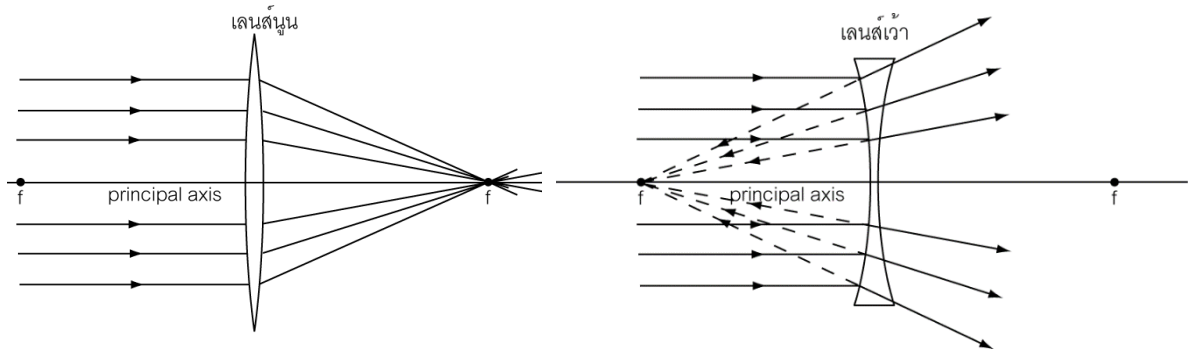




## บทปฏิบัติการที่ 10

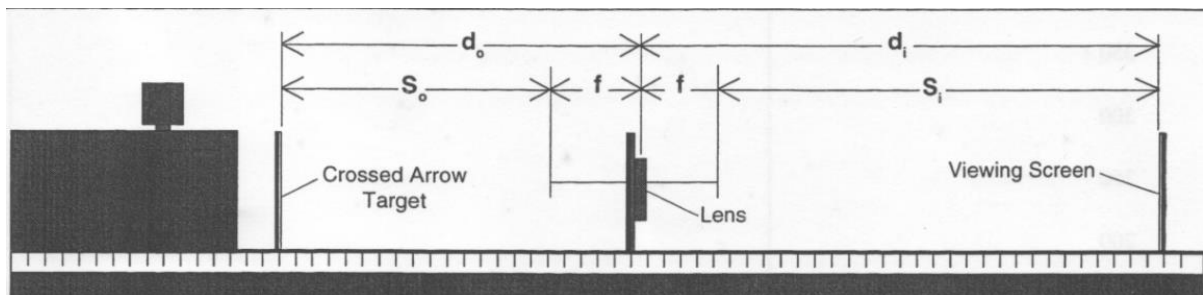
### เรื่อง การหาระยะโฟกัสจากเลนส์บาง

เลนส์บาง สามารถแยกได้เป็นเลนส์นูนและเลนส์เว้า ซึ่งเลนส์นูนเป็นเลนส์ที่ความหนาบริเวณกึ่งกลางมากกว่าที่ขอบของเลนส์ เมื่อมีลำแสงขนานตกกระทบเลนส์ เลนส์ชนิดนี้จะรวมแสงเข้าเป็นจุดเดียวกัน ในทางตรงกันข้าม เลนส์เว้าเป็นเลนส์ที่บริเวณกึ่งกลางบางกว่าขอบของเลนส์ และจะกระจายแสงขนานที่ตกกระทบ การรวมแสงและการกระจายของแสงอาศัย **หลักการหักเหของแสง (refraction)** ดังภาพ



ภาพแสดง : ธรรมชาติของแสงขนานเมื่อผ่านเลนส์นูนและเลนส์เว้า

ในปฏิบัติการนี้ นักเรียนจะได้ใช้อุปกรณ์ตามภาพ ทดลองวัดค่า  $d_o$  และ  $d_i$



ภาพแสดง : การจัดวางเครื่องมือการทดลอง

นำผลการทดลองที่ได้ไปคำนวณตามสมการที่ 1 เพื่อหาระยะโฟกัสของเลนส์

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{d_o} + \frac{1}{d_i}$$

โดยที่  $f$  คือ ระยะโฟกัสของเลนส์,  $d_o$  คือ ระยะวัตถุ และ  $d_i$  คือ ระยะภาพ

