บทที่ 5

ต้นทุนและผลตอบแทนของมันสำปะหลัง ในจังหวัดพะเยา

สภาพทั่วไปของการผลิตมันสำปะหลังในจังหวัดพะเยา แสดงให้เห็นถึงลักษณะทั่วไป และองค์ประกอบในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิต ทำให้มีมูลค่าการผลิตเพิ่มมากขึ้น และเพื่อเป็นแนวทางในการหาปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าการผลิต จึงได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในจังหวัดพะเยา และเก็บข้อมูลจากเกษตรกรตัวอย่าง จำนวน 140 ราย โดยนำเสนอถึงลักษณะทั่วไปและองค์ประกอบในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง การจัดการในการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรโดยอธิบายการใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทน รวมถึงปัญหาด้านการจัดการการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร รายละเอียดดังนี้

5.1 การผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในจังหวัดพะเยา

ลักษณะทั่วไปและองค์ประกอบในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรแสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะของเกษตรกร ศักยภาพของพื้นที่ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตมันสำปะหลังผู้วิจัยจึงได้ทำการสำรวจเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 140 ราย ที่มีการผลิตมันสำปะหลังในจังหวัดพะเยา โดยสำรวจในด้านลักษณะทั่วไปของเกษตรกร และแสดงผลสำรวจด้านองค์ประกอบในการผลิตมันสำปะหลัง ซึ่งแต่ละคุณลักษณะของเกษตรกรย่อมมีความแตกต่างกัน และคุณลักษณะด้านต่างๆ กับองค์ประกอบในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรที่ถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งในการจัดการการผลิตมันสำปะหลังที่จะส่งผลต่อคุณภาพของผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ

ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรที่ทำการศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลัง จำนวนสมาชิกในครัวเรือนแรงงานในครัวเรือนการใช้พื้นที่ปลูกและ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สภาพแวดล้อมต่างๆ ที่ใช้ผลิตมันสำปะหลัง เพื่อหาปัจจัยด้านการจัดการการผลิตที่คาดการณ์ว่าจะมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการผลิต ในสมการความไม่มีประสิทธิภาพต่อไป แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

5.1.1 เพศ และอายุ

ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้จากการสำรวจเกษตรกรตัวอย่าง จำนวน 140 ราย พบว่ามีเกษตรกรที่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ถึงร้อยละ 63.57 (89 ราย) และเห็นได้ว่าในช่วงอายุของเกษตรกรที่ทำการผลิตมันสำปะหลังมากที่สุดกว่าร้อยละ 34.28 (48ราย) อยู่ในช่วงอายุ 51 – 60 ปี โดยในช่วงอายุนี้ทั้งเพศชายและเพศหญิง ยังคงเป็นวัยที่ต้องทำงานเพื่อดูแลครอบครัว ซึ่งไม่ต่างจากเกษตรกรในช่วงอายุ 41- 50 ปี ร้อยละ 30.71 (43 ราย) ถือว่าเป็นวัยแรงงานที่สำคัญในการดูแลสมาชิกในครัวเรือนคนอื่นๆ เช่นกัน (ตารางที่ 5.1)

ตารางที่ 5.1 เพศ และอายุของเกษตรกรตัวอย่าง

ช่วงอายุ	จำนวน (ราย)				รวม	ร้อยละ
	ชาย	ร้อยละ	หญิง	ร้อยละ		
21 – 30	0	0.00	2	1.43	2	1.43
31 – 40	19	13.57	10	7.14	29	20.71
41 – 50	27	19.28	16	11.42	43	30.71
51 – 60	31	22.14	17	12.14	48	34.28
61 – 70	12	8.57	6	4.29	18	12.85
รวม	**89**	**63.57**	**51**	**36.43**	**140**	**100**

ที่มา: จากการสำรวจ

5.1.2 ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลังและการได้รับความรู้ของเกษตรกรตัวอย่าง

ข้อมูลด้านการศึกษาที่พบเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ สำเร็จการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษากว่าร้อยละ 84.28 (118 ราย) และยังมีเกษตรกรตัวอย่างที่สำเร็จการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 7.85 (11 ราย) ซึ่งเป็นเกษตรกรที่สามารถรับความรู้ และการสื่อสารในด้านข้อมูล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การเกษตรได้เป็นอย่างดี และเป็นสัดส่วนเดียวกับเกษตรกรที่ไม่ได้เข้าโรงเรียน ที่อาจจะมีผลต่อการรับด้านความรู้การผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่างมีประสบการณ์ในการปลูกมากที่สุดเพียง 4 ปี มีร้อยละ 6.4 (9 ราย) อันเนื่องมากจากในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นปีที่รัฐบาลจัดตั้งโครงการประกันรายได้เกษตรกร โดยมีมันสำปะหลังเป็นพืชที่รัฐบาลนำเข้าร่วมโครงการฯ และมีราคาตอบแทนที่จูงใจจึงทำให้เกษตรกรจำนวนมากสนใจเข้าร่วมโครงการฯ โดยในจังหวัดพะเยามีการปลูกมันสำปะหลังเพื่อใช้เป็นอาหารแต่ไม่ได้ปลูกเพื่อการค้ามานานกว่า 10 ปีแล้ว (สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา, 2556) และจากโครงการดังกล่าวจึงทำให้มีมันสำปะหลังเข้ามาปลูกในพื้นที่อย่างแพร่หลาย โดยพบว่าเกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดพะเยา ร้อยละ 47.1 (66 ราย) มีประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลังจำนวน 2 ปี ซึ่งเป็นผลจากการที่เกษตรกรเห็นตัวอย่างของเกษตรกรรายอื่นที่ได้นำมันสำปะหลังเข้ามาปลูกในพื้นที่และสามารถนำผลผลิตเข้าร่วมโครงการของรัฐบาลได้ เมื่อสอบถามเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทุกราย พบว่าเกษตรกรได้เรียนรู้การปลูกมันสำปะหลังจากเกษตรกรรายที่ประสบความสำเร็จ คิดเป็นร้อยละ 53.57 (75 ราย) มีการเรียนรู้การปลูกมันสำปะหลังด้วยตัวเอง และได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ภาครัฐร้อยละ 22.14 (31 ราย) ส่วนเกษตรกรอีกร้อยละ 10 (14 ราย) ได้รับความรู้ในเรื่องของการผลิตมันสำปะหลังจากแหล่งอื่นๆ เช่น จากสื่อทางโทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์ต่างๆ (ตารางที่ 5.2)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.2 ระดับการศึกษา ประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลัง การได้ความรู้ของเกษตรกรตัวอย่าง

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เข้าโรงเรียน	11	7.85
ประถมศึกษา	118	84.28
มัธยมศึกษาตอนต้น	11	7.85
ประสบการณ์การผลิต (ปี)		
1	22	15.71
2	66	47.15
3	43	30.71
4	9	6.43
การได้รับความรู้		
เรียนรู้ด้วยตัวเอง	75	53.57
เกษตรกรรายอื่นๆ	140	100.00
เจ้าหน้าที่ของภาครัฐ	31	22.14
ความรู้จากแหล่งอื่นๆ	14	10.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.1.3 จำนวนสมาชิก และแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรตัวอย่าง

การสำรวจจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ร้อยละ 60.72 (85 ราย) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ที่ 3 – 4 คน สำหรับจำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรจะอยู่ที่ 2 คนต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 71.43 (100 ราย) ถือว่ามีจำนวนแรงงานในการผลิตมันสำปะหลังน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ที่เป็นเช่นนั้นอาจเกิดจากลูกหลานที่สามารถเป็นแรงงานในการผลิตมันสำปะหลังได้ ยังอยู่ในช่วงวัยที่ต้องศึกษาเล่าเรียน และออกไปหางานทำในเมืองมากกว่า จึงไม่ได้ช่วยงานในไร่มันสำปะหลังของครอบครัว (ตารางที่ 5.3)

ตารางที่ 5.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรตัวอย่าง

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สมาชิกในครัวเรือน		
1 – 2	22	15.71
3 – 4	85	60.72
5 – 6	33	23.57
แรงงานในครัวเรือน		
1	31	22.14
2	100	71.43
3	4	2.86
4	5	3.57

ที่มา: จากการสำรวจ

5.1.4 พื้นที่ในการปลูกมันสำปะหลัง

ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง สำหรับการศึกษาในครั้งนี้มีพื้นที่เฉลี่ยรายละ 5 ไร่ จำนวนพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่ากับ 30 ไร่ และขนาดเล็กที่สุดเท่ากับ 0.5 ไร่ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 75 (105 ราย) มีพื้นที่ปลูกน้อยกว่า 5 ไร่ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เกษตรกรเป็นเจ้าของและเป็นพื้นที่ของญาติพี่น้องของตนเองจึงไม่ได้เสียค่าเช่าที่ดิน มีเกษตรกรเพียง ร้อยละ 10.71 (15 ราย) ต้องจ่ายค่าเช่าที่ดิน ซึ่งมีค่าเช่าที่อยู่ระหว่างไร่ละ 500 – 1,500 บาทต่อปี โดยเป็นพื้นที่ของเพื่อนบ้านที่ไม่ได้ทำอาชีพการเกษตร (ตารางที่ 5.4)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.4 การใช้พื้นที่ในการปลูกมันสำปะหลัง

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
พื้นที่การปลูก (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่	105	75.00
5.01 – 10.00	23	16.43
10.01 – 15.00	6	4.29
15.01 – 20.00	2	1.42
20.00 – 25.00	0	0.00
มากกว่า 25ไร่ ขึ้นไป	4	2.86
การเป็นเจ้าของพื้นที่		
พื้นที่ของตนเอง	127	90.71
พื้นที่เช่า	15	10.71
ค่าเช่าพื้นที่ (บาทต่อไร่)		
ไม่ได้เช่าพื้นที่	127	90.71
น้อยกว่าหรือเท่ากับ1,000	4	2.86
1,001 – 1,500	6	4.29
1,501 – 2,000	2	1.43
2,001 – 2,500	2	1.43
2,501 – 3,000	1	0.71

ที่มา: จากการสำรวจ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.2 ปัจจัยและสภาพแวดล้อมในการผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกร

ปัจจัยและสภาพแวดล้อมในการผลิตเป็นข้อมูลที่เกี่ยวเนื่องกัน และทำให้ทราบถึงภาพรวมในการผลิตโดยทั่วไปของเกษตรกร มันสำปะหลังเป็นพืชไร่ที่สามารถปลูกให้ขึ้นและลงหัวได้ในดินดอนเกือบทุกประเภทยกเว้นดินเกลือ (มูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย, 2552) การผลิตมันสำปะหลังในจังหวัดพะเยา ดินที่ใช้ปลูกของเกษตรกรตัวอย่าง เป็นพื้นที่ดินทราย ร้อยละ 42.14 (59 ราย) และพื้นที่ที่เป็นดินร่วนปนทราย ร้อยละ 40.14 (56 ราย) ซึ่งทั้งสองลักษณะเนื้อดิน เป็นดินที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกพืชไร่อื่น แต่มันสำปะหลังสามารถเจริญเติบโตได้ ส่วนพื้นที่ที่เป็นดินร่วนปนเหนียว และดินร่วน เกษตรกรอาจใช้พื้นที่ร่วมกับการปลูกพืชอื่น หรือมีการใช้พื้นที่ปลูกใกล้กับแหล่งที่ปลูกพืชอื่น (ตารางที่ 5.5)

จากลักษณะสภาพดินที่ใช้ปลูกนั้น ด้วยลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่ไม่สามารถทำเป็นพื้นที่เก็บกักน้ำเพื่อการเกษตร กอปรกับพื้นที่ดังกล่าวอยู่นอกเขตชลประทาน (สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา, 2556) จึงทำให้เกษตรกรต้องทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว และสอดคล้องกับผลการศึกษาในเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100 (140 ราย) ปลูกมันสำปะหลังโดยอาศัยน้ำฝนตลอดฤดูการผลิต (ตารางที่ 5.5)

การเลือกพันธุ์ปลูกมันสำปะหลังนั้นเป็นปัจจัยที่ควรคำนึง ให้สอดคล้องกับสภาพดิน น้ำในดิน จากการศึกษาในเกษตรกรตัวอย่าง พบว่าพันธุ์ระยอง 5 เป็นที่นิยมมากในจังหวัดพะเยา คิดเป็นร้อยละ 62.85 (88 ราย) โดยลักษณะเด่นของพันธุ์นี้ท่อนพันธุ์จะงอกได้ดี มีการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี ส่วนพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 เกษตรกรเลือกใช้ ร้อยละ 21.43 (30 ราย) และพันธุ์ระยอง 9 ร้อยละ 15.72 (22 ราย) เป็นพันธุ์ที่เข้ามาใหม่ในพื้นที่จังหวัดพะเยา (ตารางที่ 5.5) โดยพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 เป็นพันธุ์ที่ได้รับการส่งเสริมและเป็นที่ต้องการของเกษตรกรมาก ส่วนพันธุ์ระยอง 9 นั้น เป็นพันธุ์ใหม่ที่ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเนื่องจากมีเปอร์เซ็นต์แป้งสูง และผลผลิตเหมาะสำหรับใช้อุตสาหกรรมผลิตเอทานอล (กรมวิชาการเกษตร, 2553)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.5 ปัจจัยและสภาพแวดล้อมในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ลักษณะเนื้อดิน		
ดินร่วน	2	1.43
ดินทราย	59	42.14
ดินร่วนปนทราย	56	40.00
ดินร่วนปนเหนียว	23	16.43
แหล่งน้ำ		
น้ำฝน	140	100
พันธุ์มันสำปะหลัง		
เกษตรศาสตร์ 50	30	21.43
ระยอง 5	88	62.85
ระยอง 9	22	15.72
ลักษณะการตัดท่อนพันธุ์		
แบบตัดตรง	133	95.00
แบบตัดเฉียง	7	5.00
การเตรียมท่อนพันธุ์		
ใช้สารเคมีแช่ท่อนพันธุ์	21	15.00
ไม่ใช้สารเคมีแช่ท่อนพันธุ์	119	85.00
ระยะปลูกมันสำปะหลัง (เมตร)		
0.80 x 0.80	34	24.29
1.00 x 0.80	43	30.71
1.20 x 0.40	63	45.00
การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
สารกำจัดวัชพืช	114	81.43
สารเคมีป้องกันกำจัดโรค	48	34.29
สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง	52	37.14

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การใช้ปุ๋ย		
สูตร 15 – 15 - 15	58	41.43
สูตร 46 – 0 - 0	26	18.57
สูตร 13 – 13 - 21	11	7.86
สูตร 16 -20 - 0	45	32.14
ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด	24	17.14

ที่มา: จากการสำรวจ

การจัดการพันธุ์ปลูกมันสำปะหลังเพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูง วิธีการสับท่อนพันธุ์เป็นเรื่องที่ต้องคำนึง การตัดท่อนพันธุ์เฉียงเล็กน้อย ประมาณ 45 องศา ทำให้ได้ผลผลิตมันสำปะหลังมากกว่าการตัดท่อนพันธุ์แบบตัดตรง (สถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบนิเวศเกษตร, 2551) จากการศึกษาเกษตรกรตัวอย่าง พบว่าเกษตรกรตัดท่อนพันธุ์แบบตัดตรง ร้อยละ 95 (133 ราย) เกษตรกรจะตัดท่อนพันธุ์โดยการมัดรวมกันเป็นท่อน แล้วใช้เลื่อยยนต์หรือเครื่องตัดหญ้าแบบสะพายดัดแปลงใบมีด ทำการตัดท่อนพันธุ์ ซึ่งวิธีการนี้จะประหยัดเวลา ประหยัดค่าแรง ทำได้เร็ว แต่อาจเป็นผลทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลงเนื่องจากการตัดวิธีนี้อาจทำให้ตาบนท่อนพันธุ์เสียหายได้ ส่วนวิธีการตัดแบบตัดเฉียงมีเกษตรตัวอย่างเพียง ร้อยละ 5 (7 ราย) เท่านั้น ซึ่งพบว่าเป็นวิธีการตัดท่อนพันธุ์โดยใช้มีดพร้า เลือกตัดทีละท่อนซึ่งจะต้องใช้เวลามาก แต่วิธีนี้เกษตรกรสามารถเลือกท่อนพันธุ์ที่มีตาสมบรูณ์ได้ (ตารางที่ 5.5)

ก่อนที่เกษตรกรจะนำท่อนพันธุ์มาปลูก ควรแช่ท่อนพันธุ์ก่อนปลูกด้วยสารเคมีไทอะมีโทแซม (25%WG) หรือ อิมิดาโคลพริด (70%WG) หรือ ไดโนฟูแรน (10%WG) อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร นานประมาณ 5 – 10 นาที นำผึ่งลมให้แห้งก่อนปลูก จะสามารถฆ่าเพลี้ยแป้งที่ติดมากับท่อนพันธุ์ได้ และยังป้องกันการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งหลังปลูกได้อีกประมาณ 1 เดือน (โอภาส, 2554) จากการศึกษาเกษตรกรตัวอย่าง พบว่า มีเพียงร้อยละ 15 (21 ราย) เท่านั้นที่มีการใช้สารเคมีแช่ท่อนพันธุ์การปลูกมันสำปะหลังก่อนปลูก เนื่องจากในช่วงปี 2552 – 2553 พบการระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังในทุกพื้นที่ของประเทศไทย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2554) และมีเกษตรกรตำบลเข้าไปส่งเสริมให้แช่ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังก่อนปลูกในพื้นที่ ส่วนเกษตรกรที่ไม่มีการใช้สารเคมีแช่ท่อน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

พันธุ์ก่อนปลูก ร้อยละ 85 (119ราย) เนื่องจากเข้าใจว่าในพื้นที่ของตนเองไม่ประสบปัญหาเรื่องโรคและแมลงจึงไม่มีการใช้สารเคมีดังกล่าว (ตารางที่ 5.5)

การจัดระยะปลูกให้ถูกต้อง ในทุกสภาพดินสามารถปลูกมันสำปะหลังให้ได้ผลผลิตที่ดีได้ โดยการพิจารณาของเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังโดยทั่วไป ที่มีการนิยามว่า “ดินเลวปลูกถี่ ดินดีปลูกห่าง” ตามความนิยมของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ แต่ระยะปลูกมันสำปะหลังทั่วไปที่ใช้แนะนำเกษตรกร ใช้ระยะ 100 x 100 เมตร (มูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย, 2552) และจากศึกษาเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่เกษตรกรจะใช้ระยะปลูก 1.20 x 0.40เมตรร้อยละ 45 (63 ราย) ใช้ระยะปลูก 1.00 x 0.80 เมตร ร้อยละ 30.71 (43 ราย) และใช้ระยะปลูก 0.80 x 0.80 เมตร ร้อยละ 24.29 (24 ราย) ซึ่งทั้งสามแบบเป็นระยะปลูกที่ถี่ขึ้นจากคำแนะนำ อาจทำให้จำนวนหัวต่อไร่เพิ่มมากขึ้นแต่ขนาดของหัวมันสำปะหลังเล็กลง (ตารางที่ 5.5)

การใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรตัวอย่างจะให้ปุ๋ยครั้งเดียวหลังปลูกท่อนพันธุ์มันสำปะหลังไปแล้ว1 – 2 เดือน ในช่วงที่ดินมีความชื้นเพียงพอ โดยจะโรยปุ๋ยสองข้างของต้นตามแนวกว้างของพุ่มใบแล้วพรวนดินกลบจากการศึกษามีจำนวนเกษตรกรตัวอย่างมีการใช้ปุ๋ยในไร่มันสำปะหลัง ในอัตรา 25 – 50 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่ต่ำกว่าคำแนะของกรมวิชาการ ซึ่งระบุอัตราที่เหมาะสมไว้ที่ 50 – 100 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับพื้นที่ที่เป็นดินร่วนทราย และดินทราย (กรมวิชาการเกษตร, 2553)โดยมีเกษตรกรใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15มากพอกับการใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-0 ที่ร้อยละ 41.43 (58 ราย) และร้อยละ 32.41(45 ราย) ตามลำดับ และเกษตรกรตัวอย่างยังมีการใช้ปุ๋ยเคมีอื่นๆ ได้แก่ ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 และสูตร 13-13-21 ในปัจจุบันเกษตรกรให้เหตุผลว่าปุ๋ยเคมีมีราคาสูงจึงทำให้เกษตรกรต้องลดอัตราการใส่ปุ๋ยลง และได้ปรับใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดทั่วไป นำมาผสมกับปุ๋ยเคมีในสัดส่วนที่เท่ากัน เพื่อลดต้นทุนด้านปุ๋ยเคมีของเกษตรกรตัวอย่าง (ตารางที่ 5.5)

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในประเภทที่เป็นสารเคมีกำจัดวัชพืช มีเกษตรกรตัวอย่างใช้มากที่สุด ร้อยละ 81.43 (114 ราย) โดยในประเภทนี้มีทั้งสารเคมีที่ใช้คุมหญ้า และใช้ฆ่าหญ้าในการกำจัดวัชพืช โดยฉีดพ่นทันทีหลังจากปลูกท่อนพันธุ์มันสำปะหลังเพื่อไม่ให้วัชพืชขึ้นทันก่อนที่ต้นมันสำปะหลังเจริญเติบโต ส่วนในประเภทเป็นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงมี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เกษตรกรตัวอย่างใช้ ร้อยละ34.29 (48 ราย) และร้อยละ 37.14 (52 ราย) ซึ่งมีเกษตรกรให้ความสำคัญในการใช้น้อยมาก จะใช้เมื่อพบว่ามีการระบาดของโรคและแมลงในแปลงเท่านั้น (ตารางที่ 5.5)

5.3 ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

จากการเก็บแบบสอบถามเกี่ยวกับความเข้าในการผลิตมันสำปะหลังให้ได้คุณภาพของเกษตรกรตัวอย่างพบว่าเกษตรกรไม่มีความเข้าใจเรื่องวิธีการตัดท่อนที่แตกต่างกันที่ส่งผลต่อปริมาณการผลิตหัวมันสำปะหลัง และมีความเข้าใจไม่ถูกต้องเรื่องการเก็บเกี่ยวหัวมันในช่วงฝนแรกหรือช่วงแตกใบอ่อนที่จะส่งผลให้เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ โดยรวมแล้วเกษตรกรทราบเพียงข้อมูลหลักๆ ตามที่เกษตรกรเข้าใจและเรียนรู้จากเกษตรกรรายอื่นๆ ที่ประสบความสำเร็จ ส่วนข้อมูลที่เกษตรกรเข้าใจได้แก่ ช่วงอายุที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง คือ 12 เดือน และการปลูกมันสำปะหลังที่ถูกต้องต้นพันธุ์ที่ใช้ปลูกควรมีอายุ 10 – 12 เดือน ซึ่งพบกว่าร้อยละ 98.57 (138 ราย) และร้อยละ 80.71 (113 ราย) ตามลำดับ ส่วนความเข้าใจที่ถูกต้องเรื่องการแช่ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังในยาป้องกันโรคและแมลงก่อนปลูก พบร้อยละ 26.44 (37 ราย) จากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่าง เกษตรกรรับรู้เรื่องการแช่ท่อนพันธุ์ก่อนปลูกจากสื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ และโทรทัศน์ โดยเป็นช่วงที่มีการรณรงค์ลดการระบาดเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง (ตารางที่ 5.6)

ตารางที่ 5.6 การได้รับความรู้การปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง

การผลิตมันสำปะหลัง	สัดส่วนที่เข้าใจถูกต้อง (%)	สัดส่วนที่ไม่เข้าใจ (%)
1. ควรแช่ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังในยาป้องกันโรคและแมลงก่อนปลูก	26.43	73.57
2. การปลูกมันสำปะหลังที่ถูกต้องต้นพันธุ์ที่ใช้ปลูกควรมีอายุ 10 – 12 เดือน	80.71	19.29
3. ลักษณะการตัดท่อนพันธุ์ก่อนปลูกมีผลต่อปริมาณผลผลิตหัวมันสำปะหลัง	0	100
4. การเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังในช่วงฝนแรก/ช่วงแตกใบอ่อนทำให้เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ	0	100
5. ช่วงอายุที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง คือ 12 เดือน	98.57	1.43

ที่มา: จากการสำรวจ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.4 ปัญหาด้านการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ปัจจัยจากสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการผลิตมันสำปะหลัง เป็นสิ่งที่เกษตรกรทุกรายควรคำนึงถึง จากการสำรวจความเห็นด้านปัญหาในการผลิตของเกษตรกรตัวอย่าง พบว่าปัญหาเกี่ยวกับสภาพดินที่ใช้ปลูก เกษตรกรตัวอย่าง ร้อยละ 39.28 (55 ราย)ไม่มีปัญหาและให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับน้อยส่วนด้านปัญหาสภาพอากาศ และแหล่งน้ำเกษตรกรตัวอย่างทุกรายให้ความสำคัญของปัญหาในทุกระดับความรุนแรง โดยค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาอยู่ที่ 4.17 ซึ่งอยู่ในระดับมากอันเนื่องมาจากเกษตรกรที่มีการปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดพะเยา พื้นที่ปลูกทั้งหมดจะอยู่นอกเขตชลประทาน สอดคล้องกับข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถามในด้านการใช้แหล่งน้ำที่พบว่าเกษตรกรทุกรายอาศัยน้ำฝนในการผลิตมันสำปะหลัง ในส่วนของท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง พบว่าเกษตรกรตัวอย่าง ร้อยละ 67.86 (95 ราย) ไม่มีปัญหา เนื่องจากเกษตรกรหาซื้อท่อนพันธุ์ได้ง่ายจากแปลงปลูกข้างเคียง หรือเมื่อถึงฤดูกาลปลูกจะมีพ่อค้าในท้องถิ่นและต่างถิ่นมาถามขายท่อนพันธุ์ให้เกษตรกร ส่วนปัจจัยด้านปุ๋ย และสารเคมีต่างๆ พบระดับความรุนแรงของปัญหาปานกลางและมาก ตามลำดับโดยเกษตรกรให้เหตุผลว่าปุ๋ย และสารเคมีต่างๆ มีราคาแพงเกินไป เกษตรกรจึงต้องหาปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดซึ่งมีราคาถูกมาผสม เพื่อช่วยลดต้นทุน และลดหรือไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หากไม่เกิดโรคและแมลงระบาดในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับ การสอบถามเรื่องปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืช เกษตรกรร้อยละ 57.14 (80 ราย) ระบุว่าไม่มีปัญหาในเรื่องดังกล่าว

ในการผลิตมันสำปะหลัง เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 69.29 (97 ราย) ไม่มีปัญหา เนื่องจากแรงที่ใช้ในการผลิตเป็นแรงงานภายในครัวเรือน ส่วนด้านเงินทุนเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการใช้เงินลงทุน ร้อยละ 60 (84 ราย) ซึ่งใช้เงินทุนตนเอง และหากต้องกู้ยืมเงินก็กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้าน จากการสัมภาษณ์ข้อมูล และในด้านของราคาขายมันสำปะหลังสด พบว่ามีระดับความรุนแรงของปัญหาด้านราคาขายมีการกระจายตัวในระดับต่างๆ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของปัญหาที่ 3.58 ซึ่งอยู่ในระดับมาก เกษตรกรตัวอย่างที่ระบุว่าราคามีปัญหามากที่สุด มีถึงร้อยละ 38.57 (54 ราย) ซึ่งให้เหตุผลว่าต้องการให้รัฐบาลควรขึ้นราคารับซื้อผลผลิตมันสำปะหลังให้สูงขึ้นอีก และให้คอยตรวจสอบพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อผลผลิตมันสำปะหลังสดในพื้นที่ ไม่ให้กดราคามันสำปะหลังของเกษตรกร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรจังหวัดพะเยาในแต่ละฤดูกาลผลิต เกษตรกรร้อยละ 42.86 (60 ราย) ไม่มีปัญหาด้านแหล่งจำหน่ายมันสำปะหลัง จากเหตุผลหลักที่ว่าในพื้นที่จังหวัดพะเยามีตลาดรับซื้อมันสำปะหลังสด กระจายอยู่ในพื้นที่จำนวน 10 แหล่ง ซึ่งเป็นทั้งพ่อค้าในชุมชนผู้ประกอบการลานมันในพื้นที่ และมีพ่อค้าต่างจังหวัดเข้ามาตั้งจุดรับซื้อในพื้นที่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา, 2556) ส่วนในเรื่องของการคัดเกรดมันสำปะหลังด้วยตนเอง และด้วยพ่อค้า ไม่เป็นปัญหากับเกษตรกรส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 88.57 (124 ราย) และ 87.14 (122 ราย) เนื่องด้วยเกษตรกรตัวอย่างทุกรายขายเหมามันสำปะหลังสดแบบคละเกรด จึงไม่มีการคัดเกรดมันปะหลังก่อนการซื้อขายในพื้นที่

ปัญหาด้านการติดต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ ที่เกี่ยวข้องเกษตรกรร้อยละ 85 (119 ราย) ระบุว่าไม่เป็นปัญหา อาจเนื่องด้วยเกษตรกรยังไม่พบปัญหาด้านการผลิตในพื้นที่ในระดับรุนแรง กอปรกับมีเจ้าหน้าที่เกษตรกรตำบลในพื้นที่เป็นที่ปรึกษาด้านการเกษตรแล้วทุกตำบล

ตารางที่ 5.7 ปัญหาด้านการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง

สภาพปัญหา	ไม่มีปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหา	ความหมายค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหา
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
		1	2	3	4	5		
1. สภาพดินที่ปลูก	55 (39.28)	37 (26.42)	21 (15.00)	16 (11.43)	0 (0.00)	11 (7.86)	2.14	น้อย
2. สภาพอากาศ	0 (0.00)	12 (8.57)	4 (2.86)	17 (12.14)	22 (15.71)	85 (60.71)	4.17	มาก
3. แหล่งน้ำที่ใช้	0 (0.00)	8 (5.71)	2 (1.43)	13 (9.29)	19 (13.57)	98 (70.00)	4.41	มาก
4. ท่อนพันธุ์ที่ใช้	95 (67.86)	27 (19.29)	7 (5.00)	5 (3.57)	0 (0.00)	6 (4.29)	1.91	น้อย
5. ปุ๋ย	0 (0.00)	42 (30.00)	3 (2.14)	26 (18.57)	6 (4.29)	63 (45.00)	3.32	ปานกลาง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.7 (ต่อ)

สภาพปัญหาที่พบ	ไม่มีปัญหา	ความรุนแรงของปัญหา					ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหา	ความหมายค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหา
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
		1	2	3	4	5		
6. สารเคมีต่างๆ	0	10	3	35	52	40	3.78	มาก
	(0.00)	(7.14)	(2.14)	(25.00)	(37.14)	(28.57)		
7. โรค/แมลงศัตรูพืช	80	17	11	32	0	0	2.25	น้อย
	(57.14)	(12.14)	(7.86)	(22.86)	(0.00)	(0.00)		
8. แรงงาน	97	8	9	22	2	2	2.56	ปานกลาง
	(69.29)	(5.71)	(6.43)	(15.71)	(1.43)	(1.43)		
9. แหล่งเงินทุน	84	12	13	27	4	0	2.41	น้อย
	(60.00)	(8.57)	(9.29)	(19.29)	(2.86)	(0.00)		
10. ราคามันสำปะหลัง	12	15	17	29	13	54	3.58	มาก
	(8.57)	(10.71)	(12.14)	(20.71)	(9.29)	(38.57)		
11. แหล่งจำหน่ายมันสำปะหลัง	60	17	27	13	8	15	2.71	ปานกลาง
	(42.86)	(12.14)	(19.29)	(9.29)	(5.71)	(10.71)		
12. การคัดเกรดมันสำปะหลังโดยตนเอง	124	16	0	0	0	0	1.00	น้อยที่สุด
	(88.57)	(11.43)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)		
13. การคัดเกรดมันสำปะหลังโดยพ่อค้า	122	18	0	0	0	0	1.00	น้อยที่สุด
	(87.14)	(12.86)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)		
14. การติดต่อเจ้าหน้าที่รัฐ	119	15	4	2	0	0	1.38	น้อยที่สุด
	(85)	(10.71)	(2.86)	(1.43)	(0.00)	(0.00)		

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ค่าใน ( ) คือ ค่าร้อยละ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.5 ต้นทุน ผลตอบแทน ของการผลิตมันสำปะหลัง จังหวัดพะเยา

การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน ของการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง จังหวัดพะเยา ปีการผลิต 2555/56 มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ที่จะทำให้ทราบถึงรายได้ รายจ่าย และกำไร ที่เกษตรกรตัวอย่างได้ให้ข้อมูลตามแบบสอบถาม โดยผลการวิเคราะห์ทั้งหมดนี้ สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตต่าง ให้มีผลต่อประสิทธิภาพของการผลิตมันสำปะหลังต่อไป

5.5.1 ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง ชี้ให้เห็นถึงองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตและความจำเป็นของการใช้เงินทุน โดยต้นทุนการผลิตของเกษตรกรตัวอย่างในครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิต ส่วนที่สองต้นทุนคงที่ เป็นต้นทุนการผลิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยคงที่ในการผลิต หรือไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ในช่วงระยะเวลาของการผลิต ดังแสดงในรายละเอียด (ตารางที่ 5.8)

5.5.1.1 ต้นทุนผันแปร

ต้นทุนผันแปรของการผลิตมันสำปะหลัง เป็นต้นทุนที่แสดงให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายออกไปจริงที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสดในการซื้อปัจจัยผันแปรในการผลิต สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ค่าปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ ค่าสารเคมี ค่าพันธุ์ปลูก ค่าจ้างแรงงาน ค่าเสียโอกาสในการลงทุน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ตารางที่ 5.8)

(1) ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรตัวอย่างใช้ปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 สูตร 46-0-0 สูตร 13-13-21 และสูตร 16-20-0 ในอัตรา 25 – 50 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่ต่ำกว่าคำแนะของกรมวิชาการ ซึ่งระบุอัตราที่เหมาะสมไว้ที่ 50 – 100 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับพื้นที่ที่เป็นดินร่วนทรายและดินทราย (กรมวิชาการเกษตร, 2553) ส่วนปุ๋ยอินทรีย์เกษตรกรเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดทั่วไปนำมาผสมกับปุ๋ยเคมี โดยเกษตรกรจะให้ปุ๋ยครั้งเดียวหลังปลูก 1 – 2 เดือน เมื่อดินมีความชื้นเพียงพอ โดยโรยสองข้างของต้นตามแนวกว้างของพุ่มใบแล้วพรวนดินกลบ จากการศึกษาในเกษตรกรตัวอย่างพบว่ามีค่าใช้จ่ายจากการซื้อปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 3,187.36 บาทต่อราย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(2) สารเคมี เกษตรกรตัวอย่างใช้เป็นหลักคือ สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปลูกมันสำปะหลัง หากเกษตรกรปล่อยให้วัชพืชขึ้นแข่งกับมันสำปะหลัง โดยไม่มีการกำจัดเลยจะทำให้ผลผลิตลดลง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555) จากการศึกษาเกษตรตัวอย่างมีค่าใช้จ่ายสารเคมีเฉลี่ย 2,067.21 บาทต่อราย ตลอดฤดูกาลปลูกจะใช้สารกำจัดวัชพืชเพียง 1 – 2 ครั้งเท่านั้น โดยการฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืชทันทีหลังปลูกก่อนวัชพืชงอก สารเคมีที่ใช้มากเช่น สารเคมีพาราควอท (กรัมม๊อกโซน) สารเคมีไกลโพเสท เป็นต้น ส่วนสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคและแมลงเกษตรกรตัวอย่างจะใช้เมื่อพบว่ามีการระบาดของโรคและแมลงในแปลงเท่านั้น

(3) ค่าพันธุ์ปลูก เกษตรกรตัวอย่างจะซื้อพันธุ์ปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงกัน โดยมีการตกลงซื้อขายกันก่อนช่วงที่จะมีการเก็บเกี่ยวต้นมันสำปะหลังเพื่อขุดหัวมัน หรือในบางพื้นที่มีการนำท่อนพันธุ์จากต่างถิ่นเข้ามาขายในพื้นที่ โดยท่อนพันธุ์มีสองแบบ คือ แบบที่ตัดท่อนพร้อมปลูก และแบบที่เป็นต้น ต้องนำมาตัดท่อนพันธุ์เอง มีค่าพันธุ์ปลูกเฉลี่ยต่อราย 1,708.57 บาท

(4) ค่าจ้างแรงงาน จากการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่างที่ศึกษา พบว่ามีการจ้างแรงงานรายวัน (8 ชั่วโมง) ราคา 200บาทต่อคนต่อวัน และจ่ายค่าจ้างเหมาในขั้นตอนการเตรียมปลูก โดยมีการจ้างรถไถ เพื่อไถพรวนพร้อมยกร่อง ราคา 300 บาทต่อไร่ ค่าจ้างรถขุดหัวมัน ราคา 300 บาทต่อวัน ทำให้เกษตรกรตัวอย่างมีค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานเป็นเงินทั้งหมดเฉลี่ยต่อราย 5,925 บาทคิดเป็นร้อยละ 29.22 ซึ่งเป็นส่วนของต้นทุนผันแปรที่เป็นสัดส่วนมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรตัวอย่างจำเป็นต้องใช้แรงงานคนเกือบทุกขั้นตอน จะมีการใช้เครื่องจักรทำได้ก็เฉพาะใช้ในการเตรียมดิน ยกร่อง และขุดหัวมันในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต

(5) ค่าเสียโอกาสในการลงทุนผันแปร เป็นต้นทุนที่ประเมินขึ้นในกรณีที่เกษตรกรใช้เงินในการซื้อปัจจัยการผลิตที่เป็นต้นทุนผันแปรเพื่อดำเนินงานในการปลูก รวมเป็นค่าใช้จ่าย ซึ่งไม่ได้เป็นเงินไปลงทุนด้านอื่น คำนวณได้จากนำต้นทุนผันแปรในส่วนของเกษตรตัวอย่างที่เป็นเงินสดทั้งหมดแล้วคูณด้วยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารพาณิชย์ในช่วงเวลาที่ทำการผลิต โดยธนาคารแห่งประเทศไทย (2556) ได้รายงานข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของธนาคารพาณิชย์ ที่ร้อยละ 0.50 ต่อปี พบว่า ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรเฉลี่ยรายละ 71.05บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(6) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ได้จ่ายออกไป เป็นค่าใช้จ่ายที่เจ้าของไร่จะจ่ายให้แรงงานที่จ้างมาทำไร่มันสำปะหลังในแต่ละขั้นตอนของการผลิต และจ่ายในส่วนที่จำเป็นต้องใช้ในช่วงเวลานั้นๆ ได้แก่ ค่าเครื่องดื่ม ค่าอาหาร ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าไม้ไผ่ ฟาง รวมเกษตรกรตัวอย่างมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ เฉลี่ยต่อราย 1,322.14 บาท

5.5.1.2 ต้นทุนคงที่

ต้นทุนคงที่เป็นต้นทุนของการผลิตที่ไม่เปลี่ยนไปตามปริมาณผลผลิต ในการวิเคราะห์ครั้งนี้จะพิจารณาทั้งต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด และต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด ประกอบด้วย ค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมสินทรัพย์ทางการเกษตร และค่าเสียโอกาสของต้นทุนคงที่

(1) ค่าเช่าที่ดิน กรณีที่เป็นที่ดินของตนเอง จะประเมินตามอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่นนั้นตามระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต โดยเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเฉลี่ยต่อราย 3,680 บาท

(2) ค่าเสื่อมทรัพย์สินทางการเกษตร ใช้วิธีคำนวณแบบเส้นตรง โดยมูลค่าทรัพย์สินแรกซื้อของเกษตรกรตัวอย่าง ลบด้วยมูลค่าซาก แล้วหารด้วยอายุการใช้งาน พบว่าค่าเสื่อมทรัพย์สินทางการเกษตรเฉลี่ยต่อราย คือ 2,283.52 บาท

(3) ค่าเสียโอกาสของต้นทุนคงที่ เป็นต้นทุนคงที่ที่ประเมินขึ้นในกรณีที่เกษตรกรตัวอย่างใช้เงินในการใช้ปัจจัยที่เป็นเงินสดในการผลิต แทนที่จะนำเงินไปลงทุนด้านอื่น ซึ่งคำนวณจากค่าใช้จ่ายที่ซื้อทรัพย์สินทางการเกษตรเพื่อในมาใช้ในการผลิตใบยาสูบสด โดยประเมินตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของธนาคารพาณิชย์ในปี 2556 มีอัตราดอกเบี้ยที่ร้อยละ 0.50 ต่อปี พบว่าเกษตรกรตัวอย่างมีค่าเสียโอกาสของต้นทุนคงที่เฉลี่ยรายละ 29.82 บาท

ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง พบว่ามีต้นทุนรวมทั้งหมดเฉลี่ยรายละ 20,274.67 บาท ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรทั้งหมดที่จ่ายไปเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด (ค่าปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ ค่าสารเคมี ค่าพันธุ์ปลูก ค่าจ้างแรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ) เฉลี่ยร้อยละ 70.44 (14,280.33 บาท) รวมกับต้นทุนคงที่ (ค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมทรัพย์สินทางการเกษตร) เฉลี่ยร้อยละ 29.56 (5,993.34 บาท) จากผลการศึกษาต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังในเกษตรกรตัวอย่าง เมื่อพิจารณาตามสัดส่วนของพื้นที่ 1 ไร่ นั้น มีต้นทุนในการผลิตทั้งหมด 4,054.93 บาท และเมื่อพิจารณาในสัดส่วนของปริมาณผลผลิต พบว่ามันสำปะหลัง 1 กิโลกรัม มีต้นทุนในการผลิตทั้งหมด 1.28 บาท (ตารางที่ 5.8)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การวิเคราะห์ทั้งที่คิดเป็นจำนวนเกษตรกร จำนวนพื้นที่เพาะปลูก หรือ จำนวนผลผลิตที่ได้รับ จะขึ้นอยู่กับต้นทุนผันแปรเป็นสำคัญ ซึ่งมีสัดส่วนมากถึงร้อยละ70.44 ของต้นทุนทั้งหมด และหากพิจารณาในรายละเอียดของต้นทุนผันแปรพบว่า ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดมีสัดส่วนมากที่สุด ร้อยละ 83.40 ของต้นทุนผันแปรทั้งหมด ทั้งนี้ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดของเกษตรกรที่สำคัญ คือ ค่าจ้างแรงงาน ซึ่งมีสัดส่วนถึงร้อยละ 29.22 ดังนั้นในเรื่องของการจัดการด้านแรงงานจึงมีความสำคัญ (ตารางที่ 5.8)

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตทั้งที่คิดเป็นจำนวนเกษตรกร จำนวนพื้นที่เพาะปลูก หรือจำนวนผลผลิตที่ได้รับ จะขึ้นอยู่กับต้นทุนผันแปรเป็นสำคัญ โดยมีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 70.44 ของต้นทุนรวมทั้งหมด ซึ่งเมื่อพิจารณาดูแล้วจะเห็นว่า ในสัดส่วนของต้นทุนผันแปร ร้อยละ 29.22 เป็นค่าจ้างแรงงาน และมีสัดส่วนใกล้เคียงกับต้นทุนคงที่ทั้งหมดที่มีอยู่ร้อยละ 29.56 จึงทำให้เห็นว่าในการใช้ปัจจัยด้านแรงงานเป็นส่วนสำคัญของการผลิตมันสำปะหลังในกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง (ตารางที่ 5.8)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.8 ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง

รายการ	เป็นเงินสด (บาท)	ไม่เป็นเงินสด (บาท)	มูลค่า (บาท)	สัดส่วนต่อต้นทุนรวม
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	**13,229.21**	**1,052.12**	**14,280.33**	**70.44**
ค่าปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์	3,187.36	-	3,187.36	15.72
ค่าสารเคมี	2,067.21	-	2,067.21	10.20
ค่าพันธุ์ปลูก	1,708.57	-	1,708.57	8.43
ค่าจ้างแรงงาน	4,943.93	981.07	5,925.00	29.22
ค่าเสียโอกาส (ร้อยละ *)	-	71.05	71.05	0.35
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	1,322.14	-	1,322.14	6.52
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	**3,680.00**	**2,313.34**	**5,993.34**	**29.56**
ค่าเช่าที่ดิน	3,680.00	-	3,680.00	18.15
ค่าเสื่อมทรัพย์สินทางการเกษตร	-	2,283.00	2,283.52	11.26
ค่าเสียโอกาส (ร้อยละ*)	-	29.82	29.82	0.15
ต้นทุนรวมทั้งหมด(บาท)	**16,909.21**	**3,365.46**	**20,274.67**	**100.00**
ร้อยละ	83.40	16.60	100.00	-
ต้นทุนรวมทั้งหมด (บาทต่อไร่)	3,381.84	673.09	4,037.64	100.00
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาทต่อไร่)	2,645.84	210.42	2,844.09	70.44
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (บาทต่อไร่)	736.00	462.67	1,193.55	29.56
ต้นทุนรวมทั้งหมด (บาทต่อกิโลกรัม)	1.07	0.21	1.28	100.00
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด(บาทต่อกิโลกรัม)	0.84	0.06	0.90	70.31
ตันทุนคงที่ทั้งหมด (บาทต่อกิโลกรัม)	0.23	0.15	0.38	29.69

ที่มา: จากการสำรวจ, 2556

หมายเหตุ: *ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ธนาคารพาณิชย์ ในปี 2556 เท่ากับร้อยละ 0.5 ต่อปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.5.2 ผลตอบแทนและรายได้

ในพื้นที่จังหวัดพะเยามีตลาดรับซื้อมันสำปะหลังสด กระจายอยู่ในพื้นที่จำนวน 10 แหล่ง ซึ่งเป็นทั้งพ่อค้าในชุมชน ผู้ประกอบการลานมันในพื้นที่ และมีพ่อค้าต่างจังหวัดเข้ามาตั้งจุดรับซื้อในพื้นที่ โดยมีช่วงราคารับซื้อมันสำปะหลังสดคละเกรดอยู่ที่ 1.50 – 2.00 บาทต่อกิโลกรัม และมีการตัดสิ่งเจือปนโดยผู้รับซื้อเป็นผู้ประเมินราคา(สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา, 2556) ในช่วงระยะเวลาที่เก็บข้อมูลการศึกษาปีการผลิต 2555/56จากเกษตรกรตัวอย่าง พบว่า มันสำปะหลังในจังหวัดพะเยามีราคารับซื้อผลผลิตเฉลี่ย 1.69 บาท จากผลผลิตเฉลี่ย 2,975.25 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังของจังหวัดพะเยาในขณะนั้นมีรายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตเฉลี่ยรายละ 26,668.20 บาท เมื่อคิดเป็นรายได้ทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่อยู่ที่ 5,333.64 บาท โดยที่เป็นรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเท่ากับ 2,477.37 บาทต่อไร่ รายได้สุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยเท่ากับ 2,833.30 บาทต่อไร่ ทำให้เกษตรกรได้รับกำไรสุทธิเฉลี่ย 1,278.71 บาทต่อไร่ และได้รับกำไรสุทธิเฉลี่ยจากผลผลิต 2.45 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 5.9)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.9 ผลตอบแทนและรายได้จากการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง

รายการ	มูลค่า
พื้นที่เฉลี่ย (ไร่)	5.00
ผลผลิตทั้งหมด (กิโลกรัม)	15,780.00
ผลผลิตเฉลี่ย(กิโลกรัมต่อไร่)	2,975.25
ราคาผลผลิตเฉลี่ย(บาทต่อกิโลกรัม)	1.69
รายได้ทั้งหมด(บาท)	26,668.20
รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท)	12,386.87
รายได้สุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท)	14,166.49
รายได้ทั้งหมด (บาทต่อไร่)	5,333.64
รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาทต่อไร่)	2,477.37
รายได้สุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาทต่อไร่)	2,833.30
กำไรสุทธิทั้งหมด (บาท)	6,393.53
กำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท)	9,758.99
กำไรสุทธิเฉลี่ย (บาทต่อไร่)	1,278.71
กำไรสุทธิเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)	2.45

ที่มา: จากการคำนวณ

รายได้และกำไรที่ได้รับเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการผลิต เกษตรกรจำนวนมากมักจะมองรายได้ที่ได้รับจากการผลิต มากกว่าการคำนึงถึงเรื่องต้นทุนการผลิต ดังนั้นเพื่อให้เห็นถึงความเกี่ยวโยงของต้นทุนการผลิต รายได้ และกำไร มาพิจารณาเปรียบเทียบร่วมกันเพื่อให้เห็นถึงข้อมูลรายได้และกำไรจากการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง โดยจะเปรียบเทียบให้เห็นถึงรายได้ ต้นทุน และกำไรที่เกิดขึ้นจากการผลิตมันสำปะหลังต่อเกษตรกร 1 ราย ส่วนของรายได้ ต้นทุนและกำไรที่เกิดจากการผลิตมันสำปะหลังต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ และส่วนสุดท้ายเป็นข้อมูลรายได้ ต้นทุนและกำไรที่เกิดจากการผลิตมันสำปะหลังต่อปริมาณผลผลิต 1 กิโลกรัม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อมูลที่แสดงด้านรายได้ คือ รายได้ทั้งหมดเฉลี่ยจากการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง เพื่อจะทำให้เกษตรกรได้ทราบถึงรายได้ที่เกษตรกรได้รับจริง และรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นรายได้ที่หักค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยการผลิตที่เป็นต้นทุนในส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิต เกษตรกรรายใดเมื่อได้รับรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรสูง ก็จะส่งผลให้เกิดการตัดสินในการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มากขึ้น หรือนำรายได้สุทธินี้ไปลงทุนในการผลิตต่อไป และจากตารางที่ 5.10 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลด้านต้นทุน คือ ต้นทุนทั้งหมด ตันทุนผันแปร ต้นทุนเงินสดที่เกิดจากการผลิตมันสำปะหลัง ซึ่งทั้งหมดได้นำเสนอไปแล้ว และในส่วนของกำไรที่เกษตรกรตัวอย่างได้รับ สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย กำไรสุทธิเฉลี่ย และกำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด

ตารางที่ 5.10 รายได้ ต้นทุน และกำไรในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง

รายการ	รายได้ ต้นทุน กำไร		
	บาทต่อราย	บาทต่อไร่	บาทต่อกิโลกรัม
รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย	26,668.20	5,333.64	8.96
รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปร	12,386.87	2,477.37	4.16
รายได้สุทธิเหนือต้นทุนเงินสด	14,166.49	2,833.30	4.76
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย	20,274.67	4,037.64	6.81
ต้นทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ย	14,280.33	2,844.09	4.80
ต้นทุนเงินสดทั้งหมดเฉลี่ย	16,909.21	3,381.84	5.68
กำไรสุทธิเฉลี่ย	6,393.53	1,278.71	2.14
กำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด	9,758.99	1,951.80	3.28

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ในส่วนของรายได้จากผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่างมีรายได้ทั้งหมด 26,668.20 บาท คิดเป็นต่อไร่ 5,333.64 บาท และคิดเป็นปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังสดต่อกิโลกรัม 8.96 บาท หากพิจารณาผลกำไรที่เกษตรกรตัวอย่างได้รับจากการคำนวณ พบว่าเกษตรกรมีกำไรทั้งหมดเฉลี่ยต่อราย 6,393.53 บาท คิดเป็นไร่ละ 1,278.71 และกิโลกรัมละ 2.14 บาท แต่เมื่อนำเฉพาะต้นทุนที่เป็นเงินสดมาวิเคราะห์ พบว่าเกษตรกรมีกำไรเพิ่มขึ้นค่อนข้างมากถึงรายละ 9,758.99 บาท คิดเป็นไร่ละ 3,003.42 บาท และกิโลกรัมละ 3.28 บาท (ตารางที่ 5.10) ที่เป็นเช่นนั้นเนื่องจากเมื่อพิจารณาใน

รายละเอียดของต้นทุนแล้วพบว่ามีสัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในส่วนของต้นทุนผันแปรมาก เมื่อเทียบกับสัดส่วนของต้นทุนคงที่ทั้งหมด จึงแสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายด้านแรงงานทั้งหมดนั้นมีส่วนส่งผลให้เกิดกำไรเหนือต้นทุนเงินสดหากเกษตรกรมีการจัดการด้านแรงงานที่ดี

ตารางที่ 5.11 จุดคุ้มทุนในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตัวอย่าง

รายการ	มูลค่า	ผลผลิต
ราคาผลผลิตเฉลี่ยต่อกิโลกรัม (บาท)	1.69	
ระดับราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัม (บาท)	1.36	
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)		2,975.25
ระดับผลผลิตคุ้มทุนต่อไร่ (กิโลกรัม)		2,389.14

ที่มา: จากการคำนวณ

การศึกษาจุดคุ้มทุน จะสามารถทำให้เกษตรกรทราบถึงระดับการผลิต ณ จุดคุ้มทุน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงผลผลิตและราคาผลผลิต เนื่องจากจุดคุ้มทุนหมายถึงระดับที่เกษตรกรจะเสมอตัวในการผลิต นั่นคือ ไม่มีกำไรและขาดทุน โดยการศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาระดับคุ้มทุน และระดับราคาคุ้มทุน พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีระดับการผลผลิตคุ้มทุนพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีระดับผลผลิตคุ้มทุนเฉลี่ยไร่ละ 2,389.14 กิโลกรัม และมีราคาคุ้มทุนกิโลกรัมละ 1.36 บาท (ตารางที่ 5.11) ซึ่งเห็นได้ว่าเกษตรกรตัวอย่างยังมีกำไรจากการผลิตมันสำปะหลัง เนื่องจากเกษตรกรยังสามารถผลิตได้สูงกว่าจุดคุ้มทุนทั้งสอง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved