงผลการประมวลผลการคำนวณการกำหนดค่า</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
กระบวนการ / กระบวนการหลัก						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Process						

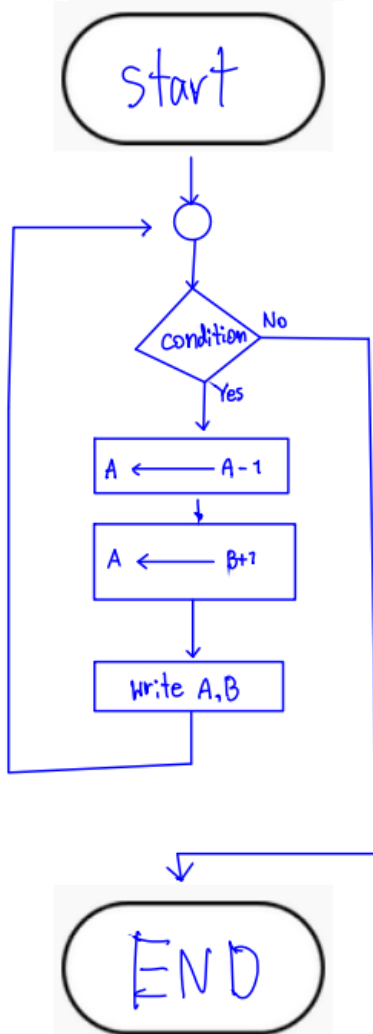
สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน				
	แสดงการกำหนดข้อมูลล่วงหน้าเพื่อทำงานที่มีการซ้ำ	กิจกรรมที่แทนติดตั้ง การเตรียมการ กระบวนการจะเกิดขึ้นหรือประมวลผล				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>การเตรียม</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Preparation</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	การเตรียม	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Preparation		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
การเตรียม						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Preparation						
	แสดงการกำหนดข้อมูลล่วงหน้า	จุดเชื่อมต่อจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งของผังงานในชนิดอื่น				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>จุดต่อเนื่องอยู่คนละหน้า</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>off-page connector symbol</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	จุดต่อเนื่องอยู่คนละหน้า	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	off-page connector symbol		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
จุดต่อเนื่องอยู่คนละหน้า						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
off-page connector symbol						

ตอนที่ 2 ตัวอย่างของ Flow Chart

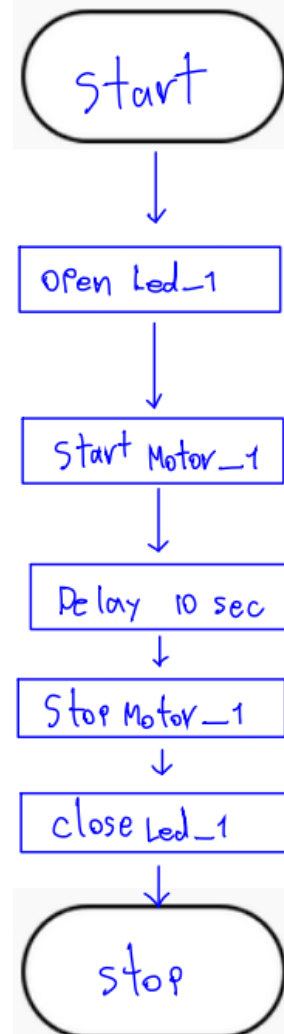
จยกตัวอย่างของการเขียนผังงานมาให้ถูกต้องตามหลักการเขียนผังงาน โดยนักศึกษาสามารถค้นหาหรือคิด Flow Chart จากระบบจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกเขียน Flow Chart อย่างถูกวิธีด้วยตนเอง (กรุณาใช้**ไม้บรรทัด**ในการลากเส้น และเขียนรายละเอียดต่างๆ เป็น**ภาษาอังกฤษเท่านั้น**)

