



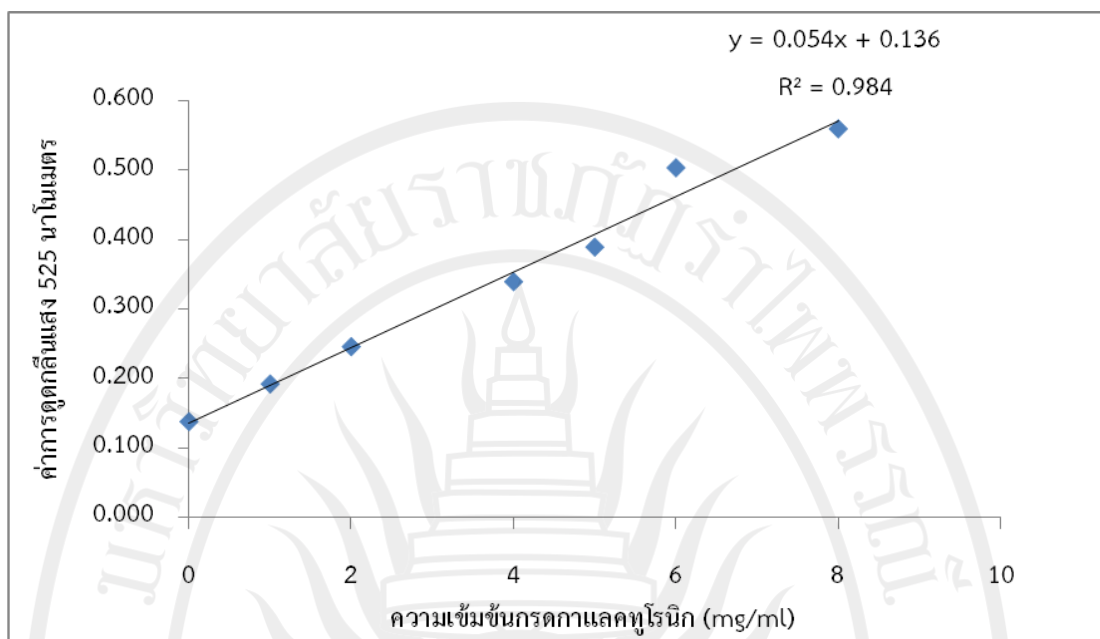
ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

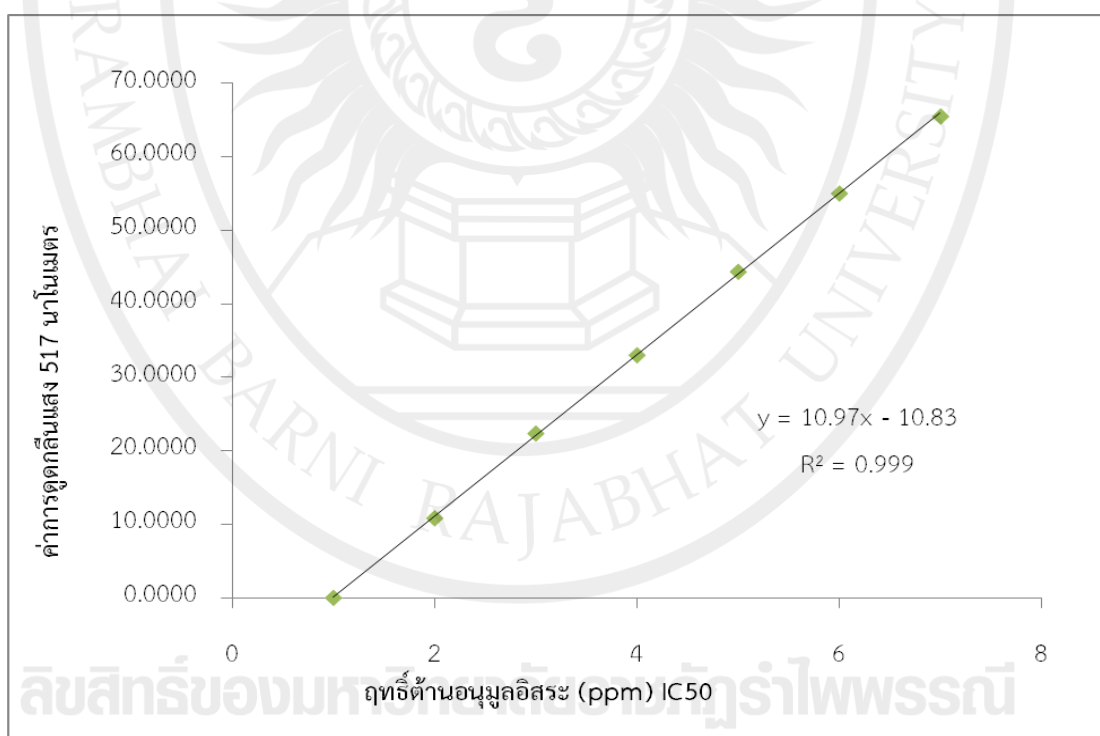


ภาคผนวก ก  
การถ่ายภาพมาตรฐาน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาพประกอบ 10 กราฟมาตรฐานของกรดกาแลคทูโรนิก



ภาพประกอบ 11 กราฟมาตรฐานของสารมาตรฐาน DPPH (กรดแอสคอร์บิก)



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ก)



ข)



ค)



ง)

ภาพประกอบ 12 การเตรียมเปลือกทุเรียนหมอนทอง ก)เปลือกทุเรียนหมอนทอง ข) ค้านในเปลือกทุเรียนที่เป็นสีขาว ค) เปลือกทุเรียนอบแห้งที่อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส ง) เก็บเปลือกทุเรียนอบแห้งในถุงพลาสติกปิดสนิท



ก)



ข)

ภาพประกอบ 13 การนำเปลือกทุเรียนบดแห้งมาสกัดด้วยกรดไฮโดรคลอริก ก) การนำกรดไฮโดรคลอริกมาเทใส่ในเปลือกทุเรียนบดแห้ง ข) การคนให้เปลือกทุเรียนและกรดไฮโดรคลอริกเข้ากัน



ก)



ข)

ภาพประกอบ 14 การตกตะกอนของเพคติน ก) การตกตะกอนเพคติน โดยการเติมเอทานอล  
ข) การตกตะกอนโดยตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 ชั่วโมง



ก)



ข)

ภาพประกอบ 15 การกรองแยกตะกอนเพคติน ก) ตะกอนของเพคติน ข) การกรองแยกตะกอน  
ด้วยผ้าขาวบางและล้างตะกอนเพคตินด้วยอะซิโตน



ก)



ข)

ภาพประกอบ 16 เพคตินหลังจากล้างด้วยอะซิโตน ก) ล้างด้วยอะซิโตน 1 ครั้ง ข) ล้างด้วยอะซิโตน 3 ครั้ง



ก)

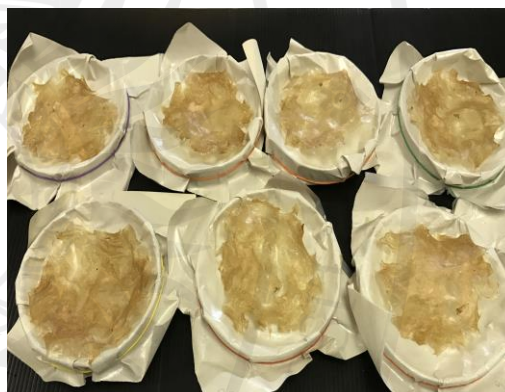


ข)

ภาพประกอบ 17 เพคตินที่สกัดได้ ก) เพคตินที่สกัดได้ใส่ถาดวางทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 60 นาที ข) นำเพคตินแบ่งใส่ถาดเพื่อเตรียมทำการอบแห้ง



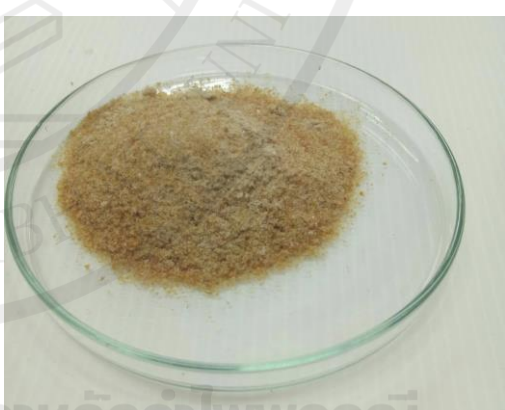
ก)



ข)



ค)

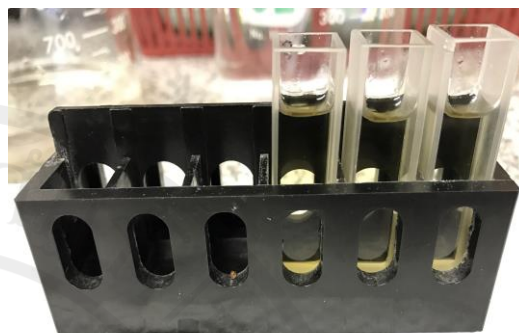


ง)

ภาพประกอบ 18 ลักษณะเพคตินและผงเพคติน ก) ลักษณะเพคตินก่อนทำการอบ ข) ลักษณะเพคตินหลังทำการอบ ค) ลักษณะผงเพคตินที่ทำการเพคตินสกัดด้วยอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ง) เพคตินสกัดด้วยอุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส

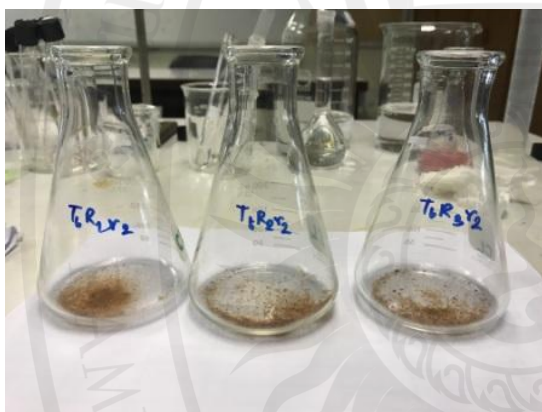


ก)

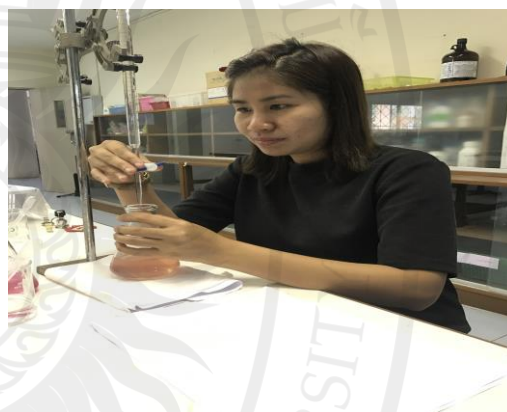


ข)

ภาพประกอบ 19 การวิเคราะห์ปริมาณกรดกาแลคทูโรนิก ก) การเตรียมสาร ข) วัดค่าการดูดกลืนแสง

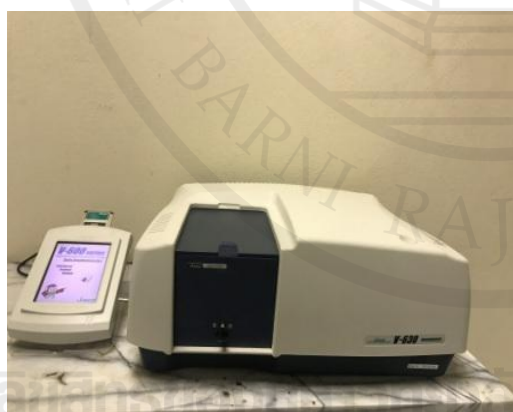


ก)



ข)

ภาพประกอบ 20 การหาปริมาณเมททอกซิล ก) การเตรียมสาร ข) การหาปริมาณเมททอกซิล



ก)



ข)

ภาพประกอบ 21 การวัดค่าสี ก) เครื่องเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ ข) การวัดค่าสีใช้ระบบ CIE (L\*a\*b\*)



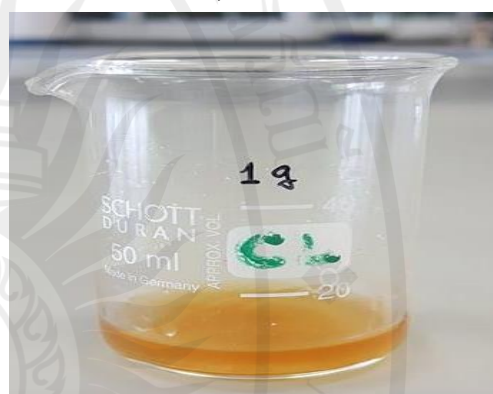
ก)



ข)



ค)



ง)

ภาพประกอบ 22 การเตรียมสารสกัดด้วยตัวทำละลายเมทานอล ก) การแช่เพคตินในเมทานอล  
ข) การระเหยโดยใช้เครื่องระเหยสุญญากาศ ค) สารสกัดเพคตินที่ได้ ง) การ  
เตรียมสารสกัดเพคตินเจือจางด้วยเมทานอล



ก)



ข)

ภาพประกอบ 23 การวิเคราะห์คุณสมบัติการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดเพคติน  
ก) สารสกัดเพคตินความเข้มข้นต่าง ๆ ที่ทำปฏิกิริยากับ DPPH ข) วัดค่าการดูดกลืน  
แสงด้วยเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์



ก)



ข)

ภาพประกอบ 24 การหาคุณสมบัติในการต้านทานเชื้อแบคทีเรีย ก) การปรับความเข้มข้นของเชื้อให้เท่ากับ McFarland 0.5 ข) การทดสอบการยับยั้งเชื้อโดยสารสกัดเพคติน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี