

# 1. ชื่อหัวข้อ Multi-Fan Control Logic

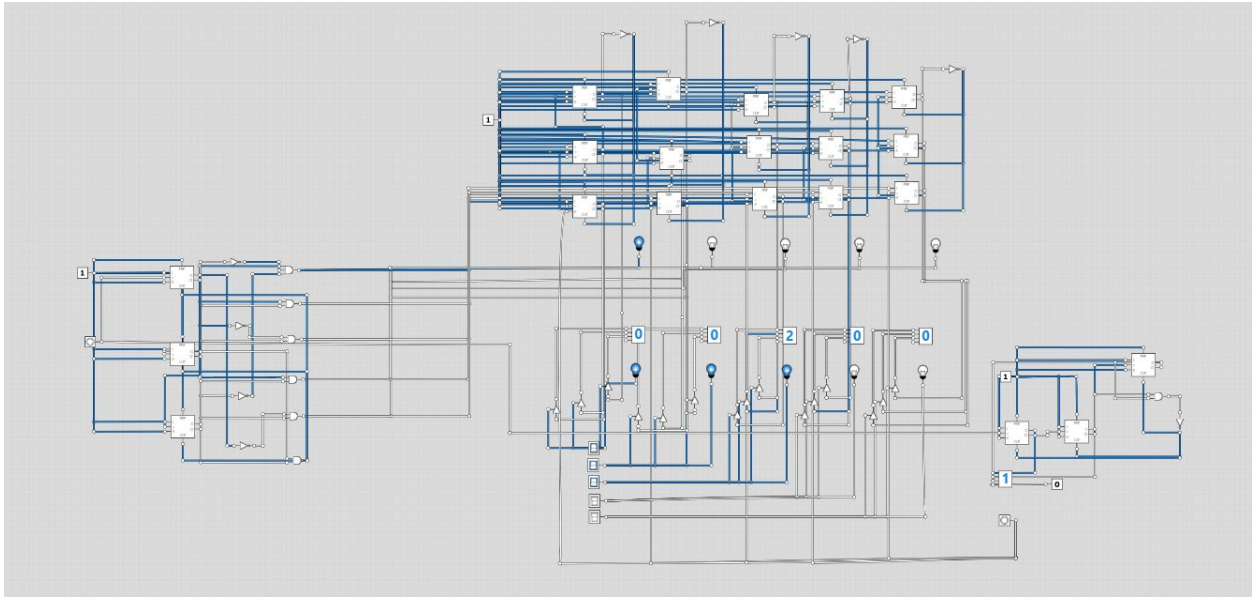
## 2.รายชื่อสมาชิก

นาย ชนากร ปัทม 6130300336

นางสาว สุจิรา เพ็ชรรัตน์ 6130300930

หมู่เรียน 832

### 3.รูปแบบผังวงจรที่ออกแบบ

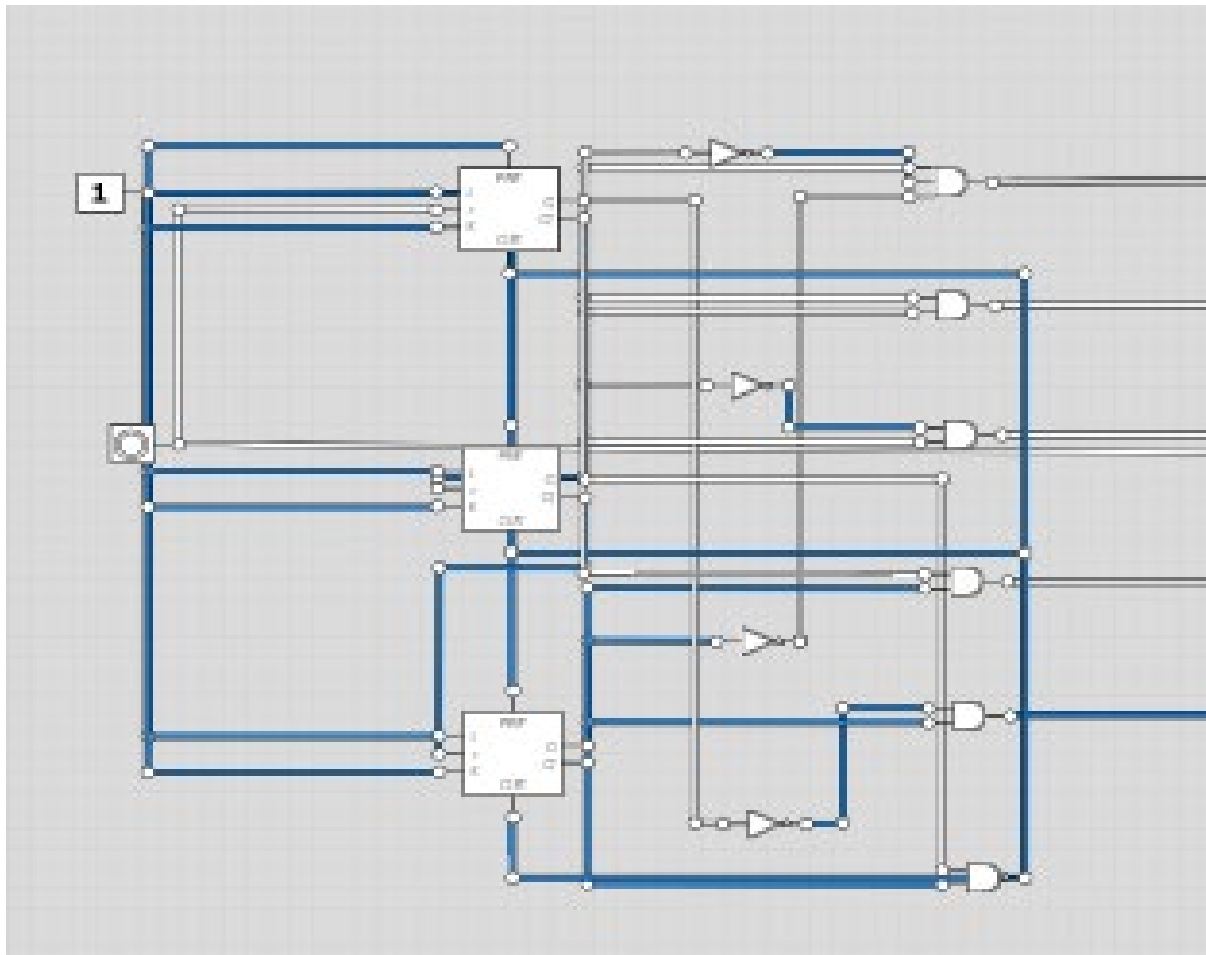


รูปที่ 1.1

## 4.การทำงานของวงจร

วงจรนี้จะใช้วงจรนับแบบอะซิงโครนัสมาประยุกต์เป็นส่วนใหญ่ โดยจะใช้ในการนับสำหรับปรับเบอร์ของพัลคมและสำหรับการเลือกพัลคมว่าจะให้พัลคมตัวไหนเป็นตัวที่ถูกปรับระดับ

สำหรับเลือกพัลคมโดยการกดแต่ละครั้งจะเปลี่ยนการเลือกว่าจะจ่ายไฟไปที่เกตลิจิกไหนให้ทำงาน แล้วส่งไฟไปยังรูป 1.2 เพื่อนับเบอร์ว่ากำลังเชื่อมต่อกับพัลคมตัวไหนอยู่

