

Pointer Lab #3 :

```
#include <stdio.h>

int main( )
{
    char c = 'Z' ;
    char *cp = &c;
    printf("cp is %p\n", cp);
    printf("The character at cp is %c\n",*cp);

    /* see what cp+1 is */

    cp = cp+1;
    printf("cp is %p\n", cp);

    /* Do not print *cp, because it points to memory not allocated to
    your program */
    return 0;
}
```

จากโค้ดด้านบน

- เนื่องจาก cp เป็น pointer การบวกหนึ่งไปที่ pointer จะทำให้ pointer ชี้ไปที่ ข้อมูลตัวถัดไปซึ่งมีชนิดเดียวกัน
- สำหรับ pointer ที่ชี้ไปยัง char การบวก 1 หมายถึง การบวก 1 ไปที่ address โดยตรง เนื่องจากแต่ละ char มีขนาด 1 byte

ให้นักเรียน

1. Compile และ run โปรแกรม พร้อมสังเกตผลลัพธ์
2. ให้ลองกับ int บ้างให้ดูว่าค่า int ใช้เนื้อที่เท่าไร
3. ให้ลองทำ pointer arithmetic กับ double บ้างให้ดูว่าค่า double ใช้เนื้อที่เท่าไร
4. พิมพ์ค่าของ pointer ก่อนและหลังบวก 1
5. ถ้าบวก 2 ให้กับ pointer แล้วผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร

ตัวอย่าง output

```
cp is _____
The character at cp is ____
cp is _____
```

```
intp is _____
The int at intp is _____
intp is _____
```

```
dbp is _____
The double at dbp is _____
```

```
dbp is _____
```