บทที่ 6

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าเลเซอร์สามารถนำมาใช้เป็นอุปกรณ์ในการสร้างลวดลายต้นแบบได้จริง แต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของความราบเรียบของขอบที่ได้จากการกัด สืบเนื่องมาจากหลายปัจจัย ทั้งความไม่ต่อเนื่องของความเข้มของแสงเลเซอร์เมื่อมีการใช้ไปนานๆ เวลาที่ใช้ในการกัด และความไม่แน่นอนของความหนาฟิล์มวัสดุล้วนมีผลต่อขนาดของช่องเปิดที่ได้ทั้งสิ้น ดังนั้นการควบคุมปัจจัยพารามิตเตอร์ต่างๆ เหล่านี้ให้เหมาะ สามารถช่วยลดข้อบกพร่องและเพิ่มประสิทธิภาพของการสร้างลวดลายต้นแบบด้วยเลเซอร์ได้

และจากผลการวัดขนาดของช่องเปิดที่ได้ มีค่าอยู่ที่ระหว่าง 100 – 130 um โดยความราบเรียบและขนาดความกว้างของเส้นยังไม่แน่นอนเท่าที่ควร ดังนั้นการลดข้อบกพร่องต่างๆ เหล่านี้จำเป็นต้องควบคุมพารามิตเตอร์ต่างๆ ให้พอเหมาะดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เพื่อจะทำให้ได้ผลที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดซึ่งจะต้องมีการปรับให้เข้ากับงานที่และวัสดุเฉพาะเจาะจง ซึ่งเครื่องมือนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานต่างๆได้อย่างหลากหลาย สามารถลดขั้นตอนการทำงานและประหยัดวัสดุ เวลา ช่วยให้การทำวิจัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สุดท้ายผู้วิจัยต้องขอขอบคุณคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้เล็งเห็นความสำคัญของงานวิจัยนี้โดยการให้ทุนสนับสนุน และหวังว่าจะได้รับการสนับสนุนงานวิจัยที่มีประโยชน์ในโอกาสต่อไปอีก