

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

3.1 วัตถุดิบและอุปกรณ์

3.1.1 วัตถุดิบ

- 3.1.1.1 เม็ดบัวอบแห้งจากตลาดเขาวราช
- 3.1.1.2 น้ำตาลทราย
- 3.1.1.3 เกล็ด ทรายปรงทิพย์
- 3.1.1.4 นม รันขจรศักดิ์
- 3.1.1.5 เนย
- 3.1.1.6 คาราจีแนน
- 3.1.1.7 กัม
- 3.1.1.8 กรดซิตริก
- 3.1.1.9 น้ำมันปาล์ม ตรามรกต
- 3.1.1.10 แป๊ะแซ่ ทราย ช.

3.1.2 เครื่องมือ และอุปกรณ์

- 3.1.2.1 เครื่องวัดความชื้นแบบอินฟราเรด Moisture Determination Balance รุ่น FD-620
- 3.1.2.2 เครื่องรีแฟรกโตมิเตอร์ (ยี่ห้อ ATAGO N-1E)
- 3.1.2.3 ตู้อบแห้งแบบถาด (Tray Dryer)
- 3.1.2.4 เครื่องชั่งดิจิตอล 4 ตำแหน่ง รุ่น Dragon 204
- 3.1.2.5 เครื่องชั่งดิจิตอล 2 ตำแหน่ง รุ่น HG series
- 3.1.2.6 เครื่องวัดปริมาณน้ำอิสระ (a_w) รุ่น CX 3 TE
- 3.1.2.7 Thermometer วัดอุณหภูมิ 0 – 250 องศาเซลเซียส
- 3.1.2.8 เครื่องอบ BINDER MODEL ED 115/E2 S/N WTB00 12/90
- 3.1.2.9 เครื่องชั่งน้ำหนักทศนิยม 4 ตำแหน่ง
- 3.1.2.10 เตาเผา CARBOLTTE CWF 1100
- 3.1.2.11 เครื่องวิเคราะห์โปรตีน ประกอบด้วย
- 3.1.2.12 ชุดย่อย BUCHI Digestion Unit K-435
- 3.1.2.13 ชุดดูดซับไอน้ำ BUSHI Scrubber B-414
- 3.1.2.14 ชุดกลั่น BUCHI Distillation Unit B-324

3.1.2.15 เครื่องวิเคราะห์ปริมาณไขมัน Foss Soxtec 2055

3.1.2.16 เครื่องวิเคราะห์ปริมาณเชื้อใย Foss Fibertec 1020 และ Foss Cold Extraction Unit 1021

3.1.2.17 เครื่องวัดความชื้นหนีด RVA T/K 2002 Newport Scientific

3.1.2.18 Water activity meter cx3TE Aqua Lab

3.1.2.19 Spectrophotometer รุ่น CM-3500d KONICA MINOLTA

3.1.2.20 Hot plate 1022 Hot DLATE FOSS TECATOR บ.ไฮแอนติบีกโปรโมชัน จำกัด

3.1.2.21 ตู้ดูดควัน Fume cupboard MODEL 252 S/N 25366 TRAND international.co,Ltd

3.1.2.22 Desiccators

3.1.2.23 ชุดเครื่องแก้วได้แก่ ขวดรูปชมพู่ ขนาด 250 มล. บีกเกอร์ขนาด 100 500 และ 1,000

มล. , กระบอกตวง ขนาด 10 และ 20 มล. บิวเรต ปีเปต หลอดหยด และแท่งแก้วคน

3.1.2.24 อื่นๆ ได้แก่ แคนพร้อมฝาปิดสำหรับหาปริมาณความชื้น ด้วยกระเบื้อง ช้อนตักสารเคมี และครุชเบิลแก้ว สำหรับวิเคราะห์เชื้อใย

3.2 สถานที่ดำเนินงาน

- ห้องปฏิบัติการอาหารและโภชนาการ - พัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

3.3 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

เดือนตุลาคม 2551 – เดือนกันยายน 2552