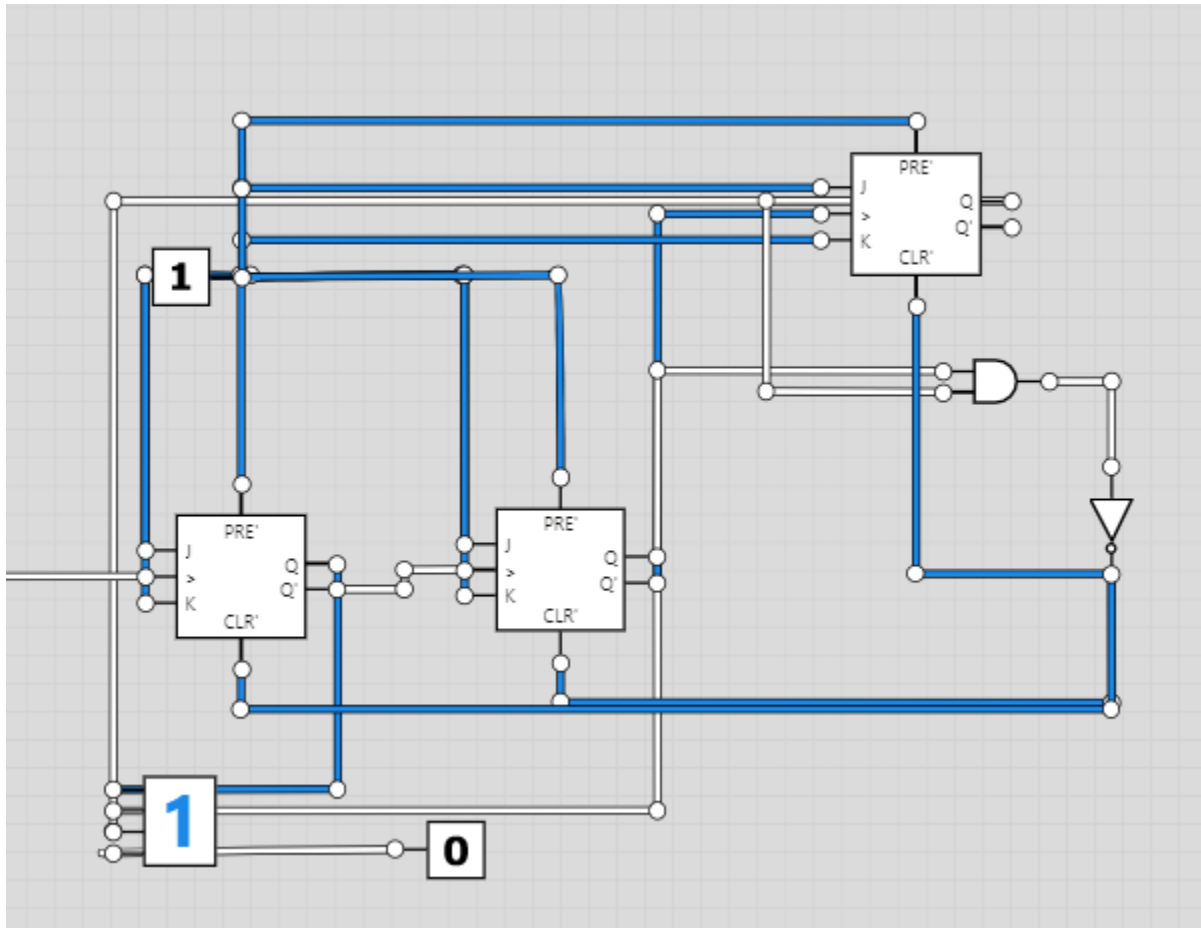


รูปที่ 1.2

สำหรับกดCLK เพื่อเริ่มการนับเบอร์พัลลัมโดยนับ

$$0 > 1 > 2 > 3 > 0$$

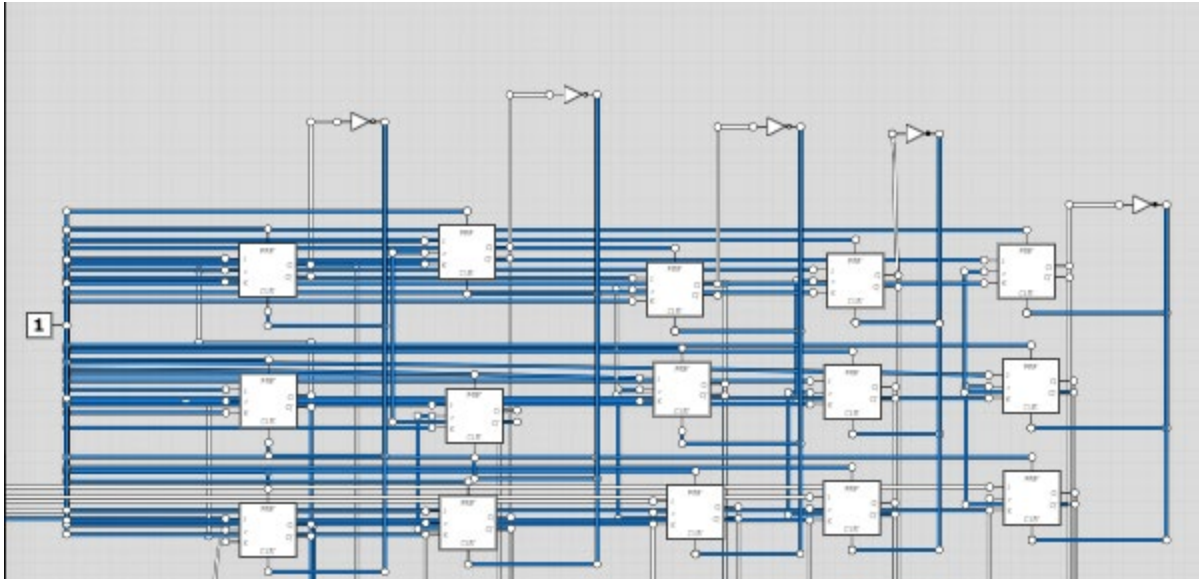
โดยจะมีการใช้ 7segment บอกว่ากำลังปรับระดับพัลลัมตัวไหนอยู่



รูปที่ 1.3

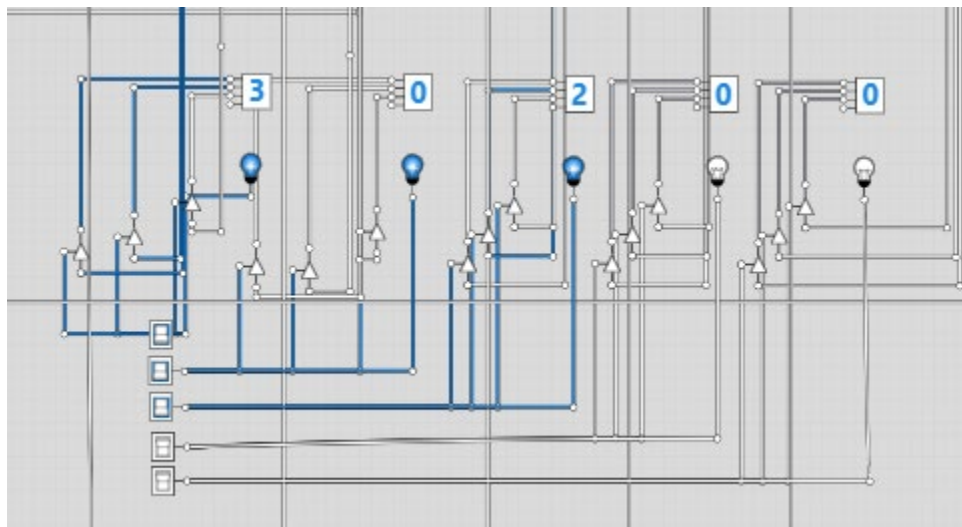
โดยในส่วนของการปรับความแรงพัลลัมจะใช้ JK Flip Flop เบอร์ 7473 จำนวน 3 ตัวต่อหนึ่งเครื่อง

โดยจะใช้ clk เป็นการกดจากการเปลี่ยนเบอร์พัลลัมจากรูป 1.2



รูปที่ 1.4

ในส่วนของสวิตเปิด-ปิดพัลคม จะใช้ Tri-State เพื่อเป็นการปิดเมื่อไม่ได้เปิดสวิตจะทำให้ไม่มีไฟวิ่งเข้า 7 segment และไฟจะไม่ติดแสดงถึงพัลคมที่ไม่ได้ทำงาน



รูปที่ 1.5

วงจรจะใช้ Flipflop เบอร์ 7473 เป็น JK Flipflop จำนวน 21 ตัว, IC เบอร์ 7404 NOT gate จำนวน 5 ตัว, IC เบอร์ 7408 AND gate จำนวน 6 ตัว, IC เบอร์ 7411 AND gate จำนวน 1 ตัว และ IC เบอร์ 74125 Tri-State Buffer จำนวน 15 ตัว

