

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่อง “การจัดการฐานข้อมูลด้านกระบวนการผลิตน้ำตาลจากมะพร้าวของชุมชนจังหวัดสมุทรสงคราม ” สำเร็จได้ เนื่องจากบุคคลหลายท่านได้กรุณาช่วยเหลือให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ คำปรึกษาแนะนำ ความคิดเห็น และกำลังใจแก่ผู้วิจัย

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตและจำหน่ายน้ำตาลจากมะพร้าวที่ได้ให้ข้อมูลสำหรับการทำวิจัย เจ้าของ [www.moohin.com](http://www.moohin.com) ที่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลของลุงประหยัด ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 ตำบลจอมปลวก และเจ้าหน้าที่ตำรวจสถานีตำรวจอำเภอบางคนทีที่ได้ช่วยอธิบายเส้นทางการเดินทางเข้าสู่ชุมชนในการเก็บบันทึกข้อมูลต่าง ๆ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่ได้สนับสนุนทุนในการทำวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนคณาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและกำลังใจในการทำงานและการวิจัยเป็นอย่างดี

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ช่วยส่งเสริมสนับสนุนกระตุ้นเตือน และเป็นกำลังใจตลอดมาจนงานการวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คณะผู้วิจัย

15 กันยายน 2553

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
ABSTRACT	(2)
กิตติกรรมประกาศ (3)	
คำนำ (4)	
สารบัญ	(5)
สารบัญภาพ	(7)
สารบัญตาราง	(10)
บทที่ 1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 สมมุติฐานของการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขอบเขตของโครงการวิจัย	3
บทที่ 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ทฤษฎีที่สัมพันธ์กับเรื่องที่วิจัย	4
2.2 งานวิจัยที่สัมพันธ์กับเรื่องที่วิจัย	14
บทที่ 3. วิธีดำเนินการวิจัย	17
3.1 กำหนดกรอบของการวิจัย	18
3.2 พัฒนาเป็นระบบสารสนเทศ	19
บทที่ 4. ผลของการวิจัย	23
4.1 พื้นที่ปลูกมะพร้าว	24
4.2 พันธุ์มะพร้าวที่นำมาใช้ปลูกเพื่อใช้เป็นมะพร้าวตาล	24
4.3 ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์สถานที่ผลิตน้ำตาลมะพร้าวที่ไม่มีการปลอมปน	24
4.4 แผนที่เส้นทางเข้าสถานที่ผลิตน้ำตาลมะพร้าวจากตำแหน่งทางภูมิศาสตร์	25
4.5 สถานที่จำหน่ายน้ำตาลมะพร้าวจากตำแหน่งทางภูมิศาสตร์	30
4.6 มะพร้าว	32
บทที่ 5. สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	34

5.1 สรุปผลการวิจัย	34
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	35
5.3 ปัญหาและอุปสรรค	36
5.4 ข้อเสนอแนะ	36
บรรณานุกรม	38
ภาคผนวก ก	39
ประวัติผู้วิจัย	53

## สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า	
2.1	โครงสร้างของแบบจำลองฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น	5
2.2	โครงสร้างของแบบจำลองฐานข้อมูลแบบเครือข่าย	5
2.3	โครงสร้างของแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	6
2.4	สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล 3 ระดับ	7
2.5	สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลระดับภายใน	7
2.6	สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลระดับแนวคิด	8
2.7	สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลระดับภายนอก	9
2.8	ตัวอย่างเส้นทางบนแผนที่งาน BarCamp Bangkok 2	10
2.9	เลือก My Maps	11
2.10	เลือกเครื่องมือไปวางในตำแหน่งที่ต้องการ	11
2.11	เลือกเครื่องมือไปวางในตำแหน่งที่ต้องการ	12
2.12	กำหนดลักษณะการเดินทาง	12
2.13	การใส่รูปภาพ หรือโค้ด HTML	13
2.14	การแสดงผลเมื่อเรียกดู	13
2.15	การส่งผ่านทางอีเมลหรือการนำไปติดในเว็บ ไซต์หรือบล็อก	14
3.1	แผนภาพของการดำเนินงาน	17
3.2	แผนที่หมู่บ้านตำบลท่าคา	20
3.3	แผนที่เส้นทางที่ไม่ได้ระบุระยะทางและหมายเลขทางหลวง	20
3.4	สร้างแผนที่ที่เข้าถึงได้จัดทำแผนที่ภูมิศาสตร์บนแผนที่ Google maps	21
3.5	ภาพถ่ายจากตำแหน่งพิกัดภูมิศาสตร์บนแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ	21
3.6	ข้อมูลกลุ่มผู้ผลิตและจำหน่ายบนแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ	22
4.1	ผลการทดสอบตำแหน่งภาพที่ติดตั้งไว้บนแผนที่ google	23
4.2	ผลการทดสอบการขอเส้นทางเข้าไปที่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรดาวโด่งจากแผนที่ google	26
4.3	ผลการทดสอบการขอเส้นทางเข้าไปที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มน้ำตาลปลอดสารจากแผนที่ google	26
4.4	ผลการทดสอบการขอเส้นทางเข้าไปที่กลุ่มส่งเสริมอาชีพน้ำตาลมะพร้าวคลองเงินจากแผนที่ google	27

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
4.5	ผลการทดสอบรายละเอียดของการเดินทางเข้าสถานที่ผลิตและจำหน่าย น้ำตาลมะพร้าว	27
4.6	ผลการทดสอบการขอเส้นทางเข้าไปที่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรดาวโด่งจาก google Earth	28
4.7	ผลการทดสอบการแสดงผลภาพถ่ายของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรดาวโด่งจาก google Earth	28
4.8	ผลการทดสอบการแสดงผลภาพถ่ายของกลุ่มส่งเสริมอาชีพน้ำตาลมะพร้าวคลองเงิน จาก <a href="http://www.ponoramio.com">www.ponoramio.com</a>	29
4.9	ผลการทดสอบภาพทางเข้าสถานที่ผลิตและจำหน่ายน้ำตาลมะพร้าวกลุ่มส่งเสริม ผลิตภัณฑ์น้ำตาลมะพร้าวจาก <a href="http://www.ponoramio.com">www.ponoramio.com</a>	29
4.10	สถานที่จำหน่ายน้ำตาลมะพร้าวที่ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ 13.47102 N 99.97183 E จาก <a href="http://www.ponoramio.com">www.ponoramio.com</a>	31
4.11	สถานที่จำหน่ายน้ำตาลมะพร้าวที่ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ 13.470933 N 99.995327 E จาก google Earth	31
4.12	ผลการทดสอบภาพถ่ายมะพร้าวจากตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ 13.4267 N 99.9543 E จาก google Earth	32
4.13	ผลการทดสอบเส้นทางไปสู่จุดชมมะพร้าวจากตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ 13.4267 N 99.9543 E จาก google Earth	33
ก.1	เลือกที่คำว่าแผนที่	40
ก.2	พิมพ์ค่าตำแหน่งทางภูมิศาสตร์	40
ก.3	เลือกที่คำว่าขอเส้นทาง	41
ก.4	กำหนดจุดเริ่มต้นที่จะเดินทาง	41
ก.5	กำหนดจุดหมายปลายทาง	42
ก.6	เลือกที่ปุ่มขอเส้นทาง	42
ก.7	เส้นทางที่แนะนำ ระยะทางและเวลาสำหรับการเดินทาง	43
ก.8	รายละเอียดสำหรับการเดินทางเมื่อคลิกเลือกที่เส้นทาง	43
ก.9	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรดาวโด่งจาก <a href="http://www.ponoramio.com">www.ponoramio.com</a>	44
ก.10	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มน้ำตาลปลอดสารจาก <a href="http://www.ponoramio.com">www.ponoramio.com</a>	44
ก.11	กลุ่มส่งเสริมผลิตภัณฑ์น้ำตาลมะพร้าวจาก <a href="http://www.ponoramio.com">www.ponoramio.com</a>	45

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
ก.12	ป้ายบอกทางกลุ่มส่งเสริมผลิตภัณฑ์น้ำตาลมะพร้าวจาก	www.panoramio.com 45
ก.13	กลุ่มส่งเสริมอาชีพน้ำตาลมะพร้าวคลองเงินจาก	www.panoramio.com 46
ก.14	น้ำตาลมะพร้าวเตาผู้ใหญ่จุ่นจาก	www.panoramio.com 46
ก.15	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรท่าคาจาก	www.panoramio.com 47
ก.16	กลุ่มอาชีพทำน้ำตาลมะพร้าวจาก	www.panoramio.com 47
ก.17	กระซอน	48
ก.18	กระซอนซ้อนฟอง	48
ก.19	โคครอบกระทะ	49
ก.20	เตาดาล	49
ก.21	เนียนปาดตาล	50
ก.22	โพรงพักตาล	50
ก.23	เหล็กสูมกระทุ้งน้ำตาล	51
ก.24	พะยอม	51
ก.25	มะพร้าว ที่สมุทรสงคราม	52
ก.26	มะพร้าวที่สมุทรสงครามจาก	www.panoramio.com 52

## สารบัญตาราง

### ตารางที่ หน้า

3.1	สถานที่ผลิตน้ำตาลมะพร้าวและตำแหน่งทางภูมิศาสตร์	19
3.2	สถานที่จำหน่ายน้ำตาลมะพร้าวและตำแหน่งทางภูมิศาสตร์	19
4.1	สถานที่ผลิตน้ำตาลมะพร้าวและตำแหน่งทางภูมิศาสตร์	25
4.2	สถานที่จำหน่ายน้ำตาลมะพร้าวและตำแหน่งทางภูมิศาสตร์	30

## คำนำ

รายงานการวิจัยเรื่อง “การจัดการฐานข้อมูลด้านกระบวนการผลิตน้ำตาลจากมะพร้าวของชุมชนจังหวัดสมุทรสงคราม” จัดทำขึ้นเพื่อการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับ แหล่งวัตถุดิบ เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการผลิต ขั้นตอนการผลิต แหล่งผลิตและ แหล่งจำหน่ายน้ำตาลจากมะพร้าวที่เป็นแหล่งผลิตของแท้ไม่มีสิ่งปลอมปนโดยใช้ระบบดาวเทียมบอกพิกัดภูมิศาสตร์(GPS) มาช่วยในการ บ่งบอกพิกัดตำแหน่ง ทำให้สามารถเข้าถึง แหล่งผลิตและ แหล่งจำหน่ายน้ำตาลจากมะพร้าวที่มีความกระจัดกระจายในหลาย ๆ พื้นที่ของชุมชน จังหวัดสมุทรสงครามได้สะดวกและรวดเร็ว เพื่อดำรงและรักษาไว้ซึ่งแหล่งการเรียนรู้ ด้านภูมิปัญญาพื้นบ้าน ดั้งเดิมซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ให้คงอยู่อย่างยั่งยืนนำไปสู่การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยว แหล่งการเรียนรู้ ด้านภูมิปัญญาพื้นบ้าน ดั้งเดิม ผู้วิจัยหวังว่ารายงานการวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจงานด้าน พิกัดภูมิศาสตร์สำหรับนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ด้านภูมิปัญญาพื้นบ้าน การท่องเที่ยว ที่เข้าถึงได้ค่อนข้างลำบาก หากรายงานวิจัยฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด คณะผู้วิจัยขอน้อมรับและต้องขออภัยไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คณะผู้วิจัย

15 กันยายน 2553