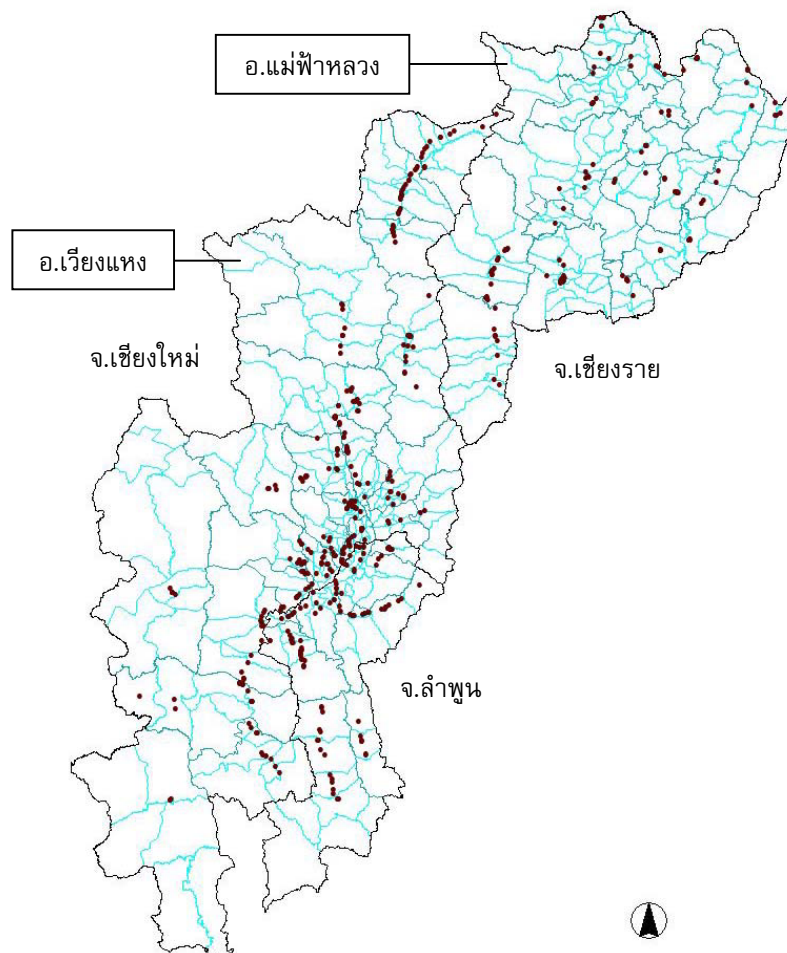


ตารางที่ 7.2 จำนวนร้านค้าสารเคมีเกษตรใน 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

จังหวัด	ร้านค้าสารเคมีเกษตร	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ
เชียงใหม่	300	55.3
เชียงราย	131	24.2
ลำพูน	111	20.5
รวม	542	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548



ภาพที่ 7.1 ตำแหน่งที่ตั้ง และการกระจายตัวของร้านค้าสารเคมีเกษตร จำนวน 542 ร้าน ใน 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

ตารางที่ 7.3 จำนวนร้านค้าสารเคมีเกษตรในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ที่มีใบอนุญาตขายปลีกวัตถุอันตรราย

การมีใบอนุญาตขายปลีกวัตถุอันตรราย	ร้านค้าสารเคมีเกษตร	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ
มี	517	95.4
ไม่มี	25	4.6
รวม	542	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

## 2.2 การกระจายตัวใน จ.เชียงใหม่

จากร้านค้าสารเคมีเกษตร 300 ร้าน ใน จ.เชียงใหม่ นั้น (ตารางที่ 7.2) พบกระจายอยู่ใน 23 อำเภอ แต่ที่ไม่พบร้านค้าสารเคมีเกษตรเลยมีเพียง 1 อำเภอ คือ อ.เวียงแหง เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่สูง มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อย บ้านเรือนของราษฎรตั้งอยู่กระจัดกระจายอย่างเบาบาง จึงไม่พบร้านค้าสารเคมีเกษตร เกษตรกรจึงต้องไปซื้อสารเคมีเกษตรใน อ.เมืองเชียงใหม่ หรือ อ.เชียงดาว เป็นหลัก และมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการขายของบริษัทสารเคมีเกษตรเข้าไปให้บริการในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีร้านขายสินค้าอุปโภคบริโภคทั่วไป นำสารเคมีเกษตรเข้าไปจำหน่ายเป็นบางโอกาสเมื่อมีเกษตรกรสั่งซื้อ ส่วนในอำเภอที่มีร้านค้าสารเคมีเกษตรพบจำนวนตั้งแต่ 2-27 ร้าน/อำเภอ เช่นที่ อ.แม่ฮ่องสอน มีกิจกรรมการเกษตรน้อย จึงมีจำนวนร้านค้าต่ำที่สุดเพียง 2 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 0.67 ของร้านค้าสารเคมีเกษตรใน จ.เชียงใหม่ ขณะที่ อ.เมืองเชียงใหม่ ซึ่งเป็นศูนย์กลางธุรกิจของจังหวัดใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสองรองจากกรุงเทพฯ พบจำนวนร้านสูงสุดถึง 27 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 8.7 (ตารางที่ 7.4)

ลักษณะของร้านค้าสารเคมีเกษตรที่พบใน จ.เชียงใหม่ พบว่าส่วนใหญ่มีกิจกรรมอื่นหรือ สินค้าประเภทอื่นร่วมจำหน่ายอยู่ในร้าน ร้านค้าที่มีสัดส่วนของสินค้าวัตถุอันตรรายและปุ๋ยเคมีต่ำกว่าร้อยละ 50 พบใน อ.สันกำแพง ร้านค้าที่มีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 80 พบใน อ.สารภี อ.จอมทอง อ.สันทราย อ.ฝาง และ อ.แม่สาย ร้านค้าสารเคมีเกษตรส่วนใหญ่พบกระจายทั่วไปตามพื้นที่เกษตร หากไม่นับรวม อ.เมืองเชียงใหม่ ที่เป็นศูนย์กลางธุรกิจแล้ว พบว่า อ.สารภี มีร้านค้าสารเคมีเกษตรหนาแน่นที่สุด มีร้านค้า 1 แห่งต่อพื้นที่เกษตร 1,824 ไร่ เนื่องจากในพื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่ปลูกไม้ผลและผัก ซึ่งเป็นพืชที่ต้องใช้สารเคมีเกษตรมาก ในขณะที่ใน อ.สันกำแพง ร้านค้า 1 แห่ง ให้บริการครอบคลุมพื้นที่เกษตรถึง 14,778 ไร่ เพราะชุมชนในพื้นที่นั้นส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอื่น เช่น หัตถกรรมพื้นบ้าน จึงใช้สารเคมีเกษตรน้อยกว่าอำเภออื่นมาก (ตารางที่ 7.5)

ตารางที่ 7.4 จำนวนร้านค้าสารเคมีเกษตรใน 24 อำเภอ และข้อมูลการเกษตรของ จ.เชียงใหม่

อำเภอ	ร้านค้าสารเคมีเกษตร <sup>1</sup>		ข้อมูลการเกษตร (ปี 2546) <sup>2</sup>	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ	จำนวนเกษตรกร (ครัวเรือน)	พื้นที่ (ไร่)
1. เมือง	27	8.70	2,394	17,578
2. ฝาง	23	7.69	12,236	118,283
3. สันทราย	22	7.36	8,045	44,335
4. แม่แตง	19	6.35	7,580	91,687
5. แม่วาง	19	6.35	5,872	40,901
6. สันป่าตอง	19	6.35	11,175	57,424
7. สารภี	18	6.02	7,186	32,837
8. จอมทอง	15	5.02	10,166	72,752
9. พร้าว	15	5.02	8,636	89,240
10. แม่ริม	15	5.02	6,860	48,611
11. สอด	13	4.35	7,167	49,471
12. ดอยสะเก็ด	12	4.01	5,556	45,452
13. แม่อาาย	12	4.01	6,555	76,400
14. ดอยเต่า	11	3.68	4,717	42,230
15. ดอยหล่อ	11	3.68	4,729	29,528
16. หางดง	11	3.68	7,313	42,749
17. เชียงดาว	10	3.34	7,035	103,086
18. ไชยปราการ	10	3.34	5,602	57,430
19. แม่แจ่ม	6	2.01	8,780	87,200
20. สะเมิง	4	1.34	ไม่มีข้อมูล	
21. สันกำแพง	3	1.00	8,045	44,335
22. อมก๋อย	3	1.00	3,734	31,321
23. แม่ฮอน	2	0.67	3,946	23,014
24. เวียงแหง	-	-	1,946	25,782
รวม	300	100.00	155,418	1,21,646

ที่มา : <sup>1</sup>จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548<sup>2</sup>สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6, 2547

ตารางที่ 7.5 สัดส่วนการให้บริการของร้านค้าสารเคมีเกษตรต่อพื้นที่การเกษตรของ 24 อำเภอ ใน จ.เชียงใหม่

อำเภอ	พื้นที่และเกษตรกรต่อร้านค้าสารเคมีเกษตร		สัดส่วนของสินค้าวัตถุดิบทรายและปุ๋ยเคมีในร้านค้า (ร้อยละ)
	พื้นที่ (ไร่/ร้าน)	เกษตรกร (ครัวเรือน/ร้าน)	
1. เมือง	676	92	61.5
2. สารภี	1,824	399	91.7
3. สันทราย	2,015	366	85.2
4. แม่วาง	2,153	309	67.1
5. ดอยหล่อ	2,684	430	63.6
6. สันป่าตอง	3,022	588	76.3
7. แม่ริม	3,241	457	76.7
8. ดอยสะเก็ด	3,788	463	75.0
9. ฮอด	3,805	551	76.9
10. ดอยเต่า	3,839	429	63.6
11. หางดง	3,886	665	77.3
12. แม่แตง	4,826	399	78.9
13. จอมทอง	4,850	678	91.7
14. ฝาง	5,143	532	83.7
15. ไชยปราการ	5,743	560	65.0
16. พร้าว	5,949	576	65.0
17. แม่สาย	6,367	546	83.3
18. เชียงดาว	10,309	704	72.5
19. อมก๋อย	10,440	1,245	75.0
20. แม่ฮ่องสอน	11,507	1,973	62.5
21. แม่แจ่ม	14,533	1,463	50.0
22. สันกำแพง	14,778	2,682	41.7
23. สะเมิง		ไม่มีข้อมูล	
24. เวียงแหง		ไม่มีข้อมูล	
เฉลี่ย	4,297	520	71.3

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

### 2.3 การกระจายตัวใน จ.เชียงราย

จ.เชียงราย มีพื้นที่การเกษตรมากที่สุด 2.5 ล้านไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับ จ.เชียงใหม่ และ จ.ลำพูน ซึ่งมีตัวเลขที่ 1.6 และ 0.6 ล้านไร่ ตามลำดับ (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงราย, 2547; สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2547; สำนักงานจังหวัดลำพูน, 2547) แต่มีจำนวนร้านค้าสารเคมีเกษตรเพียงครึ่งหนึ่งของ จ.เชียงใหม่ หรือเพียง 131 ร้านเท่านั้น (ตารางที่ 7.2) และกระจายอยู่ใน 17 อำเภอ ที่ไม่ปรากฏร้านค้าสารเคมีเกษตรเลยมี 1 อำเภอ คือ แม่ฟ้าหลวง ร้านค้าต่ออำเภอที่พบมีจำนวน 2-22 ร้าน เช่น อ.แม่ลาว มีจำนวนน้อยที่สุด 2 ร้าน ขณะที่ อ.แม่สรวย มีจำนวนร้านค้าสารเคมีเกษตรสูงที่สุด 21 ร้าน (ตารางที่ 7.6)

ลักษณะของร้านค้าสารเคมีเกษตรใน จ.เชียงราย ส่วนใหญ่พบว่ามีการกักเก็บหรือ ลินค้าประเภทอื่นร่วม เสนอขายอยู่ ร้านค้าที่มีสัดส่วนของสินค้าวัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมีในร้านต่ำกว่าร้อยละ 50 พบที่ อ.ป่าแดด แต่ที่มี สัดส่วนมากกว่าร้อยละ 80 พบใน อ.ขุนตาล (ร้อยละ 93.8) อ.แม่จัน (ร้อยละ 89.3) อ.เวียงเชียงรุ้ง (ร้อยละ 81.3) และ อ.เชียงของ (ร้อยละ 80) ร้านค้าสารเคมีเกษตรส่วนใหญ่พบกระจายทั่วไปตามพื้นที่การเกษตร ที่ อ.เวียงป่าเป้า ถือว่ามีจำนวนของร้านค้าหนาแน่นที่สุด คือ ทุก 784 ไร่/1 ร้าน แม้ว่าในอำเภอนี้จะมีพื้นที่การเกษตรน้อยที่สุด แต่มี การปลูกพืชหลากหลายชนิด ทั้ง ไม้ผล เช่น ลำไย ลิ้นจี่ ส้ม มะม่วง และพืชผัก เช่น ผักสวนครัวต่างๆ ซึ่ง เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีนาข้าว และพืชไร่อื่นๆ ด้วย จึงมีความต้องการสารเคมีเกษตรมาก ในขณะที่ใน อ.เมืองเชียงราย มี จำนวนร้านค้าหนาแน่นน้อยที่สุดคือ ทุก 37,246 ไร่ มีเพียง 1 ร้าน (ตารางที่ 7.7)

ตารางที่ 7.6 จำนวนร้านค้าสารเคมีเกษตรในอำเภอต่างๆ ของ จ.เชียงราย

อำเภอ	ร้านค้าสารเคมีเกษตร <sup>1</sup>		พื้นที่การเกษตร (ปี 2546) <sup>2</sup>	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ	จำนวนเกษตรกร (ครัวเรือน)	พื้นที่ (ไร่)
1. แม่สรวย	22	16.8	9,464	163,375
2. เชียงแสน	12	9.2	7,363	97,456
3. พาน	12	9.2	20,243	247,256
4. เวียงป่าเป้า	11	8.4	1,239	8,622
5. พญาเม็งราย	10	7.6	6,709	119,449
6. เทิง	9	6.9	13,147	223,581
7. เมือง	7	5.3	18,561	260,723
8. แม่จัน	7	5.3	10,817	121,248
9. แม่สาย	7	5.3	1,737	21,027
10. ป่าแดด	6	4.6	5,667	88,094
11. เวียงแก่น	6	4.6	3,335	50,398
12. เชียงของ	5	3.8	8,776	166,882
13. ขุนตาล	4	3.1	5,235	69,620
14. เวียงเชียงรุ้ง	4	3.1	4,163	103,144
15. ดอยหลวง	4	3.1	2,329	31,840
16. เวียงชัย	3	2.3	6,539	108,060
17. แม่ลาว	2	1.5	5,317	50,878
18. แม่ฟ้าหลวง	-	-	3,265	51,189
รวม	131	100.0	134,176	1,982,842

ที่มา : <sup>1</sup>จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

<sup>2</sup>สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6, 2547

ตารางที่ 7.7 สัดส่วนการให้บริการของร้านค้าสารเคมีเกษตรต่อพื้นที่การเกษตรของ 18 อำเภอ ใน จ.เชียงราย

อำเภอ	พื้นที่และเกษตรกร/ร้านค้าสารเคมีเกษตร		สัดส่วนของสินค้าวัตถุดิบอันตราย และปุ๋ยเคมีในร้านค้า (ร้อยละ)
	พื้นที่ (ไร่/ร้าน)	เกษตรกร (ครัวเรือน/ร้าน)	
1. เวียงป่าเป้า	784	113	70.5
2. แม่สาย	3,004	248	78.6
3. แม่สรวย	7,426	430	61.4
4. ดอยหลวง	7,960	582	68.8
5. เชียงแสน	8,121	614	75.0
6. เวียงแก่น	8,400	556	66.7
7. พญาเม็งราย	11,945	671	62.5
8. ป่าแดด	14,682	945	41.7
9. แม่จัน	17,321	1,545	89.3
10. ขุนตาล	17,405	1,309	93.8
11. พาน	20,605	1,687	54.2
12. เทิง	24,842	1,461	72.2
13. แม่ลาว	25,439	2,659	75.0
14. เวียงเชียงรุ้ง	25,786	1,041	81.3
15. เชียงของ	33,376	1,755	80.0
16. เวียงชัย	36,020	2,180	50.0
17. เมือง	37,246	2,652	60.7
18. แม่ฟ้าหลวง		ไม่มีข้อมูล	
เฉลี่ย	15,136	1,024	69.5

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

## 2.4 การกระจายตัวใน จ.ลำพูน

สำหรับ จ.ลำพูน แม้จะเป็นเมืองเกษตรกรรม แต่ด้วยขนาดของพื้นที่ที่เล็กที่สุดในกลุ่ม 3 จังหวัด จึงพบว่ามีจำนวนร้านค้าสารเคมีเกษตรต่ำสุดเพียง 111 แห่ง (ตารางที่ 7.2) และกระจายอยู่ทุกอำเภอ จำนวน 4-25 ร้านต่ออำเภอ น้อยที่สุดพบที่ กิ่ง อ.เวียงหนองล่อง จำนวน 4 แห่ง มากที่สุดเป็นของ อ.บ้านโฮ้ง จำนวน 25 แห่ง (ตารางที่ 7.8)

ลักษณะของร้านค้าสารเคมีเกษตรใน จ.ลำพูน พบว่าส่วนใหญ่มีกิจกรรมอื่นหรือ สินค้าประเภทอื่นร่วมอยู่ในร้านเช่นเดียวกับใน จ.เชียงใหม่ และ จ.เชียงราย แต่ในปริมาณที่น้อยกว่า โดยส่วนใหญ่ร้านค้านี้มีสัดส่วนของสินค้าวัตถุดิบอันตรายและปุ๋ยเคมีในร้านเกินร้อยละ 80 ค่าต่ำกว่านี้พบที่ อ.ทุ่งหัวช้าง และ อ.แม่ทา เท่านั้น คือ ร้อยละ 57.1 และ 73.3 ตามลำดับ ร้านค้าสารเคมีเกษตรส่วนใหญ่พบกระจายทั่วไปตามพื้นที่การเกษตร ที่ อ.ทุ่งหัวช้าง มีความหนาแน่นของร้านค้ามากที่สุดคือ ทุก 106 ไร่/1 ร้าน แม้ว่าในอำเภอนี้จะมีพื้นที่การเกษตรน้อยที่สุด แต่มีการปลูกพืช

หลากหลายชนิด ทั้ง ลำไย มะม่วง รวมทั้งนาข้าว และพืชไร่อื่นๆ ด้วย จึงมีความต้องการสารเคมีเกษตรมาก ในขณะที่ใน กิ่ง อ.เวียงหนองล่อง มีร้านค้าบางที่สุดคือ 11,779 ไร่/1 ร้าน (ตารางที่ 7.9)

ตารางที่ 7.8 จำนวนร้านค้าสารเคมีเกษตรใน 8 อำเภอ ของ จ.ลำพูน

อำเภอ	ร้านค้าสารเคมีเกษตร <sup>1</sup>		พื้นที่การเกษตร (ปี 2546) <sup>2</sup>	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ	จำนวนเกษตรกร (ครัวเรือน)	พื้นที่ (ไร่)
1. บ้านโฮ่ง	25	22.5	7,655	71,702
2. เมืองลำพูน	21	18.9	10,345	85,643
3. ลี้	18	16.2	8,997	109,064
4. ป่าซาง	15	13.5	7,856	83,337
5. แม่ทา	15	13.5	6,200	54,583
6. ห้วยช้าง	7	6.3	90	741
7. บ้านธิ	6	5.4	2,194	19,035
8. เวียงหนองล่อง	4	3.6	3,674	47,114
รวม	111	100.0	47,011	471,219

ที่มา : <sup>1</sup>จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

<sup>2</sup>สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6, 2547

ตารางที่ 7.9 สัดส่วนการให้บริการของร้านค้าสารเคมีเกษตรต่อพื้นที่การเกษตรของ 8 อำเภอ ใน จ.ลำพูน

อำเภอ	พื้นที่และเกษตรกร/ร้านค้าสารเคมีเกษตร		สัดส่วนของสินค้าวัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมีในร้านค้า (ร้อยละ)
	พื้นที่ (ไร่/ร้าน)	เกษตรกร (ครัวเรือน/ร้าน)	
1. บ้านโฮ่ง	2,868	306	81.0
2. เมืองลำพูน	4,078	493	88.1
3. ลี้	6,059	500	80.6
4. ป่าซาง	5,556	524	86.7
5. แม่ทา	3,639	413	73.3
6. ห้วยช้าง	106	13	57.1
7. บ้านธิ	3,173	366	91.7
8. เวียงหนองล่อง	11,779	919	93.8
เฉลี่ย	4,245	424	81.5

