

## 5. บทสรุป

1. จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี พบว่า เมล็ดขนุนดิบและผลิตภัณฑ์เมล็ดขนุนรมควัน (จากทุกชุดการทดลอง) จำนวน 100 กรัม ประกอบด้วยปริมาณความชื้น 62.11 และ 7.93 - 17.41 กรัม ปริมาณโปรตีน 5.27 และ 7.41 - 7.91 กรัม ปริมาณคาร์โบไฮเดรต 30.18 และ 62.65 - 77.03 กรัม ปริมาณไขมัน 0.47 และ 4.38 - 6.03 กรัม ปริมาณเส้นใย 1.14 และ 1.38 - 2.16 กรัม ปริมาณเถ้า 1.97 และ 2.23 - 6.33 กรัม และปริมาณเกลือ 3.54 และ 4.04 - 5.11 กรัม ตามลำดับ

2. จากสภาวะต่าง ๆ ที่ใช้ในการปกอบเปลือกหุ้มเมล็ดขนุน พบว่า สภาวะที่เหมาะสมที่สุดในการปกอบเปลือกหุ้มเมล็ดขนุนคือ แช่ในสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 1% ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 20 นาที ได้ผลผลิต 94.53% จากสภาวะดังกล่าวนำไปปรับเปลี่ยนอุณหภูมิและเวลาของการแช่ในสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 1% ดังนี้ แช่ในสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 1% ที่จุดเดือด เป็นเวลา 2 3 และ 4 นาที พบว่า สภาวะที่เหมาะสมในการปกอบเปลือกหุ้มเมล็ดขนุนคือ ใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 1% ที่อุณหภูมิจุดเดือดเป็นเวลา 3 นาที โดยใช้เวลาในการปกอบเปลือกหุ้มเมล็ด และผิวนอกของเมล็ดขนุนจำนวน 100 กรัม เป็นเวลา 18 นาที 45 วินาที ได้ผลผลิต 94.48%

3. ในการแปรรูปเมล็ดขนุนรมควัน ภายหลังจากการปกอบเปลือกหุ้มเมล็ดขนุนด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 1% ที่อุณหภูมิจุดเดือด เป็นเวลา 3 นาที ที่สภาวะต่าง ๆ พบว่าการต้มในน้ำเดือดเป็นเวลา 5 นาที แล้วอบแห้งด้วยตู้อบแห้งแบบลมร้อนที่อุณหภูมิ 60 °C จนกระทั่งเมล็ดขนุนที่ปกอบเปลือกแล้ว มีปริมาณความชื้นประมาณ 48% จากนั้นนำทอดในน้ำมันพืชอุณหภูมิ 160 °C เป็นเวลา 5 นาที สะเด็ดน้ำมัน จึงผสมเกลือบป่นในอัตราส่วนเมล็ดขนุน 100 กรัม ต่อเกลือบป่น 2 กรัมแล้วรมควันจากชานอ้อยที่อุณหภูมิ 40 °C เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ตั้งไว้ให้เย็นจึงบรรจุลงพลาสติกโพลีเอทิลีน ปิดผนึกเก็บที่อุณหภูมิห้อง จะให้ผลิตภัณฑ์เมล็ดขนุนรมควันที่มีผลการประเมินทางประสาทสัมผัส ได้คะแนนการยอมรับรวมทั้งพิจารณาจากคุณลักษณะสีกลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และคุณลักษณะรวมสูงสุด และเมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา

15 วัน พบว่าผลิตภัณฑ์เมล็ดธัญมรควนดังกล่าวยังได้รับคะแนนการยอมรับในแต่ละคุณลักษณะ  
อีกทั้งมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดอยู่ในระดับที่ผู้บริโภคยังยอมรับ