



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาคผนวก ก
ขั้นตอนและวิธีการเก็บตัว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

“ต้าว” เป็นไม้ป่าชนิดหนึ่ง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า อะเร็นกา พินนาตา (*Arenga pinnata* Merr.) อยู่ในวงศ์ Palmae พวกเดียวกับมะพร้าว ต้นตาลหรือปาล์มต่างๆ ต้นต้าวมีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมอยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในประเทศ อินเดีย ต้าวเป็นพืชดึกดำบรรพ์ตระกูลปาล์ม ลำต้นสูงตระหง่าน ใบเป็นแพกว้างให้ความชุ่มชื้น ออกลูกเป็นทะลายใหญ่ ในแต่ละผลมีเมล็ดใสๆ เรียงชิดกันอยู่ 3 เม็ด ด้วยเหตุนี้ คนจึงเรียกลูกต้าวว่า “ลูกชิด” กว่าต้นต้าวจะเติบโตจนออกลูกได้ต้องใช้เวลากว่า 10 ปี และสามารถเก็บเกี่ยวผลได้เพียงไม่กี่ปีเท่านั้น และที่สำคัญ พืชชนิดนี้ ไม่สามารถปลูกได้จะต้องขึ้นเองตามธรรมชาติ ในป่าดิบชื้นเท่านั้น ประเทศไทยจะพบต้นต้าวมากที่สุดบริเวณพื้นที่ดินร่วน ตามเชิงเขาที่อากาศชุ่มชื้น ในเขตภาคเหนือโดยเฉพาะพื้นที่จังหวัดน่านบริเวณผืนป่าที่มีความชุ่มชื้นและ ความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ ซึ่งในอดีตในพื้นที่ดังกล่าวจะมีชาวละว้าอาศัยอยู่ มีการยังชีพด้วยการเข้าไปหาของป่าออกมาขาย

ต้าวจะลักษณะลำต้นตรง ขนาดโตกว่าต้นตาล สามารถใช้ประโยชน์จากทุกส่วน ไม่ว่าจะ เป็นใบที่มีลักษณะเช่นเดียวกับมะพร้าว แต่โตและแข็งแรงกว่า นิยมนำมาใช้มุงหลังคาบ้าน ก้านใบนำมาเหลารวมทำไม้กวาด เส้นใยที่ลำต้นใช้ทำแปรง ยอดอ่อนที่ขั้วหัวใช้กินแบบผักสด หรือคองเปรี้ยวเก็บไว้แกงส้ม แกงกะทิ ส่วนผลนำเนื้อในเมล็ดมารับประทานสดหรือนำไปเชื่อมน้ำตาล เพื่อให้ได้รสอร่อยขึ้น ความสูงของต้นต้าวสูงประมาณ 15-20 เมตร มีใบประมาณ 50 ทาง แต่ละทางมีความยาวประมาณ 6-10 เมตร ดอกของต้นต้าวเป็นแบบสมบูรณ์เพศ คือมีเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียอยู่ในดอกเดียวกัน ช่อดอกหนึ่งจะยาวประมาณ 2-3 เมตร ดอกต้าวมีสีขาวขุ่น เมื่อโตเต็มที่ จะออกดอกที่ละทะลาย เมื่อดอกเจริญกลายเป็นผลสุกแก่เต็มที่ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 1 ปี ก็จะเริ่มออกดอกทะลายใหม่ต่อไปอีก ผลต้าวจะมีน้ำยาง ถ้าถูกผิวหนังจะรู้สึกคัน ในการเก็บจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ ควรสวมเสื้อแขนยาวหรือสวมเสื้อผ้าไหมมัดชิด ใส่ถุงมือ ใส่แว่นกันน้ำยางเข้าตา