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

### 3. องค์ประกอบสินค้าภายในร้าน

จากร้านค้าสารเคมีเกษตรที่มีข้อมูลอยู่จำนวน 542 ร้านนั้น พบว่า แต่ละร้านมีสัดส่วนของสินค้าที่เป็น วัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมี แตกต่างกันตั้งแต่ ร้อยละ 25-100 (ตารางที่ 7.10) หมายความว่า แต่ละร้านอาจไม่ได้ จำหน่ายเฉพาะวัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว แต่มีสินค้าอื่นวางเสนอขายร่วมกันภายในร้านด้วย หรือมีการ ขายวัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมีแฝงในสินค้าอื่น ซึ่งหมายรวมถึงรายการดังต่อไปนี้ (เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย) สินค้าอุปโภคบริโภคทั่วไป อุปกรณ์เกษตร อาหารสัตว์ เมล็ดพันธุ์พืช วัสดุก่อสร้าง น้ำมันเชื้อเพลิง/แก๊ส (สถานี บริการขนาดเล็ก) เครื่องใช้/อุปกรณ์ไฟฟ้า พันธุ์ไม้ ยาแผนปัจจุบัน (รักษาคน) รถจักรยานยนต์ สิ่งพิมพ์ที่ เฟอร์นิเจอร์ รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร อุปกรณ์ตกปลา และเครื่องจักรกลการเกษตร เป็นต้น (ตารางที่ 7.11) ซึ่ง จะเห็นได้ว่าบางสินค้าไม่เหมาะที่จะจำหน่ายร่วมกัน เช่น การจำหน่ายร่วมกับยาแผนปัจจุบัน สินค้าอุปโภคและบริโภค ทั่วไป และอาหารสัตว์ เป็นต้น (ภาพที่ 7.2) จากตารางที่ 7.11 ซึ่งว่ามีเพียงประมาณร้อยละ 48.0 เท่านั้นที่จำหน่าย วัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมีแต่เพียงอย่างเดียวในร้าน

### 4. ประเภทของร้านค้า

ร้านค้าสารเคมีเกษตรอาจแยกได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ จำหน่ายทั้งส่งและปลีก และจำหน่ายปลีกแต่เพียง อย่างเดียว กลุ่มแรกมักตั้งอยู่ในเมือง ขณะที่กลุ่มหลังตั้งอยู่ในอำเภอรอบนอกทั้งหมด กรณี จ.เชียงใหม่ ร้านค้ากลุ่ม แรกมีประมาณ 8 ร้าน (ตารางที่ 7.12) จาก 300 ร้าน ซึ่งเกือบทั้งหมดตั้งอยู่ในเขต อ.เมือง ยกเว้นเพียง 1 ร้านที่ตั้ง อยู่ที่ อ.สันทราย อย่างไรก็ตามปัจจุบันระบบการสื่อสารและขนส่งสินค้าในประเทศมีความรวดเร็ว ทำให้ร้านค้าปลีก หลายแห่งสามารถสั่งซื้อสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรงเพื่อลดต้นทุนสินค้าลง และตอบสนองต่อความ ต้องการของลูกค้าให้รวดเร็วขึ้นเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับร้านค้าของตน สินค้าเกือบทุกชนิดสามารถ สั่งซื้อได้จากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง ยกเว้น ปุ๋ยเคมี ซึ่งร้านค้าปลีกส่วนใหญ่ยังต้องซื้อจากผู้ค้าส่งในจังหวัด เงื่อนไขของ การสั่งซื้อโดยตรงคือ ต้องชำระค่าสินค้าเป็นเงินสดภายในระยะเวลา 3 เดือน แต่ข้อสัญญานี้ก็ยังมียืดหยุ่นระหว่างคู่ค้า อยู่เสมอ

ตารางที่ 7.10 สัดส่วนสินค้าวัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมี ในร้านค้าสารเคมีเกษตร พื้นที่ จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน

สัดส่วนสินค้าวัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมีในร้าน	ร้านค้าสารเคมีเกษตร	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ
ไม่เกินร้อยละ 25	100	18.3
ไม่เกินร้อยละ 50	98	18.1
ไม่เกินร้อยละ 75	62	11.5
ร้อยละ 75 - 100	282	52.1
รวม	542	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548



ตารางที่ 7.11 จำนวนร้านค้าสารเคมีเกษตรที่มีสินค้าอื่นวางขายร่วมกับวัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมี จำแนกตามชนิดสินค้าหรือบริการอื่น

ชนิดสินค้าหรือบริการอื่น	ร้านค้าสารเคมีเกษตร	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ
<b>ไม่มีสินค้าอื่นวางขายร่วมกับวัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมี</b>	<b>260</b>	<b>48.0</b>
<b>มีสินค้าอื่นวางขายร่วมกับวัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมี</b>	<b>282</b>	<b>52.0</b>
สินค้าอุปโภคบริโภคทั่วไป	118	35.9
อุปกรณ์เกษตร	61	18.5
อาหารสัตว์	42	12.8
เมล็ดพันธุ์พืช	32	9.7
วัสดุก่อสร้าง	30	9.1
แก๊ส/น้ำมัน (สถานีบริการขนาดเล็ก)	9	2.7
เครื่องใช้/อุปกรณ์ไฟฟ้า	8	2.4
พันธุ์ไม้	6	1.8
ยาแผนปัจจุบัน	5	1.5
รถจักรยานยนต์	4	1.2
สิ่งพิมพ์	4	1.2
เฟอร์นิเจอร์	3	0.9
รับซื้อผลผลิตทางเกษตร	3	0.9
อุปกรณ์ตกปลา	2	0.6
เครื่องจักรกลเกษตร	2	0.6
รวม	329	100.0
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>542</b>	<b>100.0</b>

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

ตารางที่ 7.12 ร้านค้าสารเคมีเกษตรจำหน่ายส่งและปลีกในพื้นที่ จ.เชียงใหม่

ร้านค้า	ที่ตั้ง	ข้อสังเกต
1. หจก. เคมีกิจเกษตร	อ.เมือง จ.เชียงใหม่	สินค้าขายดีของร้าน : สารฆ่าวัชพืช
2. หจก. ภูมินทรภัณฑ์	อ.เมือง จ.เชียงใหม่	สินค้าขายดีของร้าน : ปุ๋ยเคมี
3. หจก. ไทยเฮงจัน เคมีเกษตร	อ.เมือง จ.เชียงใหม่	มีสารเคมีเกษตรหลากหลาย
4. ชัยหลีจัน	อ.เมือง จ.เชียงใหม่	มีสินค้าจำกัดเฉพาะกลุ่ม
5. ล้มคักตากุลเคมีเกษตร จำกัด	อ.เมือง จ.เชียงใหม่	มีสารเคมีเกษตรหลากหลาย
6. ศิริวัฒน์เชียงใหม่ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	อ.เมือง จ.เชียงใหม่	สินค้าขายดีของร้าน : ปุ๋ยเคมี
7. อีสระการเกษตร	อ.เมือง จ.เชียงใหม่	มีอุปกรณ์การเกษตรหลากหลาย
8. จรรยาพานิชย์	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	สินค้าขายดีของร้าน : ปุ๋ยเคมี

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548



(1)



(2)



(3)

ภาพที่ 7.2 ร้านค้าสารเคมีเกษตรที่มีสินค้าอื่นบริการอยู่ด้วย เช่น (1) ยาแผนปัจจุบัน (2) อาหารสัตว์ และ (3) สินค้าอุปโภคและบริโภคทั่วไป ซึ่งไม่เหมาะที่จะขายร่วมกัน

## 5. ลักษณะโครงสร้างของร้านค้า

ลักษณะของโรงเรือนร้านค้าสารเคมีเกษตรใน 3 จังหวัดนี้ มีหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นแบบชั่วคราว และแบบถาวร ซึ่งลักษณะของโรงเรือนนี้มีส่วนเกี่ยวข้องถึงความปลอดภัยของทั้งเจ้าของร้าน ลูกค้า และผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เพราะสินค้าที่จำหน่ายจัดเป็นวัตถุอันตราย และส่วนใหญ่เก็บสินค้าเหล่านั้นไว้ในร้านค้าเกือบทั้งหมด มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่มีโกดังเก็บสินค้าแยกต่างหาก จากการสำรวจพบว่า ร้านค้าสารเคมีส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบของเพิงเดี่ยวถาวร และตึกแถวพาณิชย์ ซึ่งปลูกสร้างในลักษณะก่ออิฐถือปูน มีความมั่นคงแข็งแรง ร้อยละ 35.6 และ 33.2 ตามลำดับ นอกจากนั้นมีพบโรงเรือนที่เป็นเพิงเดี่ยวชั่วคราว เป็นอาคารทำด้วยไม้แบบไม่ประณีต ใช้สังกะสีหรือไม้เป็นฝา หรือปลูกสร้างในลักษณะครึ่งปูน พบจำนวนร้อยละ 8.1 เท่ากับที่มีการดัดแปลงบริเวณด้านล่างของบ้านเป็นร้านค้า ส่วนร้านค้าที่เป็นห้องแถวไม้พบน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 4.4 (ตารางที่ 7.13)

ตารางที่ 7.13 ลักษณะโครงสร้างของร้านค้าสารเคมีเกษตร ใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน

ลักษณะโครงสร้าง	ร้านค้าสารเคมีเกษตร	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ
เพิกเฉยถาวร	193	35.6
ดีกแถว	180	33.2
เพิกเฉยชั่วคราว	44	8.1
บ้าน	44	8.1
ห้องแถว	24	4.4
ไม่ระบุ	57	10.6
รวม	542	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

นอกจากนี้ ความเป็นระเบียบของร้านก็ยังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวพันกับความปลอดภัยในร้านค้าสารเคมีเกษตรด้วย ทั้งเรื่องของการระบายอากาศ ความสะดวกในการหาสินค้า รวมถึงการไม่จัดวางสินค้าที่เป็นวัตถุอันตรายปะปนกับสินค้าอุปโภคบริโภคอื่น การมีตู้เก็บสินค้าวัตถุอันตรายซึ่งมักมีกลิ่นเหม็นแยกไว้ต่างหาก จากการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่มีการจัดวางร้านอยู่ในเกณฑ์ **ค่อนข้างดี** กล่าวคือ มีชั้นวางสินค้าที่เป็นวัตถุอันตราย แยกออกจากสินค้าอื่นอย่างชัดเจน มีจำนวนถึงร้อยละ 48.1 รองลงมาอยู่ในเกณฑ์ **ดี** คือ มีตู้วางสินค้าที่เป็นวัตถุอันตรายในลักษณะที่ปิดเก็บไว้อย่างมิดชิด แยกออกจากสินค้าอื่นอย่างชัดเจน จัดวางสินค้าในร้านอย่างเป็นระบบ และเกณฑ์ **พอใช้** คือ มีการแยกสินค้าที่เป็นวัตถุอันตรายออกจากสินค้าประเภทอื่น แต่จัดวางโดยไม่มีตู้เก็บสินค้าวัตถุอันตราย คิดเป็นร้อยละ 18.1 และ 16.1 ตามลำดับ มีร้านค้าอยู่ในเกณฑ์ **ควรปรับปรุง** คือ จัดวางสินค้าที่เป็นวัตถุอันตรายปะปนกับสินค้า น้อยที่สุด ร้อยละ 3.3 ส่วนร้านค้าที่มีความเป็นระเบียบของร้าน **ดีมาก** คือ มีตู้วางสินค้าที่เป็นวัตถุอันตรายในลักษณะที่ปิดเก็บไว้อย่างมิดชิด แยกออกจากสินค้าอื่นอย่างชัดเจน จัดวางสินค้าในร้านอย่างเป็นระบบ และร้านค้ามีความสะอาด มีจำนวนร้อยละ 4.4 (ตารางที่ 7.14)

ตารางที่ 7.14. คะแนนความเป็นระเบียบของการจัดร้านค้าสารเคมีเกษตร ใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน

ความเป็นระเบียบของร้าน (คะแนน)	ร้านค้าสารเคมีเกษตร	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ
5_ดีมาก	24	4.4
4_ดี	98	18.1
3_ค่อนข้างดี	261	48.1
2_พอใช้	87	16.1
1_ควรปรับปรุง	18	3.3
ไม่ระบุ	54	10.0
รวม	542	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

## บทที่ 8

### องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สำคัญและมีบทบาทมากในขณะนี้คือ **องค์การบริหารส่วนตำบล** (อบต.) ซึ่งเป็นราชการส่วนท้องถิ่นรูปแบบหนึ่ง ทำนองเดียวกับ เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา ที่รัฐบาลได้กระจายอำนาจให้คนในท้องถิ่นมาบริหารงานเพื่อแก้ไขปัญหา พัฒนา และให้บริการแก่คนในท้องถิ่นเอง เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดตั้งขึ้นตาม พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 ได้มีการปรับปรุงแก้ไขต่อเนื่องจนถึง พ.ศ. 2546 มีรากฐานจากการยกฐานะสภาตำบล ที่มีรายได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น มาเป็นนิติบุคคล ให้มีความเป็นอิสระในการดำเนินงานภายในขอบเขตที่กฎหมายกำหนดไว้ มีรายได้ และทรัพย์สินเป็นของตนเอง ปัจจุบันทั่วประเทศมี อบต. จำนวนทั้งสิ้น 6,747 แห่ง (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2547)

อบต. ถูกจัดเป็น 5 ชั้น แบ่งโดยอาศัยหลักเกณฑ์จาก 4 ด้าน คือ ด้านการปกครอง (20%) ด้านเศรษฐกิจ (55%) ด้านสังคม การศึกษา และวัฒนธรรม (8%) ด้านการบริหารการจัดการ (17%) ปัจจุบัน อบต. ส่วนใหญ่หรือร้อยละ 82 ถูกจัดเป็น อบต. ชั้นที่ 5 ซึ่งเป็นชั้นที่เล็กที่สุด (สมาคม อบต. แห่งประเทศไทย, 2547) แต่ละแห่งจะมีพื้นที่รับผิดชอบในเขตตำบลที่ไม่อยู่ในเขตของเทศบาล หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ยกเว้น องค์การบริหารส่วนจังหวัด ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมาย อบต. มีอำนาจหน้าที่ 3 ด้าน ด้านแรก ได้แก่ **อำนาจหน้าที่ทั่วไป** ซึ่งหมายถึง การพัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ด้านที่สอง **หน้าที่ที่กฎหมายบังคับให้ทำ** ได้แก่ เจาะจงในรายละเอียดให้ชัดเจนเพิ่มจากด้านแรก มีจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ 1) จัดให้มี และบำรุงรักษาทางน้ำ และทางบก 2) รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล 3) ป้องกันโรค และระงับโรคติดต่อ 4) ป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย 5) ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 6) ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ 7) คุ้มครองดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 8) บำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น 9) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ทางราชการมอบหมาย โดยจัดสรรงบประมาณหรือบุคลากรให้ตามความจำเป็นและสมควร และ ด้านที่สาม **หน้าที่ที่ไม่บังคับให้ทำ** ได้แก่ 1) ให้มีน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตร 2) ให้มี และบำรุงการไฟฟ้า หรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น 3) ให้มี และบำรุงรักษาทางระบายน้ำ 4) ให้มี และบำรุงสถานที่ประชุม การกีฬา การพักผ่อนหย่อนใจ และสวนสาธารณะ 5) ให้มี และส่งเสริมกลุ่มเกษตรกร และกิจการสหกรณ์ 6) ส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในครอบครัว 7) บำรุง และส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร 8) การคุ้มครองดูแล และรักษาทรัพย์สินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน 9) หาผลประโยชน์จากทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบล 10) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ และท่าข้าม 11) กิจการเกี่ยวกับการพาณิชย์ 12) การท่องเที่ยว 13) การผังเมือง นอกจากนั้น อบต. มีรูปแบบการบริหาร ที่ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ สภา อบต. และคณะกรรมการบริหาร อบต. และในทั้งสองส่วนนี้ มีบุคลากรทั้งฝ่ายการเมืองและฝ่ายประจำ ร่วมมือกันทำงาน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2547)

## 1. การกระจายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการสำรวจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย อบต. เทศบาลตำบล และ เทศบาลนคร จำนวน 379 แห่ง ของ จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน พบการกระจายตัวดังแสดงในภาพที่ 8.1 ที่เป็น อบต. มีจำนวน 183, 45 และ 120 แห่ง ตามลำดับ (ตารางที่ 8.1) ขณะที่เขตการปกครองระดับตำบลมีจำนวน 204, 51 และ 124 ตำบล ตามลำดับ (ตารางที่ 8.2) ซึ่งให้เห็นว่า ใน 1 ตำบล อาจมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายองค์กรปฏิบัติงานอยู่ แต่มีพื้นที่รับผิดชอบไม่ซ้ำซ้อนกัน และ อบต. ยังสามารถยกระดับขึ้นขึ้นเป็นเทศบาลตำบลได้ หากสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้

ตารางที่ 8.1 จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของ จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน

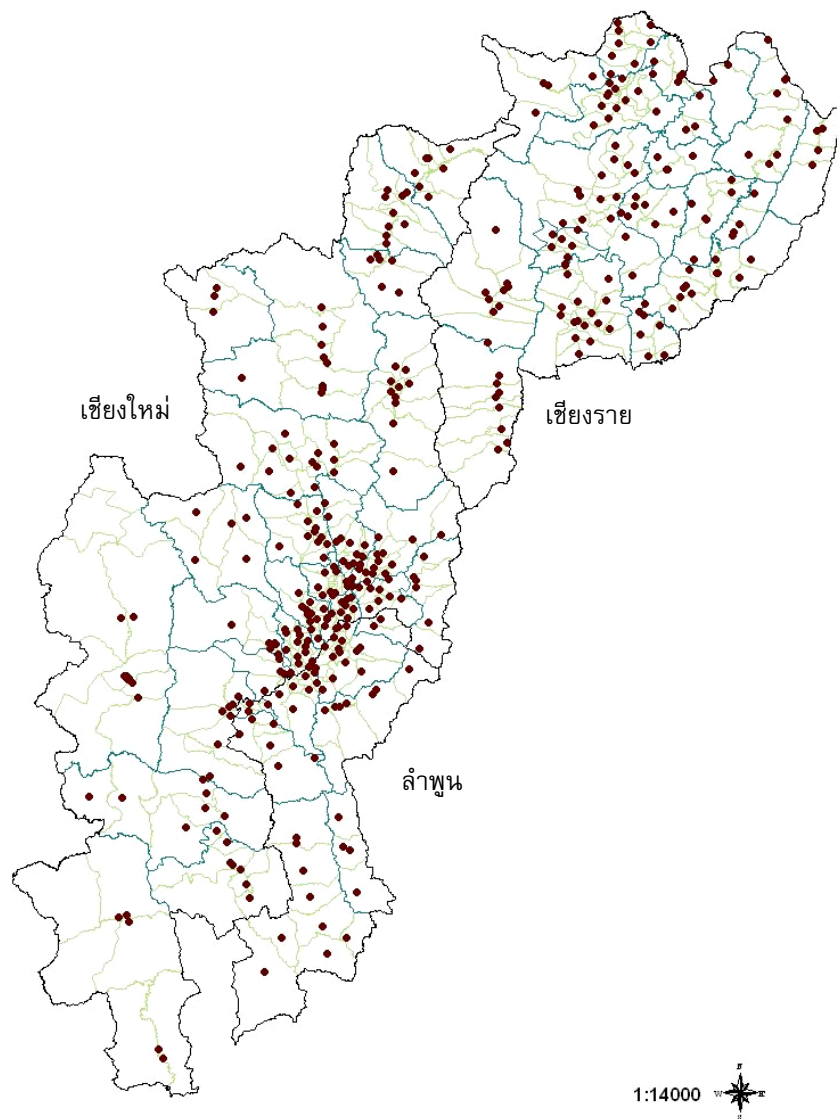
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	เชียงใหม่	ลำพูน	เชียงราย
องค์การบริหารส่วนจังหวัด	1	1	1
เทศบาลนคร (เมือง)	1	1	1
เทศบาลตำบล	28	12	24
องค์การบริหารส่วนตำบล	183	45	120
สภาตำบล	4	2	1
รวม	217	59	147

ที่มา : สมาคม อบต. แห่งประเทศไทย (2547)

ตารางที่ 8.2 จำนวนอำเภอ กิ่งอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน ของ จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน

อำเภอ/กิ่งอำเภอ/ตำบล/หมู่บ้าน	เชียงใหม่	ลำพูน	เชียงราย
อำเภอ	22	7	16
กิ่งอำเภอ	2	1	2
ตำบล	204	51	124
หมู่บ้าน	1,973	551	1,510

ที่มา : สมาคม อบต. แห่งประเทศไทย (2547)



