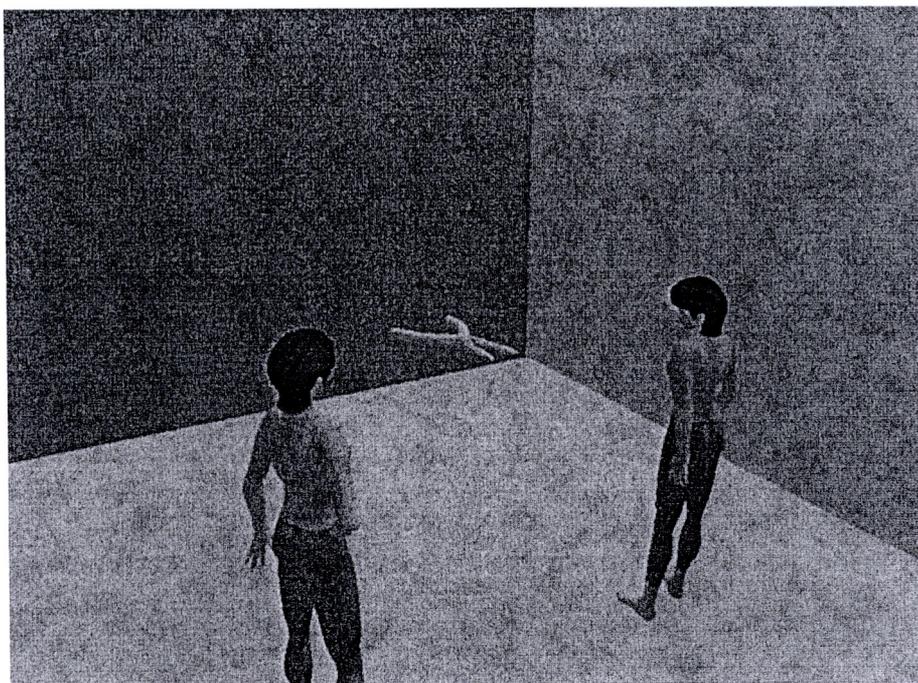


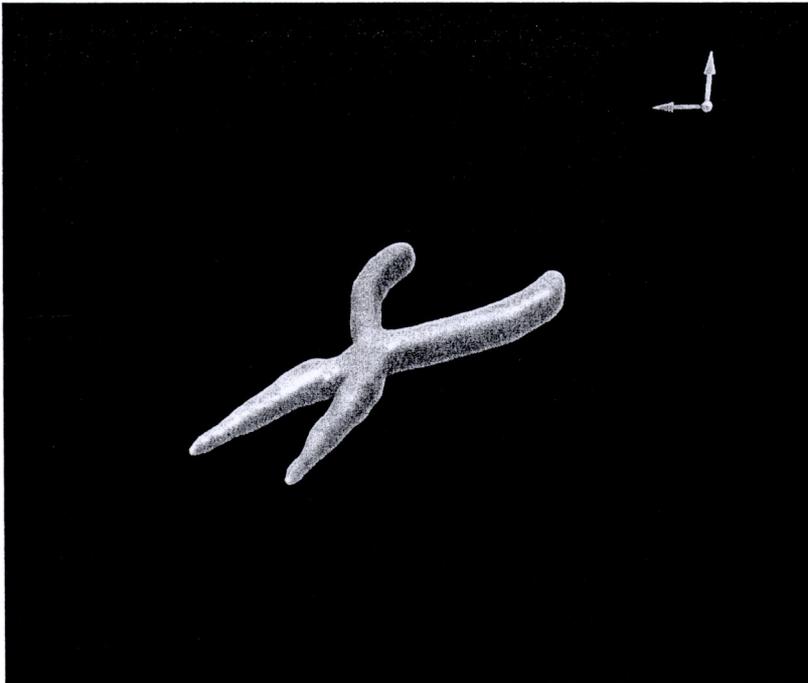
## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

