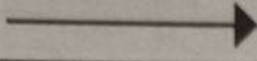


ตอนที่ 1 ความหมายของสัญลักษณ์ใน Flow Chart

จงอธิบายความหมาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ โดยละเอียด

สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน			
 <table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>ลูกศร</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Arrows</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	ลูกศร	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Arrows<
ชื่อเรียกภาษาไทย					
ลูกศร					
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ					
Arrows					

สัญลักษณ์

อธิบายความหมาย

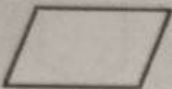
อธิบายวิธีการใช้งาน



ชื่อเรียกภาษาไทย
การตัดสินใจ
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Decision

ให้เป็นจุดในเทรตตัดสินใจ

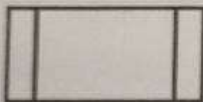
การตัดสินใจ การเปรียบเทียบ
ให้คำตอบใช่หรือไม่ใช่
เช่น Yes/No หรือ true/false



ชื่อเรียกภาษาไทย
รับข้อมูล / แสดงข้อมูล
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Input/output

ให้เป็นส่วนรับหรือแสดงผล
และ การรับค่า

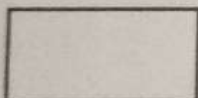
ให้เป็นส่วนรับหรือแสดงผล
ข้อมูล



ชื่อเรียกภาษาไทย
นิยามก่อน
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Predefined Process

ระบุการทำงานก่อนหรือ
หลังขั้นตอน

เป็นตรรกะก่อนการทำงาน
การทำงาน แล้วจึงให้ หรือใน
กลาง ๆ มีจุด เพื่อลดความสับสน
or Flow chart



ชื่อเรียกภาษาไทย
ประมวลผลทั่วไป
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Process

ให้ระบุการทำงานตามประมวล
ผลทั่วไป

ให้ระบุการทำงานตามประมวล
ผลทั่วไป

สัญลักษณ์



ชื่อเรียกภาษาไทย
การกำหนดค่าล่องหน้า
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Preparation

อธิบายความหมาย

การกำหนดค่าล่องหน้า
รูปแบบ: $count$

อธิบายวิธีการใช้งาน

ใช้กำหนดค่าล่องหน้า
เป็นครั้งที่ใช้งาน ภายในวงเล็บ
ที่หน้า $count$



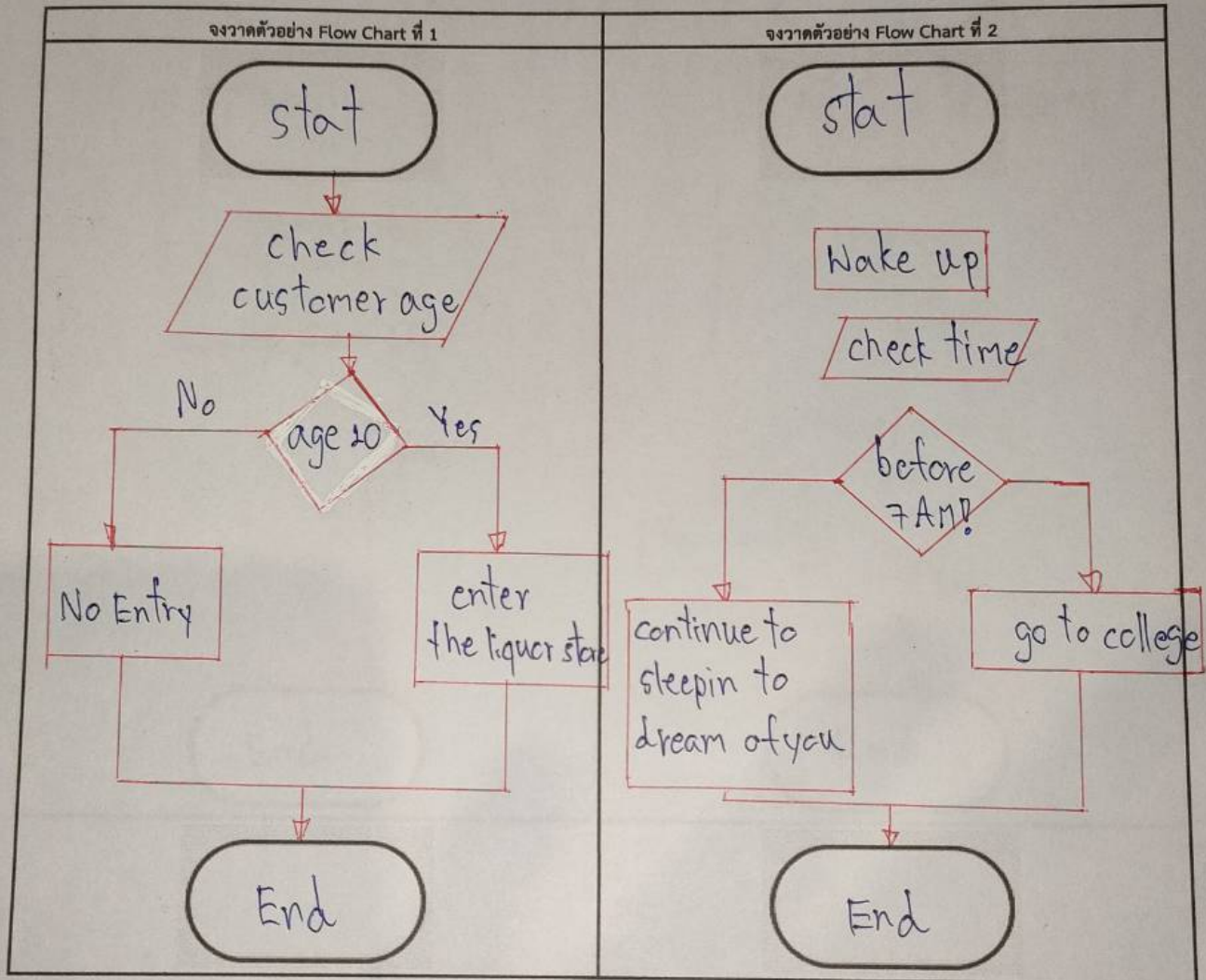
ชื่อเรียกภาษาไทย
จุดต่อหน้า
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
off page

