

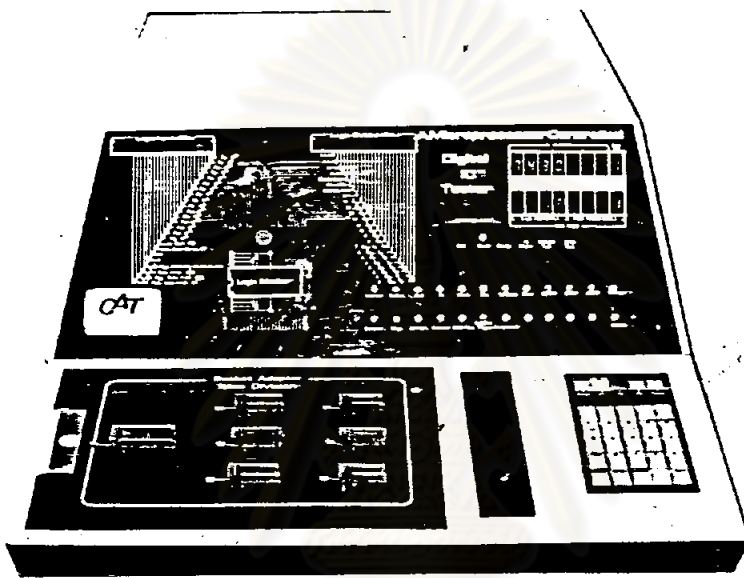


บทที่ ๕

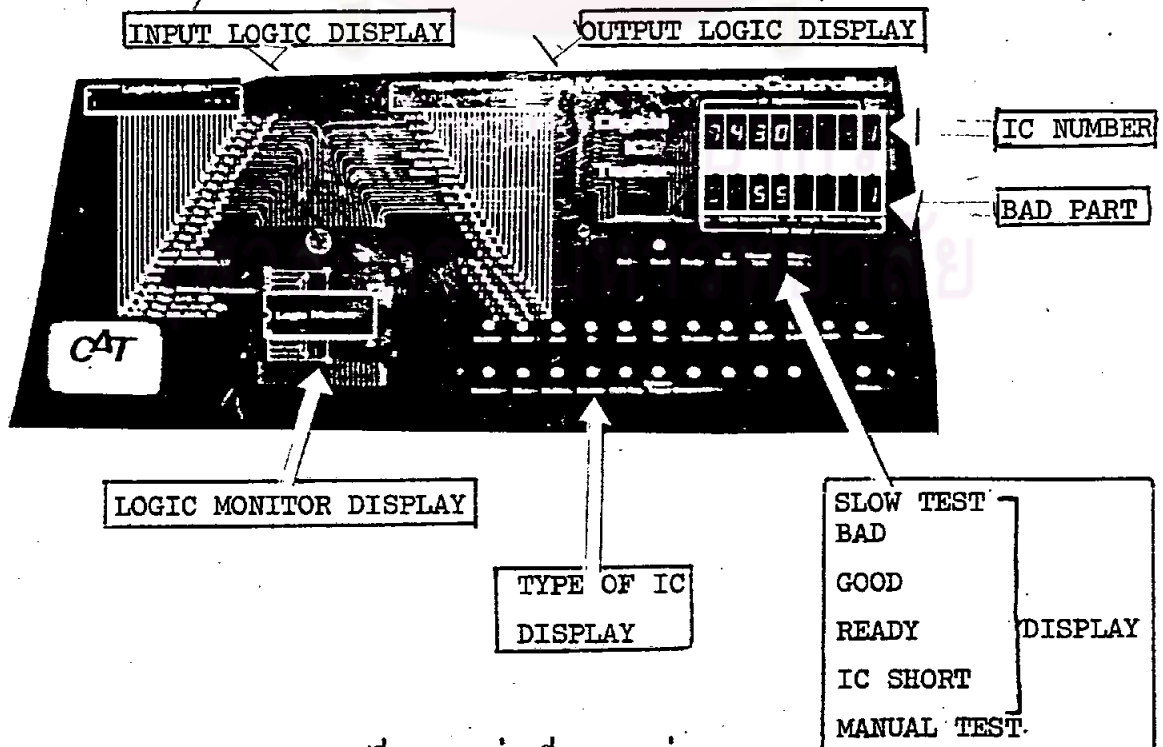
ลักษณะภายนอกของเครื่องและวิธีการใช้เครื่องทดสอบที่สร้างขึ้น

