


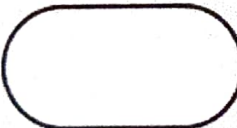
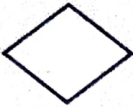
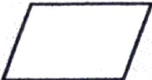
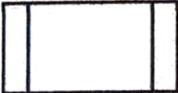
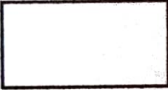


# ตอนที่ 1 ความหมายของสัญลักษณ์ใน Flow Chart

จงอธิบายความหมาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ โดยละเอียด

สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน				
	ใช้เชื่อมต่อ สัญลักษณ์ ที่ ใช้ไปข้างหน้า หรือ ทำงาน เพื่อ แสดง การ ดำเนินการ	ใช้ ระหว่าง สัญลักษณ์ นี้ ไปยัง สัญลักษณ์ นั้น เพื่อ ให้ เห็น ทิศทาง การ ทำงาน				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>ลูกศร</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Arrow connector</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	ลูกศร	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Arrow connector		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
ลูกศร						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Arrow connector						
	สัญลักษณ์ แสดง จุดเชื่อมต่อ	นำ ไว้ เชื่อม เส้น ทำมุม ให้ มา อยู่ ตรง สุด ปลาย				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>จุดเชื่อม</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Connector</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	จุดเชื่อม	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Connector		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
จุดเชื่อม						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Connector						
						
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td></td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย		ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ			
ชื่อเรียกภาษาไทย						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
	แสดง จุด เริ่มต้น - สิ้นสุด	ในการ ใช้ เขียน ผังงาน จะ แสดง ต้น ทาง และ ปลายทาง terminal symbol				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>เทอร์มินัล</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>terminal symbol</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	เทอร์มินัล	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	terminal symbol		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
เทอร์มินัล						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
terminal symbol						

สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน				
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">การตัดสินใจ</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">decision</td></tr> </table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	การตัดสินใจ	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	decision	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p style="margin: 0;">จุดเลือกที่จะทำอย่างใดอย่างหนึ่ง</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> </div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p style="margin: 0;">จากการเลือกตัดสินใจ จะได้ T หรือ F แล้ว ไปทำอย่างใด</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> </div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
การตัดสินใจ						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
decision						
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">รับเข้า หรือ หลงผล</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">input / output</td></tr> </table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	รับเข้า หรือ หลงผล	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	input / output	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p style="margin: 0;">หลองการรับข้อมูล หรือ หลองผล</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> </div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p style="margin: 0;">ใช้รับข้อมูลเข้าใช้งาน หรือ หลองผลจาก ขั้นตอนก่อนหน้า</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> </div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
รับเข้า หรือ หลงผล						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
input / output						
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">ฟังก์ชัน</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">function or Predifined Process</td></tr> </table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	ฟังก์ชัน	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	function or Predifined Process	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p style="margin: 0;">โปรแกรมย่อย</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> </div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p style="margin: 0;">ในโปรแกรมย่อยนั้น จะใส่ ขั้นตอนที่ในอีกทีหนึ่งไว้ ต่าคำ สั่งงานของเราเข้า เป็นไป</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> </div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
ฟังก์ชัน						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
function or Predifined Process						
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">สิ้นสุด</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">Process</td></tr> </table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	สิ้นสุด	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Process	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p style="margin: 0;">ขั้นตอนที่ 4. ข้ามผลผล</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> </div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p style="margin: 0;">ใช้สำหรับ การสรุปการทำงาน ให้สำเร็จ</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> </div>
ชื่อเรียกภาษาไทย						
สิ้นสุด						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Process						

