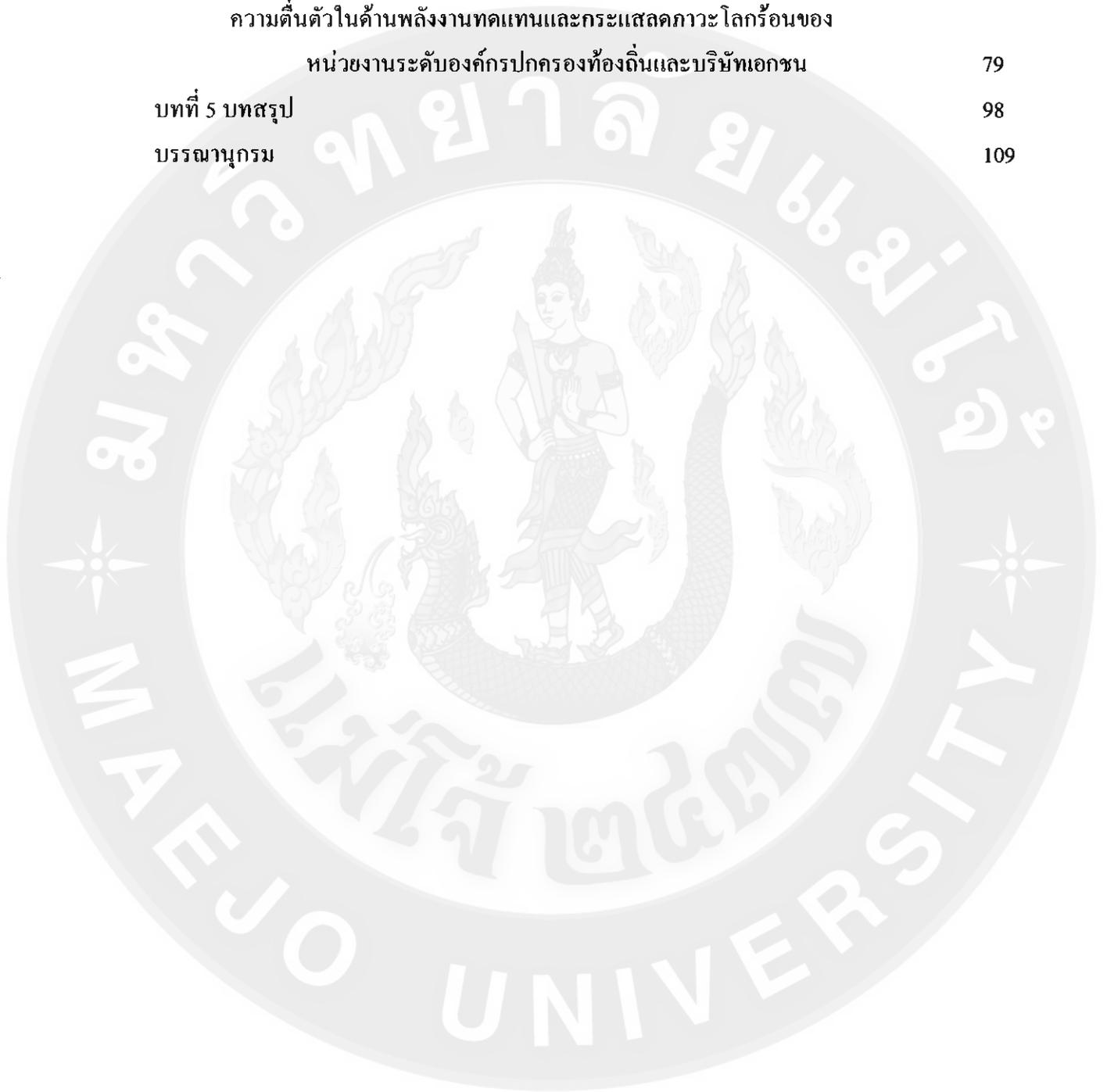


สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
คำนิยาม	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทคัดย่อและ Abstract	1
บทที่ 1 บทนำ	3
ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย	3
วัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิดและระเบียบวิธีวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย	6
แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
บทที่ 2 มะเขาคิน : พืชพลังงานทดแทนไบโอดีเซล	16
มะเขาคิน พืชพลังงานท้องถิ่นกับศักยภาพของพืชน้ำมันพลังงานทดแทน	16
ไบโอดีเซล กับน้ำมันปิโตรเลียม	19
การเข้ามาของมะเขาคินในเมืองไทย กับยุทธศาสตร์พลังงานแห่งชาติ	21
มะเขาคินในบริบทเครือข่ายองค์กรชุมชน กับแนวคิดและจิตสำนึกเชิงสังคมของ	
ปัจเจกบุคคล	22
บทที่ 3 พื้นฐานระบบความสัมพันธ์และองค์กรเครือข่ายชุมชนในเขตภาคเหนือตอนบน	44
บริบทพื้นฐานองค์กรชุมชนในเขตภาคเหนือตอนบน	44
บริบทชุมชนมะเขาคินบนฐานความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจวัฒนธรรมชุมชน :	
กรณีพื้นที่พัฒนาเมืองแกนในที่ราบแอ่งแม่แดง	46
บทที่ 4 พืชพลังงานทดแทนไบโอดีเซล กับชุมชนมะเขาคินในพื้นที่ภูมิภาคต่าง ๆ	74
ความร่วมมือระหว่างชุมชนกับการวิจัยในสถาบันการศึกษา	74
มะเขาคินในพื้นที่แปลงทดลอง บ้านวังชุมชน ด.แม่แฝกใหม่	75
สวนป่าพืชพลังงานทดแทน อาจารย์เชษฐ สุทธิไชย	77