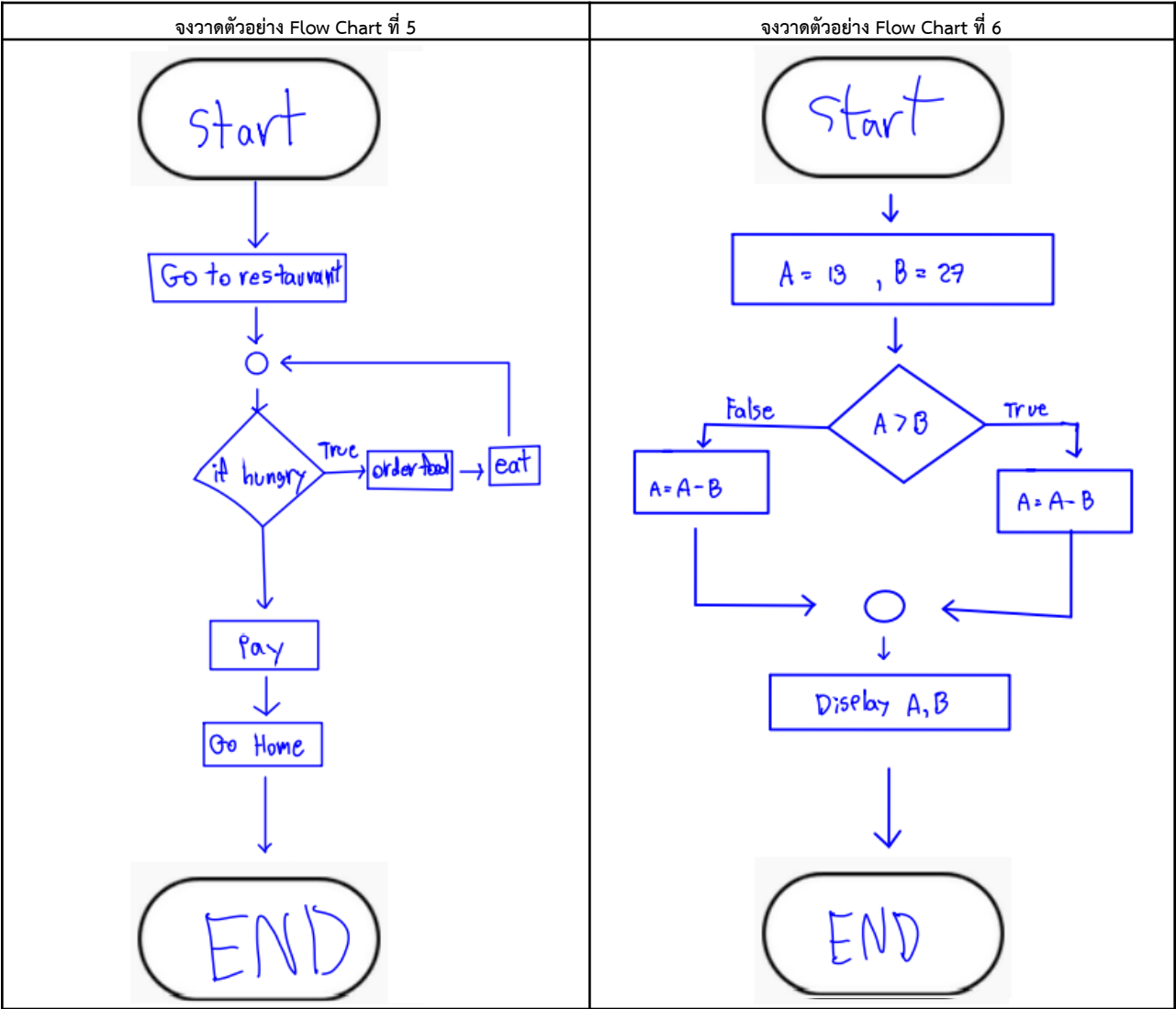


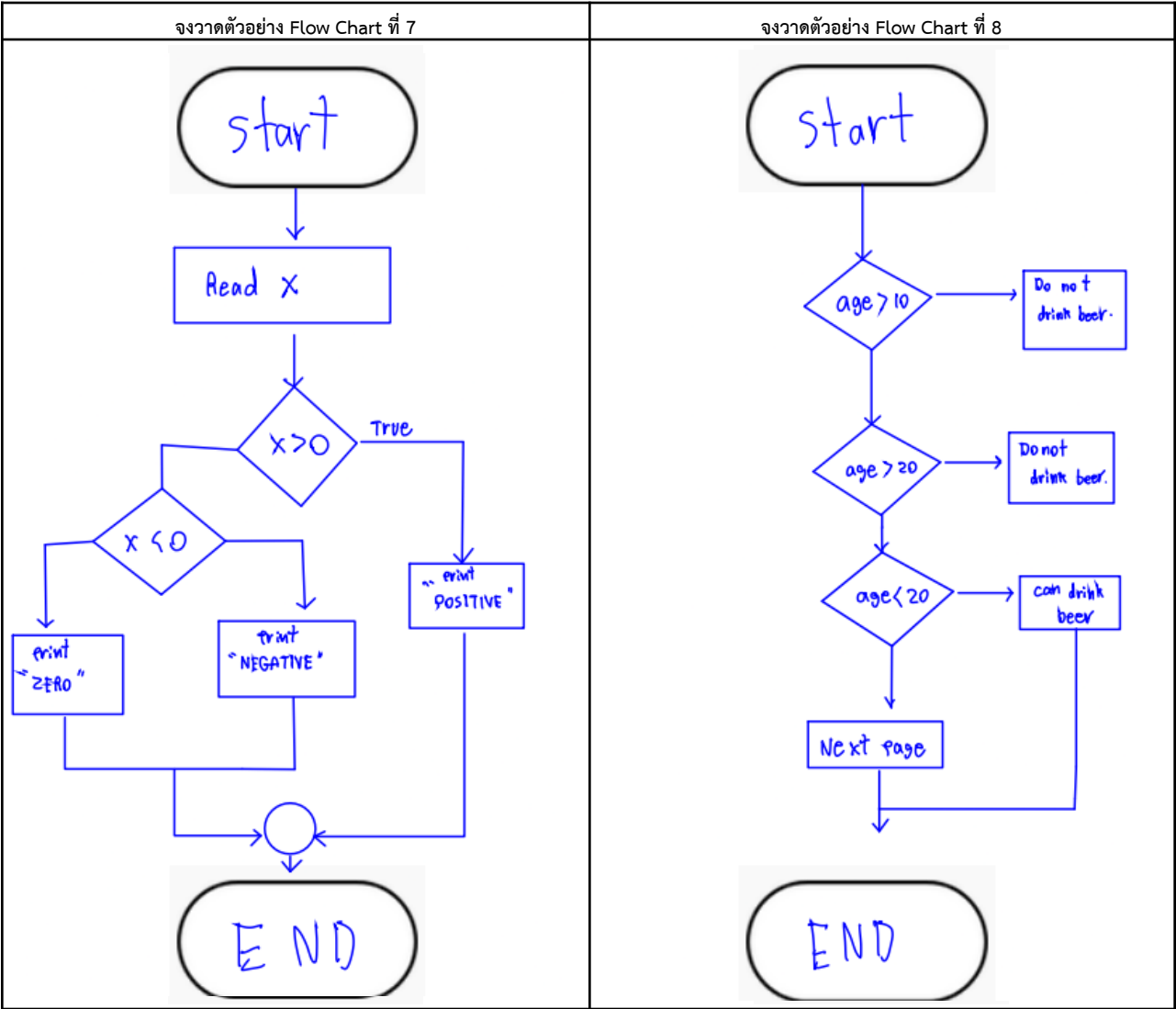
จาวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 3