วิธีการเก็บ ก็เริ่มดำเนินการพาดบันไดไม้ไผ่กับต้น แล้วขึ้นไปตัดทะลาย ลูกต้าว ซึ่งชาวบ้านจะไม่ตัดลูกต้าวลงมาทุกทะลายที่มีอยู่ จะเหลือไว้ประมาณ 1-2 ทะลาย เพื่อให้โอกาส ต้นต้าวได้ขยายพันธุ์ในป่าต่อไปทะลายต้าวที่ล่วงลงมา ก็จะเป็นหน้าที่ของแรงงานที่ เหลือลากมากองรวมกันไว้ จากนั้นทะลายต้าวก็จะถูกทะลายให้กลายเป็นเส้นเดี่ยว ๆ แล้วจึงใช้มีดฟันแยกออกจากทะลายทีละลูก ผลต้าวสดที่ตัดออกมาจะใส่ลงหม้อต้มน้ำ เพื่อกำจัดน้ำยางที่เคลือบลูกต้าวออก ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการบีบลูกต้าวออกจากเปลือก ตักขึ้นมาใส่ไม้บีบต้าว ให้แตกจนเมล็ดต้าวแตกออกมา นี่แหละคือที่มาของลูกชิด เพราะผลต้าว 1 ผล จะมีเมล็ดต้าวเล็ก ๆ สีขาวใส อยู่เรียงติดกัน 3 เม็ด เมื่อดูกต้าวทั้งหมดถูกบีบออกจากผลหมดเรียบร้อยแล้ว ทุกคนก็จะรีบเก็บลูกต้าวใส่กระสอบ ล้างออก จากป่ามากองรวมกันไว้ที่บ้าน



ภาพ ก1 ทลายตำที่ถูกลงมาจากต้น



ภาพ ก2 ชาวบ้านตัดผลตำออกจากทลายตำ



ภาพ ก3 การต้มผลตำในป๊อบ



ภาพ ก4 การตัดขั้วตำที่ต้มแล้ว



ภาพ ก4 การบีบลูกชิตออกจากผลตำ



ภาพ ก4 ลูกชิตที่ได้จากกระบวนการผลิตตำ



ภาคผนวก ข

ภาพการเก็บข้อมูลและของป่า

- การจัดการป่า (ภาพ ข1 – 4)
- การใช้ประโยชน์จากป่า (ภาพ ข5 – 8)
- การเก็บหาของป่า/ผลผลิต (ภาพ ข9 – 12)
- วิถีชีวิต (ภาพ ข13 – 16)
- วัฒนธรรม ความเชื่อ (ภาพ ข17 - 20)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพ ข1 การสำรวจแนวเขตป่าชุมชนของหมู่บ้าน

ที่	รายการ	เกณฑ์การปรับ
1.	ตัดต้นไม้ในเขตป่าชุมชน	1200 บาท
2.	ล่าสัตว์ในเขตป่าชุมชน	2000 "
3.	ตัดต้นข้าวในเขตป่าชุมชน	500 "
4.	ตัดต้นหวายในเขตป่าชุมชน	250 "
5.	ระบิด, เบื่อ, ขี้ต้อ, ขี้ปลาในเขตอนุรักษ์	3,000 "
6.	ห้ามขุดต้นไม้ใหญ่, ไม้เรียว ในเขตป่าชุมชน	200 "
7.	ห้ามขุดไปเผาป่าชุมชน, ป่าต้นน้ำ	1,000 "
8.	ห้ามทำฝายมีช่องน้ำตีใหญ่ในเขตป่าชุมชนไปขาย	500 "

หมายเหตุ
 - ผวางค่าทำลายใหญ่ 1500 บาท / 1 ทะลาย
 - ต้นมะขมออกผลสีในเขตป่าชุมชนให้ถือว่าเป็นรายได้ของกลุ่มที่รับผิดชอบ
 ๗

