

สรุปผลและเสนอแนะ

เลนซ์ถ่ายภาพเพื่อรับภาพของวัตถุระยะใกล้และไกลบนฟิล์มหรือแผ่นกระจก (Plate) ที่วางตั้งฉากกับแนวแกนของแสง เพื่อว่าจะได้ภาพที่ชัด ทั้งที่วัตถุอยู่ใกล้และไกล วิธีแรกที่จะทดสอบเลนซ์ที่จะใช้ถ่ายภาพก็โดยการใช้นั้นถ่ายภาพ วิธีนี้ง่ายและได้ผลน่าพอใจทั้งที่ได้ทดสอบโดยการถ่ายภาพของวงกลมทดสอบ ถ้าเลนซ์อันไหนมีความคลาดชนิดต่าง ๆ เช่น ความคลาดเนื่องจากวัตถุอยู่นอกแกน ความคลาดเอียง ความคลาดโค้ง ความบิดเบี้ยว ที่มีอยู่ในเลนซ์ จะเห็นได้ชัดเจน แต่ความคลาดทรงกลม และความคลาดสียากที่จะแยกให้เห็นชัดเจนได้ ส่วนการทดสอบกำลังแยกของเลนซ์ก็ทำโดยการถ่ายภาพ แผนภูมิของคอมบ์ ก็ได้ผลดีพอสมควร เมื่อเป็นกล้องที่คู่ได้รับการแก้ความคลาดมาเรียบร้อยแล้ว แคมกล้องบอกชวราคาถูก กำลังแยกต่ำมาก ประกอบกันมีความคลาดทุกชนิดอยู่ยังทำให้ภาพรวมามีวิญญูปร่าง การทดสอบวิธีอื่นที่หาความคลาดทรงกลม เช่นวิธีของฮาร์ตแมน ก็ได้ผลน่าพอใจ เช่นเดียวกับสตาเรทสค์ ส่วนการใช้ อินเทอร์เฟียโรมิเตอร์ทดสอบนั้น เครื่องมือไม่พร้อม จึงไม่มีผลการทดสอบ จากวิธีการของวิธีนี้ สควกและทรานบลรวคเร็ว ว่าจะมีความคลาดอะไรอยู่บ้าง จากลวดลายที่แลเห็น แต่ต้องอาศัยความชำนาญในการที่จะตัดสินว่า ลวดลายที่แลเห็นนั้น ๆ เป็นความคลาดของชนิดใดบ้าง รวมกันหรืออย่างเดี่ยว ส่วนวิธีของฟูโคลท์ - ในทเอง ใช้หาความคลาดได้ลรวคเร็วเหมือนกัน โดยเฉพาะหาความคลาดทรงกลมของกระจกโค้งที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่ เช่นกระจกเว้าที่ใช้ในกล้องโทรทรรศน์ ถ้ามีความบิดพลาดก็เกิดขึ้นเนื่องจากพาราแลลซ์ สควกที่จะนำไปใช้ในโรงงานทำเครื่องมือทางแสง หรือนักประดิษฐ์กระจกสมัครเล่น วิธีของรอนธินั้น ไม่สู้จะใช้กันแพร่หลายนัก เพราะผลไม่ค่อยจะกระจ่างชัดว่ามีความคลาดอะไรบ้าง

## ตารางผลการทดลอง

	วิธีทำ	ความ คลาด ทรง กลม	ความ คลาด โคมา	ความ คลาด โค้ง	ความ ไม่ เบี่ยง	แอส ติคมา ติซึม	ความ คลาด สี
1. กล้องขาชิกา	ถ่ายภาพ กลมทดสอบ	มี	มี	มี	มี	มี	มี
2. กล้อง เคียนา	ถ่ายภาพวงกลม ทดสอบ	มีมาก	มีมาก	มีมาก	มีมาก	มีมาก	มีมาก
• กล้องอาชีพ- เพนเทค	ถ่ายภาพแผนภูมิ ของคอบบ	-	-	-	-	เล็กน้อย	-
• กล้องขาชิกา	ถ่ายภาพแผนภูมิ ของคอบบ	-	-	-	-	เล็กน้อย	-
• กล้อง เคียนา	ถ่ายภาพแผนภูมิ ของคอบบ	มี	มี	มี	มี	มี	เล็กน้อย
3. กล้องโทรทัศน์ใน ห้องปฏิบัติการ	สตาร์เทสต์	เล็กน้อย	-	-	-	-	-
4. เลนซ์หน้าในห้อง ปฏิบัติการ	วิธีของ ฮาร์ทแมน	มี	-	-	-	-	-
5. กระจกโค้งใหญ่	วิธีของฟูโคล์	มี	-	-	-	-	-
6. เลนซ์บางในห้อง ปฏิบัติการ	วิธีของรอนชี	-	-	-	-	-	เล็กน้อย