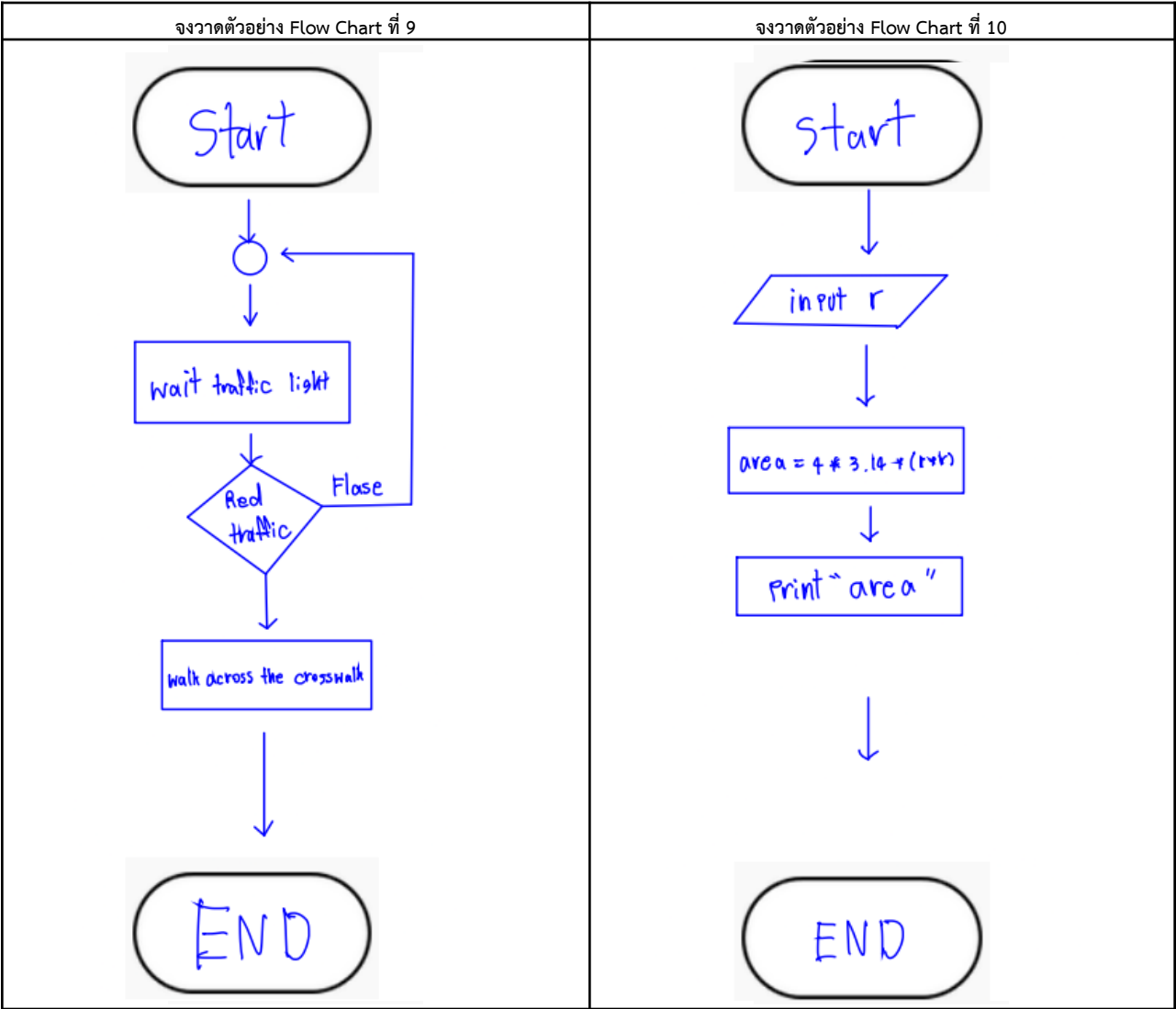


จาวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 4





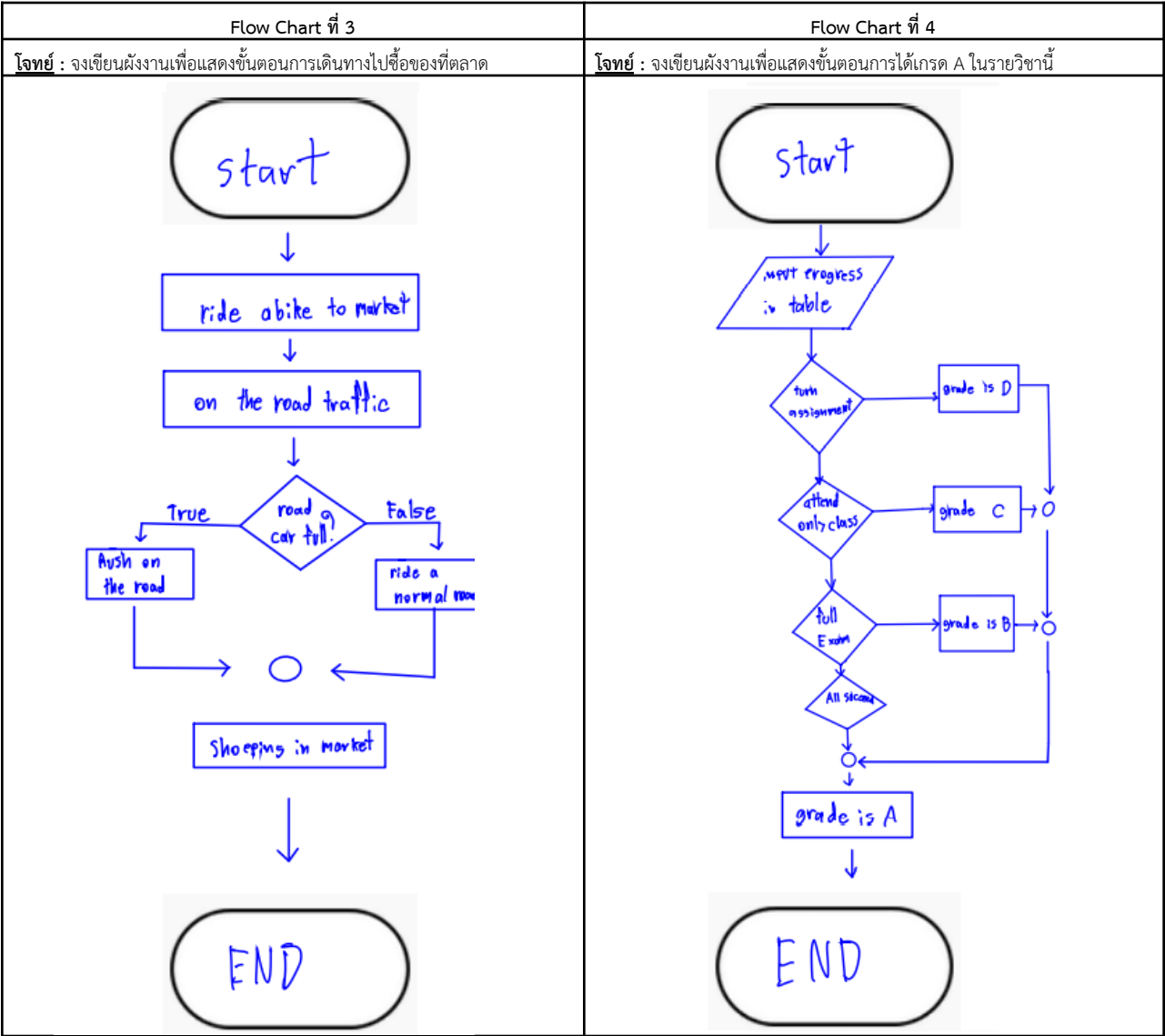


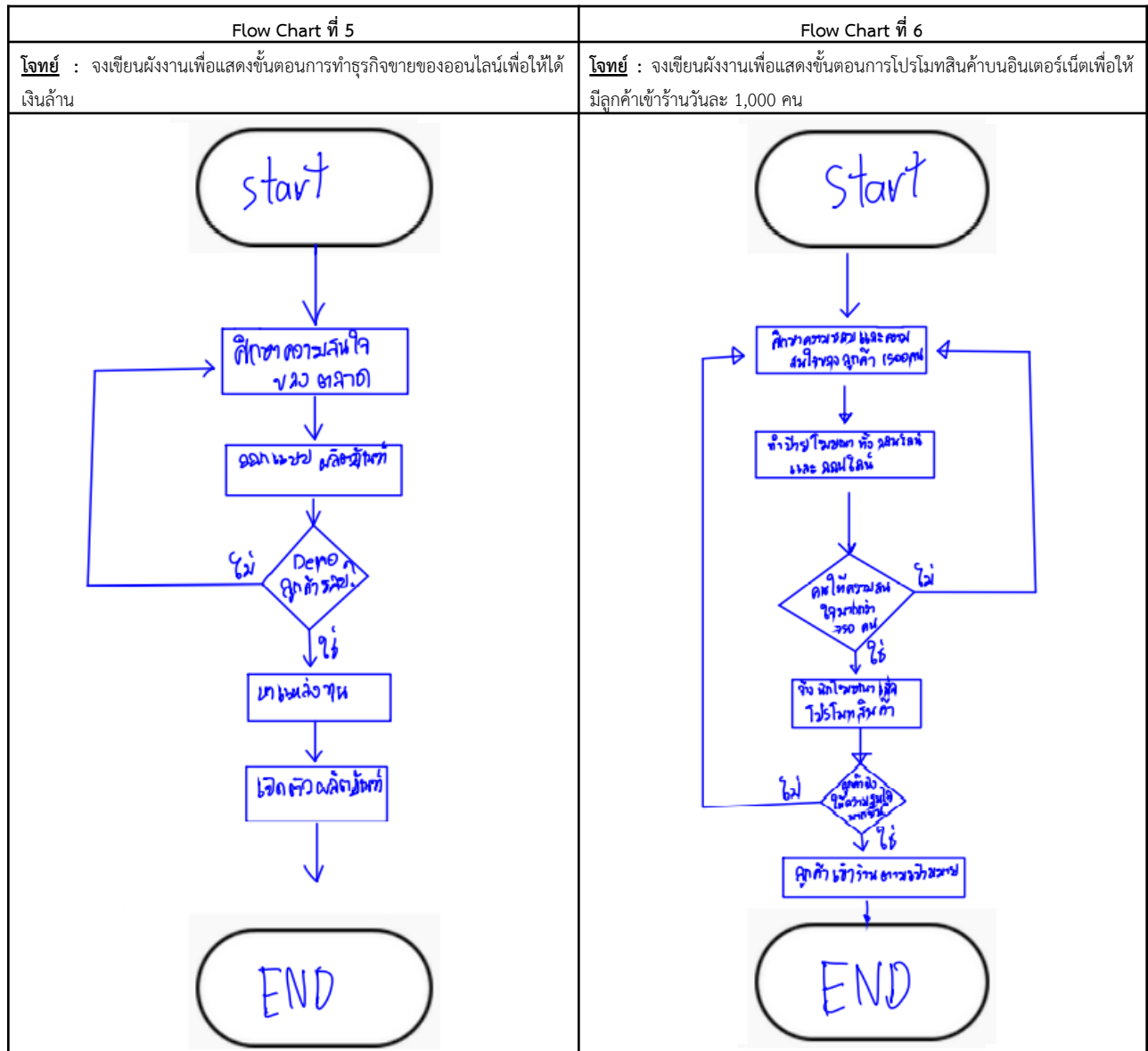


