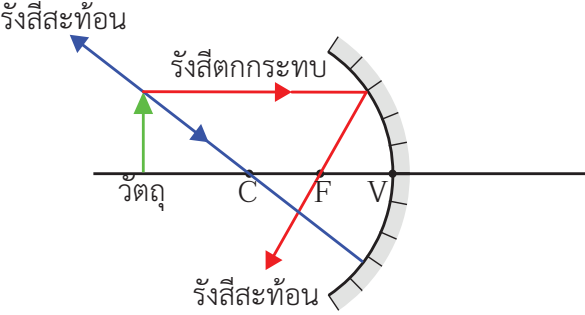
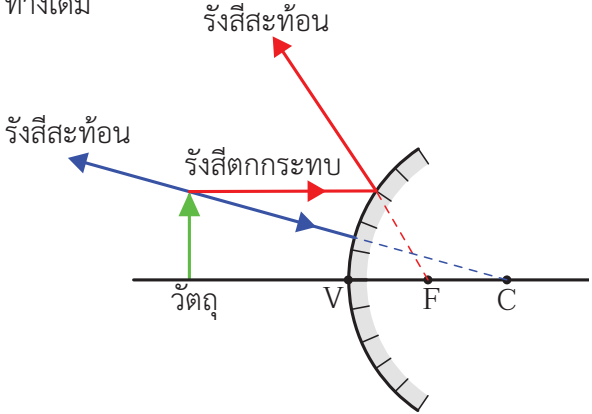
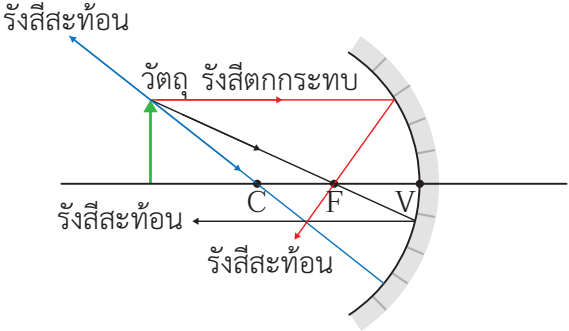
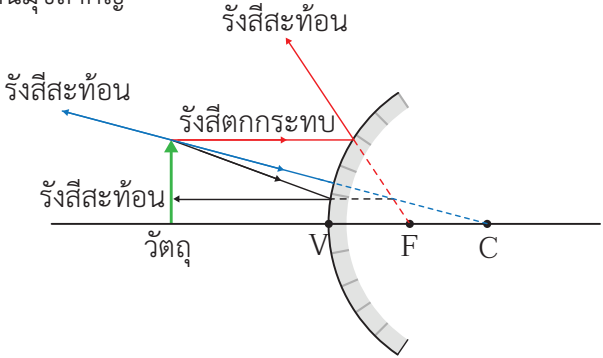
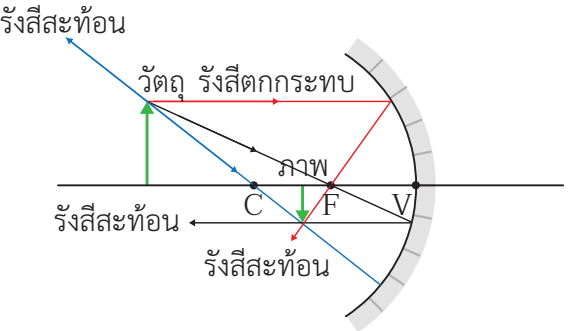
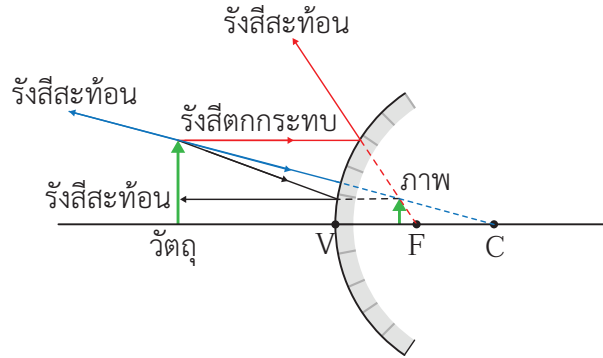


## ใบความรู้ที่ 3

## การเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงเพื่อแสดงการเกิดภาพในกระจกเงาโค้ง

เราสามารถหาตำแหน่งและลักษณะของภาพที่เกิดจากกระจกเงาเว้าและกระจกเงานูนได้จากการใช้แผนภาพรังสีของแสง โดยอาศัยแนวคิดที่ว่าแสงเคลื่อนที่ออกจากวัตถุทุกทิศทาง เมื่อแสงตกกระทบกระจกเงาโค้งจะเกิดการสะท้อนและเมื่อรังสีสะท้อนตัดกันจะเกิดภาพ เพื่อความสะดวกในการระบุตำแหน่งภาพ เราจึงเขียนแผนภาพรังสีของแสงที่ออกจากวัตถุเพียง 3 เส้น ซึ่งอาจจะเป็น 1) รังสีตกกระทบที่ขนานกับแกนमुखสำคัญจะสะท้อนผ่านจุดโฟกัส 2) รังสีตกกระทบที่ผ่านจุดศูนย์กลางความโค้งจะสะท้อนกลับทางเดิม หรือ 3) รังสีตกกระทบที่ผ่านจุดโฟกัสจะสะท้อนเป็นรังสีขนานกับแกนमुखสำคัญ ตัวอย่างการเขียนแผนภาพรังสีของแสงทำได้ดังภาพ

กระจกเงาเว้า	กระจกเงานูน
<p>วาดภาพวัตถุในแนวตั้งบนแกนमुखสำคัญ</p>	<p>วาดภาพวัตถุในแนวตั้งบนแกนमुखสำคัญ</p>
<p>ลากรังสีตกกระทบจากวัตถุถึงผิวกระจกในแนวขนานกับแกนमुखสำคัญ</p>	<p>ลากรังสีตกกระทบจากวัตถุถึงผิวกระจกในแนวขนานกับแกนमुखสำคัญ</p>
<p>ลากรังสีสะท้อนผ่านจุด F</p>	<p>ลากรังสีสะท้อนโดยให้แนวของรังสีสะท้อนผ่านจุด F</p>

กระจกเงาเว้า	กระจกเงานูน
<p>ลากรังสีตกกระทบจากวัตถุผ่านจุด C แสงจะไปตกกระทบตั้งฉากกับผิวกระจกและสะท้อนกลับทางเดิม</p> 	<p>ลากรังสีตกกระทบจากวัตถุให้อยู่ในแนวเส้นตรงที่ผ่านจุด C แสงจะไปตกกระทบตั้งฉากกับผิวกระจกและสะท้อนกลับทางเดิม</p> 
<p>ลากรังสีตกกระทบที่ผ่านจุด F แสงจะสะท้อนขนานกับเส้นแกนमुखสำคัญ</p> 	<p>ลากรังสีตกกระทบที่ผ่านจุด F แสงจะสะท้อนขนานกับเส้นแกนमुखสำคัญ</p> 
<p>วาดภาพวัตถุในแนวตั้งบนแกนमुखสำคัญ</p> 	<p>วาดภาพวัตถุในแนวตั้งบนแกนमुखสำคัญ</p> 
<p>ภาพที่เกิดขึ้นเกิดจากรังสีของแสงสะท้อนตัดกันจริงจึงเป็นภาพจริง หัวกลับ ซึ่งปรากฏบนฉากได้ เมื่อวัตถุอยู่ตำแหน่งนี้ภาพจะมีขนาดเล็กกว่าวัตถุ</p>	<p>ภาพที่เกิดขึ้นเกิดจากรังสีของแสงสะท้อนไม่ได้ตัดกันจริง แต่เกิดจากการต่อแนวรังสีสะท้อนออกไปด้านหลัง แล้วตัดกัน ภาพที่เกิดขึ้นจึงเป็นภาพเสมือน หัวตั้ง ขนาดเล็กกว่าวัตถุ ซึ่งไม่สามารถปรากฏบนฉากได้</p>