

ระบบดาวคู่ FZ Orionis เป็นระบบดาวคู่แบบแตะกันชนิด W UMa ที่มีคาบการโคจร 0.3999 วัน จากการศึกษากราฟแสงของระบบดาวคู่ดังกล่าวในอดีต พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงคาบการโคจรอย่างต่อเนื่อง ในการวิจัยครั้งนี้ กราฟแสงในช่วงความยาวคลื่นสีน้ำเงิน สีเหลืองและสีแดง ถูกสร้างขึ้นเพื่อคำนวณหาค่าเวลาที่แสงน้อยที่สุด โดยค่าเวลาที่แสงน้อยที่สุดตั้งแต่อดีตรวมกับค่าที่ได้จากงานวิจัยนี้ ถูกนำไปสร้างแผนภาพ O – C ของระบบดาวคู่ FZ Orionis จากการวิเคราะห์พบว่าแผนภาพ O – C มีลักษณะเป็นพาราโบลาคว่ำ ซึ่งผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่า คาบการโคจรของระบบดาวคู่ FZ Orionis มีการลดลงอย่างต่อเนื่องด้วยอัตรา  $3.13185 \times 10^{-5}$  วินาทีต่อปี และจากแผนภาพ  $(O-C)_2$  พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงคาบการโคจรในลักษณะเป็นคาบซ้อนอยู่ ซึ่งอธิบายได้ด้วยการมีอยู่ของวัตถุที่สาม ที่มีคาบการโคจรประมาณ 28.122 ปี

FZ Orionis is a W UMa – Type contact binary system with an orbital period of 0.3999 day. From the previous investigation of its light curve, it was found that this binary system has a continuous orbital period change. In this research , new photometric B V and R light curves have been obtained to compute time of minimum light. With previously – published times of minima in addition to the value obtained in this research, O – C curve of FZ Orionis was constructed. It was found that, this curve trends toward a downward parabolic variation. The result reveals that the orbital period of FZ Orionis continuously decreased with a rate  $3.13185 \times 10^{-5}$  sec/year. The  $(O - C)_2$  shows that a periodic oscillation is superimposed on this curve. This change can be explained by the presence of a third body with period 28.122 year.