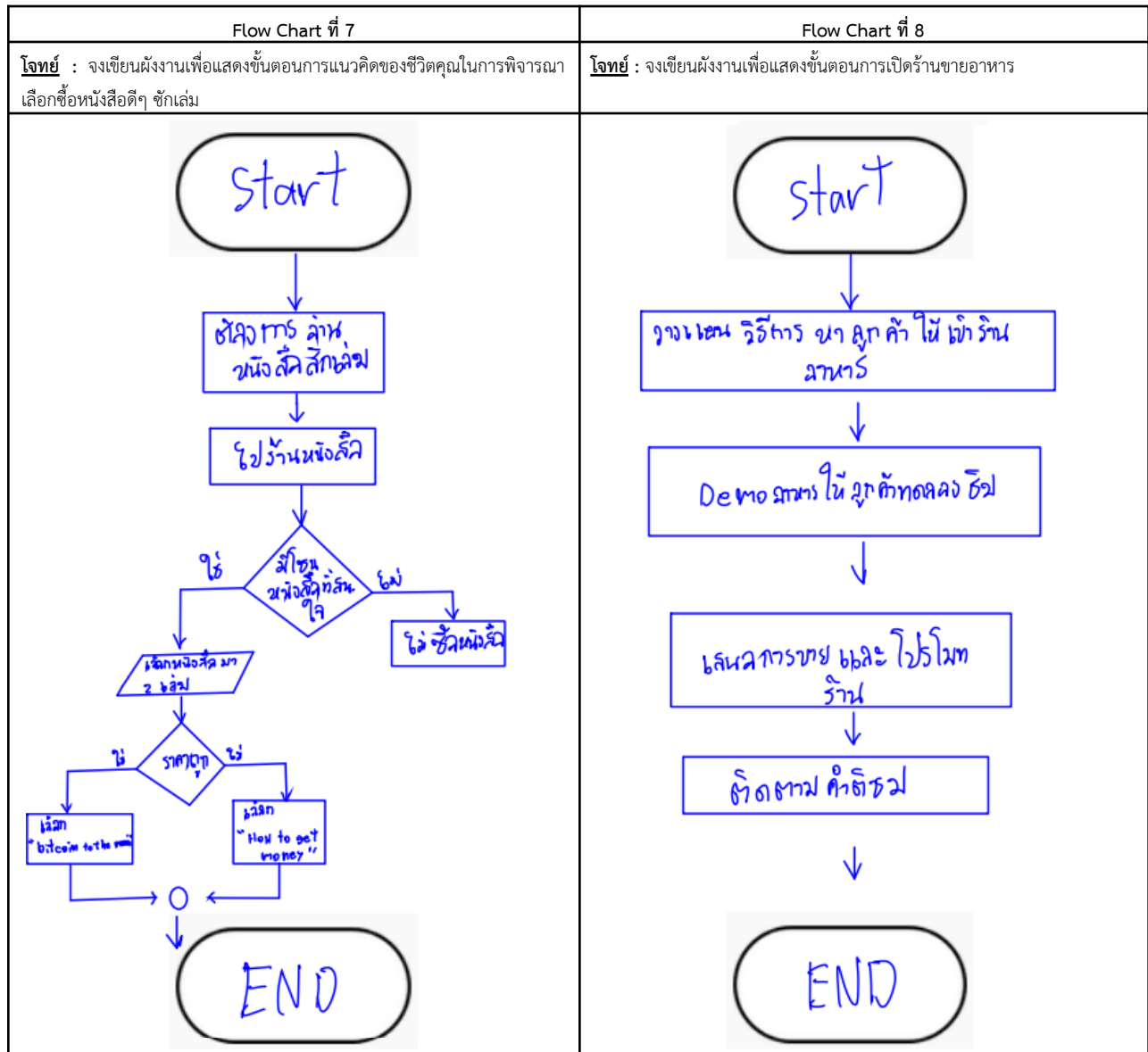
ตอนที่ 3 การใช้ Flow Chart ในการคิดวิเคราะห์ระบบ

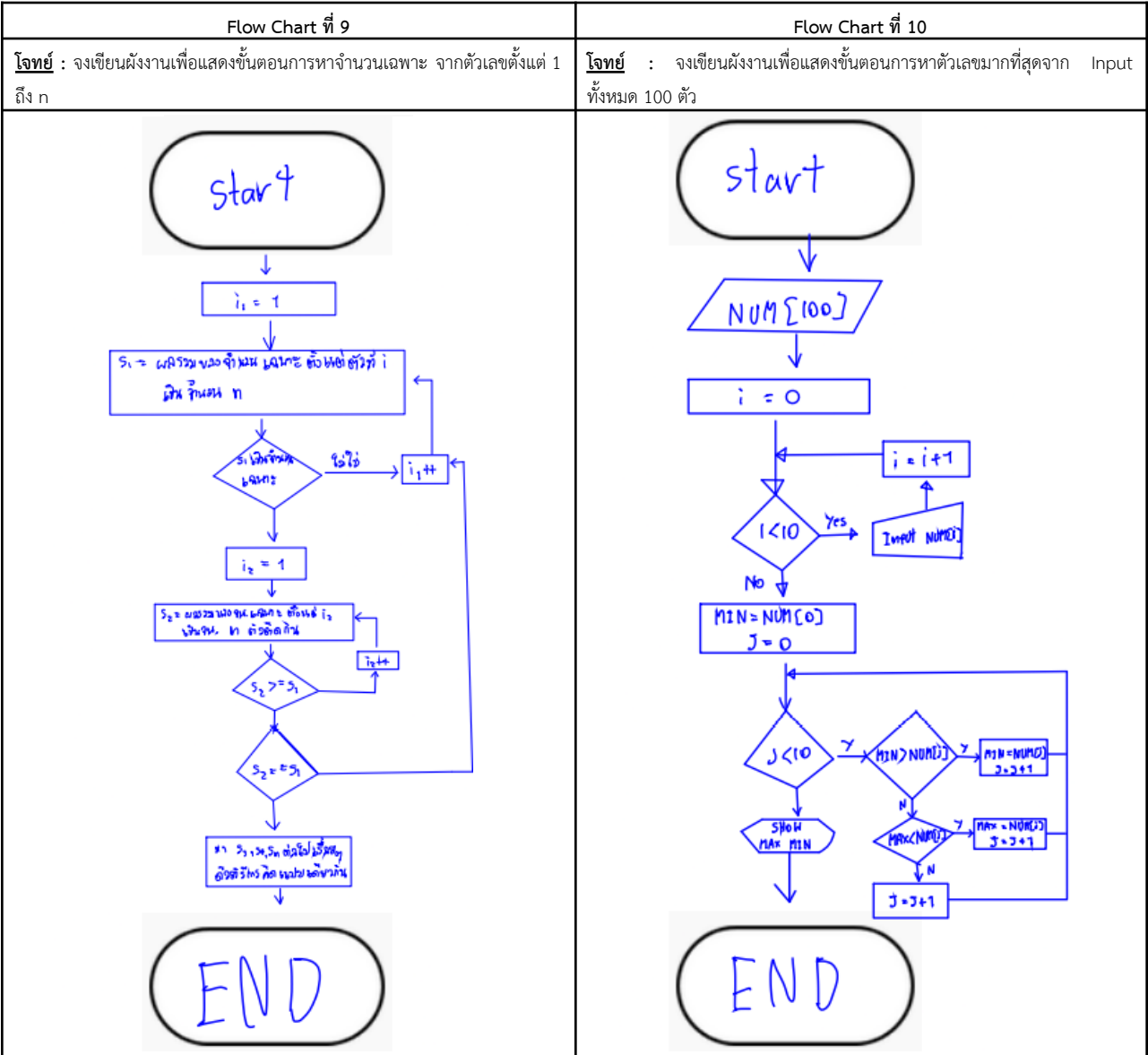
จงวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ และนำมาเขียนเป็นผังงานตามความเข้าใจของตนเองโดยละเอียด

Flow Chart ที่ 1	Flow Chart ที่ 2
<p>โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพื่อรับประทาน</p> <pre> graph TD Start([start]) --> BoilWater[boil water] BoilWater --> Doodle[doodle on plate] Doodle --> BoilNoodle[boil noodle on plate] BoilNoodle --> ClosePlate[close plate] ClosePlate --> Wait[wait 3 minute] Wait --> Ready[Ready to eat] Ready --> End([END]) </pre>	<p>โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนตั้งแต่การตื่นนอนของคุณจนถึงมานั่งเรียนในรายวิชานี้</p> <pre> graph TD Start([start]) --> Connector(()) Connector --> WakeUp{Wake up?} WakeUp -- False --> Connector WakeUp -- True --> Bathroom[Go to the bathroom] Bathroom --> Attire[Get attire] Attire --> School[Go to school] School --> End([END]) </pre>





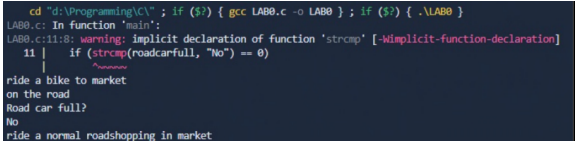


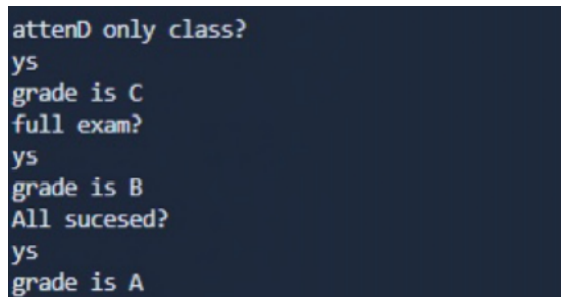


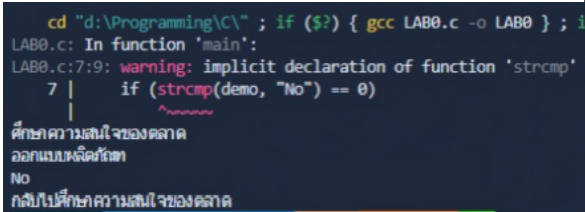
ตอนที่ 4 การเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart

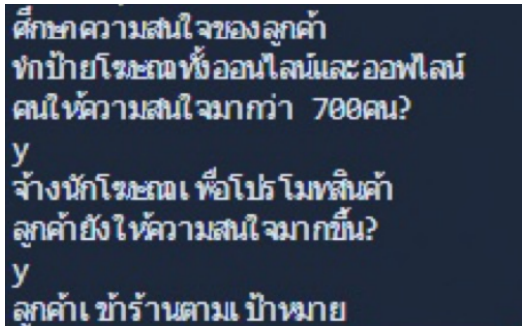
จงเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart ใน**ตอนที่ 3** และนำผลลัพธ์มาแสดง

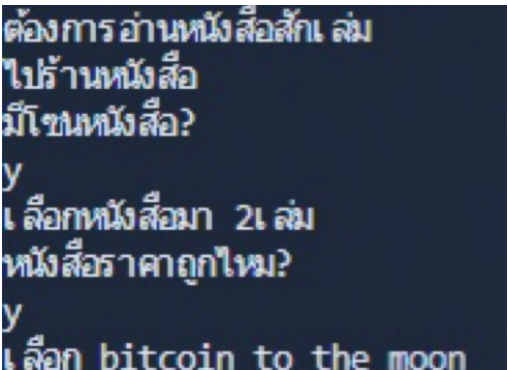
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 1 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include int main () { printf(" 1) boil water"); printf(" 2) doodle on plate"); printf(" 3) boil pour on elater"); printf(" 4) close plate"); printf(" 5) wait 3 minute"); printf(" 6) ready to exit"); }</pre>	<pre>cd "d:\Programming\C\" ; if (\$?) { gcc LAB0.c -o LAB0 } ; if (\$?) { .\LAB0 } 1)boil water 2)doodle on plate 3)boil pour on plate 4)close plate 5)wait 3 minute 6)Ready to eat</pre>

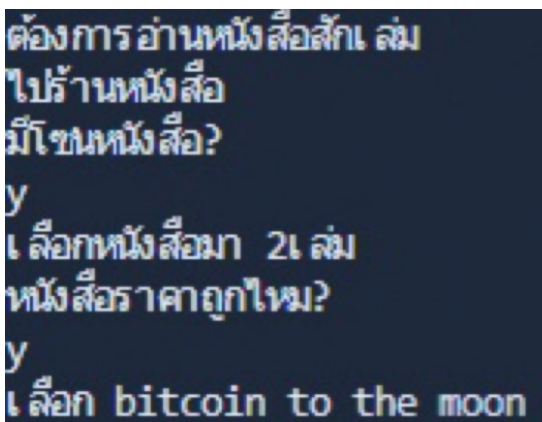
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 2 (เขียนด้วยตัวบรรทัด)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include int main () { printf("ride a bike to market"); printf("on the road"); printf("Road car full?"); char roadcarfull[20]; if (strcmp (Roadcarfull, "NO")==0) } printf("ride a normal"); else } printf("rush in the street"); </pre>	