ภาพที่ 8.1 การกระจายตัวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน  
ที่มา : จากการสำรวจ จนถึง กรกฎาคม 2548

## 2. บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อการพัฒนาอาชีพ

### 2.1 อาชีพหลักของประชากร

จากการสำรวจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 379 แห่ง ใน 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน พบอาชีพหลักของประชากรเป็น เกษตรกรรม รับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 87.6, 11.1, 4.0 และ 1.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 8.3) ซึ่งอาชีพหลักของประชากรอาจมีมากกว่าหนึ่งอาชีพในแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตารางที่ 8.3 อาชีพหลักของประชากรในพื้นที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน

อาชีพหลักของประชากร	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
	(แห่ง)	(ร้อยละ)
เกษตรกรรม	332	87.6
รับจ้าง	42	11.1
ธุรกิจส่วนตัว	15	4.0
รับราชการ	4	1.1
รวม	393	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ 379 แห่ง จนถึงกรกฎาคม 2548

หมายเหตุ อาชีพหลักของประชากรอาจมีมากกว่าหนึ่งอาชีพในแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

## 2.2 ชนิดของพืชปลูก

พืชหลักที่ปลูกในพื้นที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่ง พบตั้งแต่ 1-5 ชนิด ที่พบมากที่สุดคือ ข้าว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่รับผิดชอบมีข้าวเป็นพืชหลัก มีจำนวน 145 แห่งหรือ ร้อยละ 38.3 รองลงมาเป็น ลำไย ส้ม พืชไร่ พืชผัก มะม่วง และ ลิ้นจี่ คิดเป็นร้อยละ 36.7, 29.0, 17.4, 14.0, 9.0 และ 3.7 ตามลำดับ (ตารางที่ 8.4)

ตารางที่ 8.4 พืชปลูกหลักในพื้นที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน

พืชปลูกหลักของเกษตรกร	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
	(แห่ง)	(ร้อยละ)
ข้าว	145	38.3
ลำไย	139	36.7
ส้ม	110	29.0
พืชไร่	66	17.4
พืชผัก	53	14.0
มะม่วง	34	9.0
ลิ้นจี่	14	3.7
รวม	561	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ 379 แห่ง จนถึงกรกฎาคม 2548

หมายเหตุ พืชปลูกหลักในพื้นที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่ง อาจมีมากกว่าหนึ่งชนิด

ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีพื้นที่รับผิดชอบปลูกหลักเป็นไม้ผลนั้น สามารถจำแนกออกได้ตามชนิดของไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของ 3 จังหวัดในภาคเหนือตอนบน ดังนี้

**พื้นที่ปลูกลำไย** จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สำรวจ 203 แห่ง ใน จ.เชียงใหม่ มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีลำไยในพื้นที่รับผิดชอบ จำนวนมากที่สุดถึง 71 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 35 แต่ใน จ.ลำพูน มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีลำไยในพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 37 แห่ง จากจำนวนที่สำรวจ 53 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 69.8 ส่วนใน จ.เชียงราย นั้น มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีลำไยในพื้นที่รับผิดชอบ จำนวนน้อยที่สุดเพียง 31 แห่ง จากที่สำรวจ 123 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 25.2 (ตารางที่ 8.5)

ตารางที่ 8.5 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน ที่มีลำไยในพื้นที่รับผิดชอบ

จังหวัด	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ สำรวจ (แห่ง)	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีลำไยในพื้นที่	
		(แห่ง)	(ร้อยละ)
เชียงใหม่	203	71	35.0
ลำพูน	53	37	69.8
เชียงราย	123	31	25.2

ที่มา : จากการสำรวจ 379 แห่ง จนถึงกรกฎาคม 2548

**พื้นที่ปลูกลิ้นจี่** จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สำรวจ จำนวน 203 แห่ง ใน จ.เชียงใหม่ พบที่มีลิ้นจี่ในพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 6.4 ใน จ.เชียงราย จากการสำรวจ 123 แห่ง พบเพียง 1 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 0.81 ส่วน จ.ลำพูน ไม่พบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีพื้นที่รับผิดชอบปลูกลิ้นจี่เลย (ตารางที่ 8.6)

ตารางที่ 8.6 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน ที่มีลิ้นจี่ในพื้นที่รับผิดชอบ

จังหวัด	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ สำรวจ (แห่ง)	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีลิ้นจี่ในพื้นที่	
		(แห่ง)	(ร้อยละ)
เชียงใหม่	203	13	6.40
เชียงราย	123	1	0.81
ลำพูน	53	0	0.00

ที่มา : จากการสำรวจ 379 แห่ง จนถึงกรกฎาคม 2548

**พื้นที่ปลูกส้ม** จ.เชียงราย มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีส้มในพื้นที่รับผิดชอบ จำนวนมากที่สุดถึง 96 แห่ง จากที่ได้สำรวจไว้ 123 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80.7 รองลงมาเป็น จ.เชียงใหม่ มีจำนวน 14 แห่ง จากที่สำรวจ 203 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 7.7 ส่วน จ. ลำพูน ไม่พบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีส้มในพื้นที่รับผิดชอบ (ตารางที่ 8.7)



ตารางที่ 8.7 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน ที่มีสัมโนพื้นที่รับผิดชอบ

จังหวัด	จำนวนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่ สำรวจ (แห่ง)	จำนวนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีสัมโนพื้นที่	
		(แห่ง)	(ร้อยละ)
เชียงราย	123	96	78.1
เชียงใหม่	203	14	6.9
ลำพูน	53	0	0.0

ที่มา : จากการสำรวจ 379 แห่ง จนถึงกรกฎาคม 2548

**พื้นที่ปลูกมะม่วง** พบองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีมะม่วงในพื้นที่รับผิดชอบ จำนวนมากที่สุดใน จ.เชียงใหม่ มี 19 แห่ง จากที่สำรวจ 203 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 10.6 รองลงมา ใน จ.เชียงราย พบจำนวน 13 แห่ง จากที่สำรวจ 123 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 10.6 ส่วนใน จ.ลำพูน มีน้อยที่สุดเพียง 2 แห่ง จากที่สำรวจ 53 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 3.8 และ (ตารางที่ 8.8)

ตารางที่ 8.8 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน ที่มีมะม่วงในพื้นที่รับผิดชอบ

จังหวัด	จำนวนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่ สำรวจ (แห่ง)	จำนวนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีมะม่วงในพื้นที่	
		(แห่ง)	(ร้อยละ)
เชียงราย	123	13	10.6
เชียงใหม่	203	19	9.4
ลำพูน	53	2	3.8

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

### 2.3 บทบาทด้านการสนับสนุนอาชีพเกษตรกรรม

องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 379 แห่ง ใน 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ระบุถึงบทบาทด้านการสนับสนุนอาชีพเกษตรกรรมของประชากรในพื้นที่รับผิดชอบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบของโครงการสนับสนุนสาธิตปลูกพืชเพื่อการเกษตร โดยให้ความสำคัญกับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรเป็นลำดับแรก มีจำนวน 291 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 76.8 รองลงมาเป็นถนนเข้าสู่พื้นที่การเกษตร และไฟฟ้าเพื่อการเกษตร คิดเป็น ร้อยละ 36.1 และ 10.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 8.9) ซึ่งบทบาทดังกล่าวเหล่านี้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่กฎหมายระบุไว้ทั้งด้านที่สองและสาม

สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่สนับสนุนอาชีพเกษตรกรรม ในด้านแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร จำนวน 291 แห่งนั้น ยังสามารถจัดแบ่งเป็นโครงการย่อยที่เมืองปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนมากที่สุด คือ โครงการสร้าง/จัดหาแหล่งน้ำ พบถึง 168 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 57.7 รองลงมาเป็น โครงการบำรุงรักษาและซ่อมแซมคลองส่งน้ำ/ท่อส่งน้ำ/ลำเหมือง และโครงการบำรุง/ปรับปรุงแหล่งน้ำ มีจำนวนใกล้เคียงกันคือ 95 และ 81 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 32.6 และ 27.8 ตามลำดับ (ตารางที่ 8.9) จากข้อมูลดังกล่าวยังพบว่า ในองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการสนับสนุนโครงการย่อยตั้งแต่ 1-5 โครงการ

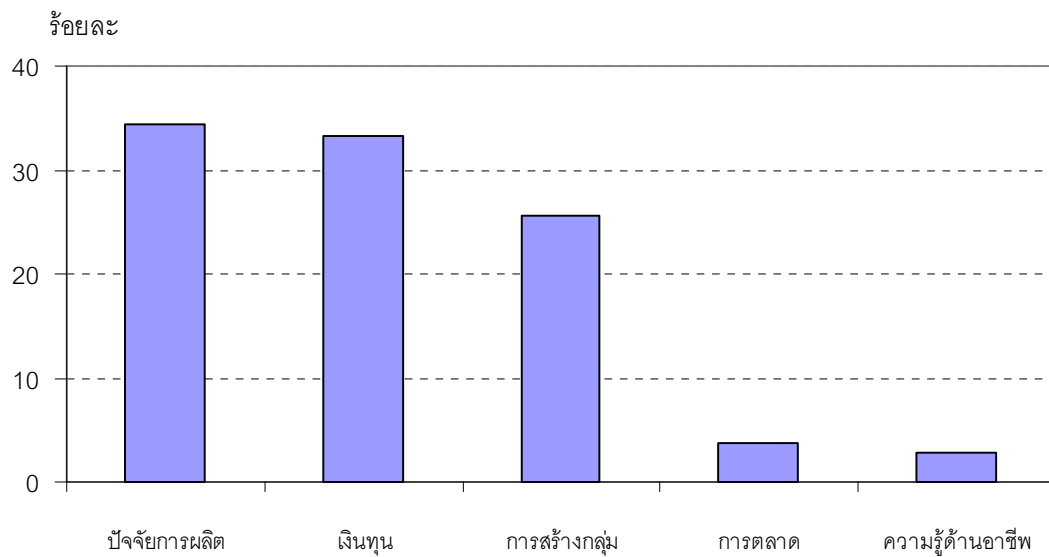
ตารางที่ 8.9 องค์ประกอบของส่วนท้องถิ่น ใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน ที่มีโครงการที่สนับสนุนอาชีพเกษตรกร

โครงการที่สนับสนุนอาชีพเกษตรกร	จำนวนองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น	
	(แห่ง)	(ร้อยละ)
<b>ไฟฟ้าเพื่อการเกษตร</b>	<b>40</b>	<b>10.6</b>
<b>ถนนเพื่อการเกษตร</b>	<b>137</b>	<b>36.1</b>
<b>แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร</b>	<b>291</b>	<b>76.8</b>
- การสร้าง/จัดหาแหล่งน้ำ	168	57.7
- การบำรุงรักษาและซ่อมแซมคลองส่งน้ำ/ท่อส่งน้ำ/ลำเหมือง	95	32.6
- การบำรุง/ปรับปรุงแหล่งน้ำ	81	27.8
- การสร้างคลองส่งน้ำ/ท่อส่งน้ำ/ลำเหมือง	43	14.8
- การสนับสนุนเครื่องสูบน้ำ	10	3.4
- การสนับสนุนเชื้อเพลิงเพื่อการสูบน้ำ	8	2.7

ที่มา : จากการสำรวจ 379 แห่ง จนถึงกรกฎาคม 2548

#### 2.4 บทบาทด้านการบำรุง และส่งเสริมอาชีพเกษตรกร

จากการสำรวจองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น 379 แห่ง ใน 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน พบว่า มีองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นที่สนับสนุนโครงการเพื่อบำรุงและส่งเสริมอาชีพเกษตรกร จำนวน 259 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 68.3 เป็นการสนับสนุนในด้าน 1) ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ 2) เงินทุนอุดหนุนแก่เกษตรกร กลุ่ม/สถาบันเกษตรกร 3) การสร้าง/พัฒนากลุ่มอาชีพเกษตรกร 4) การตลาด และ 5) ความรู้ด้านอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 34.4, 33.3, 25.6, 3.8 และ 2.8 ขององค์กรที่มีโครงการส่งเสริมอาชีพเกษตรกร ตามลำดับ (ภาพที่ 8.2) การดำเนินงานขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่จะเป็นการสนับสนุนด้านงบประมาณ และทำงานร่วมกับหน่วยงานภาคปฏิบัติอื่น เช่น ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล สำนักงานเกษตรอำเภอ/จังหวัด ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นต้น



ภาพที่ 8.2 องค์ประกอบส่วนท้องถิ่นใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน ที่ให้การสนับสนุนโครงการบำรุงและส่งเสริมอาชีพเกษตรกร  
ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ทั้งหมด 379 แห่ง มีส่วนในการเพิ่มพูนความรู้ให้กับเกษตรกรด้วยการสนับสนุนโครงการฝึกอบรม จำนวน 261 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 68.9 ด้วยการเพิ่มพูนความรู้ในด้าน 1) ระบบการผลิตเกษตร 2) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ 3) กลุ่มอาชีพอื่นๆ 4) การใช้ปุ๋ย/สารเคมี การเกษตร 5) การแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร 6) การเลี้ยงสัตว์ 7) การตลาด และ 8) สิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 19.5, 17.9, 8.7, 8.4, 7.7, 4.5, 1.6 และ 0.5 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สนับสนุนโครงการฝึกอบรมตามลำดับ (ตารางที่ 8.10)

ตารางที่ 8.10 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน ที่ให้การสนับสนุนโครงการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้กับเกษตรกร

โครงการฝึกอบรม	จำนวนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
	(แห่ง)	(ร้อยละ)
ระบบการผลิตเกษตร	74	19.5
การทำปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ	68	17.9
กลุ่มอาชีพอื่นๆ	33	8.7
การใช้ปุ๋ย/สารเคมีเกษตร	32	8.4
การแปรรูป	29	7.7
การเลี้ยงสัตว์	17	4.5
การตลาด	6	1.6
สิ่งแวดล้อม	2	0.5
รวม	261	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึงกรกฎาคม 2548

### 3. ความต้องการการสนับสนุนด้านวิชาการขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 379 แห่ง ใน 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ส่วนใหญ่เล็งเห็นว่าบุคลากรขององค์กรยังอ่อนด้อยประสบการณ์ และต้องการองค์ความรู้หลายด้านมาพัฒนาขีดความสามารถของตนเอง จากการสำรวจพบว่า การพัฒนาความรู้ในด้านการใช้คอมพิวเตอร์/สารสนเทศเป็นสิ่งที่ต้องการมากที่สุด พบจำนวน 80 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 21.11 นอกจากนั้นเป็นความรู้ในด้านการเกษตร กฎหมาย การจัดการองค์กร/กลุ่ม การเงิน (การจัดทำบัญชี และการจัดเก็บรายได้) บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น การพัฒนาบุคลากรในทุกๆ ด้าน การถ่ายโอนภารกิจ การปกครอง ความสามารถเป็นวิทยากร ธุรกิจ/สารบัญ สิ่งแวดล้อม งานโยธา การซ่อมคอมพิวเตอร์ การท่องเที่ยว และการวิเคราะห์และการวางแผน ดังตารางที่ 8.11

ส่วนวิชาการที่ต้องการการสนับสนุนทางจากสถาบันอุดมศึกษา ระบุว่าในด้าน การเกษตร มากที่สุดจำนวน 91 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 24.0 รองลงมาเป็น การตลาด จำนวน 52 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 13.7 นอกจากนั้นยังมีความต้องการวิชาการด้านการใช้ปุ๋ย/สารเคมีเกษตร การทำปุ๋ยอินทรีย์ อาชีพเสริมแก่เกษตรกร การผลิตเกษตรปลอดภัย การแปรรูปผลิตผลเกษตร การศึกษา การท่องเที่ยว และการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังตารางที่ 8.12

ตารางที่ 8.11 องค์ความรู้ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องการนำไปพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน

องค์ความรู้ที่ต้องการ	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
	(แห่ง)	(ร้อยละ)
การใช้คอมพิวเตอร์	80	21.11
การเกษตร	32	8.44
กฎหมาย	27	7.12
การจัดการองค์กร	27	7.12
การเงิน	21	5.54
บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่	13	3.43
การพัฒนาบุคลากร	11	2.90
การถ่ายโอนภารกิจ	8	2.11
การปกครอง	8	2.11
ความสามารถเป็นวิทยากร	8	2.11
ธุรการ/สารบัญ	8	2.11
สิ่งแวดล้อม	7	1.85
โยธา	5	1.32
การซ่อมคอมพิวเตอร์	4	1.06
การท่องเที่ยว	4	1.06
การวิเคราะห์/การวางแผน	4	1.06

ที่มา : จากการสำรวจ จำนวน 379 แห่ง จนถึงกรกฎาคม 2548

ตารางที่ 8.12 วิชาการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องการสนับสนุนจากสถาบันอุดมศึกษา

วิชาการจากสถาบันอุดมศึกษา	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
	(แห่ง)	(ร้อยละ)
การเกษตร	91	24.01
การตลาด	52	13.72
การใช้ปุ๋ย/สารเคมีเกษตร	34	8.97
การทำปุ๋ยอินทรีย์	22	5.80
อาชีพเสริม	21	5.54
การผลิตเกษตรปลอดภัย	21	5.54
การแปรรูปผลิตผลเกษตร	18	4.75
การศึกษา	3	0.79
การท่องเที่ยว	3	0.79
การมีส่วนร่วมของชุมชน	3	0.79

ที่มา : จากการสำรวจ จำนวน 379 แห่ง จนถึงกรกฎาคม 2548

## บทที่ 9

### หน่วยงานรัฐด้านการเกษตร

หน่วยงานรัฐด้านการเกษตรที่เน้นพืชสวน ทั้งในส่วนของการบริการวิชาการ การส่งเสริมการประกอบอาชีพ เกษตรกรรม การสนับสนุนปัจจัยการผลิต และการพัฒนาเกษตรกร เท่าที่ได้รับรวบรวมไว้ในกรอบพื้นที่ 3 จังหวัด ภาคเหนือตอนบน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน ได้แก่ สถานีวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 ซึ่งมี 1 แห่ง ตั้งที่ จ.เชียงใหม่ และศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิต ซึ่งมี 1 แห่ง ตั้งที่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ และศูนย์วิจัย พืชสวนเชียงราย อ. แม่ลาว จ.เชียงราย 1 แห่ง (ภายใต้กรมวิชาการเกษตร) สำนักงานเกษตรจังหวัด (จังหวัดละ 1 แห่ง) สำนักงานเกษตรอำเภอ (อำเภอละ 1 แห่ง) และ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร ตั้งที่ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ จำนวน 1 แห่ง (ภายใต้กรมส่งเสริมการเกษตร) ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำหรับตำแหน่งเชิงพื้นที่แสดงในภาพที่ 9.1 นอกจากนี้ยังมี ธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ภายใต้การกำกับของ กระทรวงการคลัง ซึ่งมีครบทุกอำเภอ รวม 50 แห่ง ตำแหน่งเชิง พื้นที่แสดงในภาพที่ 9.2

ตารางที่ 9.1 หน่วยงานรัฐด้านการเกษตร ภายใต้ กรมวิชาการเกษตร และ กรมส่งเสริมการเกษตร รวมทั้งธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ที่มีใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน

หน่วยงานรัฐ	จำนวน (แห่ง)		
	จ.เชียงใหม่	จ.เชียงราย	จ.ลำพูน
<b>กรมวิชาการเกษตร</b>			
สถานีวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1	1	-	-
ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิต	1	-	-
ศูนย์วิจัยพืชสวน	-	1	-
<b>กรมส่งเสริมการเกษตร</b>			
สำนักงานเกษตรจังหวัด	1	1	1
สำนักงานเกษตรอำเภอ	24	18	8
ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร	1	-	-
<b>ธนาคาร</b>			
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	24	18	8

ที่มา : จากการสำรวจ จนถึง กรกฎาคม 2548



ภาพที่ 9.1 ตำแหน่งเชิงพื้นที่ของหน่วยงานรัฐด้านการเกษตรที่เน้นพืชสวน ในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน



ภาพที่ 9.2 ตำแหน่งเชิงพื้นที่ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน



## บทที่ 10

### สรุป

โครงการ “องค์ความรู้และยุทธศาสตร์ในระบบการผลิตไม้ผล” ได้รวบรวม สํารวจ วิเคราะห์ระบบการผลิตไม้ผล พร้อมทั้งจัดการข้อมูล องค์ความรู้และผู้รู้ ในระบบการผลิตไม้ผล 4 ชนิดในกรอบพื้นที่ 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ในช่วงปี 2546-2548 เพื่อนำไปสร้างยุทธศาสตร์สำหรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจด้านการผลิตไม้ผล ได้ข้อสรุปในแต่ละพืชรวมทั้งองค์ประกอบอื่น ดังนี้