ในงานวิจัยนี้ได้ทำการแปลงวัตถุสามมิติแบบเมชเป็นรูปเรขาคณิตปฐมฐานโดยใช้เรขาคณิตในการหาข้อมูลทอพอโลยีเพื่อให้วัตถุสามมิติที่แทนด้วยรูปเรขาคณิตปฐมฐานมีรูปร่างเหมือนวัตถุสามมิติต้นฉบับ โดยนำข้อมูลทอพอโลยีไปใช้ในการแทนรูปเรขาคณิตปฐมฐาน โดยการเปรียบเทียบรูปเรขาคณิตปฐมฐานกับวัตถุสามมิติเพื่อให้ได้รูปเรขาคณิตปฐมฐานที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งการใช้เรขาคณิตทำให้วัตถุสามมิติที่แทนด้วยรูปเรขาคณิตปฐมฐานมีรูปร่างเหมือนวัตถุสามมิติต้นฉบับ ตัวอย่างวัตถุสามมิติที่แทนด้วยรูปเรขาคณิตปฐมฐานแบบป้านของวัตถุสามมิติรูปร่างคีม วัตถุสามมิติรูปร่างแว่นตา และวัตถุสามมิติรูปร่างเครื่องบิน แสดงดังต่อไปนี้ รูปที่ 5.1 วัตถุสามมิติรูปร่างคีมที่แทนด้วยรูปเรขาคณิตปฐมฐานแบบป้านจากผลลัพธ์การแทนวัตถุสามมิติด้วยรูปเรขาคณิตปฐมฐาน (จำนวนชุดระดับห้า) ในโลกเสมือน จากวัตถุสามมิติรูปร่างคีมต้นฉบับจำนวนหน้า 8970 หน้าแสดงดังรูปที่ 5.2

