

## บทที่ 5

### สรุปผล และข้อเสนอแนะ

เมื่อทดลองเก็บตัวอย่างขนมไทย 5 ชนิด ได้แก่ ข้าวต้มมัด บะจ่าง ข้าวเหนียวหน้าปลาแห้ง ข้าวเหนียวหน้ากุ้ง และข้าวเหนียวหน้าสังขยา ชนิดละ 5 ตัวอย่าง มาคัดแยกแบคทีเรียที่สร้างสารพอลิแซ็กคาไรด์ที่ปล่อยออกนอกเซลล์ พบแบคทีเรียดังกล่าว 25 ชนิด โดยสามารถแบ่งพอลิแซ็กคาไรด์ที่ปล่อยออกนอกเซลล์ได้เป็น 2 กลุ่ม คือ พอลิแซ็กคาไรด์ที่มีน้ำตาลอัลโดสเป็นองค์ประกอบ 23 ชนิด และพอลิแซ็กคาไรด์ที่มีน้ำตาลคีโตสเป็นองค์ประกอบ 3 ชนิด

เมื่อนำพอลิแซ็กคาไรด์ที่มีน้ำตาลคีโตสเป็นองค์ประกอบ 3 ชนิด คือ ABK-1a BBK-2b และ DBK-2a มาหาปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์ พบว่า BBK-2b ให้ปริมาณพอลิเมอร์มากที่สุดคือ 1.4 กรัม

เมื่อระบุชนิดของ BBK-2b พบว่า แบคทีเรียดังกล่าว คือ *Bacillus subtilis* โดยเมื่อเปรียบเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน 16s rRNA พบว่ามีความเหมือนมากถึง 99%

เมื่อนำพอลิแซ็กคาไรด์ที่ *Bacillus subtilis* BBK-2b ผลิตขึ้น มาหาน้ำตาลที่เป็นองค์ประกอบ พบว่าพอลิแซ็กคาไรด์ดังกล่าวมีน้ำตาลฟรุกโทสเป็นองค์ประกอบโดยน้ำตาลแต่ละหน่วยเชื่อมกันด้วยพันธะบีต้า-2,6-ไกลโคซิดิก จากลักษณะดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า พอลิแซ็กคาไรด์ที่ *Bacillus subtilis* BBK-2b ผลิตขึ้นคือ ลีแวน