บทที่ 4
สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษานี้เป็นการศึกษาแก้ปัญหาการเหนียวติดกันของพอลิเมอร์ในชั้นเคลือบกักเก็บแก๊สของยาเม็ดลอยตัวโดยอาศัยสารกันติด พบว่าการเติมสารกันติดในชั้นเคลือบกักเก็บแก๊สของยาเม็ดลอยตัวทำให้ยาเม็ดลอยตัวมีการติดกันน้อยลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น ชนิด ปริมาณสารกันติด จากการศึกษาพบว่าการใช้สารกันติดเพียงปริมาณเล็กน้อย (5%w/w) สามารถลดแรงในการดึงแผ่นฟิล์มแยกออกจากกันได้อย่างมาก เมื่อพิจารณาผลของชนิดสารกันติดพบว่า Talc และ GMS มีแนวโน้มลดแรงดึงแผ่นฟิล์มแยกออกจากกันได้มากกว่าสารกันติดชนิดอื่น นอกจากนี้พบว่าการเติมสารกันติดยังมีผลลด puncture strength, elongation และ energy at break ของแผ่นฟิล์มด้วย สำหรับผลของการเติมสารกันติดต่อความสามารถในการลอยตัวและการปลดปล่อยตัวยาของยาเม็ดลอยตัวที่เตรียมขึ้นพบว่าการเติมและเพิ่มปริมาณสารกันติดมีแนวโน้มเพิ่ม time to float และทำให้การปลดปล่อยตัวยาช้าลง อย่างไรก็ตามยาเม็ดลอยตัวที่ใช้ talc และ GMS เป็นสารกันติดที่ 5%w/w ไม่มีผลต่อ time to float อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาผลของระดับชั้นเคลือบกักเก็บแก๊สต่อคุณสมบัติยาเม็ดลอยตัว พบว่าการเพิ่มระดับชั้นเคลือบกักเก็บแก๊สจะเพิ่ม time to float และทำให้การปลดปล่อยตัวยาช้าลง สำหรับระยะเวลาในการลอยตัวของยาเม็ดลอยตัวพบว่าทุกตำรับที่เติมสารกันติดสามารถลอยตัวได้นานกว่า 12 ชั่วโมง

ในการศึกษานี้ตำรับยาเม็ดลอยตัวที่ใช้สารกันติดสามารถลดปัญหาการติดกันของยาเม็ดลอยตัว ยิ่งไปกว่านั้นยังสามารถคงคุณสมบัติที่ดีของยาเม็ดลอยตัว กล่าวคือมีความสามารถในการลอยตัวดี (time to float น้อยกว่า 15 นาที, floating time มากกว่า 12 ชั่วโมง) และมีการปลดปล่อยตัวยาช้าๆ ตามต้องการ