**ลำไย** เป็นไม้ผลส่งออกที่สำคัญ ถือว่าเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกกันมากที่สุด ปัจจุบันแหล่งผลิตลำไยได้กระจายไปเกือบทุกภาคของประเทศ แต่บริเวณการผลิตที่สำคัญ ร้อยละ 90 ก็ยังเป็นจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนบน ที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด 3 จังหวัดแรก ได้แก่ จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน ปลูกกันใน 3 นิเวศเกษตรหลัก ได้แก่ ที่ราบลุ่ม ที่ดอน และที่สูง แหล่งปลูกส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.5 ยังเป็นที่ราบลุ่ม จากปัญหาน้ำท่วมขังของที่ราบลุ่ม ทำให้พื้นที่ปลูกขยายสู่ที่ดอนมากขึ้น จนสูงถึง ร้อยละ 44.8 น้ำที่นำมาใช้กับลำไย มาจาก 6 แหล่ง ได้แก่ น้ำใต้ดิน น้ำฝนชลประทานรัฐ น้ำท่า ชลประทานราษฎร์ และประปาภูเขา โดยน้ำใต้ดินเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่เกษตรกร ร้อยละ 38.9 ใช้อยู่ในปัจจุบัน สวนลำไยส่วนใหญ่ประมาณ ร้อยละ 80 มีขนาดเล็กมีพื้นที่น้อยกว่า 20 ไร่ การค้นพบ สารโพแทสเซียมคลอเรต ที่สามารถชักนำให้ลำไยออกดอกนอกฤดูกาลได้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตลำไยหลายด้าน สร้างทั้งโอกาสและทางเลือกใหม่ให้แก่เกษตรกร จึงพบการใช้สารชนิดนี้อย่างกว้างขวางถึง ร้อยละ 61.9 แต่แนวโน้มการใช้สารได้เปลี่ยนจากการผลิตนอกฤดูกาลมาเป็นการผลิตในฤดูกาลมากขึ้น โดยมีรายงานไว้สูงถึง ร้อยละ 61.3 เนื่องจากการดูแลรักษาผลผลิตให้มีคุณภาพสูงทำได้ง่ายกว่า และยังใช้ต้นทุนต่ำกว่าการผลิตนอกฤดูกาล

องค์ความรู้ในระบบการผลิตลำไยที่สำคัญ ได้แก่ 1) **การใช้สารโพแทสเซียมคลอเรต** พบการใช้ 3 วิธีการ คือ ละลายน้ำแล้วรด โรยสารแล้วรดน้ำตาม และพ่นทางใบ วิธีการแรกนิยมมากที่สุดถึง ร้อยละ 79.3 ก่อนการใช้สารมีวิธีการเตรียมต้นให้พร้อม ได้แก่ การตัดแต่งกิ่ง นิยมปฏิบัติ 2 ครั้ง คือ หลังเก็บเกี่ยว และก่อนใช้สาร ระยะต้นลำไยที่เหมาะสมในการใช้สารเพื่อให้ออกดอกดีที่สุด คือ ระยะใบแก่ และต้องเป็นระยะใบแก่ของการผลิใบใหม่ชุดที่ 2 หรือ 3 หลังการเก็บเกี่ยวไปแล้วเท่านั้น 2) **การจัดการธาตุอาหาร** เกษตรกรได้ปรับเปลี่ยนจากการใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว มาเป็นการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น ข้อมูลชี้ว่า เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวมีเพียง ร้อยละ 21.7 แต่ที่ใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์สูงถึง ร้อยละ 55.3 ที่เหลือเป็นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว 3) **การจัดการน้ำ** ในสวนลำไยพบ 7 วิธี คือ สายยางรด ปล่อยท่วมแปลง พ่นฝอย ปล่อยตามร่องน้ำ น้ำหยด และ เครื่องพ่นน้ำแรงดันสูง วิธีการใช้สายยางรดยังมีการปฏิบัติสูงสุด ร้อยละ 52.4 4) **การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน** เกษตรกรตระหนักถึงอันตรายของการใช้สารเคมีฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ จึงลดปริมาณการใช้สารเคมีลง และเปลี่ยนมาเป็นแบบผสมผสานกันมากขึ้น การตัดสินใจใช้สารเคมีเกษตรกรของเกษตรกร คือ ใช้ประสบการณ์ของตนเอง ร้อยละ 37.9 รองลงมาเป็นคำแนะนำจากร้านค้าสารเคมี ร้อยละ 24.6 ส่วนการใช้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่รัฐมีค่อนข้างน้อย เพียงร้อยละ 7.5 5) **การลดความเสียหายจากปัญหาอุทกภัย** ได้อาศัยเทคนิคการพูนดินและการระบายน้ำ 6) **การทำลำไยคุณภาพ** ส่วนใหญ่ยังเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ การเพิ่มขนาดผล โดยการใช้ปุ๋ยหมักน้ำจากปลา ปุ๋ยอินทรีย์เคมี สารควบคุมชีวภาพของพืช การทำให้เปลือกหนา โดยการใส่ปุ๋ยหมักน้ำจากปลา การทำสีผิวผลสวย จากการใช้น้ำสกัดจากมูลค้างคาวพ่นก่อนการเก็บเกี่ยว

องค์ความรู้ดังกล่าวได้สนับสนุนระบบการผลิตลำไย ทั้งที่เป็นหลักวิชาของนักวิชาการ และภูมิปัญญาท้องถิ่นของเกษตรกร ก่อให้เกิดเป็น *นักวิชาการผู้รู้* จำนวน 19 คน สามารถจัดแบ่งตามลักษณะองค์ความรู้ได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) หลักวิชาการผลิต การแปรรูป และการตลาด 2) ปัญหาและข้อจำกัดของเกษตรกร และเกษตรกรรมทางเลือก 3) แหล่งข้อมูลเฉพาะด้าน 4) การสื่อสารองค์ความรู้ *เกษตรกรผู้รู้* จำนวน 46 คน แบ่งตามลักษณะองค์ความรู้ได้ 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) การนำทรัพยากรในพื้นที่มาใช้อย่างเหมาะสม 2) เทคโนโลยีการผลิต การเพิ่มคุณภาพผลผลิต 3) ปัญหาและข้อจำกัดในการผลิต การแปรรูป การตลาด และวิธีการแก้ไข 4) โลกาภิวัตน์และชุมชนท้องถิ่น และ 5) การสื่อสารในชุมชน อีกทั้งยังเกิด *สวนต้นแบบลำไย* ที่เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน เป็นการเรียนรู้ในระบบและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของเกษตรกร จำนวน 34 สวน นอกจากนั้นยังมีการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่องที่เกิดขึ้นในระบบการผลิตลำไย เมื่อมีการตรวจพบสารพิษตกค้างในผลผลิตลำไยที่ส่งออกไปยังประเทศจีน จึงเกิดแนวทางการทำการเกษตรที่เหมาะสม (GAP) ที่กระตุ้นให้ทั้งภาครัฐ เอกชน และเกษตรกร ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคมากขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ที่ประเทศคู่ค้าอาจใช้เป็นเครื่องมือในการกีดกันทางการค้า แทนการกีดกันโดยภาษี เมื่อมีการเปิดเขตการค้าเสรี (FTA)

หนึ่งจากการศึกษา และสำรวจระบบการผลิตลำไย ทำให้ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารทั้งจากตัวเกษตรกรและสื่อว่า ระบบการผลิตลำไยในประเทศ ยังประสบปัญหาผลผลิตราคาตกต่ำซ้ำซาก เกษตรกรขาดทุนและมีหนี้สินพอกพูนทำให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในภาคเหนือตอนบน เพื่อผนึกกำลังเรียกร้องและต่อสู้กับการดำเนินการที่ไม่เป็นธรรม ที่เกิดขึ้นในมาตรการช่วยเหลือจากภาครัฐ ทั้งในเรื่องของการแทรกแซงราคาผลผลิต การรับจำนำลำไยอบแห้ง หรือการซื้อลำไยสด รายงานของหลายสื่อในช่วงตั้งแต่ต้นปี 2547 ที่ผ่านมา ชี้ชัดถึงการผูกขาดผลประโยชน์ของกลุ่มทุนใหญ่เพียงกลุ่มเดียว และดำเนินการต่อเนื่องมาแล้วหลายปี ทำให้ผู้ที่ได้รับประโยชน์ที่แท้จริงจากมาตรการช่วยเหลือของรัฐ กลับไม่ใช่เกษตรกรผู้ปลูกลำไย และในปี 2548 นี้ เกษตรกรผู้ปลูกลำไย สถาบันเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ร่วมกับคณะผู้วิจัย ได้ร่วมกันพัฒนายุทธศาสตร์การการผลิตและการตลาดลำไยคุณภาพ สำหรับแก้ปัญหาลำไยปี 2548 เพื่อเสนอต่อภาครัฐประกอบการตัดสินใจ โดยจัดประชุมต่อเนื่องกันทุกเดือนรวม 8 ครั้ง สถาบันเกษตรกรเป็นผู้ผลักดันผลที่ได้ขึ้นเป็นแนวทางแก้ปัญหาให้กับรัฐบาล โดยเสนอรัฐให้เงินอุดหนุนค่าแก่สถาบันเกษตรกรที่มีศักยภาพ สำหรับบริหารจัดการลำไยปี 2548 ในส่วนของลำไยอบแห้ง ทั้งการรับซื้อลำไยสด การอบแห้ง และจำหน่าย เพื่อช่วยยกระดับราคาลำไยให้กับเกษตรกร และเพิ่มสมรรถภาพให้กับสถาบันเกษตรกรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรัฐบาลได้อนุมัติให้ดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวแล้ว แต่ภายใต้เงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคยิ่งในเวลาต่อมา

**ลันจี** เป็นพืชเศรษฐกิจที่ถูกลดพื้นที่ปลูกลงอย่างมากในถิ่นเดิม (แอ่งไขยปราการ-ฝาง-แม่เมาะ จ.เชียงใหม่)

แต่ยังมีความสำคัญในพื้นที่ใหม่ (จ.เชียงราย จ.พะเยา) จากสาเหตุหลัก 2 ประการ ได้แก่ ปัญหาราคาผลผลิตลันจีตกต่ำซ้ำซาก และมี “ส้ม” พืชทดแทนที่ต้องการนิเวศเกษตรเดียวกันแต่ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า นิเวศเกษตรของลันจีในเขตภาคเหนือตอนบนปัจจุบันที่สำคัญได้แก่ *ที่ดอนพื้นราบ* เป็นถิ่นเดิมของลันจี ส่วนใหญ่อยู่ในเขต อ.ไชยปราการ อ.ฝาง อ.แม่เมาะ จ.เชียงใหม่ พันธุ์ที่นิยมปลูกคือ พันธุ์ฮ้างฮวย รองลงมาคือ พันธุ์จักรพรรดิ แต่เมื่อเกษตรกรเปลี่ยนไปปลูกส้มมากขึ้น ทำให้พื้นที่ปลูกลันจีลดลงกว่าร้อยละ 70 ในขณะเดียวกันพื้นที่ปลูกลันจีได้เคลื่อนความสำคัญไปที่ จ.เชียงราย โดยเฉพาะ อ.แม่สรวย อ.เมือง อ.แม่จัน และ อ.แม่สาย พันธุ์ที่นิยมนำไปปลูกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์จักรพรรดิ และพันธุ์หนักรื่นๆ นอกจากนี้ยังมีการเคลื่อนย้ายองค์ความรู้ท้องถิ่นรวมไปด้วย ทำให้ลันจีพันธุ์หนักรื่นใน จ.เชียงราย เป็นลันจีคุณภาพที่สามารถแข่งขันกับลันจีในถิ่นเดิมได้ ส่วนลันจีพันธุ์ฮ้างฮวย มีการเคลื่อนย้ายจากพื้นที่เดิมสู่ที่ดอนพื้นราบใน จ.พะเยา โดยเฉพาะพื้นที่ อ.แม่ใจ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายเล็ก ที่มีความสามารถในการเข้าหาแหล่งทุน

รวมทั้งองค์ความรู้ต่างๆ ค่อนข้างต่ำ ทำให้ผลผลิตที่ออกจากแหล่งนี้ยังด้อยกว่าผลผลิตจากพื้นที่ถิ่นเดิม พื้นที่ป่าเขาต่อเนื่อง จัดเป็นพื้นที่ปลูกลิ้นจี่แหล่งใหม่ ใน อ.เมือง อ.แม่อิง อ.แม่อวด จ.เชียงใหม่ และ อ.แม่สาย อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย อายุต้นลิ้นจี่อยู่ระหว่าง 6-15 ปี เกือบทั้งหมดเป็นพันธุ์ฮวงฮวย เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นชาวไทยภูเขาที่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับการปลูกและการจัดการสวนลิ้นจี่ ไม่มีแหล่งน้ำยังอาศัยแต่น้ำฝน ทำให้ผลผลิตลิ้นจี่มีคุณภาพต่ำ

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกลิ้นจี่ ทำให้ องค์ความรู้ และเทคโนโลยีในระบบการผลิตท้องถิ่นพัฒนาไม่ต่อเนื่อง ที่ใช้กันอยู่ส่วนใหญ่ยังเป็นของเดิม เพียงแต่มีการเคลื่อนย้ายเพื่อนำไปปรับใช้กับแหล่งใหม่ ขณะเดียวกันการเข้าถึงแหล่งองค์ความรู้ยังเป็นเรื่องยากสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่ เนื่องจากข้อจำกัดทางนิเวศเกษตรของลิ้นจี่บางแห่ง และเมื่อเกิดปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ การกำหนดนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวของภาครัฐกลับขาดการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น จึงไม่ยั่งยืนและเป็นปัญหาต่อเนื่องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา เป็นผลให้อุตสาหกรรมลิ้นจี่ของภาคเหนือตอนบนอยู่ในภาวะถดถอยอย่างรุนแรง กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่อ่อนกำลังลง ความพยายามของชาวสวนที่จะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีทั้งเพื่อการผลิตและหลังการเก็บเกี่ยว ถือได้ว่าหยุดนิ่งหรือเคลื่อนไปข้างหน้าช้ามาก

เกษตรกรผู้รู้ลิ้นจี่ในพื้นที่ จ.เชียงใหม่ และ จ.เชียงราย พบจำนวน 28 ราย หากแบ่งตามลักษณะองค์ความรู้จะพบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 75 เป็นผู้ที่มีองค์ความรู้ในด้านเทคโนโลยีการผลิต ที่เหลือเป็นผู้ที่มีองค์ความรู้ด้านโลกาภิวัตน์และชุมชนท้องถิ่น และเป็นผู้การสื่อสารในกลุ่มหรือชุมชน ตามลำดับ นักวิชาการผู้รู้ ที่มีองค์ความรู้ในระบบการผลิตลิ้นจี่พบเพียง 7 รายเท่านั้น จัดเป็นผู้ที่มีองค์ความรู้ด้านหลักวิชาการผลิต การแปรรูป และการตลาดสวนต้นแบบ สวนของเกษตรกรผู้รู้ลิ้นจี่ จำนวน 28 ราย สามารถจัดเป็นสวนลิ้นจี่ต้นแบบได้เพียง 22 สวน ทั้งนี้เนื่องจากมีเกษตรกรผู้รู้บางรายเคยมีสวนลิ้นจี่ แต่ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินไปเป็นการปลูกส้มแทน

**ส้ม** มีการปลูกกระจายไปในทุกภาค ปัจจุบันภาคเหนือตอนบนเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญของประเทศ ใน 3 จังหวัดเป้าหมาย พบหนาแน่นที่สุดใน จ.เชียงใหม่ โดยเฉพาะแอ่ง ไชยปราการ-ฝาง-แม่อาย ตามด้วย จ.เชียงราย ส่วนที่ จ.ลำพูน เกือบไม่พบเลย เหตุการณ์ “ปลูกส้มล้มลิ้นจี่” เกิดขึ้นสอดรับกันอย่างพอดีในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากทั้งสองเป็นไม้ผลที่ขึ้นได้ดีในนิเวศเกษตรเดียวกัน ส้มที่นิยมปลูกมากที่สุด ร้อยละ 75 เป็นกลุ่มส้มเปลือกอ่อน ได้แก่ ส้มสายน้ำผึ้ง ปลูกเป็นส่วนเดียวเชิงพาณิชย์ แบ่งขนาดสวนเป็น ใหญ่พิเศษ ใหญ่ กลาง และเล็ก ร้อยละ 74 ยังเป็นขนาดเล็กหรือมีพื้นที่น้อยกว่า 20 ไร่/ครัวเรือน แต่ขนาดใหญ่พิเศษของส้มมีพื้นที่มากกว่า 3,000 ไร่ แม้ส้มมีการนำไปปลูกใน 3 นิเวศเกษตร คือ พื้นที่ป่าเขาต่อเนื่อง พื้นที่ราบเชิงเขา และพื้นที่นาลุ่ม แต่ที่ราบเชิงเขายังเป็นพื้นที่หลักที่ใช้ปลูกส้ม ส่วนพื้นที่ป่าเขาต่อเนื่องกำลังถูกวิพากษ์วิจารณ์ในแง่ของความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ที่ดินไปจนถึงการบุกรุกป่า ในขณะที่พื้นที่นาลุ่มเคลื่อนเข้าใกล้ชุมชน ทำให้มีโอกาสเกิดความขัดแย้งกันในเรื่องของมลพิษจากสารเคมีง่ายขึ้น นอกเหนือไปจากความขัดแย้งที่เกิดจากการแย่งชิงแหล่งน้ำในทุกนิเวศเกษตร พัฒนาการของส้มในแอ่งไชยปราการ-ฝาง-แม่อาย เริ่มจากกลุ่มผู้ปลูกส้มรุ่นบุกเบิกที่มีประสบการณ์อย่างดีในการทำสวนส้มเดินทางมาจากภาคกลาง มีทุนทรัพย์ที่เพียงพอ จึงมีการนำเครื่องจักรกลที่ทันสมัยเข้ามาใช้ พร้อมกับวิถีการตลาดของตนเอง เมื่อประกอบเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการผลิต ทำให้อุตสาหกรรมส้มในแอ่งนี้ ก้าวสู่ความสำเร็จในเวลาเพียงไม่นาน เกษตรกรผู้รู้ในอุตสาหกรรมส้มบางส่วนได้สะสมประสบการณ์การทำสวนส้มมาจากภาคกลางมาก่อน ขณะที่บางส่วนเป็นเกษตรกรผู้รู้ในท้องถิ่นที่นำเอาประสบการณ์จากการปลูกไม้ผลอื่นมาพัฒนาและเรียนรู้เพิ่มเติม สำหรับนักวิชาการผู้รู้ส้มในภาคเหนือตอนบนพบจำนวนค่อนข้างน้อย มีผลทำให้องค์ความรู้ที่เป็นเทคโนโลยีการผลิตส้มของท้องถิ่นที่เป็นสาธารณะมีน้อย ที่มีจึงมักเป็นการถ่ายทอดจากสวนส้มขนาดใหญ่สู่สวนส้มขนาดเล็ก

เนื่องจากสวนขนาดใหญ่เป็นธุรกิจที่ต้องพึ่งพาตนเองสูง จึงต้องปรับตัวตลอดเวลาด้วยการแก้ไขปัญหาหรือริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ การทดลองวิจัยโดยนักวิชาการของตนเอง หรือนำเข้าเทคโนโลยีทันสมัยจากต่างประเทศโดยตรง

ปัจจุบันการผลิตส้มในพื้นที่ดังกล่าวกำลังเผชิญกับแรงกดดันที่สำคัญบางประการ ได้แก่ 1) ความวิตกกังวลของผู้บริโภคจากการตกค้างของสารเคมีเกษตรบนผลผลิต 2) การขาดแคลนแรงงานในท้องถิ่นและต้องพึ่งพาแรงงานต่างด้าวเป็นหลัก ทำให้เกษตรกรชาวสวนส้มยังต้องมีการเจรจาต่อรองกับภาครัฐอยู่เสมอ โดยเฉพาะในส่วนของกฎหมายการว่าจ้างแรงงานต่างด้าวในราชอาณาจักร และ 3) ผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรีกับประเทศจีน ตั้งแต่หลัง 1 ตุลาคม 2547 เป็นต้นมา ซึ่งทำให้ส้มไทยรวมทั้งผักผลไม้อื่น ต้องแข่งขันกับสินค้าผักผลไม้ราคาถูกจากประเทศจีนที่เข้ามาทางชายแดนของ จ.เชียงราย แม้ส่วนใหญ่เป็นไม้ผลต่างชนิดกันแต่ก็เป็นอาหารที่ทดแทนกันได้ และผลไม้เหล่านั้นมีราคาถูกกว่า จึงคาดว่าหากปัญหาที่กล่าวมาไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง น่าจะส่งผลให้เกิดความล้มเหลวต่ออุตสาหกรรมส้มของประเทศในที่สุด

**มะม่วง** มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ จากการมีพื้นที่ปลูก 2.1 ล้านไร่ สูงกว่าลำไย ส้ม และ ลิ้นจี่ และไม้ผลเกือบทั้งหมด แต่ละปีจึงมีผลผลิตรวมกว่า 1.7 ล้านตัน ออกสู่ตลาด จึงเป็นอาหารที่สำคัญของคนในประเทศ แต่การส่งออกทั้งสดและแปรรูปยังต่ำมากเพียง 0.01 ล้านตัน เฉพาะในภาคเหนือตอนบน ถือว่า จ.เชียงใหม่ จ. เชียงราย และ จ.ลำพูน เป็นแหล่งผลิตมะม่วงที่สำคัญ มีพื้นที่ปลูกรวมกันกว่า 1.4 แสนไร่ พันธุ์สำคัญอย่างน้อยมี 7 พันธุ์ ได้แก่ โชคอนันต์ น้ำดอกไม้ เขียวมรกต เขียวเสวย พิมเสนมัน หนั่งกลางวัน และ แก้ว แต่ที่มีการรวมกันปลูกเป็นกลุ่มก้อน ครอบคลุมเป็นพื้นที่กว้าง มีเพียง 4 พันธุ์ ได้แก่ โชคอนันต์ น้ำดอกไม้ เขียวมรกต และ แก้ว ทั้งสี่อยู่ใน จ.เชียงใหม่ และ จ.ลำพูน เป็นหลัก เฉพาะน้ำดอกไม้เท่านั้นที่ทรายได้ดีให้แก่เกษตรกร เนื่องจากส่วนหนึ่งสามารถส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ โดยเฉพาะที่ญี่ปุ่น ส่วนพันธุ์อื่นๆ ใช้บริโภคและจำหน่ายภายในประเทศเกือบทั้งหมด จึงมีราคาแปรปรวนตามปริมาณผลผลิตแต่ละปี ชาวสวนมะม่วงส่วนใหญ่ ร้อยละ 84.8 เป็นเกษตรกรรายย่อย เหมือนผู้ปลูกไม้ผลชนิดอื่น การปลูกมะม่วงทั่วไปถือว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการขาดทุน เกษตรกรจึงนิยมที่จะทำสวนผสมผสานมากกว่าสวนเดี่ยวเชิงพาณิชย์ เหมือนที่พบใน ลำไย ส้ม และ ลิ้นจี่ และจัดการสวนโดยใช้เทคโนโลยีที่ค่อนข้างต่ำ เช่น ไม่มีการให้น้ำเลยสูงถึง ร้อยละ 79 ไม่มีการผลิตมะม่วงนอกฤดูสูงถึง ร้อยละ 87 ทำให้พบจำนวนเกษตรกรผู้รู้มะม่วงน้อยที่สุด เพียง 7 ราย อย่างไรก็ตามการที่มีชาวสวนกลุ่มเล็กๆ นำร่องส่งออกมะม่วงไปยังต่างประเทศได้ ทำให้องค์ความรู้ในการทำมะม่วงคุณภาพกลับสูงโดดเด่นและแม่นยำกว่า ลำไย และ ลิ้นจี่ แม้ไม่สามารถเปรียบเทียบได้กับส้มในภาพรวม ชมรมมะม่วงพร้าว จ.เชียงใหม่ นับเป็นศูนย์กลางขององค์ความรู้ในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกอย่างสมบูรณ์ในเวลานี้ ที่สามารถบูรณาการทั้งด้าน การผลิต หลังการเก็บเกี่ยว การตลาด และ กระบวนการกลุ่มไว้อย่างครบถ้วน กำลังเป็นต้นแบบของผู้ปลูกมะม่วงกลุ่มอื่นๆ ในภาคเหนือตอนบน ทั้งหมด ยุทธศาสตร์มะม่วง ที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม และการระดมความคิดของสามฝ่าย กลุ่มชาวสวน ผู้ส่งออก ผู้ประกอบการ และ นักวิชาการ ได้ข้อสรุปเป็น 2 ส่วน คือ 1) **การเลือกพันธุ์** เป็นกลยุทธ์สำคัญที่ชาวสวนนำมาใช้เพื่อ แก้ปัญหาการตลาด ให้เกิดความสอดคล้องกับแรงงานและปัจจัยการผลิต และ ตามองค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชน เช่น ถ้าจะผลิตเพื่อการส่งออกต้องเลือกพันธุ์น้ำดอกไม้ เป็นต้น 2) **การผลิตเพื่อการส่งออก** ต้องใช้วิธี **แนวทางกลุ่ม/เครือข่าย/ภาคีพันธมิตร** เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านต่างๆ พร้อมทั้งผลักดันให้เกิดความเข้มแข็งภายในกลุ่ม และผลักดันด้านการตลาด **สินค้าคุณภาพ** เกษตรกรต้องผลิตสินค้าที่มีคุณภาพตรงตามที่ตลาดหรือกลุ่มเป้าหมายต้องการให้ได้ **ราคาที่แข่งขันได้** นอกจากเป็นราคาที่เกษตรกรพอใจแล้วยังต้องเป็นราคาที่สามารแข่งขันกับประเทศผู้ผลิตรายอื่นได้ และ **การปฏิบัติเชิงอนุรักษ์** เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ และนิเวศวิทยาจากการผลิตเชิงเดี่ยวเพียงอย่างเดียว

นอกจากนี้รายงานยังมีผลการศึกษาที่เป็นองค์ประกอบอื่น ในลักษณะที่เป็นข้อมูลเชิงพื้นที่และฐานข้อมูลอีกจำนวนหนึ่ง ของ 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ซึ่งได้แบ่งไปบูรณาการกับระบบกลางให้เกิดความสมบูรณ์ในองค์รวมของโครงการวิจัย “ระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรและบริการ ระยะที่ 1 ภาคเหนือตอนบน” อันประกอบไปด้วยองค์ความรู้ 3 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ 1) วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว เช่น การรมซัลเฟอร์ไดออกไซด์สำหรับลำไยและโรงรม การเคลือบไขส้มและสถานบริการเคลือบไข 2) ตลาดและการแปรรูป เช่น จุดรับซื้อและบริการอบแห้งลำไย 3) ระบบการผลิตและการตลาดไม้ผล เช่น ร้านค้าสารเคมีเกษตร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐด้านการเกษตร และ สถาบันเกษตรกร

**การรมซัลเฟอร์ไดออกไซด์สำหรับลำไยและโรงรม** การรมซัลเฟอร์ไดออกไซด์เป็นกระบวนการยืดอายุเก็บรักษาลำไยสด สำหรับการส่งออกที่มีปลายทางไกล จัดเป็นกิจกรรมของผู้ประกอบการส่งออก แต่อยู่ในความควบคุมดูแลของภาครัฐ เนื่องจากกระบวนการและโรงรมมักไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ส่งผลให้เกิดการตกค้างของซัลเฟอร์บนผลลำไย เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เปิดช่องว่างให้ผู้นำเข้าปฏิเสธการรับซื้อสินค้าของประเทศไทย ผลจากการสำรวจได้รายงานฐานข้อมูลและตำแหน่งโรงรม ที่ผ่านการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์แล้ว จำนวน 39 แห่ง

**จุดรับซื้อและบริการอบแห้งลำไย** จุดรับซื้อเป็นตลาดลำไยที่ดำเนินการโดยพ่อค้าหรือผู้ประกอบการสร้างขึ้น เพื่อให้การซื้อขายดำเนินไปได้อย่างรวดเร็ว และกระจายไปถึงชาวสวนในแต่ละชุมชนได้อย่างทั่วถึงที่สุด เนื่องจากลำไยมีผลผลิตออกมามากในช่วงสั้นๆ ไม่เกิน 2 เดือน และเป็นพืชที่สูญเสียคุณภาพได้ง่าย จุดรับซื้อพบมี 3 ลักษณะ ได้แก่ จุดรับซื้อถาวร จุดรับซื้อสาขาย่อย และ จุดรับซื้อชั่วคราว จุดรับซื้อหลายแห่งยังประกอบธุรกิจบริการอบแห้งลำไยไปพร้อมกัน จำนวนจุดรับซื้อมักเปลี่ยนไปในแต่ละปี ขึ้นอยู่กับความต้องการลำไยในตลาด รวมทั้งนโยบายการแก้ปัญหาตลาดลำไยของภาครัฐ ข้อมูลที่ได้รายงานไว้เป็นของปีการผลิต 2546 ซึ่งมีปริมาณลำไยค่อนข้างมากปีหนึ่ง และรัฐรับจำนำลำไยอบแห้ง จึงมีการซื้อขายลำไยสดกันมาก ทำให้พบจำนวนจุดรับซื้อถึง 367 แห่ง เมื่อเปรียบเทียบกับในปี 2547 ที่รัฐมีนโยบายรับซื้อลำไยสด กลับปรากฏว่าจุดรับซื้อลดลงเหลือเพียงประมาณครึ่งหนึ่ง ได้สร้างความเสียหายแก่อุตสาหกรรมลำไยของประเทศอย่างมาก และมีผลต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

**การเคลือบไขส้มและสถานบริการเคลือบไข** การเคลือบไขเป็นวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวที่สำคัญในส้มสายน้ำผึ้ง กระบวนการนี้หากเป็นของสวนส้มรายใหญ่ จะเป็นเพียงหนึ่งในหลายขั้นตอนบนสายพานในโรงคัดแยกและบรรจุภัณฑ์ การเคลือบไขมีวัตถุประสงค์ที่จะลดการสูญเสียความชื้นและทำให้ส้มน่ากินยิ่งขึ้น แต่ผู้ผลิตส้มส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยซึ่งไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าว ทำให้มีนักลงทุนจัดสร้างสถานบริการเคลือบไขขึ้นมาจำนวนหนึ่ง บางแห่งได้เพิ่มธุรกิจรับซื้อส้มจากชาวสวนไปพร้อมกัน ที่สำรวจพบและได้รายงานไว้ มีจำนวน 48 แห่ง ซึ่งกระจายอยู่ใน อ.เชียงดาว อ.ไชยปราการ อ.ฝาง อ.แม่อาย ของ จ.เชียงใหม่ เท่านั้น

**ร้านค้าสารเคมีเกษตร** เป็นร้านที่มีการจำหน่าย วัตถุอันตราย (สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์) และ ปุ๋ยเคมีเป็นหลัก มีบทบาทสำคัญยิ่งในการให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรในการเลือกใช้สารเคมีเกษตร ปัจจุบันพบจำนวน 542 ร้านในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน กระจายไปที่ จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.ลำพูน จำนวน 300, 131 และ 111 ร้าน ตามลำดับ ผู้ประกอบการจะต้องมีใบอนุญาตอย่างน้อย 3 รายการ ได้แก่ 1) ทะเบียนพาณิชย์ 2) ใบอนุญาตการขายปุ๋ยเคมีและเมล็ดพันธุ์พืชควบคุม และ 3) ใบอนุญาตครอบครองและจำหน่ายปลั๊กวัตถุอันตราย พร้อมใบประกาศนียบัตรผ่านการอบรมหลักสูตรวัตถุอันตราย พบว่า ยังมีบางร้านที่ยังไม่มีใบอนุญาตดังกล่าว โดยเฉพาะรายการที่ 3 ร้านค้าสารเคมีเกษตรที่จำหน่ายเฉพาะวัตถุอันตรายและปุ๋ยเคมี มีเพียงร้อยละ 48.0 ที่เหลือ

จะมีการจำหน่ายสินค้าหรือบริการอื่นร่วมอยู่ในร้านด้วย พบสินค้าอื่นถึง 15 รายการ ซึ่งบางรายการไม่เหมาะสมที่จะจำหน่ายร่วมกัน เช่น ยาแผนปัจจุบัน (รักษาคณ) สินค้าอุปโภคและบริโภคทั่วไป และอาหารสัตว์ เป็นต้น ส่วนลักษณะโรงเรือนของร้านค้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ส่วนใหญ่มีความมั่นคงแข็งแรง ตำแหน่งของร้านอยู่ในเกณฑ์ดี มีตัววางสินค้าที่เป็นวัตถุดิบในลักษณะที่ปิดเก็บไว้อย่างมิดชิด แยกออกจากสินค้าอื่นอย่างชัดเจน จัดวางสินค้าในร้านอย่างเป็นระบบ

**องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** หมายถึง องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลนคร (เมือง) เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล และสภาตำบล ในรอบพื้นที่เฉพาะใน 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

**หน่วยงานของรัฐด้านการเกษตร** เป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ของสถานที่ราชการด้านการเกษตร ในรอบพื้นที่ 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบนทั้งหมด ซึ่งเกือบทั้งหมดอยู่ภายใต้การกำกับของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานเกษตรอำเภอ เป็นต้น

**สถาบันเกษตรกร** เป็นฐานข้อมูลของกลุ่มเกษตรกร และสหกรณ์การเกษตร ในรอบพื้นที่ 3 จังหวัดภาคเหนือตอนบนทั้งหมด

ผลการศึกษาทั้งในส่วนของการฐานข้อมูล องค์ความรู้ ผู้รู้ สวนต้นแบบ และ ยุทธศาสตร์ นอกจากได้นำไปสู่กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายโดยตรง โดยผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการหลายครั้ง ไม่ว่าจะเป็นร่วมกับ ชาวสวนส้ม ชาวสวนลำไย และ ชาวสวนมะม่วงแล้ว ยังได้นำข้อมูลเชิงพื้นที่ไปบูรณาการกับระบบกลาง เพื่อเผยแพร่ให้กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายที่สามารถเข้าถึงระบบข้อมูลได้ทางไซเบอร์ ให้สามารถนำไปใช้ได้ง่าย รวดเร็ว แม่นยำ เกิดการวางแผนและใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสม ซึ่งจะสนับสนุนความยั่งยืนของระบบเกษตรโดยองค์รวม และยังจะนำไปสู่ความมั่นคงของอาหาร ความมั่นคงในชีวิตของชาวสวนผู้ผลิต คุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้บริโภค ตลอดจนอาจเพิ่มขีดความสามารถให้แก่เกษตรกรในการแข่งขันเชิงเศรษฐกิจกับตลาดโลกได้ต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กรมการค้าภายใน. 2548. สรุปผลการประชุมคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร (คชก.) ครั้งที่ 10/2548 (ครั้งที่ 162). [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.dit.go.th/aboutdetail.asp?catid=104030105&IC=579](http://www.dit.go.th/aboutdetail.asp?catid=104030105&IC=579)> (18 กรกฎาคม 2548).
- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. 2547. การจดทะเบียนพาณิชย์. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <<http://www.dbd.go.th/thai/register/detail5.phtml>> (19 สิงหาคม 2547).
- กรมวิชาการเกษตร. 2542. การผลิตลำไยนอกฤดู. พิมพ์ครั้งที่ 1. ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยี สถาบันพืชสวน กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ. 19 น.
- กรมวิชาการเกษตร. 2543. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และ กฎกระทรวง ประกาศกระทรวง ประกาศกรมที่ออกตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 245 น.
- กรมวิชาการเกษตร. 2545. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มเขียวหวาน. เกษตรดีที่เหมาะสม ลำดับที่ 4. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 26 น.
- กรมวิชาการเกษตร. 2546ก. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไย. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, กรุงเทพฯ. 22 น.
- กรมวิชาการเกษตร. 2546ข. ระบบการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล/GAP. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.doa.go.th/learning/wto/gup.pdf](http://www.doa.go.th/learning/wto/gup.pdf)> (15 สิงหาคม 2546).
- กรมวิชาการเกษตร. 2546ค. เอกสารวิชาการ ศัตรูลำไย. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, กรุงเทพฯ. 48 น.
- กรมวิชาการเกษตร. 2547. เอกสารวิชาการมังคุด. เอกสารวิชาการลำดับที่ 14/2547 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 106 น.
- กรมวิชาการเกษตร. 2548ก. ฐานความรู้ด้านพืช. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[http://www.doa.go.th/data-agri/02\\_LOCAL/oard4/mango\\_indus/main.html](http://www.doa.go.th/data-agri/02_LOCAL/oard4/mango_indus/main.html)> (1 กันยายน 2548)
- กรมวิชาการเกษตร. 2548ข. วิชาการเกษตรน่ารู้. จัดหมายข่าวเพื่อนเกษตรกร 1(3):1-3.
- กรมศุลกากร. 2548. สถิติการนำเข้า-ส่งออก. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <<http://www.customs.go.th/Statistic/StatisticResult.jsp?productCodeCheck=Y&productCode=0804500200&hsradio=thCheck&thKeyword=%C1%D0%C1%E8%C7%A7&statType=export&month=12&year=2004&Submit=Search>> (2/03/48).
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2543ก. คู่มือการใช้สารกลุ่มคลอเรตบั้งคับการออกดอกลำไยอย่างปลอดภัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ. 19 น.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2543ข. คู่มือการผลิตลำไยที่ดีและเหมาะสม. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 36 น.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2545. ทะเบียนกลุ่มปรับปรุงคุณภาพไม้ผล. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <<http://www.doae.go.th/www/mipon/index.html>> (13 สิงหาคม 2546).
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2547ก. สถิติเปรียบเทียบการเพาะปลูกไม้ผลรวมทั้งประเทศ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.doae.go.th/baseinfor/MIS/kpp/rpt3\\_1.htm](http://www.doae.go.th/baseinfor/MIS/kpp/rpt3_1.htm)> (1 ตุลาคม 2547)

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2547. ระบบข้อมูลพื้นฐานการเกษตรระดับครัวเรือนเกษตรกร. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <210.86.142.119/agriculturist/agri\_info/topmenu.htm> (7 ตุลาคม 2547)
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2548ก. สถิติการปลูกลิ้นจี่รายจังหวัด ปีการเพาะปลูก 2546. [ระบบออนไลน์] <http://www.doae.go.th/data/fruit/39.pdf> (5 กรกฎาคม 2548).
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2548ข. สถิติการปลูกมะม่วง (Mango) รายจังหวัด ปีการเพาะปลูก 2546. [ระบบออนไลน์] <http://www.doae.go.th/data/fruit/29.pdf> (5 กรกฎาคม 2548).
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. 2547. องค์การบริหารส่วนตำบล. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา [www.thailocaladmin.go.th/DLA\\_DOC/download/obt.doc](http://www.thailocaladmin.go.th/DLA_DOC/download/obt.doc). (4 มกราคม 2548).
- กรมส่งเสริมสหกรณ์. 2548. ทำเนียบกลุ่มเกษตรกร. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.cpd.go.th/coop\\_data/law/farmer/farmer.htm](http://www.cpd.go.th/coop_data/law/farmer/farmer.htm)> (18 กรกฎาคม 2548).
- กระทรวงพาณิชย์. 2548. การส่งออกของไทย. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <[www.moc.go.th](http://www.moc.go.th)> (1 กันยายน 2548).
- กฤษฎา เข้าวาทิน. 2547. การบริหารและดูแลสวนส้มปลอดภัย. โครงการศึกษาวิจัยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น: การพัฒนาระบบการบริหารจัดการส้มปลอดภัยแบบครบวงจร ในเขตจังหวัดเชียงราย. โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.). 135 น.
- กวีศรี วานิชกุล. 2546. การจัดทรงต้นและการตัดแต่งไม้ผล. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 213 น.
- เกศินี รมมิ่งวงศ์. 2546. การจัดจำแนกไม้ผล. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 417 น.
- เกสร สิทธิพันธุ์. 2546. สวนส้ม-คน-ป่า ในรอยธรรมของพระอธิการอเนกจนทปญโญ. สารคดี 222(19):122-139.
- เกียรติเกษตร กาญจนพิสุทธิ์. 2547. คู่มือมะม่วง. พิมพ์ครั้งที่ 1. เพ็ท-แพลน พับลิชชิ่ง, กรุงเทพฯ. 278 น.
- ขวัญเดือน พุทธนอแก้ว. 2542. บทบาทของกลุ่มเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตลำไยในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 93 น.
- จริยา วิสิทธิ์พานิช ชาตรี สิทธิกุล และ เขียวลักษณ์ จันทรบาง. 2545. โรคและแมลงศัตรูลำไย ลิ้นจี่ และมะม่วง. หจก. ธนบรรณการพิมพ์, เชียงใหม่. 296 น.
- จริยา วิสิทธิ์พานิช. 2542. โรคและแมลงศัตรูลำไย. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนบรรณการพิมพ์, เชียงใหม่. 102 น.
- จุฑามาศ อ่อนนิมล. 2547. ความรู้เกี่ยวกับสวนส้ม. โครงการหนังสือเกษตรชุมชน, กรุงเทพมหานคร. 408 น.
- จุฑารัตน์ อรรถจารุสิทธิ์. 2548. แมลงศัตรูที่สำคัญของไม้ผลและการบริหาร. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <<http://www.sut.ac.th/e-texts/Agri/Insectfinal2/Insects%20web/chapter4.htm>> (26/01/48).
- ชมรมผู้ปลูกลำไย. 2546. ข่าวสารชมรมผู้ปลูกลำไย. สารพืชสวน 8(4): 14-15.
- ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์ เมธี เอกะสิงห์ วรวิรุณณ์ วีระจิตต์ และ สมจินต์ วานิชเสถียร. 2547. รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 4 โครงการวิจัย ระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรและบริการระยะที่ 1 ภาคเหนือตอนบน : การจำแนกระบบนิเวศเกษตรและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน (1 ธันวาคม 2546-31 พฤษภาคม 2547). ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 38 น.
- ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์ เมธี เอกะสิงห์ วรวิรุณณ์ วีระจิตต์ วัฒนา พัฒนถาวร และ สมจินต์ วานิชเสถียร. 2548. รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 5 โครงการวิจัย ระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรและบริการระยะที่ 1 ภาคเหนือตอนบน : การจำแนกระบบนิเวศเกษตรและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์



- ที่ดิน (1 มิถุนายน 2547-30 พฤศจิกายน 2547). ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่, เชียงใหม่. 27 น.
- ชิตี ศรีตันทิพย์ ยุทธนา เขาสุเมรุ และ สันติ ช่างเจรจา. 2542. ผลของสารโพแทสเซียมคลอไรด์ต่อการออกดอกนอกฤดูของลำไยพันธุ์อีดอ. น. 30-37. ใน รายงานการสัมมนาฮอโมนพืชเพื่อการผลิตไม้ผลนอกฤดู คณะอนุกรรมการประสานงานวิจัยและพัฒนาสารเคมีเกษตร สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.
- ดิเรก ทองอร่าม วิทยา ตั้งก่อสกุล นาวี จิระชีวี และ อิทธิสุนทร นันทกิจ. 2545. การออกแบบและเทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช. พิมพ์ครั้งที่ 2. หจก.มิตรเกษตรการตลาดและโฆษณา, กรุงเทพฯ. 470 น.
- ทรงพล สมศรี. 2547. การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนในอดีต ปัจจุบัน อนาคต. สารพืชสวน 9(5): 4-6, 8.
- ทวีศักดิ์ ชัยเรืองยศ. 2545ก. บทที่ 1 ปรัชญาในการทำสวนของสวนสัมมนาธร. น.11-14. ใน เคล็ดลับเกษตรแผนใหม่. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ.
- ทวีศักดิ์ ชัยเรืองยศ. 2545ข. บทที่ 2 หัวใจสำคัญในการทำสวนส้ม. น. 15-18. ใน เคล็ดลับเกษตรแผนใหม่. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ.
- ทวีศักดิ์ ชัยเรืองยศ. 2545ค. บทที่ 3 สัมภาระทางของชีวิตที่เป็นสิริมงคลของสวนสัมมนาธร. น. 19-22. ใน เคล็ดลับเกษตรแผนใหม่. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ.
- ทวีศักดิ์ ชัยเรืองยศ. 2545ง. บทที่ 4 แหล่งกำเนิดส้มสายน้ำผึ้งและสัมมนาธร เบอร์ 1. น. 23-27. ใน เคล็ดลับเกษตรแผนใหม่. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ.
- ทองวัน ปัญญาแก้ว. 2541. เทคโนโลยีการอบแห้งลำไย และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโท สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 67 น.
- อวัชชัย รัตนเลิศ พฤกษ์ ยิบมันตะลิริ จงรักษ์ มูลเพย และ รุ่งทิพย์ อุทุมพันธ์. 2547. ระบบการผลิตลำไยในเขตภาคเหนือตอนบน. น. 1-73 ใน รายงานความก้าวหน้า โครงการวิจัย ระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรและบริการ ระยะที่ 1 ภาคเหนือตอนบน : องค์ความรู้และยุทธศาสตร์ในระบบการผลิตไม้ผล. ฉบับที่ 3 (1 มีนาคม-31 สิงหาคม 2547) ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- อวัชชัย รัตนเลิศ พฤกษ์ ยิบมันตะลิริ และ รุ่งทิพย์ อุทุมพันธ์. 2545. การคัดเลือก การพัฒนา และการขยายพันธุ์มะม่วงแก้วสำหรับที่ดอนอาศัยน้ำฝน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ฉบับที่ 1 ชุดโครงการไม้ผลและผลิตภัณฑ์จากผลไม้ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 78 น.
- อวัชชัย รัตนเลิศ พฤกษ์ ยิบมันตะลิริ และ รุ่งทิพย์ อุทุมพันธ์. 2546. มะม่วงแก้ว: ไม้ผลเพื่อความหวังและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ. 199 น.
- ธีรณัฐ จันทระชิด. 2543. การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว. น. 92-94. ใน การผลิตลิ้นจี่. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยและลิ้นจี่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาลำไยและลิ้นจี่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- นันทรัตน์ ศุภกานี. 2547. การจัดการดินและธาตุอาหารพืช. น. 3-16. ใน เอกสารประกอบการฝึกอบรมการจัดการปุ๋ย โรค แมลง วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และการออกแบบระบบน้ำในสวนส้มสำหรับเกษตรกรมือใหม่. 17-18 มีนาคม 2547. ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี, จันทบุรี.
- นิกร ยาอินตา และ ประพันธ์ นิตธีรพงศ์. 2544. เทคนิคการทำลำไยนอกฤดูให้ได้ผล 100%. เอกสารประกอบการอบรม/เสวนา ณ หจก.นิกรเทคโนโลยีการเกษตร. เชียงใหม่. 61 น.
- นิพนธ์ วิสารทนนท์. 2542. โรคมะม่วง. เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการหลักสูตร “หมอฟืช-ไม้ผล” ฉบับที่ 6. ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 44 น.

- นิรนาม. 2542. ส้มเงินล้าน. บ.ไฟว์ อีดิเตอร์ จำกัด, กรุงเทพฯ. 130 น.
- นิรนาม. 2545. รายงานการประชุม “ลำไยอบแห้ง”. หนังสือพิมพ์ไทยโพสต์. 14 ธันวาคม 2545.
- นิรนาม. 2546. ส้มสายน้ำผึ้งพันธุ์ไพฑูริย์ คุรุย้ายหนี่-สายเคมีฟงในเลือด. มติชนรายวัน. 1 พฤศจิกายน 2546.
- นิรนาม. 2547ก. ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกไม้ผลเป็นอันดับสองของเอเชีย สถานการณ์การผลิต ส่งออก และนำเข้า ผลไม้ของประเทศในเอเชีย. สารพีชสวน 9(2): 13-15.
- นิรนาม. 2547ข. ชาวสวนลำไย 5 จังหวัด ชุมชุม. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ. 22 มิถุนายน 2547.
- นิรนาม. 2547ค. คิดใหม่ รับซื้อลำไย หนี่ไม่พันธุ์วันทุจริด. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ. 9 กรกฎาคม 2547.
- นิรนาม. 2547ง. กลุ่มซีพีควาลิทธิซื้อลำไย 4 พันล้าน. หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ. 9 กรกฎาคม 2547.
- นิรนาม. 2547จ. ปอเฮงฯ ขอแก้สัญญากลางคันซื้อลำไยอบแห้ง. หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ. 10 กรกฎาคม 2547.
- นิรนาม. 2547ฉ. ชาวสวนลำไยโว “ทักษิณ” เหม็นซื้อเอกขนรับอบแห้งกั้นหัวคิว. หนังสือพิมพ์มติชน. 14 กรกฎาคม 2547.
- นิรนาม. 2547ช. เกษตรกรโว “ปอเฮง” จ่ายค่าอบลำไยช้า. หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ. 13 สิงหาคม 2547.
- นิรนาม. 2547ญ. ห่วงใยรัฐบาล “แม่ว” เปิดค้าเสรีสหรัฐชำระเอฟทีเอกับจีน เกษตรกรทิ้งอาชีพต่อแถวตีทะเบียนคนจน. มติชนรายวัน. 16 กุมภาพันธ์ 2548.
- นิรนาม. 2548. สวนส้มธนาธรฝ่ากระแสเอฟทีเอ นำส้มไทยโกอินเตอร์. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา [http://www.bangkokbiznews.com/2005/08/01/w004/1\\_25343\\_report.php](http://www.bangkokbiznews.com/2005/08/01/w004/1_25343_report.php) (1 สิงหาคม 2548).
- นิษณะ ทวีพาณิชย์. 2546. ลำไย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[http://www.depthai.go.th/Interdata/service\\_product01/ลำไย1.doc](http://www.depthai.go.th/Interdata/service_product01/ลำไย1.doc)> (10 สิงหาคม 2546).
- บุญส่ง กุลกุล. 2543. อิทธิพลของระยะความแก่ต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและทางเคมีของผลลิ้นจี่แช่แข็ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 161 น.
- เบญจพรรณ เอกะสิงห์ พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ และ กุศล ทองงาม. 2544. ศักยภาพการผลิตและความต้องการของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในแหล่งปลูกที่สำคัญของประเทศไทย ปีการผลิต 2543. AGS Working Paper No. 147. ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 24 น.
- ประทีป กุณาศล. 2544. เทคนิคการผลิตมะม่วงนอกฤดู. น.77-80. ใน มะม่วงนอกฤดู. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ.
- ประสิทธิ์ศิลป์ ชัยยะวัฒนะโยธิน. 2547. เจาะตลาดนัยน์ตามังกร. เทคโนโลยีชาวบ้าน 16(340):90.
- เปรมปรี ฌ สงขลา. 2544. คู่มือการทำสวนส้มอย่างมืออาชีพ. หจก.มิตรเกษตรการตลาดและโฆษณา, กรุงเทพฯ. 374 น.
- เปรมปรี ฌ สงขลา. 2545. การจัดการธาตุอาหารในสวนส้ม. น. 10-22. ใน เอกสารประกอบการอบรมโครงการเทคนิคในการจัดการศัตรูส้มโซกนอย่างยั่งยืนและปลอดภัยต่อการบริโภคและสิ่งแวดล้อม. 29-30 เมษายน 2545. ณ โรงแรมไดมอนด์พลาซ่า อ.หาดใหญ่, สงขลา.
- พงศ์พันธุ์ จิ๋งอยู่สุข. 2547. การรม SO<sub>2</sub>. น. 4. ใน เอกสารประกอบการประชุม การจัดการลำไยสู่คุณภาพ. 13-14 กรกฎาคม 2547. ณ โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์, เชียงใหม่.
- พงศ์พันธุ์ จิ๋งอยู่สุข. 2547. การรมลำไยสดด้วยซัลเฟอร์ไดออกไซด์. น.1-4. ใน เอกสารประกอบการฝึกอบรมเรื่อง การจัดการลำไยสู่คุณภาพ. 13-14 กรกฎาคม 2547. ณ โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์, เชียงใหม่.
- พชร. 2547. สัมมนาคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ สภาผู้แทนราษฎร ชูแนวทาง GAP ลดการใช้เคมีภัณฑ์ในพืชผัก ผลไม้. เกษตรแนวใหม่ 4(48) : 43-46.

- พรพิไล เลิศวิชา และ อรุณรัตน์ วิเชียรเขียว. 2546. ชุมชนลุ่มน้ำขาน. โครงการวิจัยพลวัตเศรษฐกิจชุมชน 3 ลุ่มน้ำในประเทศไทย พ.ศ. 2543-2545. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพฯ. 392 น.
- พานิชย์ ยศปัญญา. 2540. คัมภีร์มี้อาชีพ ศาสตร์แห่งส้ม. พิมพ์ครั้งที่ 3. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ. 188 น.
- พาวิน มะโนชัย ยุทธนา เขาสุเมรุ ชิตี ศรีตันทิพย์ และ สันติ ช่างเจรจา. 2547. เทคโนโลยีการผลิตลำไย. สำนักพิมพ์ฟิลิกส์เซ็นเตอร์, กรุงเทพฯ. 128 น.
- พาวิน มะโนชัย และ นพดล จรัสสัมฤทธิ์. 2543. การควบคุมการออกดอกของลิ้นจี่. น. 35-41. ใน การผลิตลิ้นจี่. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยและลิ้นจี่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาลำไยและลิ้นจี่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- พาวิน มะโนชัย และ สันต์ ละอองศรี. 2543. พันธุ์ลิ้นจี่. น.11-17. ใน การผลิตลิ้นจี่. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยและลิ้นจี่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาลำไยและลิ้นจี่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- พาวิน มะโนชัย วรินทร์ สุทนต์ วินัย วิริยะอลงกรณ์ จิรพันธ์ เสนานาญ เสกสันต์ อุตสหาทนนท์ นกตล จรัสสัมฤทธิ์ อมลณัฐ ฉัตรภูฏ และ พิทยา สรวมศิริ. 2547. การชักนำการออกดอกของลำไยด้วยสารคลอเรต. น. 22-32. ใน หนังสือประกอบการสัมมนาวิชาการเรื่อง การนำผลการวิจัยไม้ผลสู่การปฏิบัติเชิงพาณิชย์. สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- พาวิน มะโนชัย วรินทร์ สุทนต์ วินัย วิริยะอลงกรณ์ นพดล จรัสสัมฤทธิ์ และ เสกสันต์ อุตสหาทนนท์. 2542. ผลของโพแทสเซียมคลอเรตต่อการออกดอกของลำไยพันธุ์ดอและสีชมพู. น. 1-8. ใน รายงานการสัมมนาฮอไรโมนพืชเพื่อการผลิตไม้ผลนอกฤดู. คณะอนุกรรมการประสานงานวิจัยและพัฒนาสารเคมีเกษตร สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.
- พาวิน มะโนชัย วรินทร์ สุทนต์ สุรัช ศาลิวัศ จิรพันธ์ เสนานาญ จำนง ศรีจันทร์ และ เสกสันต์ อุตสหาทนนท์. 2547. การตัดแต่งกิ่งเพื่อควบคุมทรงพุ่มลำไย: ทรงผ่าสี่หาง. น. 9-21. ใน หนังสือประกอบการสัมมนาวิชาการเรื่อง การนำผลการวิจัยไม้ผลสู่การปฏิบัติเชิงพาณิชย์. สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- พาวิน มะโนชัย. 2543. ลำไย. สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. 115 น.
- พาวิน มะโนชัย. 2544. เอกสารประกอบการสอนวิชาไม้ผลเขตกึ่งร้อน. สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. 173 น.
- พิจิตร โชคพัฒนา. 2547. การปลูกลิ้นจี่. โครงการหนังสือเกษตรชุมชน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 144 น.
- พิทยา สรวมศิริ และ พาวิน มะโนชัย. 2545. การผลิตลำไยนอกฤดูอย่างมีอาชีพ. เอกสารโครงการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์ธนบรรณการพิมพ์, เชียงใหม่. 64 น.
- พีรศิษฐ์ สมแก้ว. 2547. ทิศทางเกษตร: แนวทางลดพื้นที่ปลูกลำไยของกระทรวงเกษตรฯ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.dialynews.co.th/each.asp?newsid=32041](http://www.dialynews.co.th/each.asp?newsid=32041)> (26 สิงหาคม 2547).
- ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม. 2537. เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อพัฒนาชนบทและเกษตรกรรายย่อย. น. ค1-ค77. ใน รายงานฉบับสมบูรณ์ ภาคที่ 2: ภาคผนวก การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อปรับปรุงสถานภาพสังคม-เศรษฐกิจของประชากรไทยให้ดีขึ้น. ฝ่ายวิจัยการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. กรุงเทพฯ.
- ภาณุ ชันธแก้ว. 2541. ตลาดส่งออกลำไยปัจจุบันและอนาคต. น. 29-37. ใน รายงานการสัมมนาทางวิชาการเชิงปฏิบัติการเรื่อง เทคโนโลยีการผลิตลำไยครบวงจร. 14-15 กันยายน 2541. ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ, เชียงใหม่.

- มงคล แซ่หลิม. 2535. การผลิตส้ม. ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- มุกดา สุขสวัสดิ์. 2545. ปุ๋ยอินทรีย์. สำนักพิมพ์บ้านและสวน, กรุงเทพฯ. 215 น.
- เมธี เอกะสิงห์ ชาญชัย แสงชัยสวัสดิ์ เฉลิมพล สำราญพงษ์ พนมศักดิ์ พรหมบุรมย์ สุรีย์พร สุดชาติ ปิ่นเพชร สกูลส่อง บุญศิริ ประภัสสร พันธสมพงษ์ ศักดา ชัชวาล และ สิทธิธรรม อู่ออด. 2546. รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ระยะที่ 2 ระบบสนับสนุนการวางแผนทรัพยากรเพื่อการเกษตรและการบริการ ระยะที่ 1 ภาคเหนือตอนบน: การใช้ทรัพยากรและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ระบบกลาง). ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 73 น.
- ยงยุทธ โอสดสภา. 2542. ศัพท์ในวงการปุ๋ย. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 238 น.
- รัตนา อัดตปัญญา และ นิธิยา รัตนพานนท์. 2546. การแปรรูปลิ้นจี่. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพฯ. 31 น.
- รัตนา อัดตปัญญา กมล งามสมสุข อนุสนธิ์ อัดตปัญญา ศรัณย์ อารยะรังสฤษฎ์ เยาวเรศ เซาวนพูนผล และ จีรพรรณ กิจชัยเจริญ. 2541. อุตสาหกรรมแปรรูปลำไย. รายงานการวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตร และภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 200 น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. บ.นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์ จำกัด, กรุงเทพฯ. 136 น.
- รุ่งอรุณ หอมดอก. 2545. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนคต้ามะม่วงผสมสมุนไพร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 204 น.
- ลำพอง แต่มครบุรี. 2548. การประเมินสายต้นมะม่วงแก้วเพื่อการแปรรูปเป็นมะม่วงอบแห้งและเนคต้ามะม่วง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 78 น.
- วลัยภรณ์ ภัตตรศิริ. 2542. การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวลำไย. น. 33-36. ใน คำภีร์ลำไยเงินล้าน. พิมพ์ครั้งที่ 1. บ.ไฟว์อีดีเตอร์ จำกัด, สมุทรปราการ.
- วัชรภรณ์ บุญญาประภา และ ประเสริฐ ไชยทิพย์. 2543. การศึกษาการให้สินเชื่อกับโครงการปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตรใน อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่. เอกสารปฏิบัติงาน อันดับที่ 26. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 60 น.
- วิจิตร วังใน. 2526. ชนิดและพันธุ์ไม้ผลเมืองไทย. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 101 น.
- วิจิตร วังใน. 2546. ชนิดและพันธุ์ไม้ผลเมืองไทย. วารสารเคหการเกษตร หจก.มิตรเกษตรการตลาดและโฆษณา, กรุงเทพฯ. 224 น.
- วิชา อิติประเสริฐ นิลวรรณ สีสกุลเสถียร มานิตย์ ใจฉกรรจ์ และ ดวงเดือน ศรีโพทา. 2546. ฐานข้อมูลพันธุ์พืช: ลำไย. ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, กรุงเทพฯ. 100 น.
- วิเชียร จาญพจน์. 2545. การจัดการธาตุอาหาร/ปุ๋ยในสวนส้ม. น. 37-46. ใน เอกสารประกอบการอบรมโครงการเทคนิคในการจัดการศัตรูส้มโซกู่น้อยยั่งยืนและปลอดภัยต่อการบริโภคและสิ่งแวดล้อม. 29-30 เมษายน 2545. ณ โรงแรมไดมอนด์พลาซ่า อ.หาดใหญ่, สงขลา.
- วิทย์วัฒน์ กุญชร ณ อยุธยา และ ไพโรจน์ สุวรรณจินดา. 2541. การผลิตและการตลาดลำไยภาคใต้. น. 11-20. ใน รายงานการสัมมนาทางวิชาการเชิงปฏิบัติการเรื่อง เทคโนโลยีการผลิตลำไยครบวงจร. 14-15 กันยายน 2541. ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ, เชียงใหม่.
- วินัย วิริยะอลงกรณ์ วรินทร์ สุทนต์ พาวิน มะโนชัย นกตล จรัสสัมฤทธิ์ และ เสกสันต์ อุตสาหานนท์. 2542. การศึกษาเบื้องต้นของวิธีการฉีดสารโพแทสเซียมคลอไรด์เข้าทางกิ่งต่อการออกดอกของลำไยพันธุ์สีชมพู. น.

- 9-14. ใน รายงานการสัมมนาฮอโมนพืชเพื่อการผลิตไม้ผลนอกฤดู คณะอนุกรรมการประสานงานวิจัยและพัฒนาสารเคมีเกษตร สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.
- วินัย วิริยะอลงกรณ์. 2545. แนวทางการจัดการธาตุอาหารในไม้ผล. เทคโนโลยีเกษตรแนวใหม่ 3 (26): 80-87.
- วิภาดา แสงสร้อย และ ตระกูล ต้นสุวรรณ. 2546. อิทธิพลของต้นต่อการเจริญเติบโตและปริมาณธาตุอาหารของส้มเขียวหวาน. วารสารเกษตร 1(19): 20-21.
- วิมล วิเศษสุทธิ. 2545. 8 เขียนสวนส้ม: คู่มือการทำสวนส้มอย่างมืออาชีพ. บ.นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด, กรุงเทพฯ. 138 น.
- วิสุทธิ วีรสาร. 2544. บทที่ 4 น้ำในดิน. น. 97-149. ใน ปฐพีวิทยาเบื้องต้น. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศรีวิจิตรา มีนางัว. 2548. จัดการสวนส้มบนพื้นที่ปลูกดินทราย เทคนิคสร้างสรรค์ภูมิปัญญาเกษตรกรไทย ใน เทคโนโลยีเกษตร. เทคโนโลยีชาวบ้าน 17(362): 34-35.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2548. การส่งออกมะม่วงของไทย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <www.ops2.moc.go.th/tradeth/cgi/ExComm2.asp> (1 กันยายน 2548).
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2548. ตลาดส่งออกมะม่วงของไทย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <www.ops2.moc.go.th/tradeth/cgi/Excomm2.asp> (1 กันยายน 2548).
- ศูนย์บริหารจัดการลำไยปี 2548. 2548. ข้อมูลการส่งออกลำไย [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <www.oae.go.th/longan48/longanRExp3.htm> (14 กรกฎาคม 2548).
- ศูนย์สารสนเทศ. 2547. สถิติการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น ปี 2544. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 439 น.
- สถาบันวิจัยพืชสวน. 2540. เอกสารวิชาการ มาตรฐานพันธุ์พืชสวน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 346 น.
- สถาบันอาหาร. 2547. สถิติการส่งออกลำไยของประเทศ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <www.nfi.or.th/import\_export/condition\_report.asp?repnumber=special&redirect=/import\_export/summaryreport/summary\_special.asp&subhamonizgroupselect=0000000023&str=ลำไย> (29 กันยายน 2547).
- สถาบันอาหาร. 2548. มาตรฐานมะม่วงสด. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <www.nfi.or.th/filefoodlaw/J\_P\_Mango.pdf> (1 กันยายน 2548).
- สมชาย องค์กรเสรี. 2543. การให้น้ำลำไย. น. 26-31. ใน การผลิตลำไย. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยและลำไย ศูนย์วิจัยและพัฒนาลำไยและลำไย มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- สมาคม อบต. แห่งประเทศไทย. 2547. อบต. คืออะไร. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา www.tambon.net. (27 ธันวาคม 2547).
- สวนส้มธนาธร. 2547. Quality process. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://www.tntorchard.com /Quality.htm> (13 กุมภาพันธ์ 2547).
- สันต์ ละอองศรี. 2538. ผลของการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำต่อคุณภาพ และสีผิวของลำไย. วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 233 น.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงราย. 2547. สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงราย. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://chiangrai.doe.go.th> (23 สิงหาคม 2547).
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่. 2548. มะม่วงเขียวผดและวุ้นน้ำแก้ปัญหาเชื้อราในมะม่วงสุก. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://e.chiangmai.go.th/echiangmai/eservice/document/c1%d0%c1%e8%c7%a7%e0%a2%d5%c2%c7%c1%c3%a1%b5.pdf> (1 กันยายน 2548).

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2547. ภูมิปัญญาไทย. [ระบบออนไลน์] <<http://www.thaiwisdom.org/wisdom.html>> (16 สิงหาคม 2547).
- สำนักงานจังหวัดลำพูน. 2547. ข้อมูลจังหวัด. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://www.lamphun.go.th> (23 สิงหาคม 2547).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2547. สถิติลำไย. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <[www.doa.go.th/data-agri/LONGAN/1stat/st02.html](http://www.doa.go.th/data-agri/LONGAN/1stat/st02.html)> (26/10/47)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2548ก. สถิติไม้ผล: สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2545/46. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <<http://oae.go.th/statistic/yearbook/2001-02>> (3 สิงหาคม 2548).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2548ข. สถิติ: ยาปราบศัตรูพืช ปริมาณและมูลค่าการนำเข้ารายเดือน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.oae.go.th/statistic/import/imPTC.xls](http://www.oae.go.th/statistic/import/imPTC.xls)> (6 กันยายน 2548).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2548ค. รายงานสรุปการขึ้นทะเบียนผู้ใส่เตาอบลำไยแยกรายจังหวัด. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[http://data1.cpd.go.th/web\\_longan/rpt\\_oven.asp](http://data1.cpd.go.th/web_longan/rpt_oven.asp)> (18 สิงหาคม 2548).
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2547. ข้อมูลสถิติรายจังหวัด. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <[www.nso.go.th](http://www.nso.go.th)> (10 กุมภาพันธ์ 2547).
- สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1. 2547. ทะเบียนผู้ประกอบการร้านค้าสารเคมีทางการเกษตรเขตภาคเหนือตอนบน ปี 2547. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 118 น.
- สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6. 2547. ข้อมูลการถือครองที่ดิน ปี 2546. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <[http://210.86.142.87:8080/agriculturist/agri\\_info/Information12/default.asp](http://210.86.142.87:8080/agriculturist/agri_info/Information12/default.asp)> (9 ตุลาคม 2547).
- สุทธิณี สุริยกุล ณ อยุธยา บงกช เพ็ญมาตร สาธิต โรจนแพทย์ แสงสุรีย์ ธงชัยสุวรรณ กฤษฎา เขาวัวาทิน บัญชา รัตนประทีป และ ประสิทธิ์ สุเมธ. 2547. การพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไยเพื่อการส่งออกในเขตจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่. ใน เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไยเพื่อการส่งออกในเขตจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่. 20 กันยายน 2547. ณ โรงแรมโลตัส ปางสวนแก้ว, เชียงใหม่.
- สุพิชฌาย์ จันตะปา. 2546. อนาคตส้มเหนือ. กรุงเทพฯธุรกิจ. 10 พฤศจิกายน 2546.
- สุเมธ เกตุวราภรณ์. 2543. การสร้างสวนลิ้นจี่. น.1-4. ใน การผลิตลิ้นจี่. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยและลิ้นจี่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาลำไยและลิ้นจี่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- สุวรรณ หาญวิริยะพันธุ์. 2548. จรรยาบรรณผู้ขายวัตถุดิบอันตราย. เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการจำหน่ายวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร. 8-9 สิงหาคม 2548. ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ, เชียงใหม่. 5 น.
- เสาวลักษณ์ ภูมิวนะ. 2527. ไม้ผลที่น่าสนใจ. งานแปลฉบับที่ 87. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพฯ. 270 น.
- องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร. 2547. โครงการรับจำนำลำไยอบแห้ง ปี 2543. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.mot.or.th/longan.htm](http://www.mot.or.th/longan.htm)> (23 กันยายน 2547).
- อนวัช สุวรรณกุล. 2540. การจัดการต่อผลลิ้นจี่และลำไยหลังการเก็บเกี่ยว. ใน เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรเทคโนโลยียุคใหม่ในการผลิตลิ้นจี่และลำไย. 4-6 พฤศจิกายน 2539. ณ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม และศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อนและกึ่งร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อนันต์ ดำรงค์สุข. 2545. ลำไย. อักษรสยามการพิมพ์. กรุงเทพฯ. 152 น.
- อภิชาติ ศรีสอาด. 2545. 8 เขียนสวนส้ม. บ.นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด, กรุงเทพฯ. 140 น.

- อัถ์ อัจฉริยมณตรี. 2547. การกำหนดวิธีการผลิตของเกษตรกรเพื่อคุณภาพการแปรรูปมะม่วงแก้วในเขตภาคเหนือตอนบน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เชิงระบบ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 116 น.
- อารี วิบูลย์พงศ์ และ ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2538. การเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน: กลยุทธ์เพื่อการพัฒนาการเกษตรในภาคเหนือของไทย. Agricultural Economics Report No.40. ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 58 น.
- Barun, R. and K. Rajesh. 2003. Effect of NAA, zinc sulphate and urea on growth and yield of litchi (*Litchi chinensis* sonn.) cv. Purbi. Orissa Journal of Horticulture 31(1): 114-118. [Online] Available <http://dbonline2.lib.cmu.ac.th/cabi/detail.nsp> (10 September 2004).
- Chen, D.C., P. Li, G.B. Hu, O.Y. Ruo, F.F. Gao and W.H. Wang. 1999. Effect of bagging on fruit coloration of litchi (*Litchi chinensis* Sonn. cv. Feizixiao). Journal of South China Agricultural University 20(4): 65-69. [Online] Available <http://dbonline2.lib.cmu.ac.th/cabi/detail.nsp> (7 September 2004)
- Davies, F.S. and L.G. Albrigo. 1994. Citrus. CAB International, Oxon. 254 p.
- FAO. 2005. Agricultural productions. [Online] Available <<http://faostat.fao.org/faostat/servlet/XteServlet3?Areas=%3E872&Items=571&Elements=51&Years=2004&Format=Table&Xaxis=Years&Yaxis=Countries&Aggregate=&Calculate=&Domain=SUA&ItemTypes=Production.Crops.Primary&language=EN>> (30 August 2005).
- Goren, R., M. Huberman and E. E. Goldschmidt. 2004. Girdling: Physiological and horticultural aspects. Horticultural Reviews 30: 1-36.
- Huang, X., S. Subhadrabandhu, S. K. Mitra, R. Ben-Arie and R. A. Stern. 2005. 1. Origin, history, production and processing. p. 1-23. In C. M. Menzel and G. K. Waite (eds.) Litchi and Longan: Botany, Production and Uses. CABI Publishing, Oxfordshire.
- Jiang Y., S. Liu, F. Chen, Y. Li and D. Zhang. 1997. The control of postharvest browning of litchi fruit by sodium bisulphite and hydrochloric acid. Trop. Sci. 37 (3): 189-192. [Online] Available <<http://dbonline2.lib.cmu.ac.th/cabi/detail.nsp>> (5 October 2004)
- Misra, R. S. and I. Khan. 1981. Effect of 2,4,5-trichlorophenoxyacetic and micronutrients on fruit-size, cracking, maturity and quality of litchi cv. Rose Scented. Progressive Horticulture 131(3/4): 87-90. [Online] Available <<http://dbonline2.lib.cmu.ac.th/cabi/detail.nsp>> (7 September 2004).
- Roychoudhury, R., J. Kabir, S. K. D. Ray and R. S. Dhua. 1992. Effect of calcium in fruit quality of litchi. Indian Journal of Horticulture 49(1): 27-30. [Online] Available <<http://dbonline2.lib.cmu.ac.th/cabi/detail.nsp>> (7 September 2004)
- Scott, K. J., B. I. Brown, G. R. Chaplin, M. E. Wilcox and J. M. Bain. 1982. The control of rotting and browning of litchi fruit by hot benomyl and plastic film. Scientia Horticulturae 16(3): 253-262.
- Sinha, A. K., C. Singh and B. P. Jain. 1999. Effect of plant-growth substances and micronutrients on fruit set, fruit drop, fruit retention and cracking of litchi cv. Purbi. Indian Journal of Horticulture 56(4): 309-311. [Online] Available <<http://dbonline2.lib.cmu.ac.th/cabi/detail.nsp>> (10 September 2004)
- Terdbaramee, U., K. Ratanakhanokchai and S. Kanlayanarat. 2003a. Control of postharvest browning of lychee fruit using ascorbic acid. P. 119. In abstract of Second International Symposium On Lychee, Longan, Rambutan and Other Sapindaceae Plants, Chiang Mai, Thailand, 25-28 August 2003.

- Terdaramee, U., K. Ratanakhanokchai and S. Kanlayanarat. 2003b. Effect of citric acid on the control of postharvest browning of lychee fruit under cold storage. *Acta Horticulturae* 628 (2): 527-532. [Online] Available <<http://dbonline2.lib.cmu.ac.th/cabi/detail.nsp>> (7 September 2004)
- Thompson, A.K. 2003. Fruit and vegetables : Harvesting, handling and storage. Blackwell Publishing Ltd, Avon. 460 p.
- Underhill, S. J. R., J. Bagshaw, A. Prasad, G. Zauberman, R. Ronen and Y. Fuchs. 1992. The control of lychee (*Litchi chinensis* Sonn.) postharvest skin browning using sulphur dioxide and low PH. *Acta Horticulturae* . *Acta Horticulturae* 321: 732-741. [Online] Available <<http://dbonline2.lib.cmu.ac.th/cabi/detail.nsp>> (7 September 2004)
- Underhill, S. J. R., S. Gardiner and A. Prasad. 1994. The use of sulfur dioxide and low pH treatment to control lychee (*Litchi chinensis* Sonn.) pericarp browning. P. 30-35. In Development of postharvest handling technology for tropical tree fruits: a workshop held in Bangkok, Thailand, 16-18 July 1992. [Online] Available <<http://dbonline2.lib.cmu.ac.th/cabi/detail.nsp>> (7 September 2004)
- Wong, L. S., K. K. Jacobi, and J.E. Giles. 1991. The influence of hot benomyl dips on the appearance of cool stored lychee (*Litchi chinensis* Sonn.). *Scientia Horticulturae* 46 (3-4): 245-251.
- Yamdagani, R., D. S. Balyan and P. C. Jindal. 1980. A note on the effect of nitrogen on litchi (*Litchi chinensis* Sonn.). *Haryana Journal of Horticultural Sciences* 9 (3/4): 141-142. [Online] Available <<http://dbonline2.lib.cmu.ac.th/cabi/detail.nsp>> (7 September 2004)
- Zhang, D. L. and P. C. Quantick. 2004. Effect of low temperature hardening on postharvest storage of litchi fruit. [Online] Available [http:// www.actahort.org/book/518/518\\_23.htm](http://www.actahort.org/book/518/518_23.htm) (7 September 2004)
- URL1. 2547. “สมศักดิ์” ไม่กลัวมีอบ-เหม็นซ้อเสนอชาวสวนลำไย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.manager.co.th/Local/ViewNews.aspx?NewsID=9470000014326](http://www.manager.co.th/Local/ViewNews.aspx?NewsID=9470000014326)> (28 มิถุนายน 2547).
- URL2. 2547. เครือข่ายผู้ปลูกลำไยจี๋ “ทักษิณ” นำวิกฤติลำไยเข้า ครม. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.manager.co.th/ViewNews.aspx?NewsID=9470000014765](http://www.manager.co.th/ViewNews.aspx?NewsID=9470000014765)> (29 มิถุนายน 2547).
- URL3. 2547. ชาวสวนเจรจา “สมศักดิ์” แบ่งเค้กลำไยอบแห้งจากซีพี. 40%. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.manager.co.th/ViewNews.aspx?NewsID=9470000019851](http://www.manager.co.th/ViewNews.aspx?NewsID=9470000019851)> (9 กรกฎาคม 2547).
- URL4. 2547. ชาวสวนลำไยภาคเหนือเตรียมขอรัฐบาลปล่อยเงินกู้ปลอดดอกเบี้ย 20 ล้าน แก้ปัญหาลำไย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.manager.co.th](http://www.manager.co.th)> (9 กรกฎาคม 2547).
- URL5. 2547. เกษตรฯ ดิ่ง มช. ตรวจสอบคุณภาพลำไยอบแห้งกันทุจริต. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.bangkokbiznews.com/2004/07/14/eco/index.php?news=column\\_13713101](http://www.bangkokbiznews.com/2004/07/14/eco/index.php?news=column_13713101)> (14 กรกฎาคม 2547).
- URL6. 2547. มั่นใจไร้ปัญหาลำไยตกค้าง อ.ต.ก. เซ็น “ปอเฮง” ผ่านฉลุย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <<http://www.komchadluek.net/news/2004-07-14/eco-4345163.html>> (14 กรกฎาคม 2547).
- URL7. 2547. “สมศักดิ์” จี๋เปิดจุดรับซื้อลำไยเพิ่มอีก 200 จุด. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <<http://www.manager.co.th/ViewNews.aspx?NewsID=9470000025726>> (21 กรกฎาคม 2547).
- URL8. 2547. เกษตรกลอดยุทธศาสตร์ลำไย ฝืนอีก 5 ปี ยอดส่งออกหั่นล้าน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <<http://www.thannews.th.com>> (25-28 กรกฎาคม 2547).



- URL9. 2547. ชาวสวนลำไยใน จ.พะเยา ปิดถนนประท้วงเรียกร้องเพิ่มโควตารับซื้อลำไย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[http://www.manager.co.th/ViewNews.aspx?NewsID= 9470000028860](http://www.manager.co.th/ViewNews.aspx?NewsID=9470000028860)> (28 กรกฎาคม 2547).
- URL10. 2547. ก.เกษตรฯ อบรมลำไยไม่ทัน เข้าห้องเย็นสต็อกไว้นาน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <<http://www.manager.co.th>> (3 สิงหาคม 2547).
- URL11. 2547. กษ. ตั้งศูนย์ปฏิบัติการแก้ปัญหาลำไย 8 จว. ภาคเหนือตอนบน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <<http://www.manager.co.th>> (3 สิงหาคม 2547).
- URL12. 2547. เกษตรกรวิจารณ์ผู้ซื้อลำไยไร้ผล ออกมาตรการล่าช้า แก้ไม่ตรงจุด. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.khaosod.co.th](http://www.khaosod.co.th)> (5 สิงหาคม 2547).
- URL13. 2547. ขึ้นมาตรการแก้ปัญหาการค้าลำไยยิ่งกตราคา. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.manager.co.th/Local/ViewNews.aspx?NewsID=9470000032899](http://www.manager.co.th/Local/ViewNews.aspx?NewsID=9470000032899)> (5 สิงหาคม 2547).
- URL14. 2547. สศก. รายงานสถานการณ์การรับซื้อลำไยของรัฐ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.oae.co.th/index-th2.php](http://www.oae.co.th/index-th2.php)> (5 สิงหาคม 2547).
- URL15. 2547. แทรกแข่งลำไย 8 จังหวัดเหนือ รับซื้อแล้ว 88,000 ตัน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.manager.co.th/Politics/ViewNews?NewsID=947000003641](http://www.manager.co.th/Politics/ViewNews?NewsID=947000003641)> (12 สิงหาคม 2547).
- URL16. 2547. บุก 3 โกดังใหญ่หาหลักฐานโกงลำไย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.khaosod.co.th](http://www.khaosod.co.th)> (22 สิงหาคม 2547).
- URL17. 2547. “สมศักดิ์” นำ ตร.จับลำไยไร้คุณภาพ 72 ตัน เตรียมส่งออก-ตลาดพัง 5 พันล้าน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.matichon.co.th](http://www.matichon.co.th)> (26 สิงหาคม 2547).
- URL18. 2547. ชาวลำไยร้อง อ.ต.ก. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.matichon.co.th/matichon/matichon.php?s\\_tag=01pro20290947&s.html](http://www.matichon.co.th/matichon/matichon.php?s_tag=01pro20290947&s.html)> (19 กันยายน 2547).
- URL19. 2547. อ.ต.ก. ฝึกสัญญาจ้างเอกชนอบแห้งลำไย ระบุทำผิดเงื่อนไข. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.manager.co.th/Local/ViewNews.aspx?NewsID](http://www.manager.co.th/Local/ViewNews.aspx?NewsID)> (30 กันยายน 2547).
- URL20. 2547. อ.ต.ก. ฝึกสัญญาปอเฮง ชี้ชัดบริษัททำผิดเงื่อนไข สมศักดิ์แอ่นอกรับ สั่งชดเชยพันล้าน [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.komchadluek.net/news/2004/09-30/pol-14888279.html](http://www.komchadluek.net/news/2004/09-30/pol-14888279.html)> (30 กันยายน 2547).
- URL21. 2547. สมศักดิ์ลุยจับปลอมปนลำไยแห้ง-โยง 12 บริษัท สั่งฟัน “ไทย” โทษหนัก-ส่วน “ต่างชาติ” จะเนรเทศ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <[www.matichon.co.th/matichon/matichon.php?s\\_tag=01p0117031047&.html](http://www.matichon.co.th/matichon/matichon.php?s_tag=01p0117031047&.html)> (3 ตุลาคม 2547).

