	<b>ใบงานที่ 12</b>
	<b>ชื่อวิชา เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์</b>
	<b>เรื่อง การใช้ออสซิลโลสโคปวัดความถี่โดยวิธีลิสซาจัวส์</b>

**จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม**

เมื่อนักเรียน เรียนจบแล้วสามารถ

ใช้ออสซิลโลสโคปวัดความถี่โดยวิธีลิสซาจัวส์ได้

**เครื่องและอุปกรณ์**

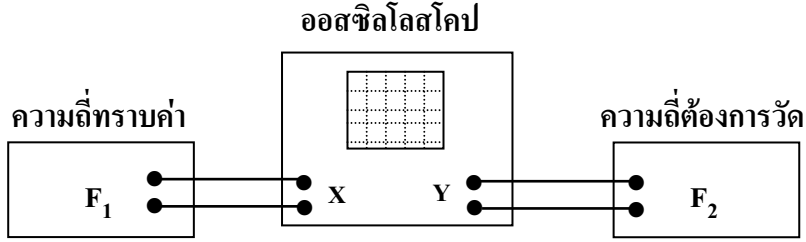
1. ชุดฝึกทดลองเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1 ชุด
2. ออสซิลโลสโคปพร้อมสายวัด	1 ชุด
3. เครื่องกำเนิดสัญญาณ	2 ชุด

**ลำดับขั้นการทดลอง**

1. ปรับแต่งออสซิลโลสโคปพร้อมใช้งาน
2. ปรับปุ่ม Dc – Gnd – Ac ไปที่ตำแหน่ง Ac
3. นำสายวัดของออสซิลโลสโคปไปวัดแรงดันกระแสสลับที่จุด 0 – 9 โวลต์ในชุดฝึกทดลอง เพื่อทดสอบความพร้อมก่อนทำการวัดทดลอง

1. ปรับสวิตซ์ X – Y อยู่ในตำแหน่งใช้งาน
2. ต่อสายวัดออสซิลโลสโคปเข้าเครื่องกำเนิดสัญญาณ ดังรูปที่ 1

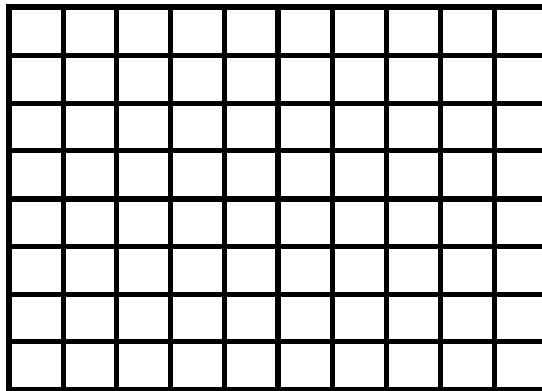
**ออสซิลโลสโคป**



**รูปที่ 1 การต่อออสซิลโลสโคปวัดรูปร่างสัญญาณ**

3. ปรับความถี่ที่ทราบค่า ( $F_1$ ) 10 กิโลเฮิรตซ์ป้อนเข้าที่ X – Input แล้วทำการปรับความถี่ที่ต้องการวัด ( $F_2$ ) ให้ได้ภาพที่อัตราส่วน 2 : 1 แล้วบันทึกรูปร่างสัญญาณลงในตารางที่ 1

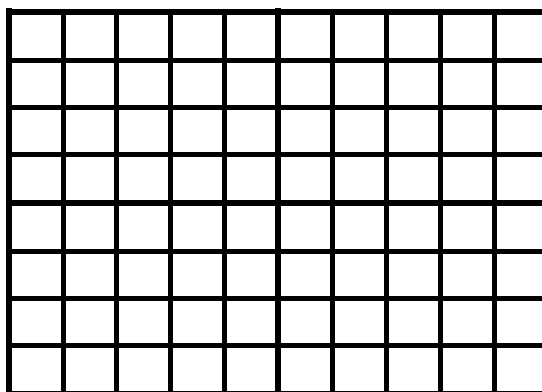
ตารางที่ 1 รูปร่างลิตซจ้าวส์ 2 : 1



ความถี่ที่ต้องการทราบค่า = .....เฮิรตซ์

4. ปรับความถี่ที่ทราบค่าไว้ที่เดิมปรับแล้วทำการปรับความถี่ที่ต้องการวัด ( $F_2$ ) ให้ภาพได้อัตราส่วน 3 : 2 แล้วบันทึกรูปร่างสัญญาณลงในตารางที่ 2

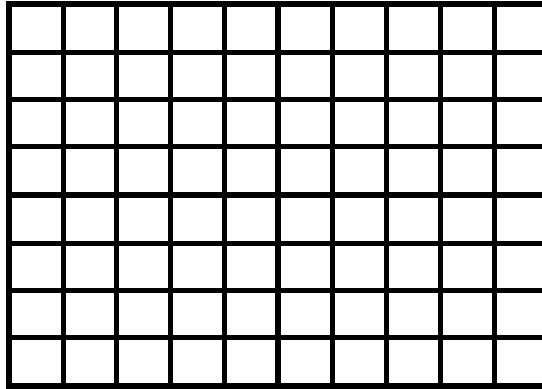
ตารางที่ 2 รูปร่างลิตซจ้าวส์ 3 : 2



ความถี่ที่ต้องการทราบค่า = .....เฮิรตซ์

5. ปฏิบัติ เช่นเดียวกับข้อ 4 แต่ให้ภาพได้อัตราส่วน 5 : 2 แล้วบันทึกภาพลงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 รูปภาพลิสซาจัส 5 : 2



ความถี่ที่ต้องการทราบค่า = .....เฮิรตซ์