๕.๑ ลักษณะภายนอกของเครื่อง

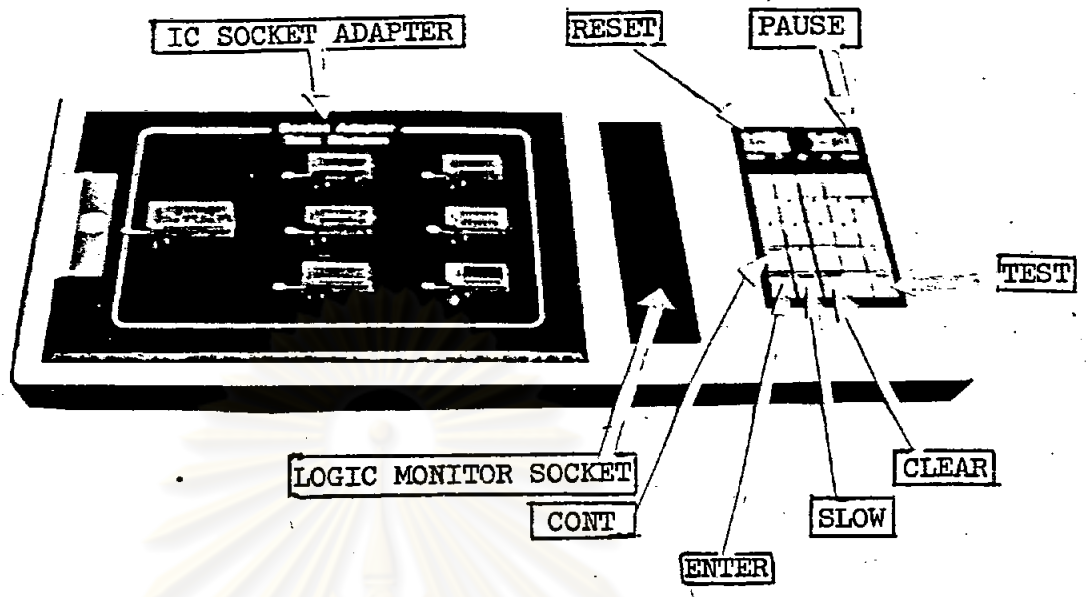
ลักษณะทั่วไปดังรูปที่ ๕.๑ , ส่วนที่แสดงผลต่างๆดังรูปที่ ๕.๒ และตำแหน่งของปุ่มควบคุมต่างๆดังรูปที่ ๕.๓



รูปที่ ๕.๑ ลักษณะภายนอกของเครื่อง



รูปที่ ๕.๒. ส่วนที่แสดงผลต่าง ๆ



รูปที่ ๔.๓. ปุ่มควบคุมต่าง ๆ, ที่เสียบ LOGIC MONITOR และ IC SOCKET ADAPTER

๔.๒ วิธีการใช้เครื่องทดสอบ

กระทำตามขั้นตอนดังนี้

๑. ON POWER ด้านหลังเครื่อง
๒. กดเบอร์ IC ที่ต้องการจะทดสอบ
๓. กดปุ่ม ENTER
๔. กดปุ่ม TEST เครื่องจะแสดง READY และเลือก SOCKET ที่จะทดสอบให้

โดยสังเกตที่หลอด LED บน SOCKET ADAPTER

๕. เสียบ IC ลงบน SOCKET ที่จะทดสอบแล้วหนีบขา IC ให้แน่นโดยการโยกที่ LOCK ขา IC
๖. จะเลือกทดสอบแบบเร็ว (FAST TEST) หรือจะเลือกทดสอบแบบช้า (SLOW TEST) ถ้าต้องการทดสอบแบบเร็วไม่ต้องกดปุ่มอะไร แต่ถ้าต้องการจะทดสอบแบบช้าก็กดปุ่มคำว่า SLOW
๗. กดปุ่ม TEST เพื่อทำการทดสอบ IC นั้น เมื่อเครื่องทดสอบเสร็จแล้วจะสรุปผลแสดงทาง 7 SEGMENT DISPLAY จะบอกส่วนที่เสียและดูหลอด LED ที่แสดงผลว่า GOOD หรือ BAD ด้วย
๘. ถ้าต้องการทดสอบต่อให้กดปุ่มคำว่า CONT (CONTINUE) เครื่องทดสอบจะกลับไปเริ่มต้นขั้นตอนที่ ๕ ใหม่และดำเนินการขั้นตอนต่อไปจนจบ (ปุ่มนี้สามารถทดสอบ IC ตัวเดิมซ้ำๆ ได้หลายครั้งตามความประสงค์)
๙. ถ้าต้องการจะเปลี่ยนไปทดสอบเบอร์อื่นให้กดปุ่ม CLEAR แล้วกลับไปเริ่มต้นขั้นตอนที่ ๑ ใหม่