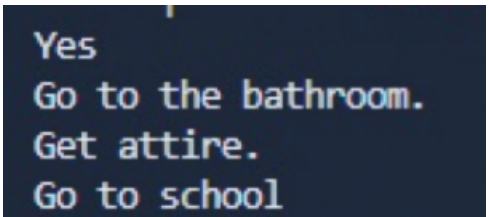
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 3 (เขียนด้วยตัวบรรทัด)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include int main(){ printf("input progress in table\n"); printf("turn assignment?"); char assignment[20]; char attendonclass[20]; char fullexame[20]; char allsucasedfull[20]; scanf("%s",assignment); if (strcmp(assignment, "No") == 0) { printf("Go turn assignment pls!!\n"); } else { printf("grade is D\n"); } printf("attenD only class?\n"); scanf("%s",attendonclass); if (strcmp(attendonclass, "No") == 0) { printf("Go turn attendonclass pls!!\n"); } else { printf("grade is C\n"); printf("full exam?\n"); scanf("%s",fullexame); if (strcmp(fullexame, "No") == 0) { printf("Go turn fullexame pls!!\n"); } else { printf("grade is B\n"); } printf("All sucesed?\n"); scanf("%s",allsucasedfull); if (strcmp(allsucasedfull, "No") == 0) { printf("U Go B!!!\n"); } else { printf("grade is A\n"); } } } </pre>	 <pre> attenD only class? ys grade is C full exam? ys grade is B All sucesed? ys grade is A </pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 4 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include int main(){ printf("ศึกษาความสนใจของ ตลาด\n"); printf("ออกแบบผลิตภัณฑ์\n"); char demo[20]; scanf("%s",demo); if (strcmp(demo, "No") == 0) { printf("กลับไปศึกษาความสนใจของ ตลาด\n"); } else { printf("หาแหล่งทุน\n"); printf("เปิดตัวผลิตภัณฑ์\n"); } } </pre>	 <pre> cd "d:\Programming\C\" ; if (\$?) { gcc LAB0.c -o LAB0 } ; if LAB0.c: In function 'main': LAB0.c:7:9: warning: implicit declaration of function 'strcmp' [- 7 if (strcmp(demo, "No") == 0) ^~~~~~ ศึกษาความสนใจของตลาด ออกแบบผลิตภัณฑ์ No กลับไปศึกษาความสนใจของตลาด </pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 5 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> include int main(){ printf("ศึกษาความสนใจของลูกค้า"); printf("ทักทายโฆษณาทางออนไลน์และออฟไลน์"); printf("คนให้ความสนใจมากกว่า 700คน?"); char People[20]; char customer[20]; scanf("%s", People); if (strcmp(People, "No") == 0) { printf("ศึกษาความสนใจของลูกค้า"); } else { printf("จางนักโฆษณาเพื่อโปรโมทสินค้า"); } printf("ลดความสนใจความสนใจของคุณ?"); scanf("%s", customer); if (strcmp(customer, "No") == 0) { printf("ศึกษาความสนใจของลูกค้า"); } else { printf("ลูกค้าเข้าร้านตามเป้าหมาย"); } } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 6 (เขียนด้วยตัวบรรทัดนั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include int main(){ printf("ต้องการอ่านหนังสือสักเล่ม\n"); printf("ไปร้านหนังสือ\n"); printf("มีโซนหนังสือ?\n"); char Zonebook[20]; char price[20]; scanf("%s", Zonebook); if (strcmp(Zonebook, "No") == 0) { printf("ไม่ขอหนังสือ\n"); } else { printf("เลือกหนังสือมา 2 เล่ม\n"); printf("หนังสือราคาถูกไหม?\n"); scanf("%s", price); if (strcmp(price, "No") == 0) { printf("เลือกหนังสือ 'How to'\n"); } else { printf("เลือก bitcoin to the moon\n"); } } }</pre>	 <pre>ต้องการอ่านหนังสือสักเล่ม ไปร้านหนังสือ มีโซนหนังสือ? y เลือกหนังสือมา 2 เล่ม หนังสือราคาถูกไหม? y เลือก bitcoin to the moon</pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 7 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include int main(){ printf("วางแผนรายการหาลกค้าให้เขา ร้านอาหาร\n"); printf("Demo อาหารโหลกคาคาทดลอง ชม\n"); printf("เสนอการขายและโปรโมท ร้าน\n"); printf("เสนอการขายและโปรโมทราน? \n"); printf("ติดตามคดชม?\n"); }</pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 8 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include int main(){ char wake us [30]; scanf("%s", wakeus); if(strcmp(wakeus, "NO")==0); printf("wake up!! \n"); } else { printf("go to the bath-room \n"); printf("get attire \n"); printf("go to school \n"); } }</pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 9 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<div></div>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 10 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<div style="border: 1px solid black; height: 600px;"></div>	