	หน้า
ความตื่นตัวในด้านพลังงานทดแทนและกระแสคภาวะโลกร้อนของ หน่วยงานระดับองค์กรปกครองท้องถิ่นและบริษัทเอกชน	79
บทที่ 5 บทสรุป	98
บรรณานุกรม	109



สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	มะเขฮินเมื่อเมล็ดแก่เต็มที่	16
ภาพที่ 2	เตาเชื้อเพลิงชีวภาพจากเปลือกมะเขฮิน	18
ภาพที่ 3	ลูกมะเขฮินที่แก่เต็มที่บนต้น	23
ภาพที่ 4	คุณสัมฤทธิ์ กับต้นมะเขฮินที่สวนบ้านแม่นำปาก	25
ภาพที่ 5	ต้นมะเขฮินในป่าธรรมชาติ ทางตอนเหนือของลาว	26
ภาพที่ 6	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่สนใจเข้ามาดูงานการปลูกมะเขฮิน	27
ภาพที่ 7	คุณสัมฤทธิ์ ผู้เขียน	28
ภาพที่ 8	ลักษณะลำต้นของต้นมะเขฮิน	28
ภาพที่ 9	ลักษณะใบของต้นมะเขฮิน	29
ภาพที่ 10	ลักษณะดอกของต้นมะเขฮิน	29
ภาพที่ 11	ลักษณะผลของต้นมะเขฮิน	30
ภาพที่ 12	ลักษณะเมล็ดของต้นมะเขฮิน	30
ภาพที่ 13	ต้นมะเขฮินอายุ 2 ปี ในแปลงปลูก	31
ภาพที่ 14	ผลผลิตเมล็ดมะเขฮิน	33
ภาพที่ 15	ต้นมะเขฮินที่ผ่านการตัดแต่งกิ่งแล้ว	33
ภาพที่ 16	เนื้อในเมล็ดที่มีปริมาณน้ำมันจำนวนมาก	35
ภาพที่ 17	การคิดไฟของมะเขฮิน	36
ภาพที่ 18	ต้นมะเขฮินในแปลงปลูก อายุ 2 ปี	37
ภาพที่ 19	“พิธีขึ้นธาตุ” : พิธีฐานระบบเครือข่ายความสัมพันธ์ในชุมชน	46
ภาพที่ 20	หอเสื่อบ้านสันป่าดองของชาวลำปาง ที่หัวบ้านสันป่าดอง ตำบลอินทจิล	49
ภาพที่ 21	ชาวบ้านในชุมชนอินทจิล - แม่เลิมหลวง	50
ภาพที่ 22	แม่นำ แก้วเพชร อายุ 60 ปี พ่อเลิศ แก้วเพชร อายุ 76 ปี บ้านมิดกา	53
ภาพที่ 23	แม่ฮุยฟอง และแม่ฮุยคำมูล จันทิมา	54

		หน้า
ภาพที่ 24	พ่อหลวงดวงคำ กาวิไล	57
ภาพที่ 25	พ่อครูนิพนธ์ พินิจสอน	59
ภาพที่ 26	พ่อกำนันปรีชา บุญประจบ	62
ภาพที่ 27	พระธาตุนาปัง พระธาตุศักดิ์สิทธิ์ประจำชุมชนเมืองแกน	63
ภาพที่ 28 – 29	การล้อมเหมืองน้ำปิงลูกล่าง และน้ำจากฝายน้ำปิงลูกล่าง บ้านป่าจี้	67
ภาพที่ 30	คลองส่งน้ำชลประทานบริเวณ บ้านเด่น ต.อินทขิล อ.แม่แตง	68
ภาพที่ 31	เขตพื้นที่ล้อมเหมืองของชาวบ้านป่าจี้ หมู่ 1	69
ภาพที่ 32 – 33	การผลิตกระเทียมและยาสูบในบ้านแม่หอพระ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่	70
ภาพที่ 34	สภาพตลาดชุมชนและการปลูกผักขายเองในชุมชนบ้านช่อแล	71
ภาพที่ 35	ต้นมะเขากินในแปลงทดลองอายุ 3 ปี	73
ภาพที่ 36	ต้นมะเขากินอายุ 5 ปี ปลูกเป็นแนวรั้วบ้านแม่แฝกใหม่ อ.สันทราย	76
ภาพที่ 37 – 38	อาจารย์เชษฐ สุทธิไชย กับต้นมะเขากิน	78
ภาพที่ 39	ต้นมะเขากินในพื้นที่ป่าทดแทน บ้านหัวฝาย อ.ไชยปราการ	79
ภาพที่ 40	คุณสุนี สวมมี กับแปลงเพาะกล้าต้นมะเขากิน	81
ภาพที่ 41	คุณพัลลภ แก้วใหม่ กับต้นมะเขากินในแปลงสาธิต อ.เขียงกลาง จ.น่าน	84
ภาพที่ 42	ต้นมะเขากินในโครงการแปลงสาธิตสวนบ้านป่าเดิม	85
ภาพที่ 43	คุณเนาวรัตน์ กับต้นมะเขากินในพื้นที่ จ.เขียงราช	86
ภาพที่ 44	การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากมะเขากินของศูนย์วิจัยพลังงานแห่งชาติ	87
ภาพที่ 45	ภาพจากเว็บไซต์แสดงภาพและข้อความโฆษณาธุรกิจปลูกมะเขากิน	94
ภาพที่ 46	สวนป่ามะเขากินอายุ 5 ปี ในพื้นที่ 50 ไร่บ้านแม่ต๋อมใน อ.เมือง จ.พะเยา	96

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 การคำนวณการปลูกแบบกลุ่ม 3 ต้นกับการให้ผลผลิต ต่อไร่

34