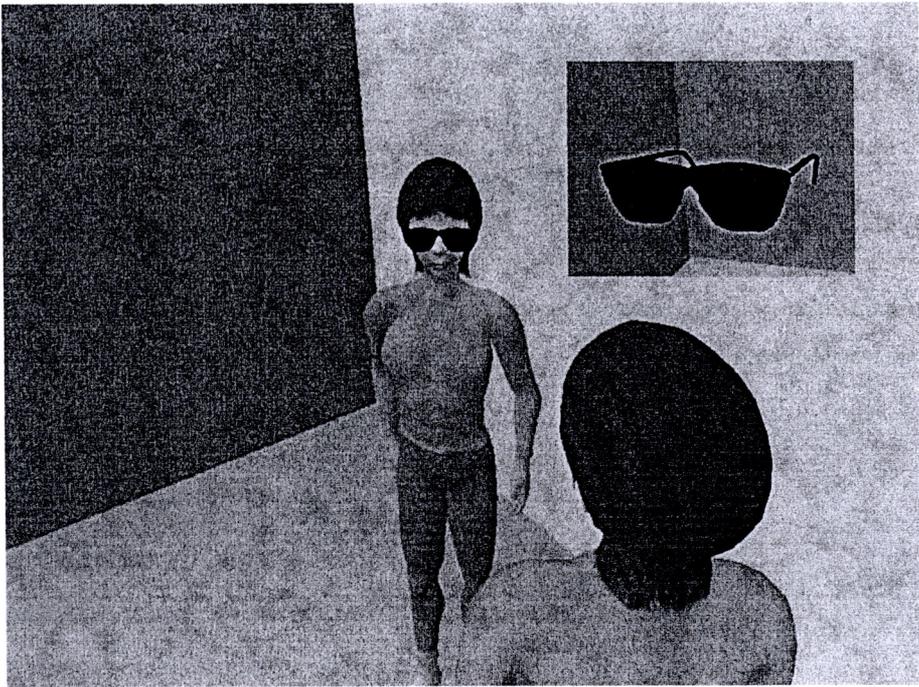


รูปที่ 5.1 รูปวัตถุสามมิติรูปร่างคีมที่แทนด้วยรูปเรขาคณิตปฐมฐานแบบป้าน

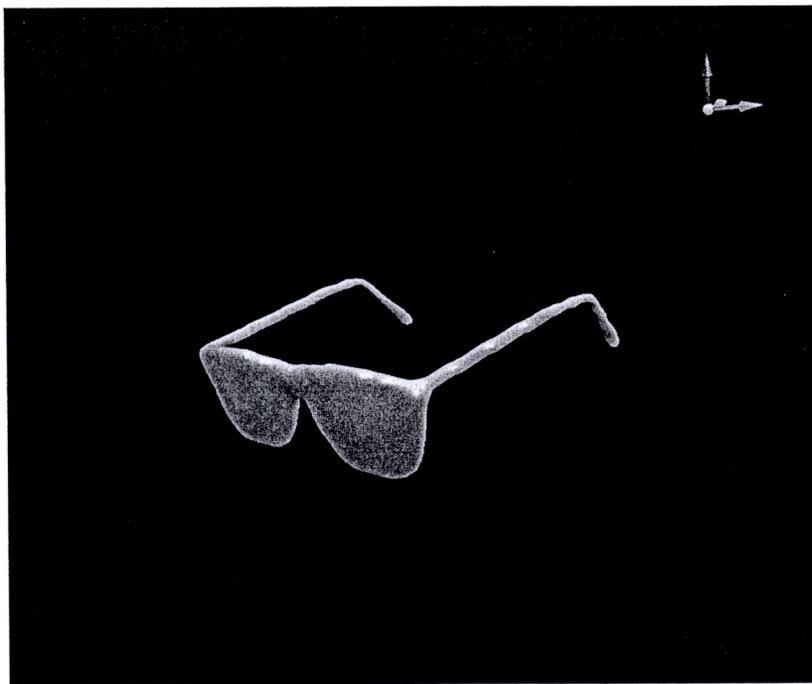


รูปที่ 5.2 วัตถุสามมิติรูปร่างคีมตันฉบับ

รูปที่ 5.3 วัตถุสามมิติรูปร่างแวนดาที่แทนด้วยรูปเรขาคณิตปฐมฐานแบบป้้นจากผลลัพธ์การแทนวัตถุสามมิติด้วยรูปเรขาคณิตปฐมฐาน (จำนวนชุดระดับห้า) ในโลกเสมือน (แวนดาแสดงในรูปเล็ก) จากวัตถุสามมิติรูปร่างแวนดาตันฉบับจำนวนหน้า 14028 หน้า แสดงดังรูปที่ 5.4



รูปที่ 5.3 รูปวัตถุสามมิติรูปร่างแว่นตาที่แทนด้วยรูปเรขาคณิตปฐมฐานแบบป็น



รูปที่ 5.4 วัตถุสามมิติรูปร่างแว่นตาดันฉบับ

## 5.1 ข้อเสนอนี้

เนื่องจากทั้งสองด้านของเส้นเชื่อมที่แหลมคม (Sharp edge) นั้นถูกแบ่งให้อยู่ส่วนเดียวกันทำให้ไม่มีรูปเรขาคณิตปฐมฐานที่เหมาะสมในการแทน ดังนั้นจึงไม่ควรให้สองด้านของเส้นเชื่อมที่แหลมคม (Sharp edge) ถูกแบ่งให้อยู่ในส่วนเดียวกัน

ในการวัดระยะทางเฮาส์ดอร์ฟของวัตถุสามมิติที่แทนด้วยรูปเรขาคณิตปฐมฐานกับวัตถุสามมิติต้นฉบับนั้น วัตถุสามมิติที่แทนด้วยรูปเรขาคณิตปฐมฐานต้องทำการยูเนียนรูปเรขาคณิตปฐมฐานทุกชิ้นรวมกันเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการวัดระยะทางเฮาส์ดอร์ฟ และอาจมีการเพิ่มจำนวนรูปเรขาคณิตปฐมฐาน