สัญลักษณ์



ชื่อเรียกภาษาไทย
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ

อธิบายความหมาย

อธิบายวิธีการใช้งาน

.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

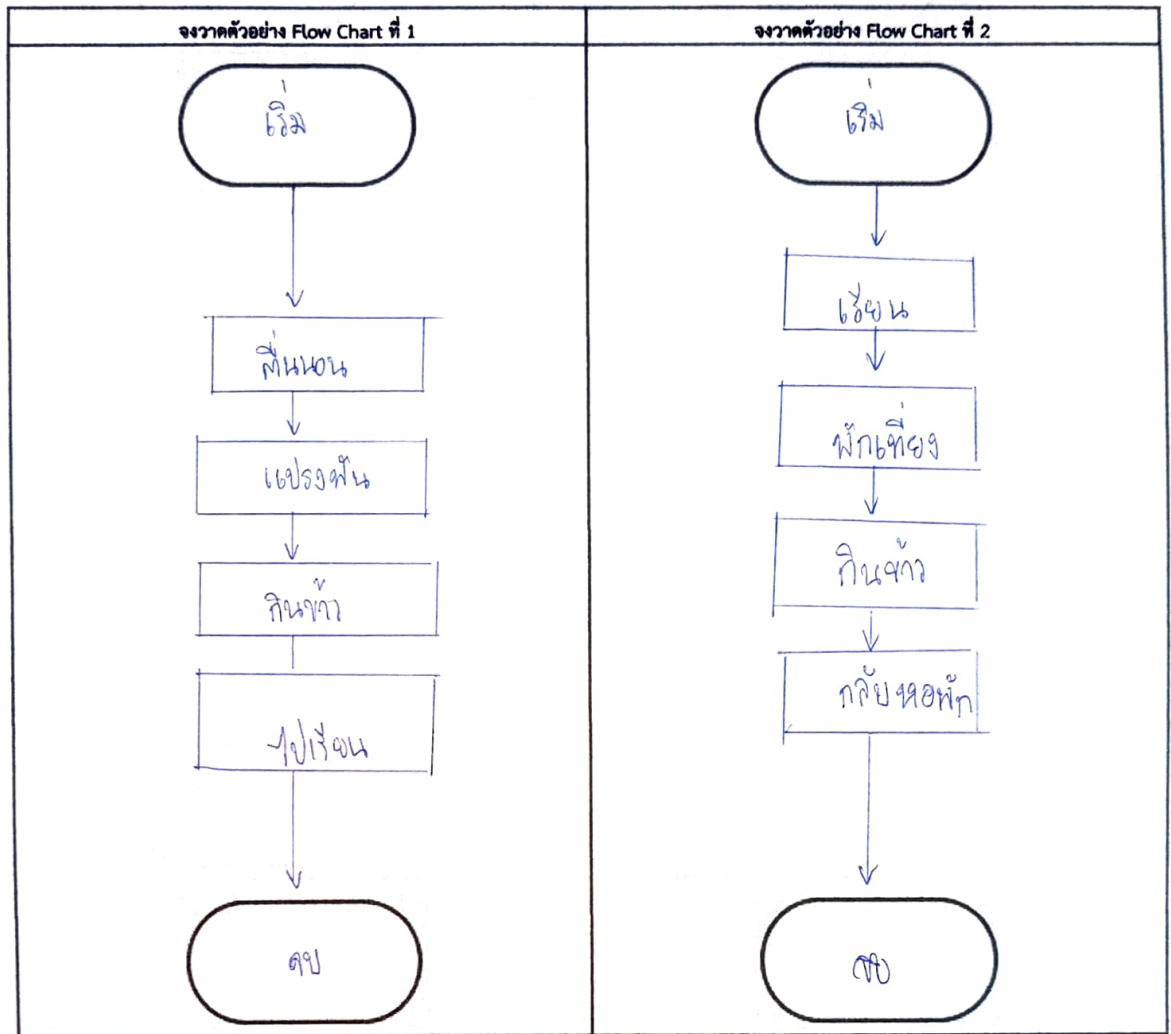


ชื่อเรียกภาษาไทย
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ

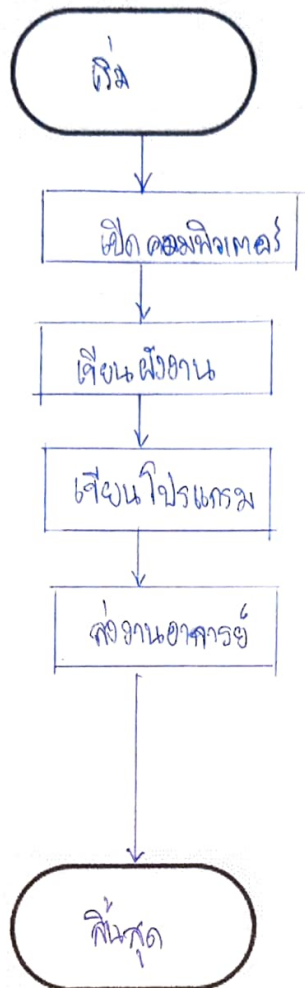
จุดเชื่อมหน้า	ทำให้เชื่อมหน้ากรณี ส่วนของเราจบ. ขึ้นไป
.....	.....
.....	.....
.....	.....

## ตอนที่ 2 ตัวอย่างของ Flow Chart

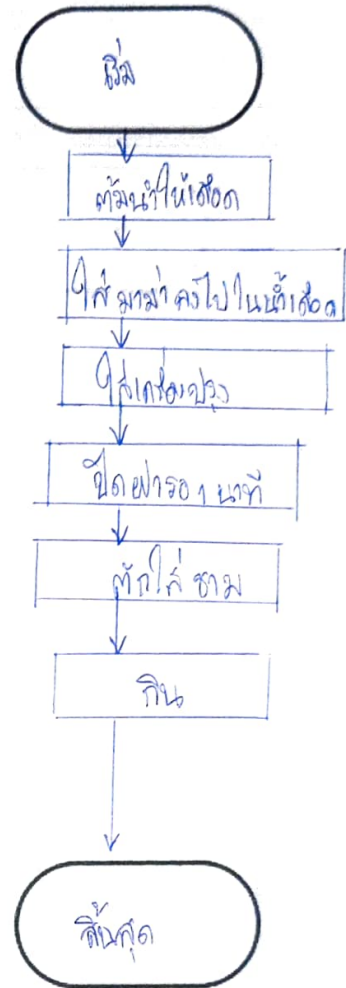
จงยกตัวอย่างของการเขียนผังงานมาให้ถูกต้องตามหลักการเขียนผังงาน โดยนักศึกษาสามารถค้นหาหรือคิด Flow Chart จากระบบจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกเขียน Flow Chart อย่างถูกวิธีด้วยตนเอง (กรุณาใช้ ไม้บรรทัด ในการลากเส้น และเขียนรายละเอียดต่างๆ เป็น ภาษาอังกฤษเท่านั้น)



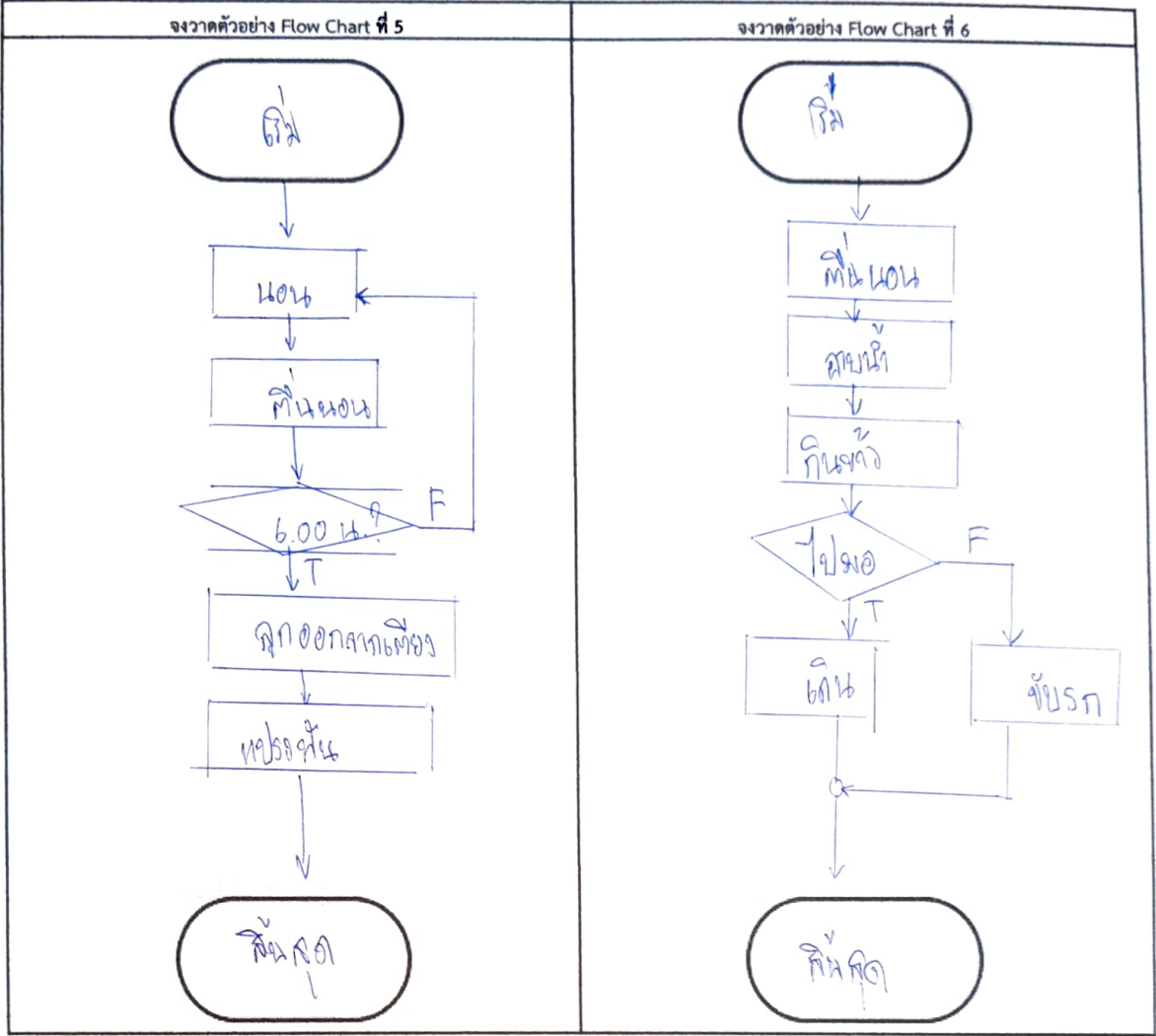
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 3



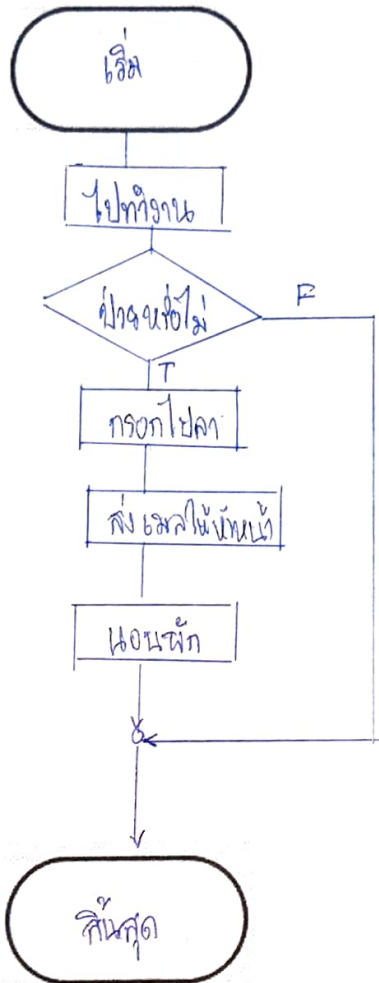
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 4



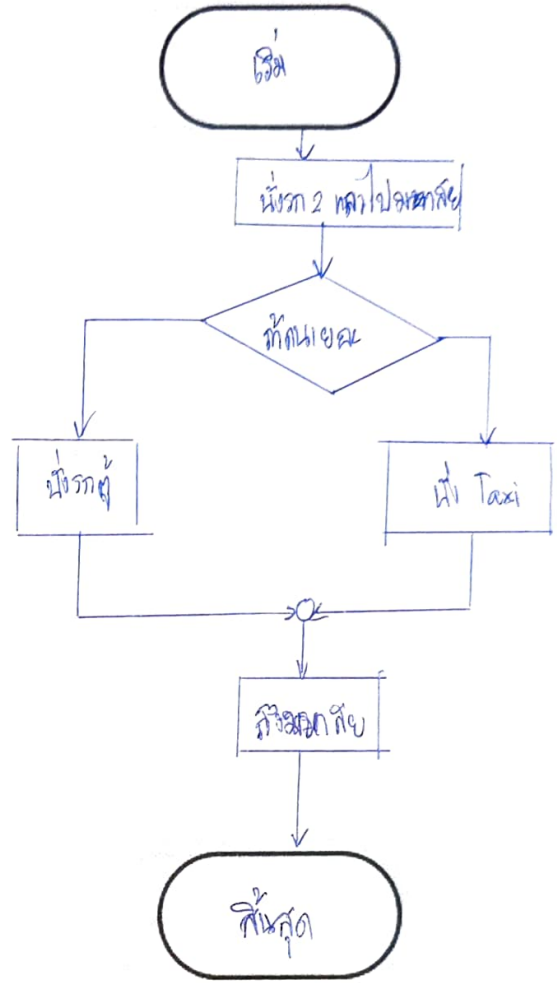




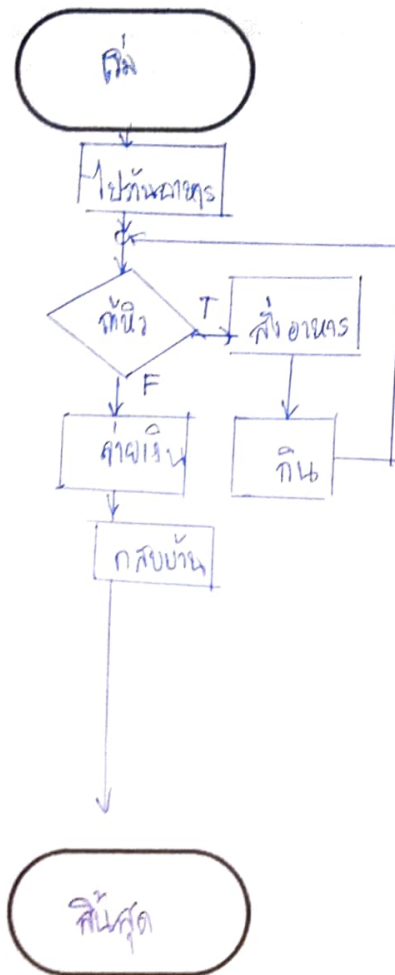
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 7



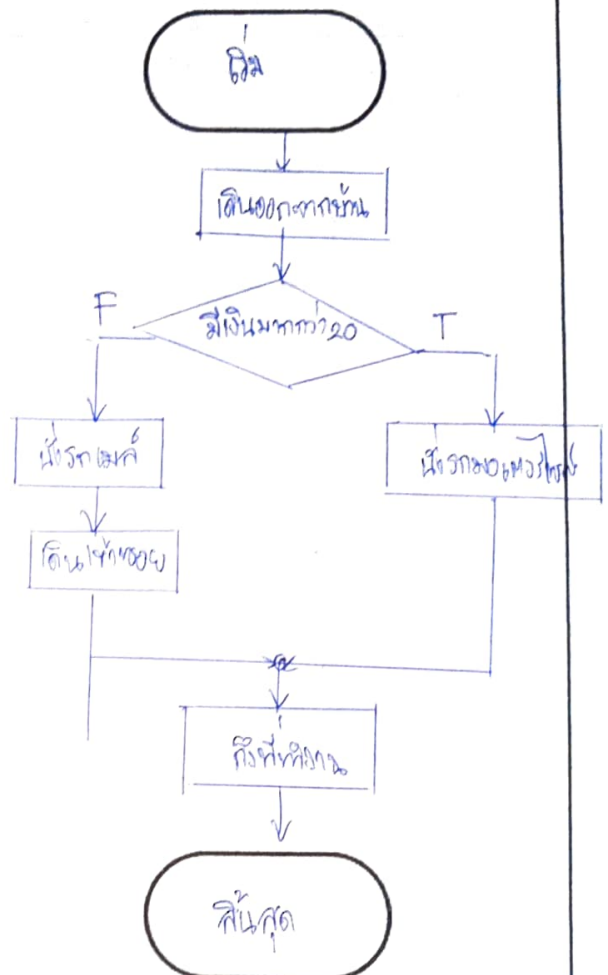
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 8



จงวาดด้วยยา Flow Chart ที่ 9



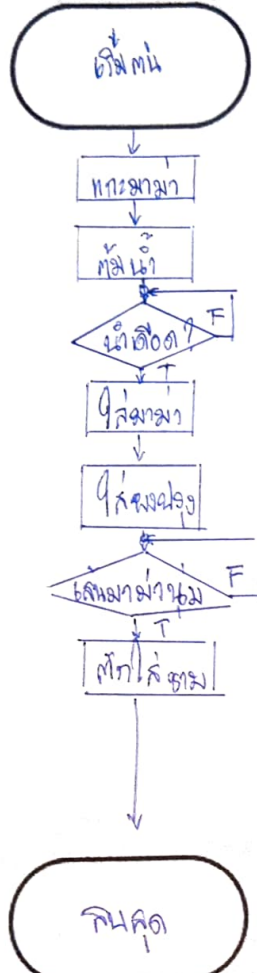
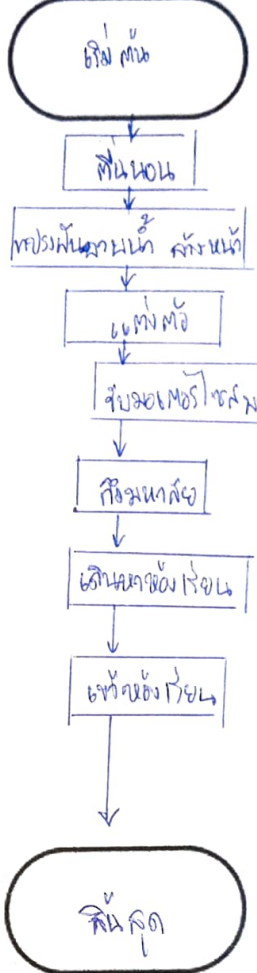
จงวาดด้วยยา Flow Chart ที่ 10

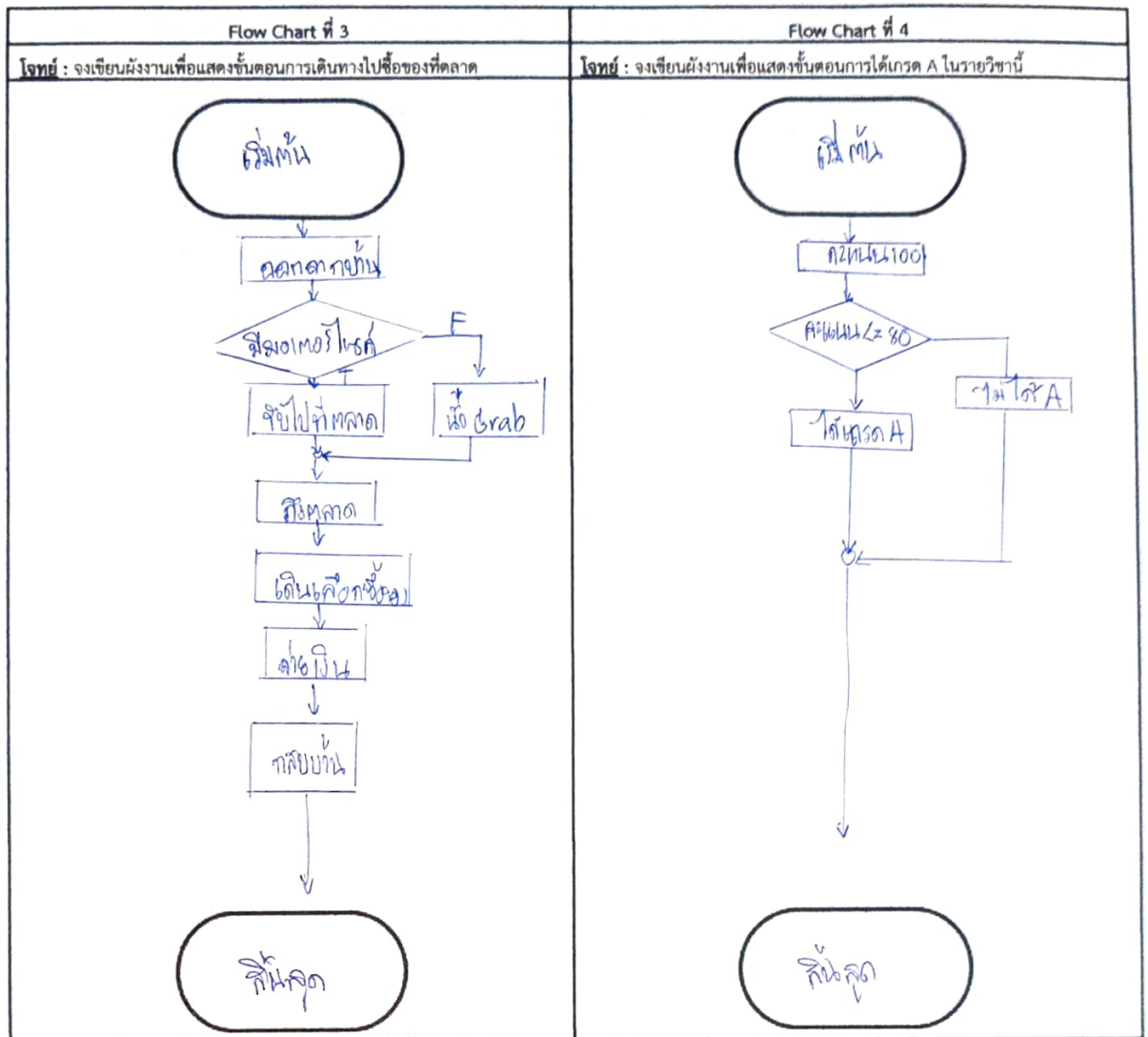




### ตอนที่ 3 การใช้ Flow Chart ในการคิดวิเคราะห์ระบบ

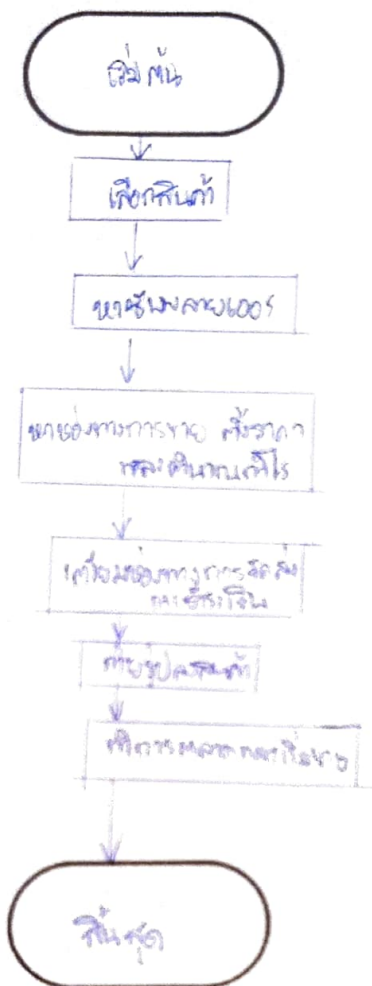
จงวิเคราะห์ข้อต่อไปนี้ และนำมาเขียนเป็นผังงานตามความเข้าใจของตนเองโดยละเอียดด้วย

Flow Chart ที่ 1	Flow Chart ที่ 2
<p><b>โจทย์ :</b> จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพื่อรับประทาน</p>	<p><b>โจทย์ :</b> จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนตั้งแต่การตื่นนอนของคุณจนถึงมานั่งเรียนในรายวิชานี้</p>
 <pre> graph TD     Start([เริ่มต้ม]) --&gt; Boil[การต้ม]     Boil --&gt; AddNoodle[ใส่บะหมี่]     AddNoodle --&gt; BoilWater{น้ำเดือด}     BoilWater -- F --&gt; AddNoodle     BoilWater -- T --&gt; AddSeasoning[ใส่เครื่องปรุง]     AddSeasoning --&gt; AddPowder[ใส่ผงปรุง]     AddPowder --&gt; CookDone{ต้มจนกว่าจะสุก}     CookDone -- F --&gt; AddPowder     CookDone -- T --&gt; WaitCook[พักไว้ให้สุก]     WaitCook --&gt; Eat([กิน])         </pre>	 <pre> graph TD     Start([ตื่น]) --&gt; WakeUp[ตื่นนอน]     WakeUp --&gt; WashFace[อาบน้ำล้างหน้า ล้างหน้า]     WashFace --&gt; Dress[แต่งตัว]     Dress --&gt; GrabCar[จับรถเพื่อไปโรงเรียน]     GrabCar --&gt; ArriveSchool[ถึงหน้าโรงเรียน]     ArriveSchool --&gt; WalkClass[เดินเข้าห้องเรียน]     WalkClass --&gt; EnterClass[เข้าห้องเรียน]     EnterClass --&gt; Eat([กิน])         </pre>



Flow Chart ที่ 5

**โจทย์ :** จงเขียนผังงานเพื่อนแสดงขั้นตอนการทำธุรกิจขายของออนไลน์เพื่อให้ได้เงินล้าน



Flow Chart ที่ 6

**โจทย์ :** จงเขียนผังงานเพื่อนแสดงขั้นตอนการโปรโมทสินค้าบนอินเทอร์เน็ตเพื่อให้มีลูกค้าเข้าร้านวันละ 1,000 คน