ภาคผนวกที่ 1  
เกษตรกรผู้รู้ลำไย



**LG001**

<b>ชื่อ-สกุล ที่อยู่</b>	โสภณ สุดำ 233 ม.11 ต.น้ำบ่อหลวง อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5331-1791
<b>อายุ</b>	55 ปี
<b>ความชำนาญ</b>	การเป็นผู้นำในเชิงความคิดและปัญญา
<b>นิเวศเกษตร</b>	ที่ดอนพื้นราบ
<b>พื้นที่เดิม</b>	ที่นา
<b>ขนาดสวน</b>	11 ไร่
<b>ระยะปลูก (ม.xม.)</b>	8 x 10
<b>อายุต้น</b>	10 ปี
<b>แหล่งน้ำ</b>	บ่อน้ำตื้น
<b>ระบบการให้น้ำ</b>	ปล่อยท่วม
<b>ฤดูกาลผลิต</b>	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอเรตชักนำให้ออกดอก
<b>ระบบการผลิต</b>	สวนเดี่ยว
<b>ระบบสวน</b>	เพื่อการค้ารายย่อย



## LG002

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	เกรียงไกร ก้อนแก้ว 63 ม.3 ต.หนองช้างคืน อ.เมือง จ.ลำพูน โทร. 0-5354-1502
อายุ ความชำนาญ	66 ปี การเป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งแบบ เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ลุ่มชลประทาน ที่นา
ขนาดสวน	50 ไร่
ระยะปลูก (ม.xม.)	14 x 14
อายุต้น แหล่งน้ำ	20 ปี ชลประทาน
ระบบการให้น้ำ	ร่องน้ำ
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดกลาง





## LG003

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	ทรงเดช ทะพิงค์แก 218 ม.6 ต.ริมปิง อ.เมือง จ.ลำพูน โทร. 0-5356-1218, 0-1883-4006
อายุ	62 ปี
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการปฏิบัติ ภาคนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนลูกคลื่น ป่า
ขนาดสวน	150 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	10 x 10
อายุต้น	9 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อบาดาล
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดใหญ่



**LG004**

<b>ชื่อ-สกุล</b>	ศรีเทพ ใจทา
<b>ที่อยู่</b>	44 ม.7 ต.บ้านแปะ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5383-1225
<b>อายุ</b>	54 ปี
<b>ความชำนาญ</b>	การเป็นผู้นำในเชิงความคิดและปัญญา
<b>นิเวศเกษตร</b>	ที่ดอนพื้นที่ราบ
<b>พื้นที่เดิม</b>	ป่า
<b>ขนาดสวน</b>	60 ไร่
<b>ระยะปลูก (ม.xม.)</b>	10 x 10
<b>อายุต้น</b>	8 ปี
<b>แหล่งน้ำ</b>	บ่อบาดาล
<b>ระบบการให้น้ำ</b>	สายยางรด
<b>ฤดูกาลผลิต</b>	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
<b>ระบบการผลิต</b>	สวนเดี่ยว
<b>ระบบสวน</b>	เพื่อการค้าขนาดกลาง



## LG005

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	ศรีมูล ศรีศรีใจ 117 ม.7 ต.บ้านแปะ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5383-1135
อายุ	65 ปี
ความชำนาญ	การใช้ความรู้แก้ไขปัญหาต่างๆ ตามข้อจำกัดในพื้นที่ได้อย่างมีเหตุมีผล
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนพื้นราบ ป่า
ขนาดสวน	60 ไร่
ระยะปลูก (ม.xม.)	10 x 10
อายุต้น	9 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อบาดาล
ระบบการให้น้ำ	แบบพ่นฝอย
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดกลาง







## LG007

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	บุญทับ วงศ์ศรี 93/1 ม.3 ต.หนองล่อง กิ่ง อ.เวียงหนองล่อง จ.ลำพูน โทร. 0-5356-1650
อายุ	60 ปี
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ลุ่มชลประทาน ป่าจำฉา
ขนาดสวน	40 ไร่
ระยะปลูก (ม.xม.)	10 x 10
อายุต้น	8 ปี
แหล่งน้ำ	แม่น้ำปิง (สูบน้ำพลังไฟฟ้า)
ระบบการให้น้ำ	ปล่อยท่วม
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดกลาง



## LG008

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	จรัส ศุภศรี 9 ม.17 ต.ดอยหล่อ กิ่ง อ.ดอยหล่อ จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5336-7919
อายุ	57 ปี
ความชำนาญ	การเป็นผู้นำที่สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน
นิเวศเกษตร	ที่ดอนพื้นราบ
พื้นที่เดิม	ป่าไม้สัก
ขนาดสวน	212 ไร่
ระยะปลูก (ม.xม.)	8 x 8
อายุต้น	10 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อบาดาล/ชลประทาน
ระบบการให้น้ำ	แบบพ่นฝอย
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดใหญ่





## LG010

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	ก้อง ตุ่นลัก 39 ม.8 ต.ศรีบัวบาน อ.เมือง จ.ลำพูน โทร. 0-5355-3522
อายุ	58 ปี
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ ปฏิบัติภาคนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร	ที่ดอนลูกคลื่น
พื้นที่เดิม	ไร่เลื่อยลอย
ขนาดสวน	20 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	4 x 4 และ 8 x 8
อายุต้น	20 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อบาดาล/บ่อเก็บน้ำ
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด
ฤดูกาลผลิต	ในฤดู
ระบบการผลิต	สวนผสม
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดกลาง



## LG011

ชื่อ-สกุล	ธำนิษฐ์ เล็ก
ที่อยู่	38 ม.8 ต.ศรีบัวบาน อ.เมือง จ.ลำพูน
อายุ	-
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร	ที่ดอนลูกคลื่น
พื้นที่เดิม	ไร่ถั่วเหลือง
ขนาดสวน	20 ไร่
ระยะปลูก (ม.xม.)	8 x 8
อายุต้น	10 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อบาดาล/บ่อเก็บน้ำ
ระบบการให้น้ำ	แบบพ่นฝอย
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอเรตชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดกลาง





**LG012**

<b>ชื่อ-สกุล ที่อยู่</b>	อินทร สวาสวงศ์ 195 ม.7 ต.ดอยเต่า อ.ดอยเต่า จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5336-6138, 0-1472-1289
<b>อายุ</b>	67 ปี
<b>ความชำนาญ</b>	การเป็นผู้นำในเชิงความคิดและปัญญา
<b>นิเวศเกษตร</b>	ที่ลุ่มชลประทาน
<b>พื้นที่เดิม</b>	ป่าไม้สัก
<b>ขนาดสวน</b>	22 ไร่
<b>ระยะปลูก (ม.ขม.)</b>	8 x 10
<b>อายุต้น</b>	20 ปี
<b>แหล่งน้ำ</b>	บ่อบาดาล/ชลประทาน
<b>ระบบการให้น้ำ</b>	ปล่อยท่วม
<b>ฤดูกาลผลิต</b>	ในฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
<b>ระบบการผลิต</b>	สวนเดี่ยว
<b>ระบบสวน</b>	เพื่อการค้าขนาดกลาง



## LG014

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	ผัด แก้วเรียน 30 ม.11 ต.บ้านปวง อ.ทุ่งหัวช้าง จ.ลำพูน
อายุ	60 ปี
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดินพื้นราบ ป่า
ขนาดสวน	10 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	8 x 8
อายุต้น	12 ปี
แหล่งน้ำ	แม่น้ำลี้
ระบบการให้น้ำ	แบบพ่นฝอย
ฤดูกาลผลิต	ในฤดู
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้ารายย่อย



## LG015

**ชื่อ-สกุล**                      ถนอม ตรงใจ  
**ที่อยู่**                        91/2 ต.ป่าไผ่ อ.สี จ.ลำพูน  
                                      โทร. 0-5353-6138, 0-5356-1790  
**อายุ**                            72 ปี  
**ความชำนาญ**              การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ  
                                      ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง



## LG016

**ชื่อ-สกุล**                      เจริญ ชัยชมภู  
**ที่อยู่**                        1 ม.2 ต.ท่าศาลา อ.เมือง จ.เชียงใหม่  
                                      โทร. 0-1595-6594  
**อายุ**                            56 ปี  
**ความชำนาญ**              การนำทรัพยากรในพื้นที่มาใช้อย่าง  
                                      เหมาะสม ยั่งยืน และเป็นมิตรกับ  
                                      สิ่งแวดล้อม





**LG017**

**ชื่อ-สกุล**                      วิเชียร สมใจดี  
**ที่อยู่**                            16 ม.2 ต.ชมภู อ.สารภี จ.เชียงใหม่  
    โทร. 0-5332-2895, 0-6197-1982  
**อายุ**                                64 ปี  
**ความชำนาญ**                การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ  
    ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง



**LG018**

**ชื่อ-สกุล**                      ปวงแก้ว จอมขันเงิน  
**ที่อยู่**                            1 ม.4 ต.มะกอก อ.ป่าซาง จ.ลำพูน  
    โทร. 0-5352-1761  
**อายุ**                                74 ปี  
**ความชำนาญ**                การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ  
    ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง



## LG019

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	พลรบ นาคพิก 72 ม.5 ต.ดอนแก้ว อ.สารภี จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5342-9571
อายุ	48 ปี
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนพื้นราบ ที่นา
ขนาดสวน	8 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	8 x 8
อายุต้น	6 ปี
แหล่งน้ำ	แม่น้ำปิง
ระบบการให้น้ำ	ร่องน้ำ
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้ารายย่อย



## LG020

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	วิชัย ปุสญจร 258 ม.6 ต.เขื่อนผาก อ.พราวี จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5388-9247
อายุ	51 ปี
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนพื้นราบ สวน
ขนาดสวน	10 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	10 x 10
อายุต้น	18 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อบาดาล
ระบบการให้น้ำ	แบบพ่นฝอย
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้ารายย่อย



**LG021**

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	บัญชา พลชมชื่น 30 บ้านพญาชมภู ม.2 ต.ชมภู อ.สารภี จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5332-2569, 0-6116-0827
อายุ	47 ปี
ความชำนาญ	การเป็นผู้นำในเชิงความคิดและปัญญา





## LG022

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	วิเชียร ไชยเลิศ 5 ม.7 ต.ชี้เหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5337-2467
อายุ	51 ปี
ความชำนาญ	การนำทรัพยากรในพื้นที่มาใช้อย่างเหมาะสม สม ยังยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนลาดชัน ไร่
ขนาดสวน	90 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	8 x 8
อายุต้น แหล่งน้ำ	8 ปี อ่างเก็บน้ำ
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด/แบบพ่นฝอย
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดใหญ่



## LG023

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	ศรี อุดแก้ว 121 ม.1 ต.เขื่อนผาก อ.พรวัว จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5388-9082
อายุ	54 ปี
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนลูกคลื่น ไร่ถั่วลิสง/พริก
ขนาดสวน	10 ไร่
ระยะปลูก (ม.xม.)	10 x 10
อายุต้น	11 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อน้ำตื้น
ระบบการให้น้ำ	แบบพ่นฝอย
ฤดูกาลผลิต	ในฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้ารายย่อย



## LG024

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	สงกรานต์ ใหม่คำ 32 ม.8 ต.เขื่อนผาก อ.พรวัว จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5388-9231
อายุ	30 ปี
ความชำนาญ	การเรียนรู้ และเท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมภายนอกและของโลก
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนพื้นราบ สวน
ขนาดสวน	100 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	8 x 8
อายุต้น	18 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อบาดาล
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดใหญ่





## LG025

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	พงษ์ศักดิ์ อีรภาพสกุล 11 ม.2 ต.ทรายมูล อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ โทร. 0-1951-1084
อายุ	50 ปี
ความชำนาญ	การนำทรัพยากรในพื้นที่มาใช้อย่างเหมาะสม สม ยังยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนพื้นราบ ที่นา
ขนาดสวน	15 ไร่
ระยะปลูก (ม.xม.)	8 x 8
อายุต้น	10 ปี
แหล่งน้ำ	ชลประทาน
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนผสม
ระบบสวน	เพื่อการค้ารายย่อย





**LG027**

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	บุญเรือง ใจเป็ง 135 ม.6 ต.เขื่อนผาก อ.พรา้ว จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5347-5256
อายุ	47 ปี
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจาก การปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนพื้นราบ สวนมะม่วง
ขนาดสวน	20 ไร่
ระยะปลูก (ม.xm.)	10 x 10
อายุต้น	14 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อน้ำตื้น
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดกลาง



## LG028

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	โยธิน ชนินทร์สถาปัตย์ 273 ม.3 ต.แม่ปิ้ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ โทร. 0-6181-8119
อายุ	37 ปี
ความชำนาญ	การเรียนรู้ และเท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมภายนอกและของโลก
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนลูกคลื่น สวนลำไย/มะม่วง
ขนาดสวน	79 ไร่
ระยะปลูก (ม.xม.)	8 x 8
อายุต้น	8 ปี
แหล่งน้ำ	อ่างเก็บน้ำ
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนผสม
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดกลาง





**LG029**

<b>ชื่อ-สกุล ที่อยู่</b>	วิชาญ จารธรรม 37 ม.3 ต.หนองช้างค้ำ อ.เมือง จ.ลำพูน โทร. 0-1980-6045
<b>อายุ</b>	51 ปี
<b>ความชำนาญ</b>	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง
<b>นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม</b>	ที่ลุ่มชลประทาน ที่นา
<b>ขนาดสวน</b>	7 ไร่
<b>ระยะปลูก (ม.xม.)</b>	10 x 10
<b>อายุต้น</b>	30 ปี
<b>แหล่งน้ำ</b>	บ่อบาดาล
<b>ระบบการให้น้ำ</b>	สายยางรด
<b>ฤดูกาลผลิต</b>	ในฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
<b>ระบบการผลิต</b>	สวนเดี่ยว
<b>ระบบสวน</b>	เพื่อการค้ารายย่อย



**LG030**

**ชื่อ-สกุล  
ที่อยู่**

สงวน ผัดเจริญ  
22/1 ม.3 ต.หนองช้างคืน อ.เมือง  
จ.ลำพูน โทร. 0-5355-8816

**อายุ  
ความชำนาญ**

55 ปี  
การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ  
ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง



## LG031

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	สุรินทร์ พิลัย 147 ม.4 ต.หนองช้างค้ำ อ.เมือง จ.ลำพูน โทร. 0-5355-8284
อายุ	40 ปี
ความชำนาญ	การนำทรัพยากรในพื้นที่มาใช้อย่างเหมาะสม สม ยังยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ลุ่มชลประทาน ที่นา
ขนาดสวน	22 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	8 x 10
อายุต้น	7 ปี
แหล่งน้ำ	ชลประทาน
ระบบการให้น้ำ	ร่องน้ำ
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโปแตสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดกลาง





## LG032

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	เสกสรร ตันกัณทะ 26 ม.8 ต.สองแคว กิ่ง อ.ดอยหล่อ จ.เชียงใหม่ โทร. 0-1724-3871
อายุ	56 ปี
ความชำนาญ	การเรียนรู้ และเท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมภายนอกและของโลก
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนพื้นราบ ป่า
ขนาดสวน	100 ไร่
ระยะปลูก (ม.xม.)	10 x 10
อายุต้น	7 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อเก็บน้ำ
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดใหญ่



### LG034

**ชื่อ-สกุล**  
**ที่อยู่**  
**อายุ**  
**ความชำนาญ**

สมวณ หาญใจ  
74 ม.2 ต.สารภี อ.สารภี จ.เชียงใหม่  
โทร. 0-5332-2936, 0-6180-2143  
67 ปี  
การนำทรัพยากรในพื้นที่มาใช้อย่าง  
เหมาะสม ยั่งยืน และเป็นมิตรกับ  
สิ่งแวดล้อม



### LG035

**ชื่อ-สกุล**  
**ที่อยู่**  
**อายุ**  
**ความชำนาญ**

เหรียญ เรือนแก้ว  
6 ม.4 ต.หนองแฝก อ.สารภี  
จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5332-2989  
64 ปี  
การเป็นผู้นำที่สร้างการมีส่วนร่วมของ  
ชุมชน



## LG036

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	ธวัช ปัญญาของ 187 ม.2 ต.บ้านโฮ้ง อ.บ้านโฮ้ง จ.ลำพูน โทร. 0-5359-1043
อายุ	64 ปี
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนลูกคลื่น ป่า
ขนาดสวน	50 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	10 x 10
อายุต้น	8 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อบาดาล
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดกลาง





300

**LG037**

**ชื่อ-สกุล  
ที่อยู่**

สรรเสรีญ เชียงกุมาร  
271 ม.3 ต.บ้านโฮ้ง อ.บ้านโฮ้ง  
จ.ลำพูน โทร. 0-5355-0135,  
0-1764-6825

**อายุ  
ความชำนาญ**

64 ปี  
การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ  
ปฏิบัติภาคนามด้วยตนเอง



## LG038

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	ปิ่น คำวงศ์ษา 4 ม.5 ต.บ้านกาด อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5348-9028
อายุ	67 ปี
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนพื้นราบ ที่นา
ขนาดสวน	10 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	8 x 8
อายุต้น	5 ปี
แหล่งน้ำ	ชลประทาน
ระบบการให้น้ำ	แบบพ่นฝอย
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอเรตชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้ารายย่อย



## LG039

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	ไพบุลย์ สุภา 65 ม.3 ต.บ้านกลาง อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5382-9110
อายุ	57 ปี
ความชำนาญ	การใช้ความรู้แก้ไขปัญหาต่างๆ ตาม ข้อจำกัดในพื้นที่ได้อย่างมีเหตุมีผล
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ลุ่มอาศัยน้ำฝน ป่า
ขนาดสวน	20 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	14 x 14
อายุต้น	12 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อเก็บน้ำ
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด
ฤดูกาลผลิต	ในฤดู
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดกลาง



**LG040**

**ชื่อ-สกุล  
ที่อยู่**

บุญมา ซาคำแปง  
61 ม.6 ต.ป่าแดด อ.เมือง จ.เชียงใหม่  
โทร. 0-5336-8155

**อายุ  
ความชำนาญ**

64 ปี  
การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ  
ปฏิบัติภาคนามด้วยตนเอง



## LG041

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	อนันต์ การะหงษ์ 321 ม.2 ต.แม่ทะ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5345-5337, 0-9561-7822
อายุ	50 ปี
ความชำนาญ	การนำทรัพยากรในพื้นที่มาใช้อย่างเหมาะสม สม ยังยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
นิเวศเกษตร	ที่สูง
พื้นที่เดิม	ป่า
ขนาดสวน	100 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	8 x 8
อายุต้น	8 ปี
แหล่งน้ำ	บ่อเก็บน้ำ
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด
ฤดูกาลผลิต	ในฤดู ใช้สารโปแตสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนผสม
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดใหญ่





**LG042**

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	วิรัช ดวงสะเกิด 438 ม.8 ต.วังผาง กิ่ง อ.เวียงหนองล่อง จ. ลำพูน โทร. 0-5350-4172, 0-9635-0398
อายุ	56 ปี
ความชำนาญ	การเป็นผู้นำในเชิงความคิดและปัญญา
นิเวศเกษตร	ที่ลุ่มชลประทาน
พื้นที่เดิม	ป่า
ขนาดสวน	300 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	10 x 10
อายุต้น	7 ปี
แหล่งน้ำ	ชลประทาน
ระบบการให้น้ำ	สายยางรด
ฤดูกาลผลิต	ในฤดู/นอกฤดู ใช้สารโปแตสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดใหญ่



**LG044**

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	อินทร ทาชนะ 60/1 ม.5 ต.ริมปิง อ.เมือง จ.ลำพูน โทร. 0-6917-3737
อายุ	58 ปี
ความชำนาญ	การแสวงหา และค้นพบความจริงจากการ ปฏิบัติภาคสนามด้วยตนเอง
นิเวศเกษตร พื้นที่เดิม	ที่ดอนพื้นราบ ที่นา
ขนาดสวน	36 ไร่
ระยะปลูก (ม.ขม.)	10 x 10
อายุต้น	10 ปี
แหล่งน้ำ	แม่น้ำปิง
ระบบการให้น้ำ	แบบพ่นฝอย
ฤดูกาลผลิต	นอกฤดู ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ชักนำให้ออกดอก
ระบบการผลิต	สวนเดี่ยว
ระบบสวน	เพื่อการค้าขนาดกลาง





**LG046**

**ชื่อ-สกุล  
ที่อยู่**

บ้านเทิง ดิษฐ์โรจน์  
9 บ้านแม่แฝด ม.8 ต.แม่ตืน อ.ลี้  
จ.ลำพูน โทร. 0-5350-9455

**อายุ  
ความชำนาญ**

63 ปี  
การนำทรัพยากรในพื้นที่มาใช้อย่าง  
เหมาะสม ยั่งยืน และเป็นมิตรกับ  
สิ่งแวดล้อม