หมายเหตุ เอา IC ออกเปลี่ยน IC ตัวใหม่หลังจบขั้นตอนที่ ๗ แล้ว

๔.๓ การทดสอบแบบ MANUAL TEST เป็นการทดสอบ โดยป้อนข้อมูลให้กับเครื่อง แล้วเครื่องจะทดสอบให้ ทำตามขั้นตอนดังนี้

๔.๓.๑ กดปุ่ม P<sub>1</sub> เพื่อที่จะสอบแบบ MANUAL TEST

๔.๓.๒ KEY ข้อมูลเลือก SOCKET ที่จะใช้ทดสอบมีขนาด 1 BYTE

ตารางที่ ๔.๑ แสดงรหัสเลือก SOCKET #

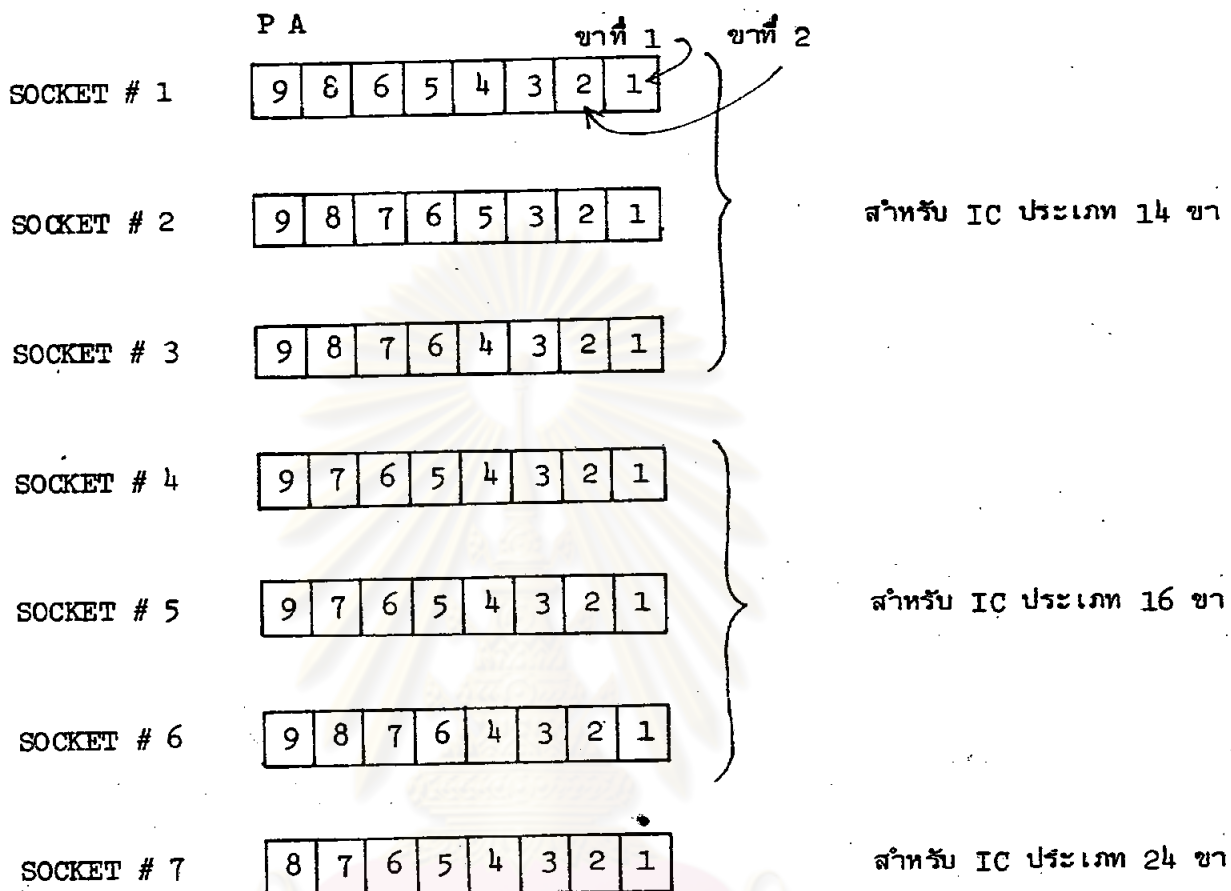
SOCKET ที่	รหัสที่จะ SET	ประเภท	V <sub>CC</sub>	GND
1	๐ 1		14	7
2	๐ 2	14 ขา	4	11
3	๐ 4		5	10
4	๐ 8		10	8
5	1 ๐	16 ขา	5	13
6	2 ๐		5	12
7	4 ๐	24 ขา	24	17

เมื่อ KEY รหัสตามตารางที่ ๔.๑ แล้วกดปุ่ม ENTER

๔.๓.๓ SET PINCONTROLLER ว่าให้จัดขา IC ว่าขาใดเป็น INPUT ขาใด เป็น OUTPUT ตามต้องการมีขนาด 3 BYTE โดยมี

1. BYTE ที่ 1 เป็น PORT A ของ PIN CONTROLLER

มีลักษณะ BIT ต่างๆ ว่าตรงกับขาใด



BIT ใด BIT หนึ่งมีค่า LOGIC เป็น

0 = เป็นขา INPUT

1 = เป็นขา OUTPUT

- ตัวอย่างเช่น:
- ขา 1,2 เป็น INPUT
  - ขา 3 เป็น OUTPUT
  - ขา 4,5 เป็น INPUT
  - ขา 6 เป็น OUTPUT

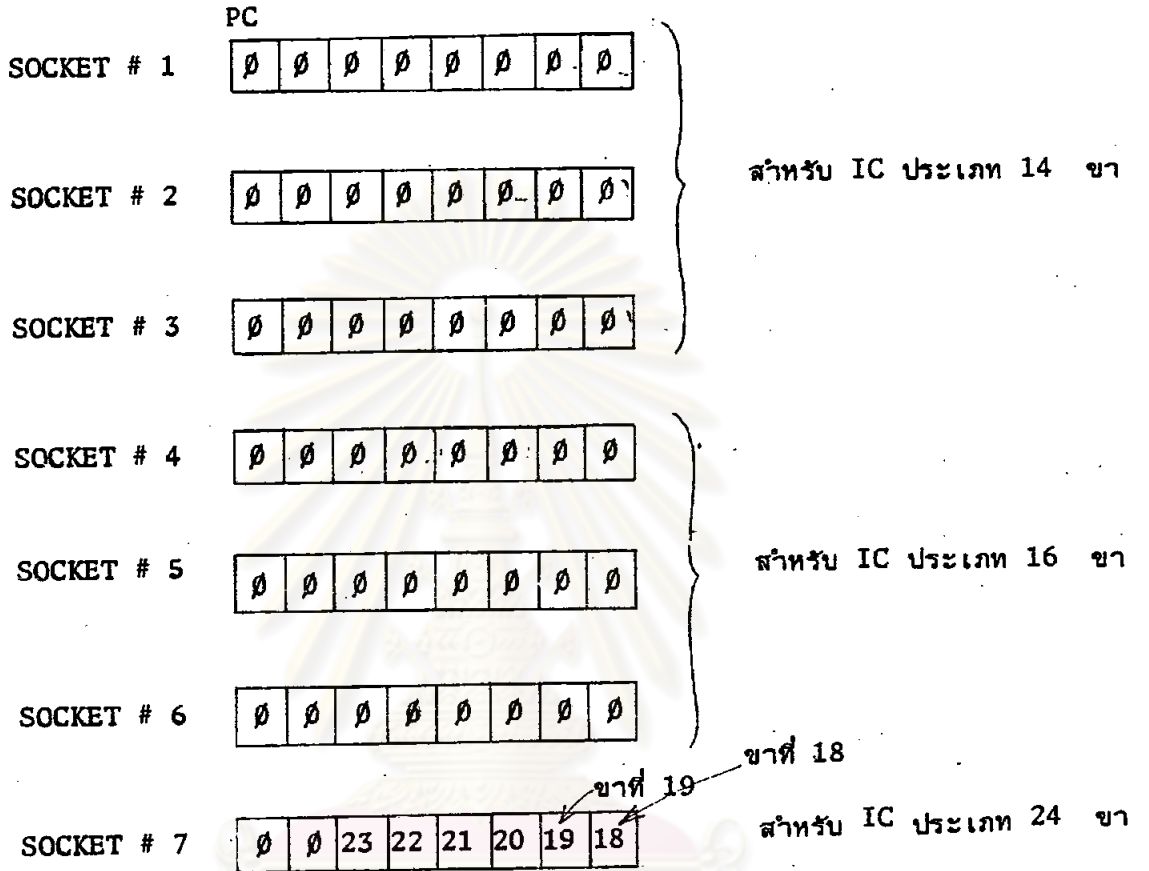
ถ้าปิดไดโอดไม่มีอะไรต่อให้ SET เป็น 0 ดังนั้น BIT ที่ต้อง SET เป็นดังนี้ (ใช้ SOCKET # 1)

ค่าที่ SET คือ 24	9	8	6	5	4	3	2	1	SOCKET # 1
	0	0	1	0	0	1	0	0	

เป็นเลขฐาน 16



### 3. BYTE ที่ 3 เป็น PORT C ของ PIN CONTROLLER



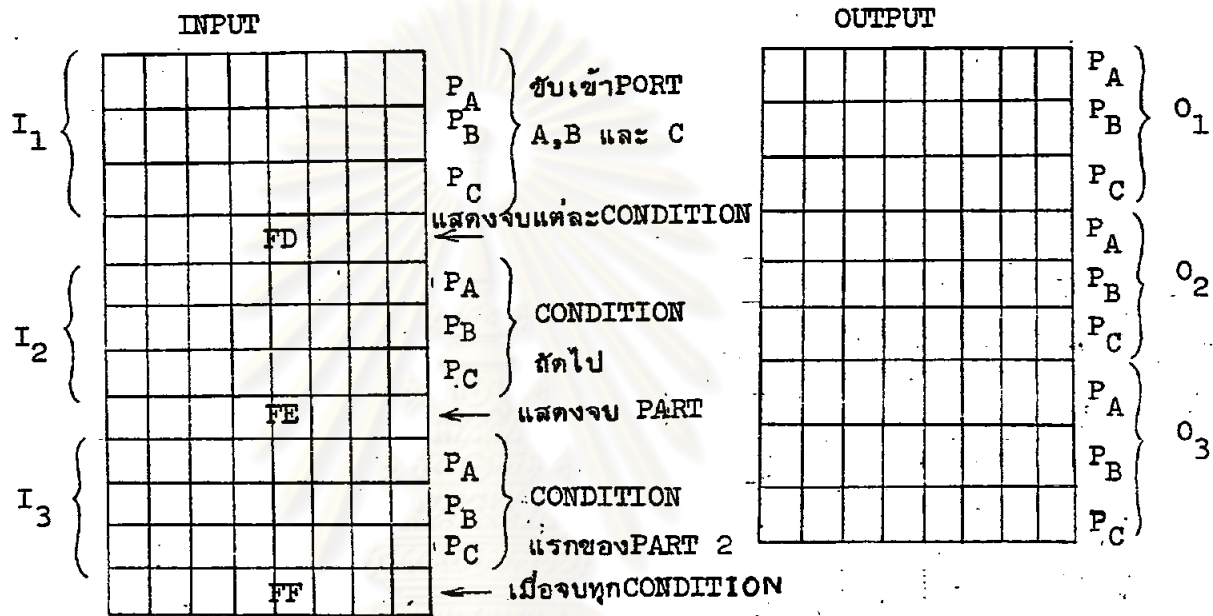
BIT ใด BIT หนึ่งมีค่า LOGIC เป็น

0 = เป็นขา INPUT

1 = เป็นขา OUTPUT



๔.๓.๔ SET LOGIC INPUT และ LOGIC OUTPUT ให้เตรียมข้อมูลทั้ง ๒ โดยทั่วไปพร้อม ๆ กัน ดังนี้  
ให้จัดทำตารางในลักษณะ 8 BIT ๒ ชุด ดังรูปข้างล่างนี้



KEY คำ FF

INPUT I<sub>1</sub>  $\xrightarrow{\text{สัมพันธ์กับ}}$  OUTPUT O<sub>1</sub>

INPUT I<sub>2</sub>  $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$  OUTPUT O<sub>2</sub>

INPUT I<sub>3</sub>  $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$  OUTPUT O<sub>3</sub>

LOGIC ที่จะรับเข้าขา IC จะมี BIT ต่าง ๆ ตรงกับขา IC ในหัวข้อที่ ๔.๓.๓ รวมทั้ง OUTPUT DATA ที่จะ SET คิว

๔.๓.๕ กดปุ่มคำว่า TEST หรือ กดปุ่ม SLOW ก่อนแล้วตามด้วย TEST หมายถึงการทดสอบแบบ SLOW ถ้าไม่กดก็เป็น การทดสอบแบบเร็ว หลังจากนั้นเครื่องจะทำการทดสอบให้เอง