ภาพ ข2 กฎระเบียบ ข้อบังคับ ในเขตป่าอนุรักษ์



ภาพ ข3 เยาวชนร่วมกันปลูกแฝกในเขตที่มีดินถล่ม



ภาพ ข4 เยาวชนขนกล้าไม้เพื่อนำไปปลูกในเขตป่าชุมชน



ภาพ ข5 ไม้ลูกเหล้าที่ได้จากรั้วเหล้าของชาวบ้าน



ภาพ ข6 ชาวบ้านทำดอกหญ้าสามเหลี่ยมไว้สำหรับจักสาน



ภาพ ข7 เครื่องหูลบหูลบก่อนนำมาต้มเป็นยาสมุนไพรร

รายชื่อผู้ตำตำ	หมู่ที่ ๘	บ.ตงผาปูน	ต.บ่อท้อโฮ้	อ.บ่อเกลือ	จ.น่าน
กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓			
นาย สุวิทย์ สวมแว้ง	นาย รัตนัน พิศัจจาร	นาย ประสงค์ อุดอ้าย			
นาย ไทล ใจปิง	นาย ขญ พิศัจจาร	นาย คำ พ. พิศัจจาร			
นาย ชนิน ขญอิน	นาย เพรช เบือบเมือง	นาย ต้น พิศัจจาร			
นาย อภิสิทธิ์ พิศัจจาร	นาง ศรีคำ พิศัจจาร	นาย คำ สุธะ			
นาย สุวิทย์ ใจปิง	นาย อ้อย ใจปิง	นาย วีรศักดิ์ วิลาวรรณ			
นาย สัมฤทธิ์ ใจปิง	นาย ศรีจันทร์ พิศัจจาร	นาย คำ ป. พิศัจจาร			
นาย ขญ ใจมงคล	นาย รุณ ใจปิง	นาย สัม พิศัจจาร			
นาย อนัน พิศัจจาร	นาย ประสงค์ ใจปิง	นาย คำ ใจปิง			
นาง ปวัน พิศัจจาร	นาย เกรียง ใจปิง	นาย สัม ใจปิง			
นาย มา ใจปิง	นาย รัตน์ ใจปิง	นาย พัน พิศัจจาร			
นาย จิน พิศัจจาร	นาย ชัน พิศัจจาร	นาย วีรจัน พิศัจจาร			
นาย มาแนว พิศัจจาร	นาย วิโรจน์ พิศัจจาร	นาง สีส ใจปิง			
นาง มูล พิศัจจาร	นาง สีส พิศัจจาร	นาย สัมพงษ์ ใจปิง			
นาง โย พิศัจจาร	นาย ศิว พิศัจจาร	นาย ทักษิณ วงศ์กลม			
นาง แปลง พิศัจจาร		นาย เป็ง พิศัจจาร			

ภาพ ข8 รายชื่อชาวบ้านที่มีสิทธิ์ในการหาตัวในแต่ละปี



ภาพ ข9 ขาอิเห็นอย่างแห้ง



ภาพ ข10 เห็ดไข่ห่านที่ชาวบ้านนำไปบริโภค



ภาพ ข11 ชาวบ้านพวยขามสอนลูกเก็บผักกูดตั้งแต่ยังเล็ก



ภาพ ข12 กบภูเขาหรือจ๋องกับหัวปลี



ภาพ ข13 ชาวบ้านหลังจากกลับไร่เหล่าจะแบกฟืนและใบค้อกลับบ้าน



ภาพ ข14 ชาวบ้านใช้ปืนแก๊ปยิงกระรอก



ภาพ ข15 หมกอีฮวกเป็นอาหารที่ทำมาจากลูกอ๊อด



ภาพ ข16 หลามบอนใส่หนังแก๊ง



ภาพ ข17 การดูแลสุขภาพให้คนหลังจากเจ็บป่วย



ภาพ ข18 แสดงภาพตาแหลวที่ชาวบ้านใช้ประกอบพิธีของบ้าน



ภาพ ข19 ศาลเจ้าสม เจ้าสร้อยที่ตั้งอยู่ในป่าประเพณีของหมู่บ้าน



ภาพ ข20 ชั้นดอกสำหรับไหว้ครูอาจารย์ในพิธีกรรม



ภาคผนวก ค

ตารางความสัมพันธ์ระหว่าง ช่วงเวลา การเก็บ หา ลำ ชนิดของป่า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง ค1 ความสัมพันธ์ระหว่าง ช่วงเวลา การเก็บ หา ค่า ชนิดของป่า มูลค่าและลักษณะการใช้ประโยชน์ของอาหาร

