

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะพร้าว (Coconut) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cocos nucifera* L. จัดอยู่ในวงศ์ ARECACEAE หรือในชื่อเดิมคือ PALMAE เป็นแหล่งของเกลือแร่และวิตามินที่จำเป็นต่อร่างกาย ได้แก่ โซเดียม ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม คลอไรด์ วิตามินซี บี 2, บี 5, บี 6 กรดโฟลิก กรดอะมิโน และกลูโคสทำให้น้ำมะพร้าวมีผลช่วยชะลอการเกิดโรคอัลไซเมอร์หรือความจำเสื่อมในสตรีวัยทอง กระตุ้นการเจริญเติบโตและแบ่งเซลล์ได้ดี มีฤทธิ์ขับปัสสาวะ ขับของเสียหรือสารพิษออกจากร่างกาย มะพร้าวเป็นพืชที่มีการเพาะปลูกมากที่สุดในจังหวัดสมุทรสงคราม ได้แก่มะพร้าวผลหรือมะพร้าวแก่ (50,641 ไร่) มะพร้าวตาล (16,428 ไร่) และมะพร้าวน้ำหอม (6,321ไร่) ส่งผลให้มีน้ำมะพร้าวแก่ที่ไม่ได้ใช้ เหลือทิ้งเป็นจำนวนมากค่อนข้างมาก (สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม, 2556) ชาวบ้านได้นำน้ำมะพร้าวไปผลิตเป็นวุ้นสวรรค์ (ปราโมทย์ ธรรมรัตน์, 2545) แต่ประสบปัญหาราคาวุ้นสวรรค์ขายได้เพียง กิโลกรัมละ 4 บาท ดังนั้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวุ้นสวรรค์ จะเป็นการเพิ่มมูลค่าของวุ้นสวรรค์ ลดปัญหามลพิษทางน้ำ และสร้างรายได้ให้กับชุมชนอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 1.1 มะพร้าวน้ำหอม

ที่มา : อ. อัมพวา จ. สมุทรสงคราม

จากการลงสำรวจปัญหาและความต้องการของชุมชน อำเภอเมือง อำเภออัมพวา และอำเภอบางคนทีโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาในปี 2556 พบว่า ประชาชนในจังหวัดสมุทรสงคราม มีปัญหาของการปลูกมะพร้าวที่ได้รับผลกระทบจากศัตรูพืช ปัญหาต้นทุนการผลิตน้ำตาลมะพร้าว (ปัจจุบันต้นทุนของการทำน้ำตาลมะพร้าวจะหมดไปกับเชื้อเพลิงราว 40%) ปัญหาขยะการเกษตรจากสวนมะพร้าวและขยะโคมบรรจุอาหาร อีก

ทั้งมีความต้องการการใช้บรรจุภัณฑ์จากธรรมชาติในพื้นที่ และสร้างแบรนด์เพื่อเป็นเอกลักษณ์หรืออัตลักษณ์ของจังหวัด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเกิดความคิดในการจัดการวัตถุดิบของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตมะพร้าวในจังหวัดสมุทรสงคราม โดยใช้แนวคิดการลดของเสียให้เป็นศูนย์ (Zero Waste) โดยการแปรรูป (Reuse & Recycle) เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าแก่วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากสวนมะพร้าวในชุมชนจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งสามารถขยายผลไปในเชิงพาณิชย์ และยังเป็นการประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงที่ใช้ในชุมชนอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาการสกัดสารอินทรีย์จากน้ำมะพร้าวด้วยตัวทำละลาย 3 ชนิดได้แก่ เฮกเซน เอทิล อะซีเตต และ บิวทานอล
- 1.2.2 เพื่อศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี DPPH ของสารสกัดน้ำมะพร้าว

1.3 ขอบเขตโครงการวิจัย

- 1.3.1 ได้สารสกัดที่สามารถต้านอนุมูลอิสระได้
- 1.3.2 สามารถนำองค์ความรู้ใหม่ที่ได้ไปเผยแพร่ในงานประชุม