จุดต่อหน้า
หน้าถัดไป

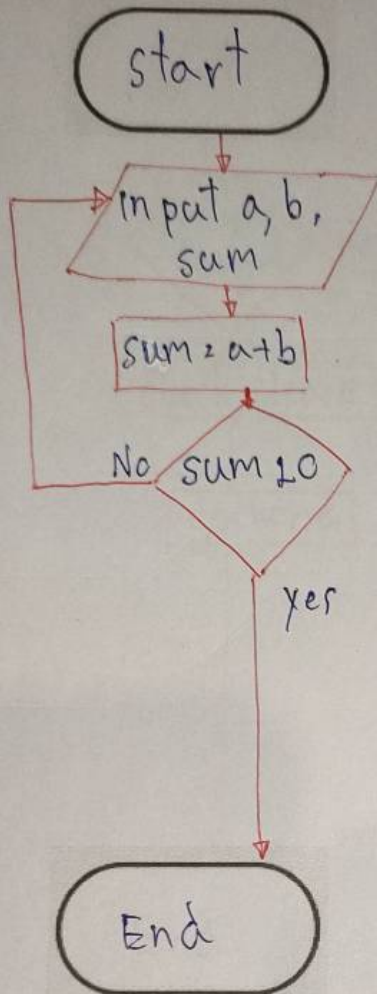
ใช้ต่อผังงาน จากหน้าใหม่

ตอนที่ 2 ตัวอย่างของ Flow Chart

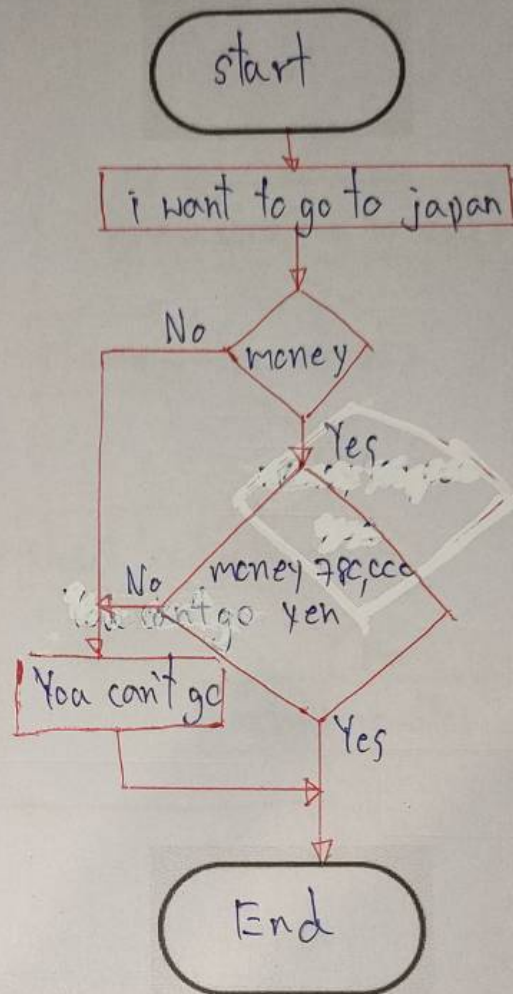
จงยกตัวอย่างของการเขียนผังงานมาให้ถูกต้องตามหลักการเขียนผังงาน โดยนักศึกษาสามารถค้นหาหรือคิด Flow Chart จากระบบจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกเขียน Flow Chart อย่างถูกวิธีด้วยตนเอง (กรุณาใช้ไม้บรรทัดในการลากเส้น และเขียนรายละเอียดต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น)



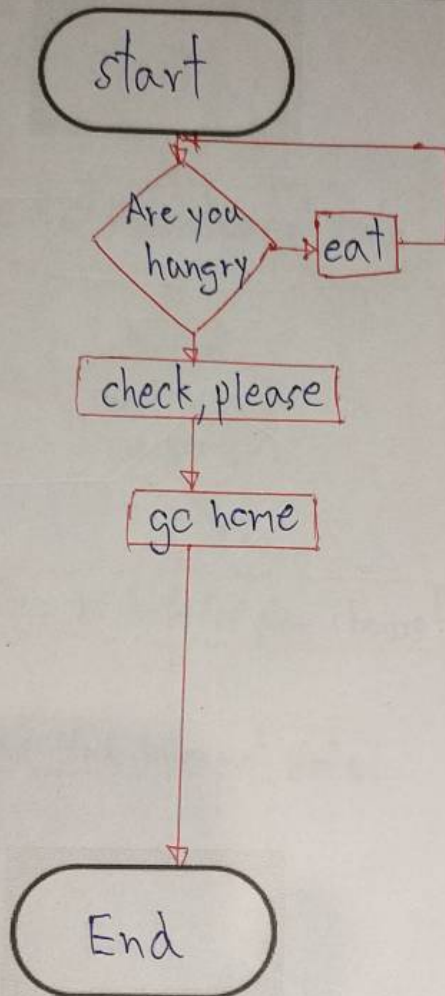
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 3



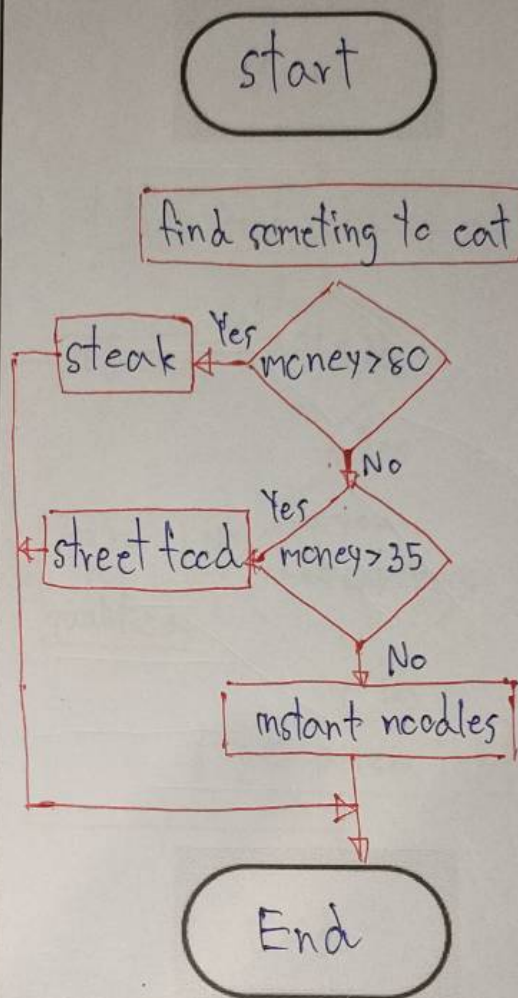
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 4



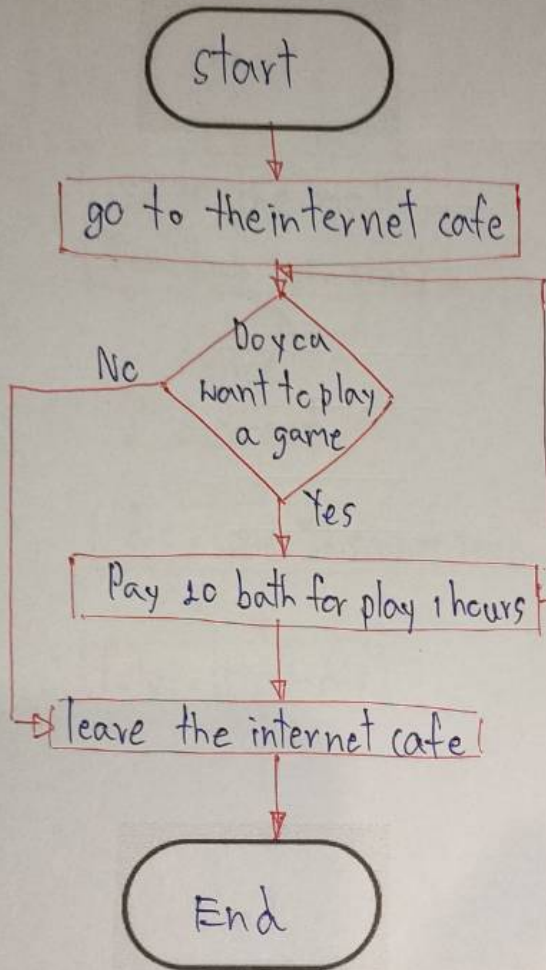
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 5



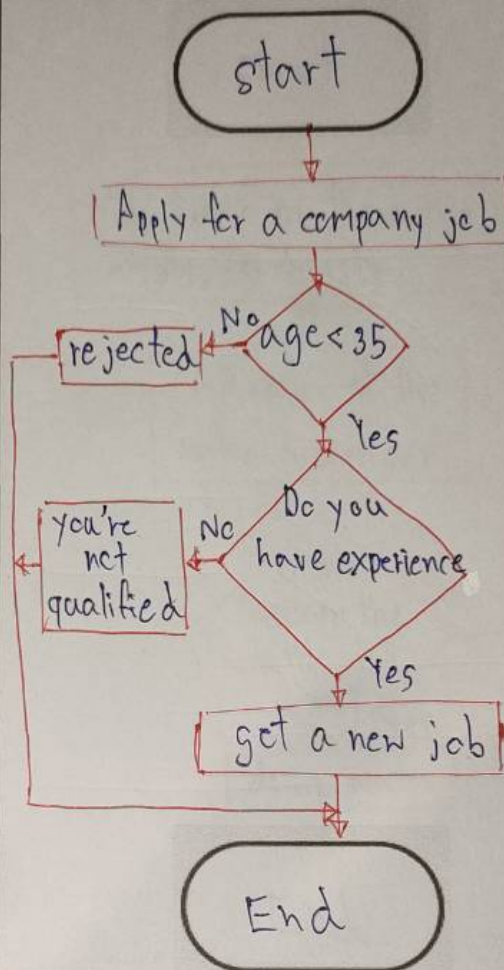
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 6



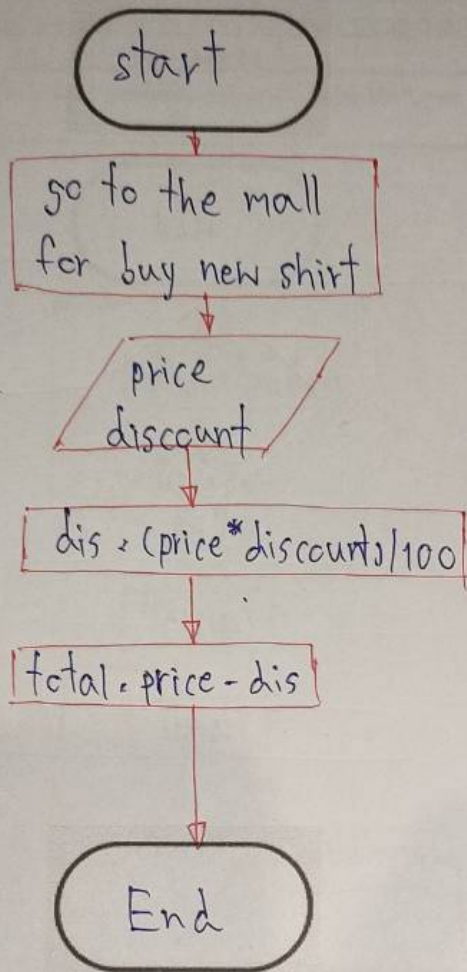
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 7



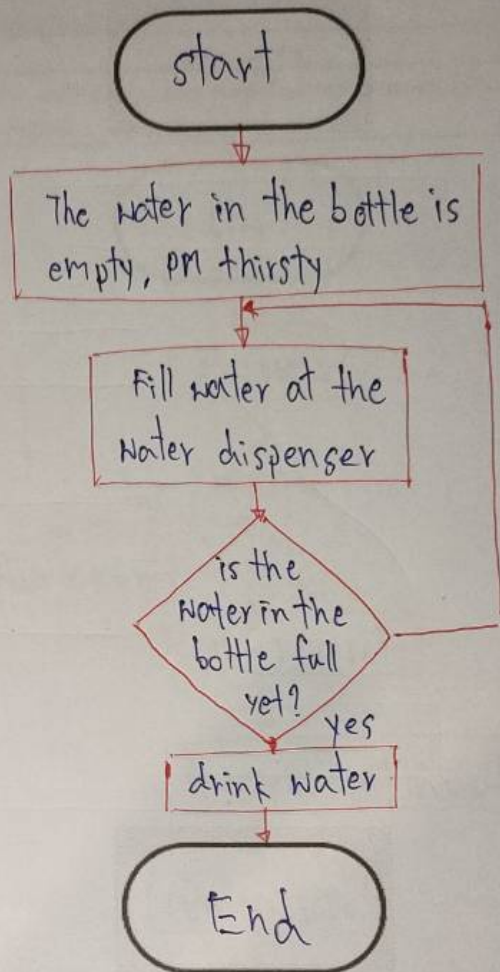
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 8



จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 9



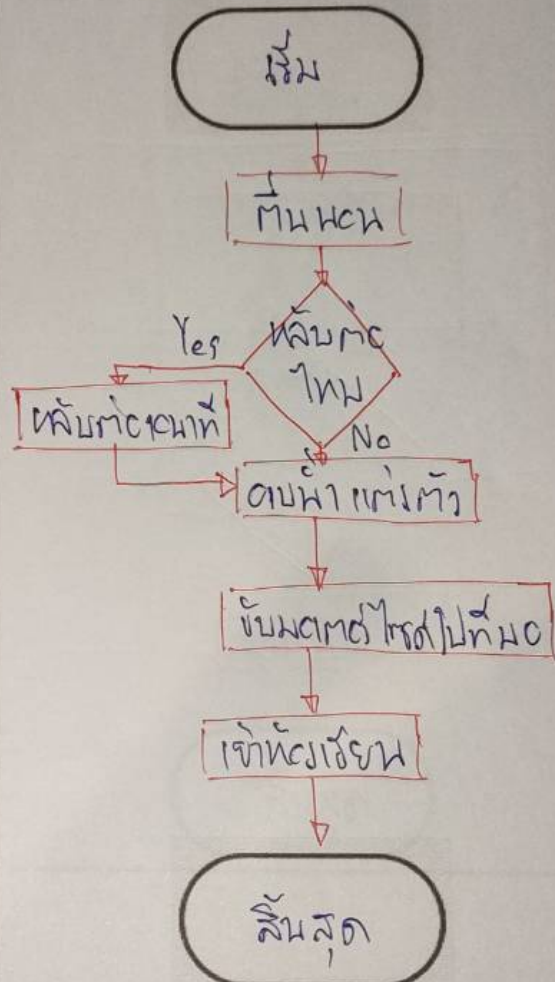
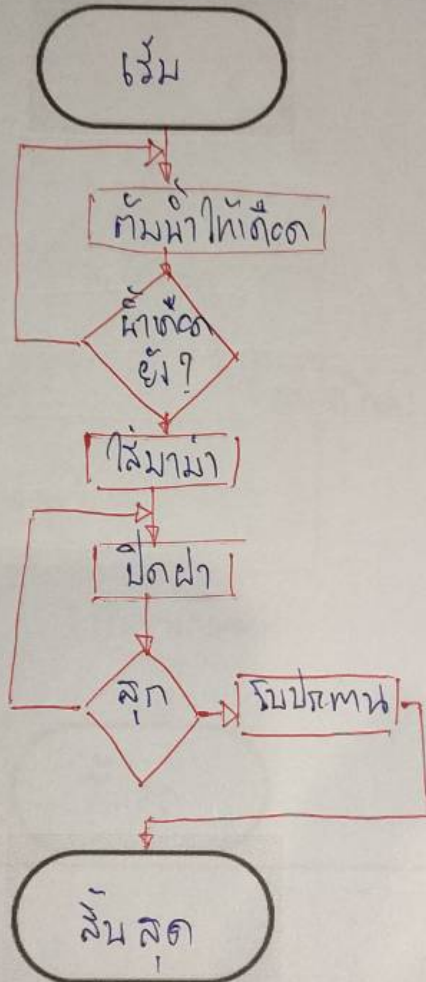
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 10



ตอนที่ 3 การใช้ Flow Chart ในการคิดวิเคราะห์ระบบ

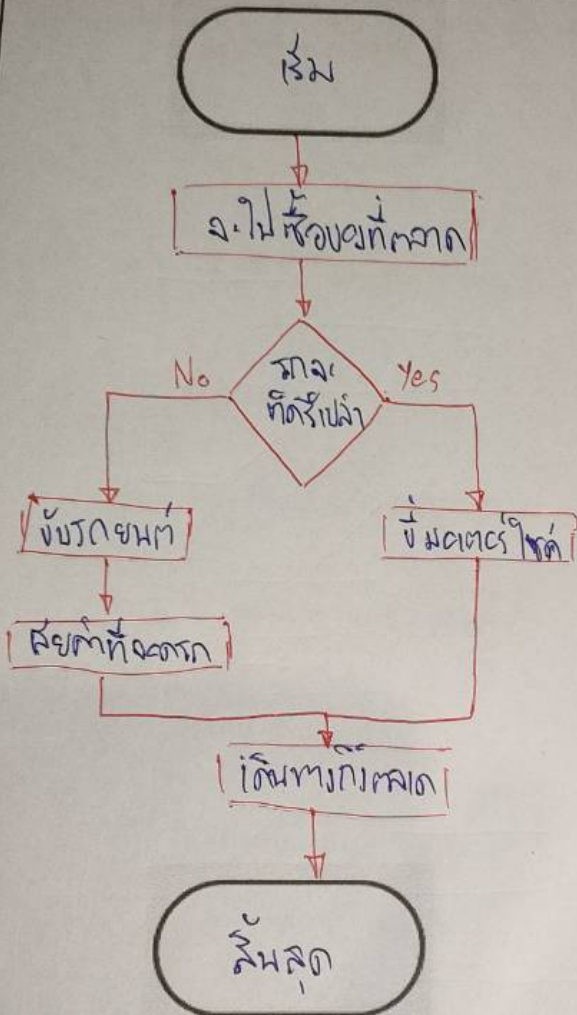
จงวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ และนำมาเขียนเป็นผังงานตามความเข้าใจของตนเองโดยละเอียดที่สุด

Flow Chart ที่ 1	Flow Chart ที่ 2
โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพื่อรับประทาน	โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนตั้งแต่การตื่นนอนของคุณจนถึงมานั่งเรียนในรายวิชานี้



Flow Chart ที่ 3

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการเดินทางไปซื้อของที่ตลาด



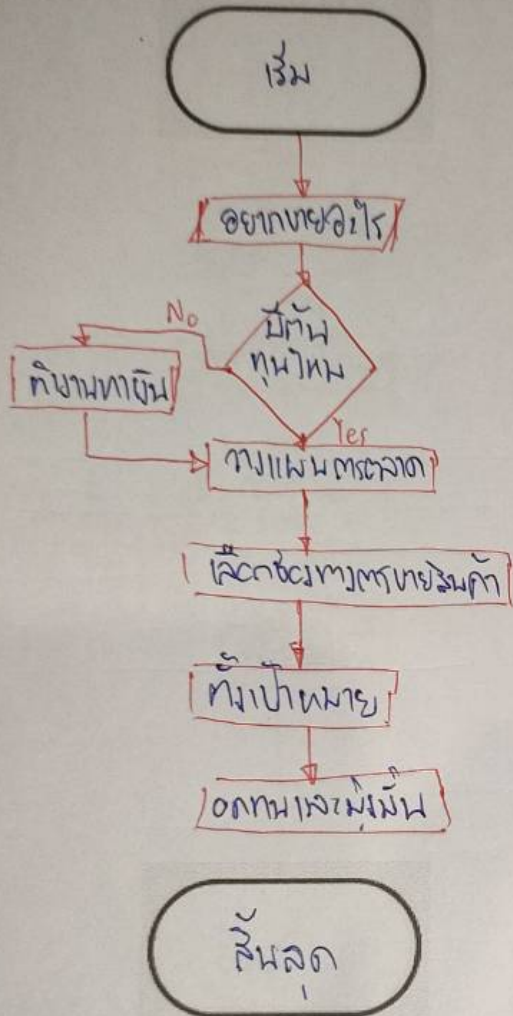
Flow Chart ที่ 4

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการได้เกรด A ในรายวิชานี้



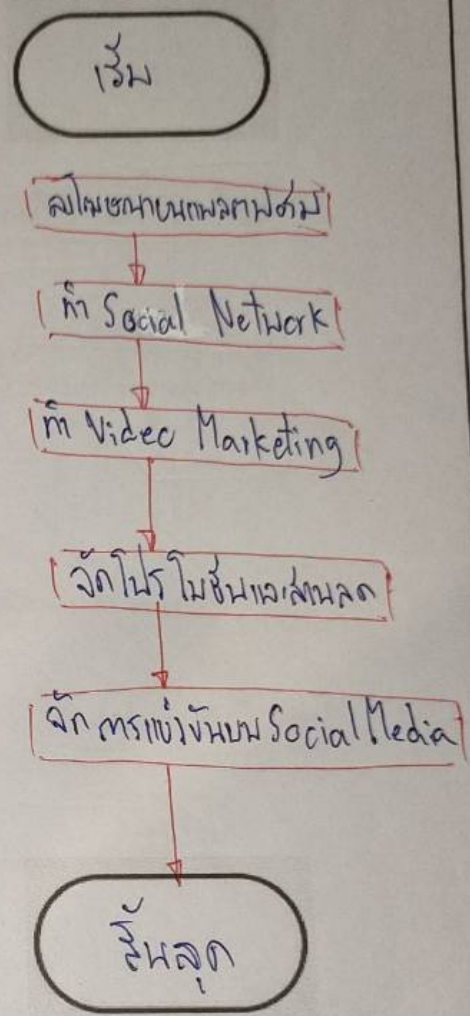
Flow Chart ที่ 5

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการทำธุรกิจขายของออนไลน์เพื่อให้ได้เงินล้าน



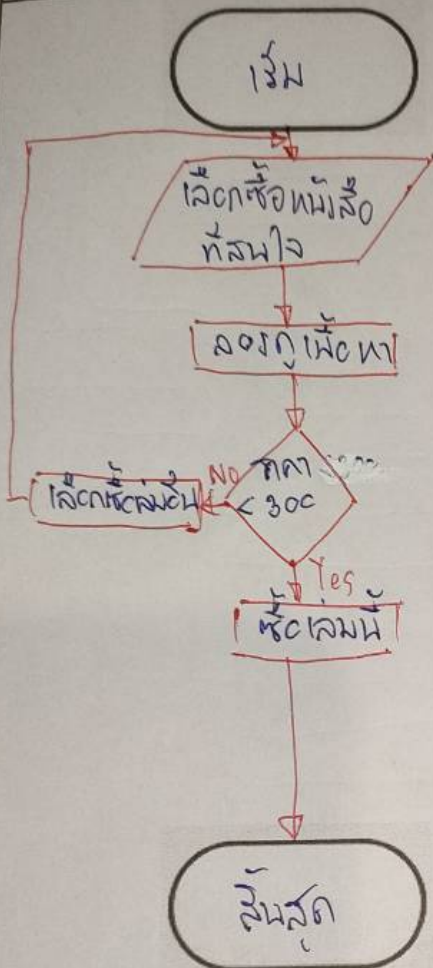
Flow Chart ที่ 6

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการโปรโมทสินค้าบนอินเทอร์เน็ตเพื่อให้มีลูกค้าเข้าร้านวันละ 1,000 คน



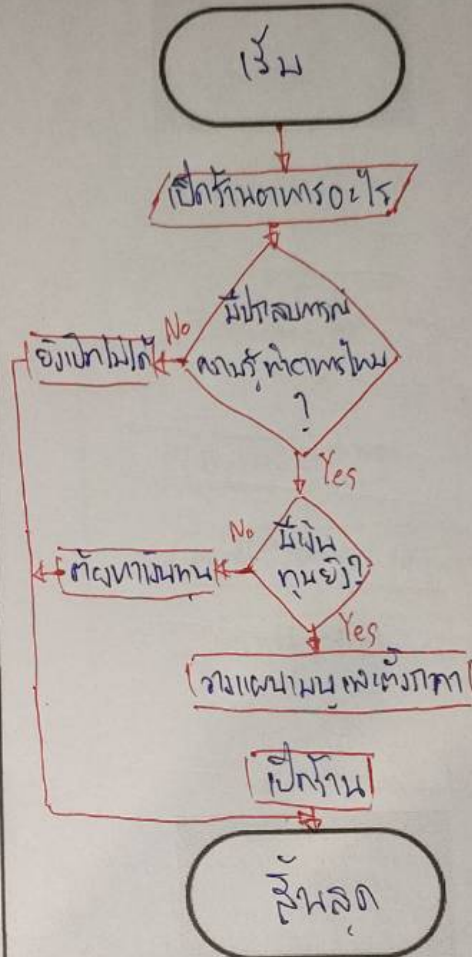
Flow Chart ที่ 7

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการแนวคิดของชีวิตคุณในการพิจารณาเลือกซื้อหนังสือดีๆ ซักเล่ม



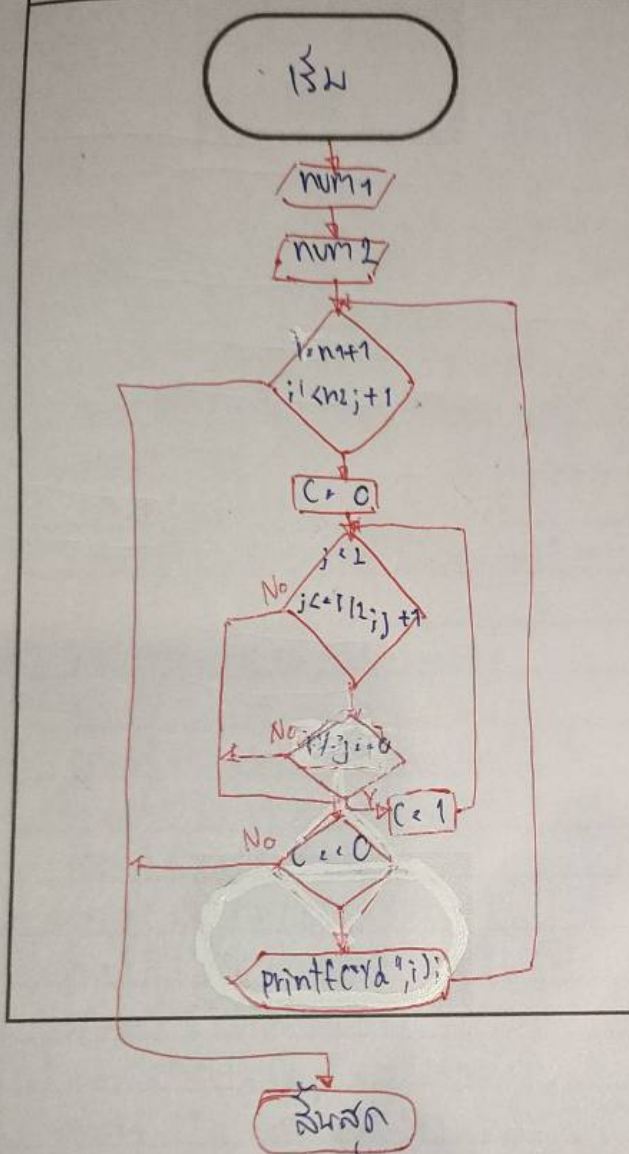
Flow Chart ที่ 8

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการเปิดร้านขายอาหาร



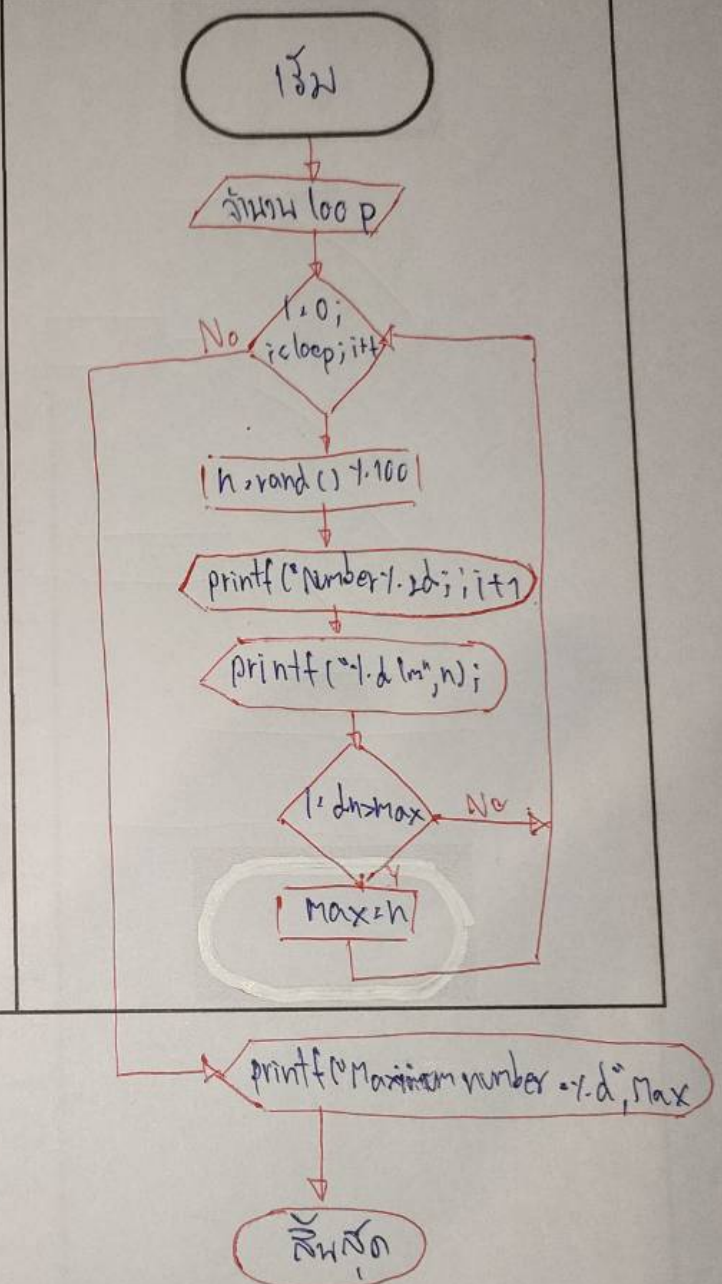
Flow Chart ที่ 9

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการหาจำนวนเฉพาะ จากตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง n



Flow Chart ที่ 10

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการหาตัวเลขมากที่สุดจาก Input ทั้งหมด 100 ตัว



ตอนที่ 4 การเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart

จงเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart ในตอนที่ 3 และนำผลลัพธ์มาแสดง

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 1 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include <stdio.h> main() { char a[2]; printf("---The process of instant noodles\n\n"); printf("1. Bring the water to a boil.\n"); printf("Is the water boiling yet? : "); scanf("%s", &a); while (strcmp(a, "no") != 0) { printf("Is the water boiling yet? : "); scanf("%s", &a); } if (strcmp(a, "yes") == 0) { printf("2. Put mama in.\n"); printf("3. Close the lid.\n"); printf("Is it cooked yet? : "); scanf("%s", &a); while (strcmp(a, "no") != 0) { printf("Is it cooked yet? : "); scanf("%s", &a); } if (strcmp(a, "yes") == 0) { printf("4. Can eat.\n"); } } } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 2 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> *include <stdio.h> main () { int b; printf("---Wake up to coming to class, ---\n"); printf("Wake up\n"); printf("1. Will you continue to sleep? "); scanf("%d", &b); // 1 = yes, 0 = no if (b == 1) { printf("sleep for 10 minutes.\n"); printf("2. take a shower and put on a shirt.\n"); printf("3. Riding a motorcycle to college \n"); printf("4. come to the classroom.\n"); } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 3 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include <stdio.h> main { int a; printf("going to buy things at the market.\n"); printf("Will the car get stuck? :"); scanf("%d", &a); // 1: yes, 0: no if (a == 1) { printf("ride a motorcycle.\n"); } else { printf("drive a car.\n"); printf("paid parking.\n"); } printf("Arrive at the market.\n"); }</pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 4 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จจ Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> *include <stdio.h> main() { int a, score; Text(); printf("Are you willing to study enough? :"); scanf("%d", &a); while(a==0) { // 1=yes, 0=no Text(); printf("Are you willing to study enough? :"); scanf("%d", &a); printf("Enter your score :"); scanf("%d", &score); if(score < 80) { while(score < 80) { printf("earnest knowledge\n"); printf("Enter your score :"); scanf("%d", &score); } printf("Grade A\n"); } void Text(); printf("I dilligent at studying\n"); } } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 5 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> *include <stdio.h> main () { char name[10], a[3]; printf ("1) what do you want to sell? : "); scanf ("%s", &name); printf ("you want to sell : %s\n", name); printf ("Do you have any investments? : "); scanf ("%s", &a); if (strcmp (a, "no") != 0) { printf ("work for money\n"); printf ("2) marketing plan\n"); printf ("3) choose a sales channel\n"); printf ("4) Achievable goals\n"); printf ("5) patient and determined\n"); } } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 6 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>* include <stdio.h> main () { printf("The process of promoting products on the Internet\n\n"); printf("1) Advertise on the platform\n"); printf("2) Do social network\n"); printf("3) Do video marketing\n"); printf("4) Organize promotions and discounts \n"); printf("5) organize a competition on social media\n"); </pre>	

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

```
*include <stdio.h>
main () {
    int price;
    char name[10];
    printf("choose an interesting book: ");
    scanf("%s", &name);
    printf("book title: %s\n", name);
    printf("look at the texture of the book\n");
    printf("price: ");
    scanf("%d", &price);
    while (price > 300) {
        printf("shop another book\n");
        printf("choose an interesting book: ");
        scanf("%s", &name);
        printf("book title: %s\n", name);
        printf("look at the texture of the book\n");
        printf("price: ");
        scanf("%d", &price);
    }
    if (price < 300) {
        printf("buy this book");
    }
}
```


โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 8 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include <stdio.h> main() { int a, b; char name[10]; printf("What restaurant is open? : "); scanf("%s", &name); printf("Do you have experience, knowledge cooking? : "); scanf("%d", &b); if (a == 1) { printf("Have you invented yet? : "); scanf("%d", &b); if (b == 1) { printf("Menu planning and pricing"); } if (a == 0 b == 0) { printf("can't open"); } } } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 9 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include <stdio.h> main () { int n1, n2, i, j, c; printf("Num1 = "); scanf("%d", &n1); printf("Num2 = "); scanf("%d", &n2); for (i = n1 + 1; i < n2; i++) { c = 0; for (j = 2; j <= 1/2 * i; j++) { if (i % j == 0) { c = 1; } } if (c == 0) { printf("%d ", i); } } }</pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 10
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(จก Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
main () {
    int loop, i, n, max;
    srand (time (NULL));
    printf ("Enter number for loop : ");
    scanf ("%d", &loop);
    for (i = 0; i < loop; i++) {
        n = rand () % 100;
        printf ("Number %d : ", i + 1);
        printf ("%d\n", n);
        if (i == 0 || n > max) {
            max = n;
        }
        printf ("Maximum number = %d", max);
    }
}
    
```