กลุ่มการใช้ประโยชน์	ช่วงเวลาเก็บหา ค่า (เดือน)												จำนวนปี (กค.)	ราคา /หน่วย (บาท)	มูลค่า (บาท)	ครัวเรือนที่ใช้ประโยชน์		การใช้ประโยชน์			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				จำนวน (ครัวเรือน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ในครัวเรือน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
พื้นที่เกษตร																					
พื้นที่เกษตรสัตว์																					
1.บอนป่า	↓												↑	3,650	15	54,750	33	70	100	0	
2.ผักขมป่า	↓												↑	35	15	525	11	23	100	0	
3.ผักตบชวา													↑	468	15	7,020	19	40	100	0	
4.ต้นกล้วย	↓												↑	1,850	1	1,850	33	70	100	0	
พื้นที่ท่องเที่ยว																					
1.บอน	↓												↑	180	15	2,700	35	74	100	0	
2.สาหร่ายน้ำจืด	↓												↑	28	10	280	14	30	90	10	
3.ใบชะพลูป่า	↓												↑	160	15	2,400	29	62	90	10	
4.ใบส้มเสี้ยว	↓												↑	373	50	18,650	29	62	20	80	

ตาราง ด1 (ต่อ) ความสัมพันธ์ระหว่าง ช่วงเวลา การเก็บ หา ค่า ชนิดของป่า มูลค่าและลักษณะการใช้ประโยชน์พืชอาหาร

กลุ่มการใช้ประโยชน์	ช่วงเวลาเก็บ หา ค่า (เดือน)												จำนวนปี (กก.)	ราคา/หน่วย (บาท)	มูลค่า (บาท)	ครัวเรือนที่ใช้ประโยชน์		การใช้ประโยชน์		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				จำนวน (ครัวเรือน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ในครัวเรือน (ร้อยละ)	จำหน่าย (ร้อยละ)	
พืชอาหาร(ต่อ)																				
17.มะเดื่อทอง	↓											↑		126	10	1,260	36	77	100	0
18.มะระจีน	↓											↑		226	10	2,260	36	77	100	0
19.หัวปลี	↓											↑		356	15	5,340	36	77	100	0
20.ผักบุ้งเมือง	↓											↑		154	10	1,540	36	77	100	0
21.สะค้าน	↕	↑										↕	↓	83	15	1,245	36	77	60	40
22.ผักปลิงขาว(ผักบั้ง)	↓											↑		109	10	1,090	36	77	90	10
23.ชะอม	↓											↑		230	20	4,600	36	77	100	0
24.จ๊ว	↕	↕										↕	↕	64	40	2,560	36	77	30	70
25.จิกนา(ตอง)	↓				↕							↑		83	10	830	36	77	100	0
26.เมี่ยง	↓											↑		209	50	10,450	30	64	20	80
27.ขี้เหล็ก(ผักปวย)	↓											↕	↕	48	20	960	30	64	100	0
28.ผักตำบัก	↓											↑		61	15	915	30	64	100	0
29.ผักจิ้งจก	↓											↕	↕	59	10	590	30	64	100	0

ตาราง ด1 (ต่อ) ความสัมพันธ์ระหว่าง ช่วงเวลา การเก็บ หา ค่า ชนิดของป่า มูลค่าและลักษณะการใช้ประโยชน์อาหาร

กลุ่มการใช้ประโยชน์	ช่วงเวลาเก็บ หา ค่า (เดือน)												จำนวนปี (กค.)	ราคา/หน่วย (บาท)	มูลค่า (บาท)	ครัวเรือนที่ใช้ประโยชน์		การใช้ประโยชน์	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				จำนวน (ครัวเรือน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ในครัวเรือน (ร้อยละ)	จำหน่วย (ร้อยละ)
พืชกินหัว - หน่อ																			
1.ข้าวป่า	←											→	188	20	3,760	28	60	60	40
2.หน่อเหียง	←											→	146	30	4,380	35	74	70	30
3.หน่อตัว	←											→	19	30	570	10	21	90	10
4.หน่อไม้						←						→	483	20	9,660	35	74	70	30
5.หน่อทวย	←											→	140	20	2,800	35	74	80	20
6.หน่อซ่า						←						→	102	15	1,530	35	74	90	10
ผลไม้																			
1.ลูกตำ	←											→	1,575	25	39,375	20	43	10	90
2.มะขามป้อม	←											→	188	5	940	17	36	20	80
3.มะเดื่อป่า	←										↔	↔	78	5	390	16	34	100	0
4.มะไฟป่า						←						→	78	10	780	16	34	100	0
5.ลูกก่อ											←	→	83	15	1,245	16	34	40	60
6.มะกอกป่า	←											→	87	15	1,305	17	36	80	20

ตาราง ค2 (ต่อ) ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงเวลา การเก็บ ทำ ถ่า ชนิดของป่า มูลค่าและลักษณะการใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่า

กลุ่มการใช้ประโยชน์	ช่วงเวลาเก็บ ทำ ถ่า (เดือน)												จำนวนปี (คก.)	ราคา/หน่วย (บาท)	มูลค่า (บาท)	ครัวเรือนที่ใช้ประโยชน์		การใช้ประโยชน์	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				จำนวน (ครัวเรือน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ในครัวเรือน (ร้อยละ)	จำหน่วย (ร้อยละ)
สัตว์น้ำ																			
1.ปลา	↔												1,870	70	130,900	33	70	40	60
2.กิ้ง	↔												50	70	3,500	34	72	100	0
3.หอย	↔												51	20	1,020	20	43	100	0
4.เต่า						↔							20	150	3,000	4	9	20	80
5.ปลาไหล					↔								655	100	65,500	22	47	40	60
6.เขียด					↔								47	50	2,350	25	53	100	0
7.ปู					↔								38	30	1,140	25	53	100	0
8.ลูกเขียด	↔												348	60	20,880	26	55	90	10
9.กบ													89	60	5,340	26	55	80	20
10.สิ่ง่าง													8	50	400	4	9	100	0

ตาราง ค3 ความสัมพันธ์ระหว่าง ช่วงเวลา การเก็บ ทา ค่า ชนิดของป่า มูลค่าและลักษณะการใช้ประโยชน์ของแมลง

หมายเลข	กลุ่มการใช้ประโยชน์	ช่วงเวลาเก็บหาล่า (เดือน)												จำนวนปี (ตก)	ราคาหน่วย (บาท)	มูลค่า (บาท)	ครัวเรือนที่ใช้ประโยชน์		การใช้ประโยชน์		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				จำนวน (ครัวเรือน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ในครัวเรือน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
1. ไม้กุ่ม					←			→							68	20	1,360	28	60	50	50
2. ไม้หวัด							↔				↔				55	50	2,750	28	60	80	20
3. ไม้เต็ง			↔												55	120	6,600	28	60	10	90
4. ไม้ขนุน							↔								40	50	2,000	22	47	100	0
5. ไม้ยาง							↔								38	70	2,660	20	43	80	20
6. ไม้ค้อ		↔							↔						29	120	3,480	9	19	10	90
7. ไม้ชิงชัน									↔						39	100	3,900	15	32	90	10
8. ไม้ค้อ										↔					37	100	3,700	19	40	90	10
9. ไม้ตะขอมแดง				↔											68	200	13,600	26	55	70	30
10. หนอนไม้ไผ่									↔						27	150	4,050	9	19	80	20
11. ไม้หวัด, ไม้ชิง									↔						27	150	4,050	9	19	80	20
12. ไม้ฉาก		↔											↔		24	20	480	6	13	100	0

ตาราง ค6 ความสัมพันธ์ระหว่าง ช่วงเวลา การเก็บ ค่า ชนิดของป่า มูลค่าและลักษณะการใช้ประโยชน์ของสวนไฟร

