บทที่ 4
อภิปรายผลการศึกษาและวิจารณ์

ด้วยวิธี Soft-particle computer simulation สามารถนำมาใช้ศึกษาเรื่องผลของการกองตัวกันที่มีต่อการเคลื่อน ที่ของเม็ดวัสดุบนผิวอิสระด้านบนในขณะที่เกิดการหมุนวนในระบบของวัสดุเม็ดกลมที่กำลังอยู่ภายใต้การสั่นสะเทือนในแนวดิ่ง ซึ่งการศึกษาด้วยวิธีทำการทดลองจะทำได้ยาก จากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าการกองตัวกันจะเกิดขึ้นก่อนการหมุนวนเสมอ โดยที่การกองตัวกันจะเกิดในช่วงที่ระบบเม็ดวัสดุกำลังได้รับการถ่ายเทพลังงานจากส่วนล่างของระบบ (ขณะค่าความเค้นกดสูง) หลังจากนั้นที่ผิวอิสระด้านบนก็จะเกิดการกองตัวกันขึ้นจนถึงขณะที่เกิดการหมุนวน หลังจากนั้นการกองตัวและการหมุนวนก็จะหายไป เป็นการหมด 1 รอบของการเกิดการกองตัวกันและการหมุนวน ต่อจากนั้นรอบการเกิดถัดไปก็จะเกิดขึ้นที่ประมาณ 3 คาบเวลาการสั่นของภาชนะบรรจุ แล้วเกิดต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ ที่สำคัญคือการกองตัวกันช่วยให้เม็ดวัสดุที่ผิวอิสระด้านบนเกิดการเคลื่อนที่ไหลลงจากยอดของการกองตัวกันโดยไหลไปทางด้านข้างของภาชนะบรรจุเป็นการช่วยให้การหมุนวนเกิดง่ายขึ้นด้วยดังที่ผู้วิจัยในเอกสารอ้างอิง [9] ตั้งข้อสันนิษฐานไว้จริง