กลุ่มการใช้ประโยชน์	ช่วงเวลาที่เก็บ ค่า (เดือน)												จำนวนปี (กก.)	ราคา หน่วย (บาท)	มูลค่า (บาท)	ครัวเรือนที่ใช้ประโยชน์		การใช้ประโยชน์		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				จำนวน (ครัวเรือน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ในครัวเรือน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
พืชสมุนไพร																				
1.หญ้ขี้หมู	←													52	30	1,560	13	28	80	20
2.ใบแทน	←													58	30	1,740	15	32	80	20
3.หนึบนม	←													66	20	1,320	15	32	80	20
4.ขางช้าง	←													56	40	2,240	16	34	80	20
5.แก้ง	←													51	30	1,530	16	34	80	20
6.นางหมาย	←													51	50	2,550	16	34	80	20
7.หนนมตอบ	←													49	20	980	16	34	80	20
8.ใบป้าง	←													59	20	1,180	16	34	80	20
9.กาเล้ง	←													64	30	1,920	16	34	80	20
10.พริกขอก	←													74	20	1,480	16	34	80	20
11.สอมช้าง	←													69	40	2,760	16	34	80	20
12.พญาเสือโคร่ง	←													69	50	3,450	16	34	80	20

ตาราง ค6 (ต่อ) ความสัมพันธ์ระหว่าง ช่วงเวลา การเก็บ หา ค่า ชนิดของป่า มูลค่าและลักษณะการใช้ประโยชน์ของสวนป่าพร

กลุ่มการใช้ประโยชน์	ช่วงเวลาเก็บ หา ค่า (เดือน)												จำนวนปี (กก.)	ราคาหน่วย (บาท)	มูลค่า (บาท)	ครัวเรือนที่ใช้ประโยชน์		การใช้ประโยชน์		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				จำนวน (ครัวเรือน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ในครัวเรือน (ร้อยละ)	จำหน่าย (ร้อยละ)	
	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼								
พืชสมุนไพร(ต่อ)																				
13.เครื่องอุป	▼												69	25	1,725	17	36	80	20	
14.แสม	▼												78	25	1,950	14	30	50	50	
15.กงตะเคียน	▼												69	30	2,070	15	32	80	20	
16.ต้นหูพะ	▼												55	100	5,500	14	30	80	20	
17.หนาดำ	▼												54	40	2,160	14	30	80	20	
18.มะแตมเครือ	▼												53	40	2,120	14	30	80	20	
19.ไม้ขาวสาร	▼												59	50	2,950	14	30	80	20	
20.ต้นเข็มขาว	▼												49	40	1,960	14	30	80	20	
21.หูลูบหีบ	▼												393	100	39,300	36	77	70	30	

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล

นาย นรชาติ วงศ์วันดี

วัน เดือน ปีเกิด

7 กรกฎาคม 2526

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2544: มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดสระเกษ กรุงเทพฯ

พ.ศ. 2548: ศึกษาศาสตรบัณฑิต (เกษตรกรรม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประสบการณ์

พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน: นักวิจัยภาคสนาม สถาบันพัฒนาและฝึกอบรม

โรงงานต้นแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

มีความชำนาญ ในด้านเกษตรกรรม สัตวบาล พืชไร่ พืชสวน

การส่งเสริมการเกษตร ด้านการพัฒนาชุมชน และกระบวนการ

เรียนรู้แบบสร้างสรรค์ด้วยปัญญา

ผลงานวิจัย

พ.ศ. 2549: โครงการสร้างขีดความสามารถในการบริหารจัดการ

ทรัพยากรธรรมชาติในถิ่นทุรกันดาร กรณีศึกษา อำเภอบ่อเกลือและ

อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัด น่าน

พ.ศ. 2550: โครงการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพ

ชีวิตและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของหน่วยงานราชการ ต่อชุมชน

ภายใต้โครงการไฟฟ้าพัฒนาตามดัชนีชี้วัดความสุข

พ.ศ. 2551: รูปแบบการปลดหนี้ โดยใช้โมเดลการศึกษาแบบสร้างสรรค์

ปัญญาในการจัดการ กรณีศึกษาศูนย์ไฟฟ้าพัฒนา

พ.ศ. 2552: การจัดการและการใช้ประโยชน์จากของป่า: กรณีศึกษาบ้าน

ห่างทางหลวงและบ้านผาสุก ตำบลภูฟ้า อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน