

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

พริก (Chili) เป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง พริกเป็นพืชที่มีความผูกพันเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนไทย ดังจะเห็นได้จากอาหารที่คนไทยรับประทานในแต่ละมื้อของแต่ละวัน ต้องมีพริกเป็นส่วนประกอบในการปรุงอาหาร อาทิเช่นต้มยำ ส้มตำ น้ำพริก แหนม ไข่กระรอก และเครื่องแกงต่างๆ นอกจากนี้ใช้เป็นอาหารในครัวเรือน ในทางอุตสาหกรรมผลิตอาหาร เปลือกของพริกสามารถนำไปผลิตเป็นซอสพริก และน้ำพริกแห้ง ในแง่คุณค่าทางโภชนาการ พริกยังมีสารเบต้า-แคโรทีน หรือวิตามิน A สูง มีวิตามินซีมากกว่าส้มถึง 2 เท่า ซึ่งล้วนมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ เชื่อว่าเป็นตัวต้านมะเร็งและชะลอความชรา นอกจากนั้นยังใช้เป็นส่วนผสมของยาต่างๆ ทั้งรับประทานและใช้ทาภายนอก เช่น ยาช่วยเจริญอาหารและขับลม ช่วยขยายเส้นโลหิต ขับปัสสาวะ แก้ไข้หวัด แก้ไอ ฯลฯ และความเผ็ดร้อนของพริกจะช่วยให้อวัยวะขับเหงื่อ จึงเป็นการช่วยกำจัดสารพิษออกจากร่างกายได้อีกทางหนึ่ง พริกมีการแบ่งกลุ่ม โดยอาศัยยวศาสตร์ในการแบ่งแยกพริกคือ พริกหวาน เป็นพริกที่นิยมของชาติ ตะวันตก และพริกเผ็ด เป็นพริกที่ชาวเอเชีย ไทย เวียดนาม เขมร ลาว พม่า จีน เกาหลี อินเดีย และชาวตะวันตกบางชาตินิยม รสเผ็ดในพริกเกิดจากสาร Capsaicin สารนี้มีฤทธิ์ทำให้เกิดความรู้สึกเผ็ดร้อน พริกมีเนื้อในกลวง เมล็ดพริกจะเกาะอยู่ตรงแกนกลางของผลพริก (รกพริก) เรียกส่วนนี้ว่า “รกพริก”

พริกมีการปลูกกันในทุกภาคของประเทศไทย การปลูกพริกในประเทศไทย มีการปลูกในสภาพไร่ และการปลูกในสภาพสวน ในปัจจุบันของประเทศไทยสามารถแบ่งตามขนาดของผลพริกได้ 2 ประเภท คือ

1. กลุ่มพริกผลใหญ่ แหล่งปลูกที่สำคัญได้แก่ เชียงใหม่ นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ ลำพูน ราชบุรี นครราชสีมา ชัยภูมิ และเลย พริกผลใหญ่ แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มคือ

- 1.1 พริกชี้ฟ้า พริกมัน พริกหนุ่มและพริกเหลือง พริกประเภทนี้มีรูปร่างผลมีหลายแบบ ส่วนมากผลยาวเรียว ปลายผลแหลม รูปทรงตรงหรือโค้งงอ ผิวผลมันมีทั้งผิวเรียบและผิวหย่อน

รสชาติค่อนข้างเผ็ด ขึ้นอยู่กับพันธุ์ พันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ พันธุ์บางช้าง พันธุ์พิจิตร 1 พันธุ์พิจิตร 07 พันธุ์พิจิตร 05 พันธุ์ลูกผสม เช่น พันธุ์แทงโก้ และลองชิลลี่ (กรมวิชาการเกษตร, 2549)

1.2 พริกหยวก เป็นพริกที่มีผลยาวรูปทรงกรวย ปลายผลแหลมตรง ผิวมันและเรียบ เนื้อหนา เนื้อหนารสชาติไม่เผ็ด

1.3 พริกหวาน หรือพริกยักษ์ เป็นพริกที่มีรูปร่างผลทรงกระบอก ผิวมัน เนื้อหนารสชาติไม่เผ็ด พันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ พริกหวาน และพริกเซอร์รี่ ถึงแม้จะมีพื้นที่ปลูกค่อนข้างน้อย ประมาณ 1,600 ไร่ มีผลผลิตประมาณ 1,400 ตัน แหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ทางภาคเหนือหรือพื้นที่ที่มีอากาศค่อนข้างเย็น ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน เพชรบูรณ์ นครราชสีมา เลย เป็นต้น

2. กลุ่มพริกผลเล็ก แหล่งปลูกที่สำคัญได้แก่ เชียงใหม่ นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ มุกดาหาร ชัยภูมิ ขอนแก่น นครราชสีมา อุบลราชธานี ศรีสะเกษ กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และชุมพร ซึ่งพริกผลเล็ก (พริกขี้หนู) มีการปลูกมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาคือภาคเหนือ ภาคตะวันตก ภาคใต้ และภาคตะวันออก ส่วนภาคกลางมีพื้นที่ปลูกน้อยที่สุด พริกผลเล็กแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ

2.1 พริกขี้หนูผลใหญ่ พริกขี้หนูประเภทนี้มีขนาดผลปานกลาง ผลเรียวยาวแหลม รสชาติเผ็ด ตัวอย่างพันธุ์พริกที่จัดอยู่ในประเภทนี้ เช่น พริกพันธุ์จินดา พันธุ์หัวเรือ พันธุ์หัวสี่ทอน และพันธุ์ยอดสน เป็นต้น

2.2 พริกขี้หนูผลเล็ก พริกขี้หนูประเภทนี้มีขนาดเล็ก รสชาติเผ็ดจัด เช่น พริกขี้หนูสวน พริกกระเหรียง พริกด้อม และพริกขี้นก

จากสถิติการปลูกพริกของประเทศไทย พื้นที่เพาะปลูกพริกในประเทศไทยมีเพิ่มมากขึ้น จากปี 2546 ประมาณ 480,000 ไร่ ผลผลิต 530,000 ตัน เป็น 560,000 ไร่ ผลผลิต 660,000 ตัน ในปี 2548 พริกที่ปลูกมากที่สุด คือ กลุ่มพริกผลเล็ก ได้แก่ พริกขี้หนูผลใหญ่ และพริกขี้หนูผลเล็ก (ตารางที่ 1) ผลผลิตพริกกว่าร้อยละ 90 ใช้เพื่อบริโภคภายในประเทศเป็นหลัก ปัจจุบันปริมาณพริกที่ใช้ในประเทศ 686,081 ตันต่อปี ซึ่งนอกจากจะบริโภคผลสดแล้ว พริกยังถูกนำไปแปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมน้ำพริกซึ่งมีไม่ต่ำกว่า 190 โรงงาน นอกจากนี้ยังมีการส่งออกทั้งในรูปแบบผลสดและแปรรูปต่างๆ

การผลิตแต่ละรูปแบบมีวิธีการปลูกและตลาดที่แตกต่างกัน แบ่งตลาดการปลูกดังนี้ คือ

1. ตลาดการทำแบบใช้สารเคมีตามความจำเป็น ตลาดนี้เป็นการผลิตส่วนมากที่ผลิตเพื่อใช้บริโภคภายในประเทศ ในกระบวนการผลิตมีการใช้สารเคมีในการผลิตตามความจำเป็น ถ้าต้องการส่งออกจะต้องมีการตรวจสอบสารเคมีตกค้าง

2. ตลาดการปลูกแบบระบบมาตรฐานการผลิต ตลาดนี้เป็นทางเลือกของผู้ผลิตและผู้บริโภค มีข้อจำกัดในการผลิต ต้องปลอดภัยจากสารเคมีตกค้าง แต่ในกระบวนการผลิตยังมีการใช้สารเคมีตามความจำเป็นของพืชในช่วงที่อ่อนแอ แต่สารเคมีที่ใช้ต้องมีอายุของการตกค้างไม่นาน ซึ่งต้องปลอดภัยต่อผู้บริโภค เช่น ระบบ GAP ระบบ Eurepgap เป็นต้น ตลาดนี้ส่วนมากผลิตเพื่อใช้บริโภคภายในประเทศและเพื่อส่งออก

3. ตลาดการปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ (organic agriculture) ตลาดที่เป็นอินทรีย์นี้ตลาดค่อนข้างกว้างมากๆ แต่การผลิตที่ยังมีข้อจำกัดเรื่อง วิธีการผลิตให้ได้พริกที่มีคุณภาพโดยไม่ต้องพึ่งการใช้สารเคมียังยากอยู่และปริมาณการผลิตยังจำกัดเนื่องจากไม่สามารถควบคุมปัจจัยในการผลิตของพริกได้พริกมีโรคและแมลงค่อนข้างมาก ในทุกๆ ฤดูกาลยังเป็นนอกฤดูกาลยิ่งมีการระบาดมาก

ตารางที่ 1 เนื้อที่เพาะปลูกพริกของประเทศไทย ปี 2546 – 2548

ชนิดพริก	ปี 2546		ปี 2547		ปี 2548	
	พื้นที่ปลูก(ไร่)	ผลผลิตรวม(ตัน)	พื้นที่ปลูก(ไร่)	ผลผลิตรวม(ตัน)	พื้นที่ปลูก(ไร่)	ผลผลิตรวม(ตัน)
พริกผลใหญ่	92,278	118,196	76,657	4,355	87,849	121,547
พริกผลเล็ก	397,373	414,570	2,451	521,034	476,674	537,585
รวม	489,651	532,766	79,108	525,389	564,523	659,132

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2549)

รูปแบบการผลิตพริกเพื่อส่งออกนั้นมีหลายรูปแบบ ผู้ผลิตผลิตเพื่อส่งออกเอง ผู้ผลิตผลิตเพื่อส่งให้บริษัทผู้ส่งออก ซึ่งบริษัทส่งออกพริกในประเทศไทยมีอยู่ประมาณ 28 บริษัท (กรมศุลกากร, 2549)

พริกเป็นพืชที่นิยมบริโภคทั่วโลก ในปี 2548 พื้นที่ปลูกพริกทั่วโลกมีทั้งสิ้น 1,735,650 เฮกแตร์ (1 เฮกแตร์ = 6.25 ไร่) หรือ 17 ล้านไร่ มีผลผลิตรวม 25,055,870 ตัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยประเทศผู้ผลิตพริกที่สำคัญของโลก ได้แก่ จีน อินโดนีเซีย ไนจีเรีย เม็กซิโก กานา ตุรกี เจริโอเปีย สาธารณรัฐเกาหลี สหรัฐอเมริกา และไทย (ตารางผนวกที่ ก1) คุณภาพพริกสดที่มีการส่งออกต่างประเทศ อาจแบ่งตามตลาดได้ดังนี้

ตลาดเอเชีย ได้แก่ มาเลเซีย ญี่ปุ่นและไต้หวัน นิยมพริกสดทั้งพริกผลเล็กและพริกผลใหญ่ มีลักษณะสีแดงล้วน ขนาดความยาวฝักประมาณ 4 - 6 เซนติเมตร มีความสด ฝักไม่งอ ไม่มีตำหนิ ปลอดภัยจากโรคแมลง

ตลาดยุโรป สหรัฐอเมริกาและตะวันออกกลาง นิยมพริกผลเล็กที่มีลักษณะติดสีเขียวล้วนหรือแดงล้วน ความยาวฝักประมาณ 3 - 5 เซนติเมตร มีความสดเนื้อมาก ฝักไม่งอ ไม่มีตำหนิ ปลอดภัยจากโรคแมลง พันธุ์นิยมใช้ในการส่งออก ได้แก่ พันธุ์จินดา

จากข้อมูลการส่งออกพริกของประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกสูงขึ้น เพราะประเทศไทยมีการพัฒนาระบบการผลิตที่มีคุณภาพและปลอดภัย ทำให้มีมูลค่าการส่งออกที่สูงขึ้น การส่งออกรวมประมาณ 2,100 ตัน มีมูลค่าราว 63 ล้านบาท ในปี 2547 การส่งออกรวมประมาณ 1,100 ตัน มีมูลค่าราว 97 ล้านบาท ในปี 2548 และในปี 2549 การส่งออกรวมประมาณ 321 ตัน มีมูลค่าราว 86 ล้านบาท (ตารางที่ 2, 3, 4 และ 5)

ตารางที่ 2 ข้อมูลนำเข้า-ส่งออกพริกของประเทศไทย ปี 2540-2549

ปี	นำเข้า		ส่งออก	
	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
2540	19,044	814,119	10,002,417	77,552,441
2541	20,863	1,170,817	10,686,872	87,995,245
2542	29,566	677,089	10,734,643	80,840,974
2543	18,505	929,888	10,638,828	99,824,448
2544	46,744	1,884,703	12,284,846	114,414,898
2545	132,630	3,045,312	11,108,404	92,430,828
2546	65,804	1,781,106	13,483,000	110,443,546
2547	143,031	3,200,542	2,131,830	63,311,019
2548	93,866	2,943,923	1,082,264	96,048,205
2549	265,289	5,718,529	320,565	86,420,481

ที่มา: กรมศุลกากร (2549)

ตารางที่ 3 ข้อมูลการส่งออกพริกประเทศไทยไปยังประเทศ/ภูมิภาคส่งออกที่สำคัญของไทย ปี 2549

ประเทศ/ภูมิภาค	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ส่วนแบ่งตลาด
เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	213,279	1,328,603	2.18
สหภาพยุโรป	1,3518	2,901,282	3.46
ญี่ปุ่น	80,087	77,053,248	92.07
สหรัฐอเมริกา	14,505	1,909,937	2.28
รวม	320,565	86,420,481	100.00

ที่มา: กรมศุลกากร (2549)

ตารางที่ 4 ข้อมูลการส่งออกพริกของประเทศไทยไปยังประเทศ/ภูมิภาคส่งออกที่สำคัญ ปี 2540-2549

ปี	เอเชียตะวันออกเฉียงใต้		สหภาพยุโรป		ญี่ปุ่น		สหรัฐอเมริกา		รวม	
	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน
	(บาท)	ตลาด	(บาท)	ตลาด	(บาท)	ตลาด	(บาท)	ตลาด	(บาท)	ตลาด
2540	62,446,332	80.52	5,588,066	7.21	4,754,230	6.13	31,521	0.04	77,552,441	100.00
2541	60,393,230	68.63	21,244,592	24.14	5,503,158	6.25	73,064	0.08	87,995,245	100.00
2542	62,176,184	76.91	9,825,674	12.15	4,761,280	5.89	165,489	0.20	80,840,974	100.00
2543	70,795,506	70.92	13,152,866	13.18	5,559,223	5.57	68,929	0.07	99,824,448	100.00
2544	82,185,406	71.83	19,143,043	16.73	5,018,698	4.39	-	-	114,414,898	100.00
2545	82,758,441	89.54	2,748,388	2.97	4,593,800	4.97	7,722	0.01	92,430,828	100.00
2546	91,892,659	83.20	4,522,836	4.10	5,470,741	4.95	-	-	110,443,546	100.00
2547	12,073,794	19.07	2,730,019	4.31	42,462,403	67.07	450,207	0.71	63,311,019	100.00
2548	5,602,657	5.83	1,591,600	1.66	84,698,020	88.18	1,185,395	1.23	96,048,205	100.00
2549	1,328,603	1.54	2,901,282	3.36	77,053,248	89.16	1,909,937	2.21	86,420,481	100.00

ที่มา : กรมเจรจาการค้า (2549)

ตารางที่ 5 ปริมาณการส่งออกและนำเข้าพริก ปี 2550

ชนิด	ส่งออก		นำเข้า	
	ปริมาณ(ตัน)	มูลค่า(ล้านบาท)	ปริมาณ(ตัน)	มูลค่า(ล้านบาท)
พริกสด	321	86.42	265.28	5.72
พริกแห้ง	316	53.75	30,287	682.51
พริกป่น	825	36.85	2,198	54.73
ซอสพริก	22,277	866.79	78.27	7.78

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2550)

ในปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสนใจ ในอาหารที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อร่างกาย สะอาดปลอดภัยจากสิ่งตกค้างทั้งหลาย โดยเฉพาะสารเคมี กระแสความเรียกร้องสินค้าและพืชที่มีคุณภาพ มีเพิ่มมากขึ้น ในตลาดที่สำคัญๆ โดยเฉพาะต่างประเทศ ได้ให้ความสำคัญกับมาตรฐานสินค้า การรับรองสินค้า การตรวจสอบแหล่งสินค้า และที่มาของสินค้า ดังนั้น การวิเคราะห์ธุรกิจการผลิตพริก ในประเทศไทยต้องมุ่งเน้นผลิตภัณฑ์คุณภาพเริ่มตั้งแต่แหล่งผลิตวัตถุดิบจนถึงมือผู้บริโภค การผลิตพริกจึงจำเป็นต้องปรับระบบการผลิต ตั้งแต่การคัดเลือกที่เหมาะสมในท้องถิ่นต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น คุณภาพและคุณประโยชน์เพิ่มขึ้น ใช้วิธีการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ลดการใช้สารเคมี ในการควบคุมศัตรูพืช มีการจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่คุณภาพ ลดความเสียหาย และได้รูปปลั๊กซ์ที่ดี ตรงตามมาตรฐานทั้งตลาดภายใน และต่างประเทศ และการตลาดของพริกควรทำความเข้าใจกันไปจำเป็นต้องพัฒนาทั้งระบบให้ครบวงจร เพื่อให้มีมูลค่าที่สูงขึ้น จะทำให้ไทยสามารถทำการผลิตพริก ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดผู้บริโภคพริก

ปัญหาสำคัญในการผลิตพริกมีทั้งโรคและแมลงหลากหลายชนิดสร้างความเสียหายและทำให้ต้องสูญเสียผลผลิตไปมากมาย โรคที่สำคัญได้แก่ โรคกุ้งแห้งเทียม โรคแอนแทรกโนส โรครากเน่าและโคนเน่า โรคยอดแห้งและกิ่งแห้ง โรคเหี่ยวจากเชื้อแบคทีเรีย โรคใบจุด โรคเหี่ยว โรคเน่าเปียกหรือโรคขนแมว โรคราแป้ง และแมลงศัตรูพืชของพริกที่สำคัญ ได้แก่ เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน ไรขาว แมลงวันทอง หนอนเจาะสมอฝ้าย ซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาการผลิตพริกจากการปลูกแบบเกษตรเคมี มาเป็นการปลูกแบบระบบ GAP โดยพริกมีปัญหาสารพิษตกค้างค่อนข้างมาก การส่งออกของประเทศไทยถูกปฏิเสธการนำเข้าปีละหลายครั้ง หากประเทศไทยยังไม่พัฒนาระบบการผลิตให้ได้มาตรฐาน หรือเพิ่มมูลค่าผลผลิต รายได้จากการส่งออกพืชผักจะตกไปเป็นของประเทศเพื่อนบ้าน

แทน เกษตรกรผู้ผลิตจะได้รับผลกระทบโดยตรงและไม่สามารถดำรงชีพได้อย่างยั่งยืนต่อไป ดังนั้น การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตพริกสำหรับการส่งออกเพื่อให้ได้มาตรฐานสากลและปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง จึงสมควรริบเร่งดำเนินการพัฒนาระบบการผลิตพริก เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปและปัญหาที่สำคัญที่สมควรจะได้รับการแก้ไขปัญหายอย่างรีบด่วน คือ การลดการใช้สารเคมี และเข้าสู่ระบบมาตรฐานการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคและประเทศคู่ค้าและเป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการในการปฏิบัติดูแลที่ถูกต้องเหมาะสมทั้งกระบวนการผลิต

มาตรฐานสินค้าเกษตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จำแนกออกเป็นระดับต่างๆ ได้แก่ ระดับประเทศ จนถึงมาตรฐานระหว่างประเทศ ในปัจจุบันประเทศไทยมีมาตรฐานสินค้าเกษตรระดับประเทศ ซึ่งดำเนินการโดย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การควบคุมคุณภาพเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรให้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ สำหรับสินค้าเกษตร การผลิตทางการเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม (Good Agricultural Practice: GAP) เป็นแนวทางปฏิบัติงานในระบบผลิตเพื่อทำให้การผลิตได้คุณภาพที่ดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ส่วนมาตรฐานระหว่างประเทศที่ตลาดสหภาพยุโรป ซึ่งกลุ่มผู้ค้าปลีกในยุโรป (The Euro-Retail Produce Working Group: EUREP) เป็นผู้กำหนด ซึ่งให้ได้มาตรฐานตรงตามหลักปฏิบัติทางด้านเกษตรที่ดี เรียกว่า Eurepgap ผลลัพธ์ที่ได้จะมีความปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ทั้งไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบหลักๆ ได้แก่ การจัดการดิน การจัดการน้ำ การผลิตพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและแปรรูประดับฟาร์มและการเก็บรักษา การจัดการของเสีย สวัสดิภาพสุขภาพ และความปลอดภัยผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งอนุรักษ์ความหลากหลายของพันธุ์สัตว์และพืชป่า และสภาพภูมิประเทศ

บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด เป็นบริษัทหนึ่งที่ผลิตพริกชี้หนูส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป โดยใช้ระบบมาตรฐาน Eurepgap เพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป ตั้งอยู่ใน อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ซึ่งทำการผลิตพริกในระบบทั่วไปมาตั้งแต่ ปี 2547 ต่อมาปี 2548 จึงมีการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตและรูปแบบการผลิตให้ตรงตามมาตรฐาน Eurepgap โดยทำการผลิตและส่งผลผลิตให้กับบริษัทผู้ส่งออกจำนวน 5 ราย ในปัจจุบันธุรกิจการผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออกมีการขยายตัวมากขึ้น จากการสำรวจในเบื้องต้นพบว่า มีผู้ทำธุรกิจประเภทเดียวกันเป็นจำนวนเกือบ 40 ราย ทำให้มีการแข่งขันที่สูง การผลิตพริกเพื่อให้ได้มาตรฐาน Eurepgap นั้น ผู้ประกอบการ

จำเป็นต้องมีการใส่ใจในการผลิตในแต่ละขั้นตอนมากขึ้น ซึ่งทำให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ทำให้ บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ต้องเผชิญกับปัญหาด้านการแข่งขันที่รุนแรง ประกอบกับ ขั้นตอนการผลิตและการดูแลรักษา จำเป็นต้องมีการใช้ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งในการทำธุรกิจนี้

จากความสำเร็จและปัญหาดังกล่าว จึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบธุรกิจการผลิตพริกเพื่อการส่งออก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจในการทำธุรกิจ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องและทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพริกตามระบบมาตรฐาน Eurepgap โดยใช้กรณีศึกษา บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ซึ่งยินดีให้ข้อมูลเชิงลึกตลอดจนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจของบริษัทเพื่อเสนอแนะกลยุทธ์ในการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและวางแผนการลงทุนในธุรกิจนี้ให้กับผู้ที่สนใจต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. วิเคราะห์ระบบธุรกิจพริกชี้หนุเพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป กรณีศึกษา บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด
2. วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตพริกชี้หนุเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปแบบ Eurepgap กรณีศึกษา บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด
3. วิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการทำธุรกิจการผลิตพริกชี้หนุเพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป กรณีศึกษา บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้เข้าใจถึงระบบธุรกิจและต้นทุนการผลิตพริกชี้หนุเพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป แบบ Eurepgap ตลอดจนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางด้านจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อเสนอแนะแนวทางหรือกลยุทธ์ในการพัฒนาหรือเพิ่มศักยภาพการผลิตเพื่อการส่งออก ซึ่งจะเป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือผู้สนใจทำธุรกิจต่อไป

ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษาธุรกิจการผลิตพริกเพื่อส่งออกนี้จะศึกษาเฉพาะพริกชี้หนูจินดา ซึ่งจะทำการศึกษาระบบย่อยในการทำธุรกิจการผลิตพริกชี้หนูในรูปแบบการผลิตเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปในระบบ Eurepgap โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป และสัมภาษณ์ผู้ผลิตพริกชี้หนูจินดาที่มีรูปแบบการผลิตแบบทั่วไปที่จำหน่ายในประเทศ จำนวน 5 ราย เพื่อเปรียบเทียบในแต่ละขั้นตอนการผลิต

วิธีการศึกษา

ในส่วนของวิธีการศึกษานี้ประกอบไปด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจะเก็บข้อมูลที่สำคัญและมีประโยชน์ต่อการศึกษา เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งมารายละเอียดดังนี้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจพริกชี้หนูเพื่อการส่งออก เก็บรวบรวมข้อมูลใน 2 ลักษณะ คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)

ได้มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตพริกชี้หนูเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปในระบบ Eurepgap นอกจากนี้ยังได้ข้อมูลการผลิตพริกชี้หนูในรูปแบบการผลิตแบบทั่วไปจากผู้ผลิตที่ยินดีให้ข้อมูลจำนวน 5 ราย เพื่อนำมาใช้เปรียบเทียบ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)

ได้มาจากการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานที่ทำการศึกษา และจากการค้นคว้างานวิจัย สิ่งพิมพ์ วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการเกษตร ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของระบบธุรกิจเกษตร เพื่อศึกษาถึงสถานภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตพริกชี้หนูเพื่อส่งออก โดยรวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ ที่หน่วยงานราชการและบริษัทเอกชนได้รวบรวมไว้ ได้แก่ สำนักเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมศุลกากร รวมถึงเอกสารทางภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลจาก Internet และบทความต่างๆที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) ในรูปแบบของการบรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบระบบย่อยธุรกิจการผลิตพริกชี้หนู วิธีปฏิบัติในการผลิตพริกเพื่อการส่งออกในการผลิตระบบ Eurepgap กับการผลิตแบบทั่วไป การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อ การส่งออกพริกชี้หนูไปยังตลาดสหภาพยุโรป นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ทางด้านต้นทุนและผลตอบแทนจากการการผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป แบบ Eurepgap เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

นิยามศัพท์

Good Agricultural Practice: GAP หมายถึง เกษตรดีที่เหมาะสม ระบบการจัดการคุณภาพการผลิตทางการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม หมายถึง การผลิตอาหารอย่างมีประสิทธิภาพให้พอเพียง ปลอดภัย และมีคุณค่าทางอาหารรักษาไว้ซึ่งความยั่งยืนและสนับสนุนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสม รวมถึงรักษากิจการการทำฟาร์มให้คงอยู่เป็นอาชีพยั่งยืน สอดคล้องกับวัฒนธรรมและความต้องการของสังคม

การผลิตพริกแบบทั่วไป หมายถึง พริกที่เกษตรกรผู้ผลิตทำการผลิตพริกโดยปกติ ไม่ได้ต้องการให้ผลผลิตมีมาตรฐานคุณภาพสำหรับการส่งออกโดยเฉพาะ การผลิตส่วนมากที่ผลิตเพื่อใช้บริโภคภายในประเทศ ในกระบวนการผลิตมีการใช้สารเคมีในการผลิตตามความจำเป็น มีรูปแบบการผลิตแบบทั่วไป การให้น้ำแบบน้ำลาด มีรูปแบบการขายแบบคละคุณภาพ

Eurepgap หมายถึง มาตรฐานรับรองคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารตามกระบวนการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agricultural Practice: GAP) ที่กลุ่มผู้ค้าปลีกในยุโรป (The Euro-Retailer Produce Working Group: EUREP) ได้จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี 2540 สำหรับสินค้าเกษตร เช่น ผัก ผลไม้ สินค้าปศุสัตว์ สินค้าประมง และไม้ดอก หากผู้ผลิตสินค้าเกษตรไทยต้องการนำสินค้าของตนไปจำหน่ายในร้านค้าปลีกในยุโรปที่เป็นหุ้นส่วน (partner) ของ Eurepgap ก็จำเป็นต้องผ่านการรับรองจากมาตรฐานดังกล่าว ปัจจุบัน มีฟาร์มที่ขอใบรับรองจาก Eurepgap ประมาณ 70,000 แห่งทั่วโลก

ผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึง ผักที่ไม่มีสารพิษ หรือมีสารตกค้างในระดับที่ปลอดภัย (ระดับมาตรฐานสารตกค้างแต่ละระบบก็มีค่าไม่เท่ากัน)

สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช หมายถึง กลุ่มสารเคมีกลุ่มหนึ่งที่ได้จากการสังเคราะห์ขึ้นมีประสิทธิภาพในการป้องกัน ควบคุมและทำลายศัตรูพืช โดยในการศึกษาค้นคว้านี้จะครอบคลุมถึงสารกำจัดแมลง สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสารกำจัดวัชพืชนั้น

บทที่ 2

การตรวจเอกสารและแนวคิดทฤษฎี

การตรวจเอกสาร

การศึกษารวบรวมเอกสารวิเคราะห์ระบบธุรกิจการผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป ผู้ศึกษาได้ทำการตรวจเอกสาร รวบรวมเอกสารงานวิจัย การศึกษาที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาในด้านต่างๆ ทั้งด้านข้อมูลที่ใช้เป็นแนวการศึกษาถึงการผลิต วิธีการศึกษา รวมทั้งแหล่งที่มาของข้อมูลเพื่อใช้หาข้อมูลเพิ่มเติม โดยได้แบ่งการตรวจเอกสารเป็น 3 ส่วน คือ

1. การตรวจเอกสารเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดพริก
2. การตรวจเอกสารเกี่ยวกับระบบตลาดธุรกิจเกษตรและกลยุทธ์การตลาด
3. การตรวจเอกสารเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน

1. ตรวจเอกสารเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดพริก

การศึกษารวบรวมเอกสารวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจการผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออก ได้รวบรวมเอกสารงานวิจัยการผลิตและการตลาดพริกไว้ดังนี้

กิตติพงษ์ งามฉวี (2528) ได้ศึกษาผลของการขาดธาตุอาหารหลักที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพริกหยวกและพริกชี้หนู พบว่าการขาดธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โบแทสเซียม มีผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตของพริกทั้งสองชนิดในด้านความสูงของลำต้น ความกว้างของพุ่ม รากน้ำหนักรากของลำต้นและราก และน้ำหนักรากของลำต้นและรากเป็นอย่างมาก เพื่อเป็นการเพิ่มการเจริญเติบโตและมีผลผลิตสูงจำเป็นต้องมีธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โบแทสเซียมในพื้นที่เพาะปลูกอย่างเพียงพอต่อความต้องการ ต่อมา ภาณุมาศ ศรีพัชรารุช (2535) ได้ศึกษารวบรวมเอกสารวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพริกบางชนิด ของ การเจริญเติบโตของพริก 3 กลุ่มคือ พริกหวาน พริกชี้ฟ้า และพริกชี้หนู พบว่า การเจริญเติบโตของทรงพุ่ม และการสะสมน้ำหนักรากในส่วนต่างๆ ของพริกจะมีลักษณะใกล้เคียงกันแต่มีอัตราการเจริญเติบโตของทรงพุ่ม และการสะสมน้ำหนักรากในแต่ละ

ส่วนแตกต่างกัน และจากการศึกษาลักษณะทางกายภาพ ปริมาณ Oleoresin และความเผ็ดของผลพริก ของ พันธุ์ทิพย์ ปานกลาง (2547) พบว่าในพริก *C. annuum* L. ปริมาณ oleoresin มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความยาวของผล ความยาวของขั้วผล และน้ำหนักของ pericarp ในขณะที่ ปริมาณ capsaicin และ dihydrocapsaicin มีความสัมพันธ์ทางลบกับน้ำหนักต่อผล ความกว้างของผล น้ำหนัก placenta และความหนาของ pericarp สำหรับพริก *C. frutescens* L. พบว่า ปริมาณ oleoresin มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความยาวของขั้วผลแต่มีความสัมพันธ์ทางลบกับความกว้างของผลและน้ำหนักของ placenta ในขณะที่ ปริมาณ capsaicin และ dihydrocapsaicin มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความยาวของขั้วผล แต่มีความสัมพันธ์ทางลบกับทุกลักษณะทางกายภาพของผลที่เหลือ ซึ่งนำมาใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาธุรกิจการผลิตพริกและการตลาดพริกของประเทศไทย

2. การตรวจเอกสารเกี่ยวกับระบบตลาดธุรกิจเกษตรและสภาพแวดล้อมทางการตลาด

ในการศึกษาเกี่ยวกับระบบธุรกิจการเกษตรและสภาพแวดล้อมของธุรกิจ พงพานวิชัยที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่

ในส่วนการวิเคราะห์เกี่ยวกับระบบธุรกิจสินค้าเกษตรพบว่า พิไลวรรณ สาราณมุล (2549) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ระบบธุรกิจหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดราชบุรี โดยศึกษาเกษตรกรที่มีสัญญาซื้อขายเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีสัญญาซื้อขาย พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการจัดการ ขั้นตอนการผลิตและการดูแลรักษาไม่แตกต่างกัน และประสบกับปัญหาโรค-แมลงศัตรูมากที่สุด ระบบย่อยการรวบรวมและจัดหาผลผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการรวมกลุ่มกัน โดยเกษตรกรที่มีสัญญาซื้อขาย นำผลผลิตทั้งหมดไปส่ง ณ กลุ่มรวบรวมที่เกษตรกรเป็นสมาชิก ส่วนเกษตรกรที่ไม่มีสัญญาซื้อขาย นำผลผลิตที่ได้มาตรฐานไปส่งที่กลุ่มรวบรวม ส่วนผลผลิตที่ตกเกรดจะมีพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่นมารับซื้อ ระบบย่อยการจัดจำหน่าย พบว่า ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งประมาณร้อยละ 85 ถูกส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ ที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 15 จำหน่ายภายในประเทศ และระบบย่อยการส่งออก พบว่า ตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ได้หวัน และมีแนวโน้มในการส่งออกเพิ่มสูงขึ้นทุกปี และการศึกษาธุรกิจส่งออกผักสดในประเทศไทย และ ชีรพงษ์ ร่วมญาติ (2549) ได้ศึกษาระบบย่อยธุรกิจส่งออกผักสดแช่เย็น อีกทั้งปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในแต่ละระบบ และปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกผักสดแช่เย็นในประเทศไทย และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการดำเนินงานกับลักษณะบางประการของการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการส่งออกได้แก่

ระยะเวลา จำนวนแรงงาน การรวบรวมทุน ทุนจดทะเบียน ระบบการผลิต การรับซื้อผลผลิต การจัดหาผลผลิต การเก็บรักษาผลผลิต การใช้ตราสินค้า การทำสัญญาซื้อขาย การกำหนดราคา ตลาดเป้าหมาย และลักษณะของการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งศึกษาสภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอกของธุรกิจส่งออกผักสดในประเทศไทย

ส่วนในด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการตลาด พบงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษานี้ ได้แก่

อัญญา ปรีดาพิรินนท์ (2545) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการตลาดในธุรกิจแปรรูปทุเรียนของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเขาบายศรี อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี พบว่าจุดแข็ง และโอกาสคือ การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ใกล้เคียงแหล่งวัตถุดิบเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค ประกอบกับมีการทำการตลาดที่ดี และการทำการตลาดสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลที่กำลังสนับสนุน ส่วนจุดอ่อน และอุปสรรคคือ การที่กลุ่มยังมีการผลิตในจำนวนจำกัดเนื่องจากขาดเครื่องจักร และเป็นสิ่งจูงใจที่ดึงดูดคู่แข่ง เพราะตลาดยังมีแนวโน้มการเติบโตสูง ต่อมา ชีรพงษ์ ร่วมญาติ (2549) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมระบบธุรกิจส่งออกโดยการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของกลุ่มผู้ส่งออกเพื่อนำเสนอกลยุทธ์ในการแข่งขัน ได้แก่ กลยุทธ์เพิ่มศักยภาพ หาดตลาดใหม่ๆ ในแต่ละภูมิภาค สร้างความแตกต่างเพื่อขยายกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการขาย ส่งเสริมการจัดระบบการผลิตพืชผักที่มีคุณภาพและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม การเร่งพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนธุรกิจส่งออกผัก การสร้างตราสินค้าที่เป็นมาตรฐานกำหนดคุณภาพที่แน่นอนกับเกษตรกรและผู้ส่งออก และการวิเคราะห์ระบบธุรกิจข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จากพุทธชาติ ปัญญา นิชิต (2549) พบว่า จุดแข็ง และโอกาสของศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติคือ มีบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถ รวมทั้งสถานที่ตั้งของศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ เป็นแหล่งวัตถุดิบโดยตรง ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในตลาด และถ้าศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ มีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ ก็จะเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคได้ และจะทำให้ผู้บริโภคยอมรับในผลิตภัณฑ์ที่มาจากทางศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ มากขึ้น ประกอบกับการตลาดที่ดี และสอดคล้องกับนโยบายการทำธุรกิจชุมชนของรัฐบาล จึงเป็นโอกาสที่ดีในการเผยแพร่ความรู้ ซึ่งจะช่วยให้ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ มีภาพพจน์ที่ดี และเป็นการประชาสัมพันธ์ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติและผลิตภัณฑ์ให้กับผู้ที่สนใจ ส่วนจุดอ่อน และอุปสรรคในการดำเนินงานของศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่าง

แห่งชาติ ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีในการผลิต ช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยังไม่กว้างขวาง รวมถึงด้านเงินทุนที่ใช้ในการหมุนเวียนในส่วนนี้จะทำให้ดึงดูดคู่แข่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะสามารถเข้ามาแบ่งส่วนตลาดปัจจุบันได้มาก เพราะตลาดยังมีแนวโน้มที่จะเติบโตต่อไป ในขณะที่การลงทุนมีผลตอบแทนสูง และใช้เงินลงทุนไม่สูงมาก และถ้าหากมีการแข่งขันที่สูงขึ้นก็จะมีแนวโน้มของราคาที่ลดต่ำลงได้เช่นกัน

ในส่วนนี้ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของธุรกิจ โดยการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ในการผลิตพริกเพื่อส่งออก ซึ่งเป็นประโยชน์ในการเสนอแนะกลยุทธ์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจการผลิตพริกขี้หนูเพื่อการส่งออกต่อไป

3. การตรวจเอกสารเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากที่ผ่านมา ซึ่งสรุปโดยย่อในตารางที่ 6 อาทิเช่น ศักรินทร์ ทิพย์เนตร (2541) วิเคราะห์การผลิตกล้วยหอมทองปลอดสารพิษเปรียบ เทียบเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกับไม่เป็นสมาชิก พบว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกมีต้นทุนเฉลี่ย 14,089.55 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งต่ำกว่าเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิก 14,937.43 บาทต่อกิโลกรัม และมีอัตรากำไรสุทธิ 21,074.46 บาท ซึ่งสูงกว่า เกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกโครงการ 18,184.27 บาท ในทำนองเดียวกันนั้น สราวุฒิ ผดุงชม (2542) ได้ศึกษาการผลิตผักในมุ้งตาข่ายในล่อนโดยใช้สารเคมีเปรียบเทียบกับผักปลอดภัยสารเคมี พบว่า แม้ว่าปริมาณผลผลิตผักที่ใช้สารเคมี คือ ผักคะน้า 3,406.8 กิโลกรัม ผักกวางตุ้ง 2,941.78 กิโลกรัม และถั่วฝักยาว 2,410.11 กิโลกรัม มากกว่าผักปลอดสาร คือ ผักคะน้า 2,978.82 กิโลกรัม ผักกวางตุ้ง 2,688 กิโลกรัม และถั่วฝักยาว 2,264.29 กิโลกรัม แต่ผักปลอดภัยสารเคมีก็ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า คือ ผักปลอดภัยสารเคมี ผักคะน้า 16,990.37 บาท ผักกวางตุ้ง 8,803.11 บาท และถั่วฝักยาว 20,628.62 บาท ผักใช้สารเคมี ผักคะน้า 7,706.35 บาท ผักกวางตุ้ง 3,256.40 บาท และถั่วฝักยาว 9,574.94 บาท ต่อมา ทวีศรี อำนวย (2548) ได้ศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตปทุมมาจำแนกตามพันธุ์ที่เป็นการค้า พบว่าจากการศึกษาพันธุ์เชียงใหม่พิงค์ เชียงใหม่เรดและคอยตุงมีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 30,847.43 29,792.79 และ 27,640.91 บาท และมีกำไรสุทธิจากการปลูกปทุมมาทั้ง 3 พันธุ์ เท่ากับ 7,389.60 7,061.59 และ 6,779.56 บาท ต่อไร่ และพิไลวรรณ สำราญมล (2549) ได้วิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนธุรกิจการผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่มีและไม่มีสัญญาซื้อขาย พบว่า ราคาผลผลิตที่เกษตรกร

ขายได้คือ 29.69 และ 30.28 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งมีต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วยการผลิตเท่ากับ 19.02 และ 20.62 บาทต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

ผู้วิจัย	ปี	พืชที่ศึกษา
วิไลลักษณ์ กล้าแดง	2541	ฝรั่ง
ศักรินทร์ ทิพย์เนตร	2541	กล้วยหอมทองปลอดสารพิษ
สรารุณี ผดุงชม	2542	ผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาว
ไพบูลย์ พวงวัดโพธิ์	2543	พืชบนพื้นที่สูง
กิตติพร แก้วมณีชัย	2544	หน่อไม้ฝรั่ง
โสภณ ศรีบาง	2544	ข้าว
รังสฤษฎ์ วรรณวิริยวุฒิ	2546	ข้าวโพดหวาน
สุเทพ นิมสาय	2546	ผักปลอดภัย
จริญา โลหะ	2547	ทุเรียน
อรวรรณ บุตรโส	2547	หอมแดง
อรนุช กาหลง	2547	เบญจมาศ
อินทรา มูลศาสตร์	2547	ข้าว
จรินทร์ทิพย์ จงใจรักย์	2548	ผักไฮโดรโปนิกส์
ชญาภา โชติยะสิทธิ	2548	ผักสลัดแก้ว และผักสลัดคอส
วนิดา สุวรรณประภา	2548	เห็ดหอม
ทรีสตรี อำนวย	2548	ปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่พิงค์ เชียงใหม่เรดและคอยตุง
พิไลวรรณ สำราญมล	2549	หน่อไม้ฝรั่ง
พุทธชาติ ปัญญาชูจิต	2549	ข้าวโพดหวาน

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการศึกษาความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจพริกเพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปจะทำการวิเคราะห์ระบบธุรกิจเกษตร สถานการณ์และสภาพแวดล้อม การผลิตพริกเพื่อการส่งออกของประเทศไทย และวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ดังนี้

แนวคิดการวิเคราะห์ระบบธุรกิจการเกษตร (analysis of agribusiness system)

แนวความคิดทางด้านธุรกิจการเกษตร (concept of agribusiness) เกี่ยวข้องกับการผลิตและการจัดจำหน่ายปัจจัยการผลิต กิจกรรมการผลิตในฟาร์ม การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต การแปรรูปสินค้าเกษตร การจัดจำหน่าย ตลอดจนไปจนถึงการส่งออกสินค้าเกษตร ดังนั้นธุรกิจการเกษตรจึงถือได้ว่าเป็นกระบวนการทางธุรกิจซึ่งเกี่ยวข้องกับฝ่ายต่างๆ หลายฝ่าย โดยที่แต่ละฝ่ายนั้นมีความรู้และความสามารถในงานหลายๆ ด้านมาประกอบรวมเข้าด้วยกัน กล่าวได้ว่าการดำเนินงานของธุรกิจการเกษตรเป็นการดำเนินงานที่มีลักษณะเป็นระบบ คือ หน่วยงานหรือฝ่ายต่างๆ ที่เข้ามารวมกันจะต้องมีรูปแบบความสัมพันธ์ที่สอดคล้อง เกื้อกูล และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ทั้งนี้การประสานงานและการดำเนินงานของหน่วยงานหรือฝ่ายต่างๆ ที่เข้ามารวมกัน จะก่อให้เกิดการพิจารณาปัญหาและการแก้ปัญหาในลักษณะที่เป็นองค์รวม ซึ่งถือได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาของการพัฒนาการเกษตรได้อย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรมมากที่สุด

แนวคิดโครงสร้างระบบธุรกิจเกษตร

ธุรกิจเกษตรเป็นการดำเนินงานที่ต้องมีระบบ คำว่า ระบบ ถ้ากล่าวอย่างกว้างๆ ก็คือ การรวมตัวกันของหลายสิ่งในลักษณะที่เป็นรูปแบบที่มีความสัมพันธ์กัน และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ระบบอาจมีความแตกต่างกันตั้งแต่ระบบขนาดใหญ่ ซึ่งมีส่วนประกอบเป็นระบบย่อยมากมายที่มีความซับซ้อนจนถึงระบบที่มีขนาดเล็ก สำหรับระบบธุรกิจเกษตรของประเทศไทยเป็นระบบขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อนประกอบด้วย 7 ระบบย่อยดังนี้คือ

1. ระบบย่อยปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตร (input supply subsystem) หมายถึง ปัจจัยทั้งหลายที่เกษตรกรเกษตรกรนำมาใช้ในการผลิตสินค้าเกษตร ซึ่งปัจจัยการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์มี 4 อย่าง

คือ ที่ดิน ทุน แรงงานและการประกอบการ ในทางการเกษตรประกอบด้วย 4 อย่างดังกล่าวเช่นกัน แต่ที่เน้นในที่นี้คือปัจจัยทุนที่บางอย่างใช้แทนที่ดินและบางอย่างใช้แทนแรงงาน ได้แก่ น้ำเพื่อการผลิตการเกษตร พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปุ๋ย อาหารสัตว์ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ยาใช้ป้องกันและรักษาสัตว์และเครื่องจักรกลเกษตร

2. ระบบย่อยการผลิตสินค้าเกษตร (production subsystem) หมายถึง กระบวนการที่เกษตรกรนำปัจจัยการผลิตต่างๆ มาผลิตพืชและสัตว์เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค การผลิตเกษตรในปัจจุบันเป็นแบบการค้าเนื่องมาจากการพัฒนาการทางเทคโนโลยีและการแบ่งงานกันทำ ทำให้เกษตรกรผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรที่ผลิตได้ในตลาดมากขึ้น จนบางอย่างต้องส่งออก ระบบย่อยการผลิตสินค้าเกษตร จะเป็นกลไกที่สำคัญที่สุดในระบบธุรกิจการเกษตร เพราะการผลิตสินค้าเกษตรจะมีผลกระทบต่อระบบย่อยอื่นๆทุกระบบ ดังนั้นระบบย่อยการผลิตสินค้าเกษตรจึงมีความเสี่ยงมากที่สุด

3. ระบบย่อยการตลาด หรือการจัดการสินค้าเกษตร (procurement subsystem) หมายถึง การรวบรวมและการให้บริการของคนกลุ่มหนึ่งที่จะเคลื่อนย้ายสินค้าเกษตรจากแหล่งผลิตต่างๆ ไปสู่ตลาดท้องถิ่น ตลาดท้องถิ่นและตลาดปลายทางเพื่อให้คนกลางประเภทผู้ค้าส่ง โรงงานแปรรูปหรือผู้ส่งออกดำเนินงานขั้นต่อไป

4. ระบบย่อยการแปรรูปสินค้าเกษตร (processing/manufacturing subsystem) การแปรรูป หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนสภาพสินค้าเกษตรให้อยู่ในลักษณะที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ และแนวโน้มการแปรรูปสินค้าเกษตรมีมากขึ้นไม่ว่าจะอยู่ในรูปผลิตภัณฑ์อื่นที่ไม่ใช่อาหารก็ตาม ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมเกษตรหลายๆ ประเภทภายในประเทศ ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้านั้นๆ เป็นแหล่งสร้างงานที่สำคัญภายในประเทศและก่อให้เกิดธุรกิจต่อเนื่องมาจากการแปรรูปสินค้าเกษตรเช่น วัตถุดิบประกอบในการแปรรูป บรรจุภัณฑ์และการขนส่ง เป็นต้น

5. ระบบย่อยการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตร (distribution subsystem) หมายถึง การขายส่งและการขายปลีกสินค้าเกษตรให้แก่ผู้บริโภค คนกลางที่ทำหน้าที่ในระบบย่อยนี้ประกอบด้วย ผู้แทนการขายหรือตัวแทนจำหน่าย ตัวแทน ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก และมีจำนวนมากที่สุดโดยเฉพาะผู้ค้า

ปลีก สินค้าเกษตรบางชนิดที่เคลื่อนย้ายได้ยาก เนื่องจากการคมนาคมไม่สะดวกหรือผลิตได้ในจำนวนน้อยมากหรือผลิตเพื่อการบริโภคในท้องถิ่นที่ผู้ผลิตและผู้ค้าปลีกอาจเป็นคนเดียวกัน

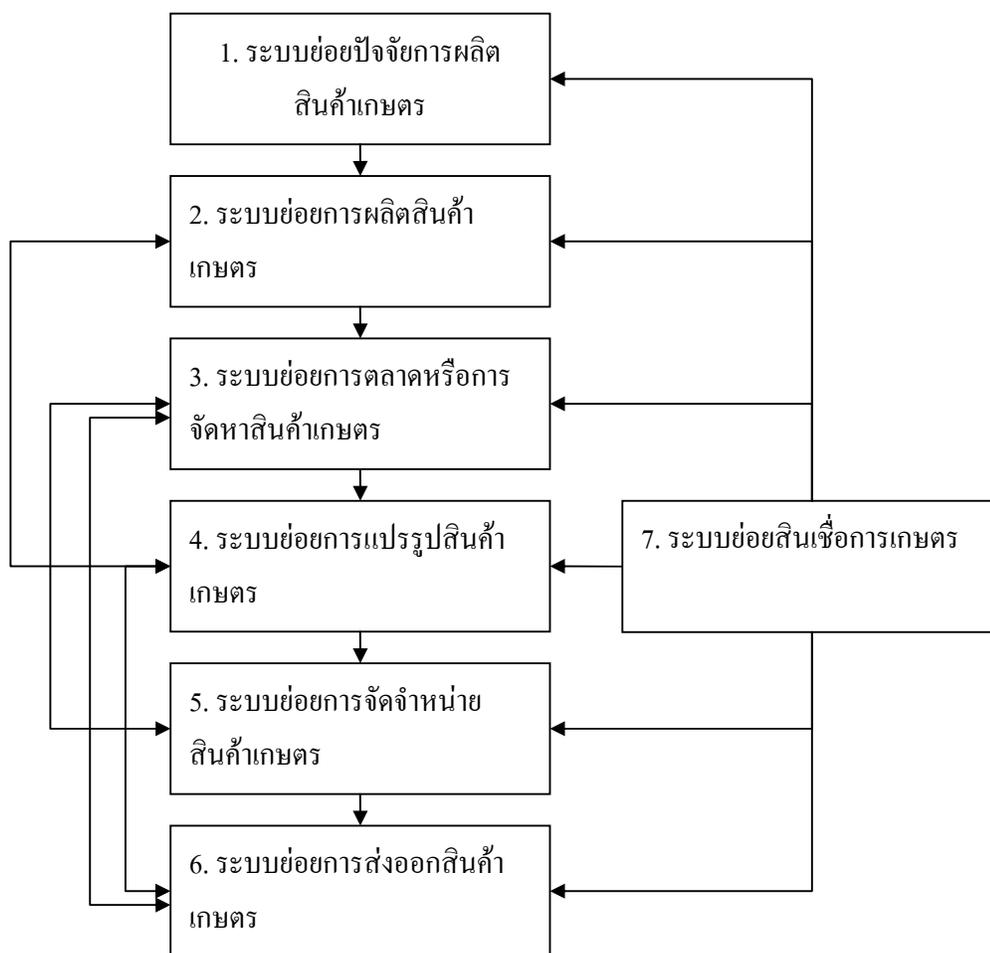
ในปัจจุบันวิธีการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรได้เปลี่ยนแปลงไปผู้บริโภคไม่ได้ต้องการสินค้าเพียงด้านปริมาณเท่านั้น ยังคำนึงถึงด้านคุณภาพและบริการต่างๆ ที่ติดมากับตัวสินค้าด้วย ผู้จัดจำหน่ายจำเป็นต้องปรับตัว และพัฒนาสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเช่น การจัดคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเพื่อตอบสนองผู้บริโภคที่มีรายได้ในระดับต่างๆ ที่แตกต่างกัน การบรรจุภัณฑ์สินค้าเพื่อให้อยู่ในลักษณะล่อใจและเป็นที่น่าสนใจของผู้บริโภค การโฆษณาและส่งเสริมการขายเพื่อให้ผู้บริโภคได้ทราบตัวสินค้าและเกิดความสนใจในผลิตภัณฑ์และชื่อของผู้นำขาย ตลอดจนการจัดวางสินค้าเพื่อการจำหน่ายและการแสดงสินค้าให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่น่าสนใจแก่บุคคลโดยทั่วไป

6. ระบบย่อยการส่งออกสินค้าเกษตร (exporting subsystem) หมายถึง การส่งสินค้าเกษตรไปจำหน่ายต่างประเทศ ระบบย่อยนี้ประกอบด้วยผู้ส่งออกสินค้าเกษตรประเภทต่างๆ ที่มีการแปรรูปเพียงขั้นต้นและที่แปรรูปสำเร็จรูป แนวโน้มการส่งออกสินค้าเกษตรสำเร็จรูปมีมากขึ้นเพราะการแปรรูปสินค้าเกษตรมีการพัฒนามากขึ้น

7. ระบบย่อยสินเชื่อการเกษตร (agricultural credit sub-system) หมายถึง สินเชื่อที่ให้แก่ระบบย่อยทั้ง 6 ระบบที่กล่าวมาข้างต้น เพราะทุกระบบย่อยดำเนินการแบบธุรกิจ และเงินทุนเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้นจึงครอบคลุมทุกระบบย่อย รวมทั้งตัวมันเองด้วย

จากที่กล่าวมาสามารถเขียนลักษณะโครงสร้างของระบบธุรกิจเกษตรของประเทศไทย ได้ดังภาพ ที่ 1 ซึ่งเห็นได้ว่ามีความสัมพันธ์กันในแนวตั้ง และเน้นด้านการตลาด (market oriented) ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิตต้องทราบว่า เกษตรกรต้องการปัจจัยการผลิตชนิดใดและมีลักษณะอย่างไรก่อนจึงจะทำการผลิตหรือสั่งเข้ามา มิฉะนั้นจะไม่สามารถจำหน่ายปัจจัยการผลิตนั้นได้ เกษตรกรก็เช่นเดียวกัน ก่อนที่จะผลิตพืชหรือสัตว์ชนิดใดก็ต้องทราบลักษณะความต้องการของผู้บริโภค และเมื่อผลิตสินค้าออกมาแล้วจะต้องมีผู้รวบรวมมารับซื้อเพื่อส่งขายต่อไปให้กับผู้แปรรูป ผู้ค้าส่งหรือผู้ส่งออกนอกจากจะมีข้อตกลงโดยตรงกันกับคนกลางเหล่านั้น ระบบย่อยการแปรรูปเมื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์แล้วอาจส่งออกเอง หรือขายให้กับผู้ส่งออกในกรณีจำหน่ายไปต่างประเทศ ถ้าขายในประเทศบางโรงงานอาจให้ตัวแทนจำหน่ายขายให้ แต่บางโรงงานอาจ

ดำเนินการเอง โดยขายให้กับผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกรายใหญ่ เช่น ซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งผู้ค้าปลีกก็จะขายสินค้าต่อไปสู่ผู้บริโภค จึงเห็นได้ว่ามีการทำงานกันเป็นทอดๆ และชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของระบบย่อยต่างๆ ที่มีต่อกัน (สมคิด ทักษิณาวิสุทธิ, 2544)



ภาพที่ 1 โครงสร้างระบบธุรกิจเกษตรของประเทศไทย
ที่มา: สมคิด ทักษิณาวิสุทธิ (2544)

ธุรกิจการเกษตรเป็นระบบธุรกิจที่มีความซับซ้อน แต่ละระบบย่อยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีอิทธิพลต่อส่วนอื่นๆ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงในส่วใดส่วหนึ่งของระบบธุรกิจการเกษตรย่อมมีผลกระทบต่อส่วนอื่นๆทั้งหมด ความสำคัญของหน่วยธุรกิจต่างๆ รวมทั้งสถาบันของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการเกษตร ขึ้นอยู่กับความถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันทั้งระบบธุรกิจที่ผู้ตัดสินใจได้รับ รวมทั้งความสามารถของผู้ตัดสินใจในการพิจารณาข้อมูลที่ได้รับด้วย ดังนั้นจึงทำให้หน่วยธุรกิจจะต้องมีการติดตามข่าวสารต่างๆตลอดเวลา ความสำเร็จของระบบธุรกิจการเกษตรทั้งระบบย่อมขึ้นอยู่กับกรขยายตัวของหน่วยธุรกิจต่างๆ ในระบบเพราะแต่ละหน่วยธุรกิจเป็นส่วนหนึ่งของระบบ

แนวคิดการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (SWOT analysis)

การวิเคราะห์สวอทประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกบริษัท การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในบริษัทจะทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็น จุดแข็ง (strengths) และ จุดอ่อน (weaknesses) ของบริษัทที่สำคัญ เช่น ผลการดำเนินงานและทรัพยากรด้านการเงิน ทรัพยากรด้านบุคคล สิ่งอำนวยความสะดวกและขีดความสามารถในการผลิต ส่วนแบ่งตลาด การรับรู้ของลูกค้า คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ระดับการมีผลิตภัณฑ์พร้อมที่จะจำหน่าย และระบบการติดต่อสื่อสารขององค์กร เป็นต้น

ส่วนภายนอกบริษัท จะทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็น โอกาส (opportunities) และอุปสรรค (threats) ที่สำคัญ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าและสภาพการแข่งขัน สภาวะทางเศรษฐกิจ แนวโน้มด้านสังคม เทคโนโลยี และกฎข้อบังคับของรัฐบาล เป็นต้น และเมื่อได้ทำการวิเคราะห์สวอทอย่างเหมาะสมแล้ว ก็จะนำไปใช้ในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานขององค์กรและวางแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรอันจะนำความได้เปรียบทางการแข่งขันมาสู่บริษัท ซึ่งองค์ประกอบของการวิเคราะห์สวอท (elements of SWOT analysis) ประกอบไปด้วย (พิบูล ทีปะปาล, 2547)

1. จุดแข็ง (strengths) เป็นปัจจัยภายในบริษัทที่เป็นข้อได้เปรียบเหนือคู่แข่ง ซึ่งบริษัทสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานธุรกิจ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และทำให้ธุรกิจหรือองค์กรมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันทางกลยุทธ์ เพื่อสร้างความเป็นอยู่ในตลาดหรือในอุตสาหกรรม

2. จุดอ่อน (weaknesses) เป็นปัจจัยภายในบริษัทที่เป็นข้อเสียเปรียบเชิงการแข่งขันทางกลยุทธ์ ไม่สามารถบรรลุความได้เปรียบเชิงการแข่งขันทางกลยุทธ์หรือมีดีน้อยกว่าของกลุ่มแข่งขัน อันเป็นปัญหาหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน

3. โอกาส (opportunities) เป็นปัจจัยต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมภายนอกบริษัทที่บริษัทสามารถนำมาใช้ประโยชน์หรือมีส่วนช่วยให้บริษัทสามารถใช้ความพยายามเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางกลยุทธ์ และทำให้องค์กรหรือธุรกิจมีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน

4. อุปสรรค (threats) เป็นปัจจัยต่างๆในสภาพแวดล้อมภายนอกบริษัท อันอาจเป็นอุปสรรคหรือภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อการทำงานของบริษัท ทำให้บริษัทประสบความล้มเหลวหรือไม่บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์ที่วางไว้ และอาจทำให้ความพยายามในการบรรลุความได้เปรียบเชิงแข่งขันทางกลยุทธ์ต้องสูญเปล่า

การวิเคราะห์ TOWS matrix

TOWS matrix เป็นเครื่องมือที่นับว่ามีประโยชน์อย่างมากในการจัดทำกลยุทธ์ เพื่อให้เกิดทางเลือกหลายๆ ทาง หรือเพื่อมองกันได้หลายๆ มุม TOWS matrix เป็นวิธีการจัดทำตาราง โดยการนำเอา จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค จาก SWOT analysis มาจับคู่ใหม่ เพื่อสร้างกลยุทธ์ขึ้นมาใหม่ (ภาพที่ 2) การจัดทำกลยุทธ์มีโอกาทำได้ทั้งในเชิงรุกและเชิงรับ กลยุทธ์ในเชิงรุกที่ดี (good offense) โดยปราศจากกลยุทธ์เชิงรับที่ดี (good defense) หรือในทางกลับกันมักจะนำไปสู่ความพ่ายแพ้เสมอ กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นโดยการใช้จุดแข็งเพื่อฉกฉวยประโยชน์จากโอกาส ถือเป็นกลยุทธ์เชิงรุก ส่วนกลยุทธ์ที่ออกแบบขึ้นปรับปรุงจุดอ่อนและในขณะเดียวกันเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรคหรือข้อจำกัด ก็ถือเป็นกลยุทธ์ในเชิงรับหรือป้องกันตัว (พิบูล ทิปะपाल, 2547)

1. กลยุทธ์จุดแข็ง-โอกาส (SO strategies) เป็นการคิดหาแนวทางการดำเนินงานของบริษัทหรือหน่วยธุรกิจ (SBU) โดยใช้จุดแข็งที่มีอยู่เพื่อสร้างความได้เปรียบจากโอกาสที่เอื้ออำนวยให้

2. กลยุทธ์จุดอ่อน-โอกาส (WO strategies) เป็นการใช้ความพยายามเพื่อปรับปรุงจุดอ่อนภายในบริษัทให้ดีขึ้น ด้วยการใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นภายนอก สถานการณ์เช่นนี้เกิดขึ้น

เมื่อบริษัทพบว่ามีโอกาสที่ดีเกิดขึ้นภายนอก แต่บริษัทมีจุดอ่อนภายในไม่สามารถนำโอกาสที่เกิดขึ้นนั้นมาใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

3. กลยุทธ์จุดแข็ง-อุปสรรค (ST strategies) เป็นการใช้จุดแข็งของบริษัท เพื่อหาทางหลีกเลี่ยงหรือลดผลกระทบจากอุปสรรคหรือภัยคุกคามจากภายนอก

4. กลยุทธ์จุดอ่อน-อุปสรรค (WT strategies) เป็นยุทธวิธีป้องกันตัว (defensive tactics) ของบริษัท โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดจุดอ่อนภายในให้เหลือน้อยที่สุด และเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรคหรือภัยอันตรายที่เกิดขึ้นจากภายนอก

ปัจจัยภายใน	<u>จุดแข็ง (strengths)</u> -ระบจุดแข็งภายในของบริษัท	<u>จุดอ่อน (weaknesses)</u> -ระบจุดอ่อนภายในของบริษัท
ปัจจัยภายนอก		
<u>โอกาส (opportunities)</u> -ระบโอกาสภายนอกของ บริษัท	<u>กลยุทธ์ SO</u> กลยุทธ์ลกลวยโอกาสโดยใช้ จุดเด่นขององค์กร	<u>กลยุทธ์ WO</u> จากโอกาสที่มีอยู่สามารถแก้ไข จุดอ่อนได้ไหม
<u>อุปสรรค (threats)</u> -ระบอุปสรรคภายนอกของ บริษัท	<u>กลยุทธ์ ST</u> สามารถนำจุดเด่นไปเผชิญหรือ หลีกเลี่ยงอุปสรรคได้หรือไม่	<u>กลยุทธ์ WT</u> สามารถจัดการจุดอ่อนและ หลีกเลี่ยงอุปสรรคได้หรือไม่

ภาพที่ 2 ภาพตารางกลยุทธ์ TOWS matrix

ที่มา: สาโรจน์ โอปัทธ์ชีวิน (2546)

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (cost and return analysis)

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออก ได้ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากสภาพพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูก ตลอดจนข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุน การวิเคราะห์ต้นทุน การวิเคราะห์ผลตอบแทน จะทำการวิเคราะห์ต่อหน่วยพื้นที่การผลิต ซึ่งมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ต้นทุน

ต้นทุน (cost) หมายถึง มูลค่าที่วัดได้เป็นจำนวนเงินของสินทรัพย์ หรือความเสียสละที่กิจการได้ลงทุนไปเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการต่างๆ ซึ่งกิจการคาดว่าจะนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานของกิจการต่างๆ ในการวิเคราะห์ต้นทุน จะพิจารณาทั้งต้นทุนที่เป็นตัวเงิน และต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินสำหรับต้นทุนที่เป็นตัวเงิน หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่ผู้ผลิตจ่ายออกไปจริงเป็นตัวเงิน ส่วนต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปเป็นตัวเงิน แต่ประเมินค่าให้กับปัจจัยการผลิตต่างๆ ที่เป็นของผู้ผลิต ซึ่งต้นทุนในทางทฤษฎีประกอบไปด้วย ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

ต้นทุนคงที่ (fix cost) คือ ต้นทุนที่มีจำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงพิจารณา (relevant range) แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในปริมาณกิจกรรมไปในทางเพิ่มขึ้น หรือลดลงก็ตาม ในกรณีที่ระดับกิจกรรมเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเหนือช่วงเดิม ต้นทุนประเภทนี้จะเพิ่มขึ้นและคงที่อยู่ในระดับกิจกรรมใหม่ (กิ่งกนก พิทยานุคุณและคณะ, 2540) แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด (fixed cash cost) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่ผู้ผลิตได้จ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด และต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด (fixed non-cash cost) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปเป็นเงินสด โดยมีรายละเอียดในการคำนวณดังนี้

1. ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดินเฉลี่ยต่อไร่ คิดจากค่าเช่าที่ดิน กรณีเกษตรกรเช่าที่ดิน ถ้าเกษตรกรใช้ที่ดินของตนเอง คิดค่าใช้จ่ายที่ดินในอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่นนั้น

2. ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาของเครื่องตัดหญ้า รถเข็น เครื่องสูบน้ำ ระบบน้ำหยด เครื่องพ่นยาพร้อมอุปกรณ์ เครื่องพ่นยาสะพายหลัง ถังฉีดยา ถังพลาสติก

กรรไกรตัดหญ้า กรรไกรตัดแต่งกิ่ง เลื่อย จอบเสียม มีดคายหญ้า เข่ง ตะกร้าพลาสติก บังกี๋ บันได้ ไม้ค้ำยัน ตาชั่งกระสอบป่าน และสายยาง จำนวนค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (straight line method) ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{มูลค่าที่ซื้อ} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน (n ปี)}}$$

จากผลการคำนวณได้ค่าเสื่อมราคาต่อปีหารด้วยพื้นที่ปลูกทั้งหมด (ไร่) เพื่อหาค่าเฉลี่ยค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ยต่อไร่

3. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายค่าเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร โดยประเมินร้อยละ 4.25 ต่อปี เป็นต้นทุนที่ประเมินขึ้นในกรณีที่เกษตรกรกรใช้เงินตนเองในการซื้อเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร แทนที่จะนำเงินไปลงทุนในกิจกรรมด้านอื่น โดยมูลค่าลงทุนเฉลี่ยของเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร คำนวณจากสูตร

$$\text{มูลค่าลงทุนเฉลี่ย} = \frac{\text{มูลค่าที่ซื้อ} + \text{มูลค่าซาก}}{2}$$

4. ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ ตามมาตรฐานการบัญชีเรื่อง ต้นทุนการกู้ยืม ได้กำหนดแนวทางที่ใช้ถือปฏิบัติโดยนำดอกเบี้ยเงินกู้เป็นค่าใช้จ่าย แหล่งเงินกู้ของเกษตรกรส่วนใหญ่จะมี 2 แหล่ง คือ แหล่งเงินกู้ที่เป็นสถาบันการเงิน โดยกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กู้จากธนาคารพาณิชย์ และ กู้จากสหกรณ์การเกษตร โดยคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.5 ต่อปี

5. ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ยต่อไร่ ที่เกษตรกรชำระให้กับภาครัฐในการคำนวณภาษีที่ดิน จะจัดเก็บในอัตรา 10 บาทต่อไร่ ซึ่งจะจัดเก็บเฉพาะเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองเท่านั้น สำหรับเกษตรกรที่เช่าที่ดินในการเพาะปลูกก็จะมีค่าใช้จ่ายประเภทนี้ ค่าภาษีที่ดินถือเป็นต้นทุนคงที่

ต้นทุนผันแปร (variable cost) หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ซึ่งค่าใช้จ่ายประเภทนี้สามารถที่จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงในช่วงระยะเวลาการผลิตพืช แบ่งออกได้

เป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด (variable cast cost) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายผันแปรที่ผู้ผลิตได้จ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด และต้นทุนผันแปรไม่เป็นเงินสด (variable non-cash cost) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายผันแปรที่ประเมินออกมาเป็นตัวเงิน

1. ค่าแรงงาน ประกอบด้วย ค่าแรงงานในการเตรียมดินและขึ้นแปลง ค่าแรงงานในการปลูก ค่าแรงงานในการดูแลรักษา และค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว และคัดเลือกผลผลิต แบ่งเป็นแรงงานจ้าง (hicked labour) และแรงงานในครัวเรือน (family labour) โดยกำหนดให้การทำงาน 1 วันเท่ากับ 8 ชั่วโมง ดังนี้

$$\text{ค่าแรงงาน} = \text{จำนวนแรงงาน} \times \text{จำนวนวันทำงาน} \times \text{อัตราจ้างเฉลี่ย}$$

หาค่าแรงงานเฉลี่ยต่อไร่ โดยนำค่าแรงงานที่คำนวณได้ต่อปีหารด้วยพื้นที่ปลูกทั้งหมด (ไร่)

2. ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร ประกอบด้วย ค่าต้นกล้า ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าปุ๋ย และปูนขาว ค่าน้ำหมักชีวภาพ/สารสกัดจากพืช/สารชีวอินทรีย์ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าไฟฟ้าทางการเกษตร ค่าน้ำและค่าวัสดุอื่น ๆ โดยแบ่งเป็นเงินสด (cast cost) และไม่เป็นเงินสด (non-cast cost) รวมทั้งปัจจัยการผลิตคงที่ที่เกษตรกรไม่ต้องซื้อ หรือได้รับมาฟรี นำปริมาณที่ใช้ทั้งหมดต่อปี คูณด้วยราคาต่อหน่วย หารด้วยพื้นที่ปลูก (ไร่) เพื่อหาค่าเฉลี่ยของค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรต่อไร่

3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย ค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร ค่าขนส่ง และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนหมุนเวียน โดยค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนหมุนเวียน คิดเป็นค่าใช้จ่ายผันแปรที่เป็นเงินสดในอัตราร้อยละ 4.25 ต่อปี

การวิเคราะห์ต้นทุนสามารถแสดงความสัมพันธ์ในรูปสมการดังนี้

$$\text{ต้นทุนรวม} = \text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนผันแปร}$$

$$\text{ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่} = \text{ต้นทุนรวม} / \text{จำนวนไร่}$$

$$\text{ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อกิโลกรัม} = \text{ต้นทุนรวม} / \text{ปริมาณผลผลิต (กก.)}$$

การวิเคราะห์ผลตอบแทน

การวิเคราะห์รายได้ ต้นทุน ผลตอบแทนสุทธิและอัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าว และเปรียบเทียบรายได้ ผลตอบแทนสุทธิ และอัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย จากการผลิตพริกชี้หนูเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปในระบบ Eurepgap โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์รายได้ และผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขายจากการผลิต เช่น การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย และการวิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงิน ดังนี้

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย เป็นการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาว่าการลงทุนของเกษตรกรนั้น เมื่อสามารถขายผลผลิตทางการเกษตรได้แล้ว เกษตรกรจะมีผลตอบแทนสุทธิร้อยละเท่าไรของยอดขาย ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย} = \frac{\text{ผลตอบแทนสุทธิ} \times 100}{\text{ยอดขายรวม}}$$

การวิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงิน คือ ผลตอบแทนสุทธิที่คำนวณจากค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงิน เป็นสิ่งที่บ่งบอกให้ทราบว่า เกษตรกรจะได้รับเงินกำไรจากการผลิตพริกชี้หนูที่เป็นตัวเงินจำนวนเท่าไร การที่เกษตรกรจะทำการผลิตต่อไปหรือไม่ มักใช้กำไรที่เป็นตัวเงินเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการตัดสินใจ ซึ่งการวิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงิน สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงินต่อไร่} = \text{รายได้ต่อไร่} - \text{ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินต่อไร่}$$

บทที่ 3

ระบบธุรกิจผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออก

การศึกษาระบบธุรกิจพริกชี้หนูเพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป กรณีศึกษา บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด แบ่งออกเป็น 7 ระบบย่อย โดยมีรายละเอียดในแต่ละระบบดังนี้คือ

1. ระบบย่อยปัจจัยการผลิต (input supply subsystem)
2. ระบบย่อยการผลิต (production subsystem)
3. ระบบย่อยการตลาด หรือการจัดการหาสินค้า (procurement subsystem)
4. ระบบย่อยการแปรรูปสินค้า (processing / manufacturing subsystem)
5. ระบบย่อยการจัดจำหน่ายสินค้า (distribution subsystem)
6. ระบบย่อยการส่งออกสินค้า (exporting subsystem)
7. ระบบย่อยสินเชื่อการเกษตร (agricultural credit sub-system)

ซึ่งในการศึกษาระบบธุรกิจพริกได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ผลิตพริกชี้หนูจินดาที่มีรูปแบบการผลิตแบบทั่วไปที่จำหน่ายในประเทศ จำนวน 5 ราย เพื่อเปรียบเทียบในแต่ละขั้นตอนกับการผลิตพริกชี้หนูแบบระบบ Eurepgap โดยระบบย่อยธุรกิจพริกแต่ละระบบย่อยมีรายละเอียดดังนี้

ระบบย่อยปัจจัยการผลิต (input supply subsystem)

ระบบย่อยปัจจัยการผลิต (input supply subsystem) มีหน้าที่ในการพัฒนา การผลิต และจัดหาปัจจัยการผลิตต่างๆ ให้แก่เกษตรกร ซึ่งปัจจัยการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์มี 4 อย่าง คือ ที่ดิน ทูณ แรงงานและการประกอบการ ในทางการเกษตรก็ประกอบด้วย 4 อย่างดังกล่าวเช่นกัน แต่ที่เน้นในที่นี้คือปัจจัยทุนที่บางอย่างใช้แทนที่ดินและบางอย่างใช้แทนแรงงาน อันได้แก่ น้ำเพื่อการผลิต การเกษตร พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปุ๋ย อาหารสัตว์ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ยาใช้ป้องกันและรักษา สัตว์และเครื่องจักรกลเกษตร ซึ่งกรณีศึกษา บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด มีระบบย่อยปัจจัยการผลิตพริกชี้หนูเพื่อส่งออกไปยังสหภาพยุโรป มีดังนี้

ที่ดิน

พริกเป็นพืชที่ชอบอากาศร้อน สามารถปลูกและเจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อน ปลูกได้ดีในดินแทบทุกชนิดที่มีความชื้นพอเหมาะไม่แฉะหรือไม่แห้งเกินไป พื้นที่ปลูกต้องไม่มีน้ำท่วมขัง ดินที่เหมาะสมเป็นดินร่วนมีอินทรีย์วัตถุปานกลางถึงสูง ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) ประมาณ 6.0-6.8 มีการระบายน้ำที่ดี มีแร่ธาตุอาหารสมบูรณ์และต้องการแสงแดดตลอดวันในพื้นที่ที่ขาดน้ำหรือน้ำขัง อากาศร้อนและลมแรงจะทำให้ผลผลิตลดลง จากสภาพพื้นที่และสภาพแวดล้อมของพื้นที่เพาะปลูกแต่ละท้องที่ที่แตกต่างกันทำให้สภาพการปลูกพริกของเกษตรกรแตกต่างกัน ซึ่งสภาพการปลูกพริกในประเทศไทยสามารถแบ่งตามสภาพการเพาะปลูกได้ 2 ลักษณะ คือ การปลูกพริกในสภาพไร่ และสภาพสวน แหล่งผลิตพริกส่วนใหญ่ของประเทศ การปลูกต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลักเนื่องจากขาดแหล่งน้ำ พื้นที่เพาะปลูกพริกทั้งหมดในประเทศไทยมีประมาณ 300,000 ไร่ (ตารางที่ 7) ซึ่งปลูกมากที่สุดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันตก ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออก จังหวัดที่ปลูกพริกทั้งหมดผลผลิตมาก ได้แก่ กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ตาก เชียงใหม่ นครราชสีมา เลย นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครศรีธรรมราช และอุบลราชธานี (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2549)

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดลพบุรี มีสภาพตั้งแต่เป็นที่ราบลุ่มจนถึงภูเขา ขนาดและที่ตั้งจังหวัดลพบุรี อยู่ในภาคกลางตอนบนของประเทศไทย ตั้งอยู่บนฝั่งซ้ายของแม่น้ำลพบุรี โดยมีระยะทางห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศใต้ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 สายพหลโยธินประมาณ 153 กิโลเมตร และทางรถไฟสายเหนือระยะทางประมาณ 133 กิโลเมตร มีเนื้อที่รวมทั้งจังหวัดประมาณ 4,151,161.875 ไร่ เป็นพื้นที่ราบลุ่มร้อยละ 30 และพื้นที่ราบลุ่มเนินเขาร้อยละ 70 บริเวณที่เป็นที่ราบลุ่มส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตอำเภอท่าม่วง อำเภอบ้านหมี่ และทางทิศตะวันตกของอำเภอโคกสำโรง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ทำการศึกษา มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 360,563 ไร่ และมีพื้นที่เพาะปลูกพืชผักต่างๆ 11,871 ไร่ (ตารางที่ 8 และ 9)

ตารางที่ 7 พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตของพริกขี้หนูในประเทศไทย

ปี	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)
2530	234,273	74,050	316
2531	186,918	73,592	394
2532	289,254	99,793	345
2533	252,998	87,537	346
2534	243,057	86,285	355
2535	240,861	85,891	357
2536	270,609	94,984	351
2537	286,940	99,281	346
2538	278,775	97,292	349
2539	271,090	95,424	352
2540	272,198	95,541	351
2541	273,117	96,410	353
2542	272,725	97,636	358
2543	273,945	98,620	360
2544	275,945	99,892	362
2545	276,549	102,876	372
2546	284,138	106,268	374
2547	285,985	109,246	382
2548	286,437	110,278	385
2549	291,113	113,243	389

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2549)

ตารางที่ 8 พื้นที่ทำการเกษตรของจังหวัดลพบุรี ปี 2547/2548

ประเภทพื้นที่	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. ที่นา	1,066,857.000	25.700
2. พืชไร่	1,442,021.000	34.738
3. ไม้ผล ไม้ยืนต้น	67,141.250	1.617
4. ไม้ดอก ไม้ประดับ	1,014.000	0.024
5. พืชผัก	22,494.750	0.542
6. อื่นๆ	9,309.500	0.224
พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด	2,608,837.500	62.846
พื้นที่ทั้งหมด	4,151,161.875	100.000

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดลพบุรี (2549)

ในการศึกษา บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด มีการดำเนินการเป็น 2 แบบ คือ ผลิตในพื้นที่ของบริษัท มีการจัดแบ่งที่ดินเพาะปลูกเป็นแปลงหลัก จำนวน 20 ไร่ ซึ่งมีสิ่งปลูกสร้างที่จำเป็นในการผลิตในระบบ Eurepgap เช่น โรงคัดผลผลิต ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องเก็บปุ๋ยและสารเคมี และการส่งเสริมกับกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิก มีการจัดแบ่งที่ดินเป็นแปลงย่อยจำนวน 72 ไร่ (ตารางที่ 10) เป็นของเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิก โครงการเพื่อผลิตพริกเพื่อส่งออก ซึ่งเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกโครงการ นั้นจะต้องได้รับการเข้าอบรมการจัดการการผลิต วิธีการปลูก วิธีการดูแลรักษา ตลอดจนวิธีการเก็บเกี่ยวที่ผลิตในรูปแบบ Eurepgap และเกษตรกรสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการจะมีพื้นที่เป็นของตัวเองและอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อความสะดวกในการจัดการควบคุมดูแลต่างๆ ในการผลิต

ตารางที่ 9 การใช้ที่ดินเพาะปลูกพืชจำแนกตามอำเภอในจังหวัดลพบุรี ปี 2547/2548

อำเภอ	ปลูกข้าว		พืชไร่		ไม้ผล ไม้ยืนต้น		ไม้ดอก ไม้ประดับ		พืชผัก	
	พื้นที่(ไร่)	ครัวเรือน	พื้นที่(ไร่)	ครัวเรือน	พื้นที่(ไร่)	ครัวเรือน	พื้นที่(ไร่)	ครัวเรือน	พื้นที่(ไร่)	ครัวเรือน
เมืองลพบุรี	144,836	11,089	78,568	3,603	11,998	912	379	53	1,960	470
พัฒนานิคม	70,729	2,954	211,319	6,647	7,202	880	-	-	2,788	359
โคกสำโรง	191,861	6,744	154,320	4,213	2,511	515	-	-	11,871	708
ชัยบาดาล	63,036	2,941	287,202	9,319	5,046	480	2	4	2,979	579
ท่าม่วง	128,527	6,547	-	-	3,410	1,224	602	421	1,443	698
บ้านหมี่	273,494	9,060	49,738	1,346	15,885	1,031	8	9	176	59
ท่าหลวง	200	22	168,535	3,543	2,769	532	23	18	317	97
สระโบสถ์	96,951	5,424	51,956	1,962	-	-	-	-	35	20
โคกเจริญ	67,170	2,254	61,990	1,785	1,196	48	-	-	119	104
ลำสนธิ	15,319	911	147,418	5,781	596	32	-	-	55	12
หนองม่วง	14,734	917	230,975	5,492	16,528	363	-	-	751	149
รวม	1,066,857	48,863	1,442,021	43,691	67,141	6,017	1,014	505	22,494	3,255

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดลพบุรี (2549)

ตารางที่ 10 รหัสแปลงเพาะปลูกพริกพันธุ์ซูเปอร์ฮอท บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด และ
เกษตรกรผู้ร่วมโครงการ ปี 2550

รหัส	แปลงที่	จำนวนไร่	ชื่อเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ
7001	1	4	บริษัท สมพรพานิชกรุ๊ป จำกัด
	2	4	
	3	4	
	4	4	
	5	4	
7002	1	4	ปิยะ แจงอ้อม
	2	4	
7003	1	4	นิรัญ สีเป้
	2	6	
7004	1	5	มะยม บัววาส
	2	8	
7005	1	3	มัน บำรุงนุช
	2	7	
7006	1	4	กณิชนันท์ จันทร์เพชร
	2	6	
7007	1	4	ประยูร ดิษมา
7008	1	2	สมจิต งามมีศรี
	2	7	
7009	1	4	คมสันต์ ชันดี
7010	1	4	เฉลา แจงอ้อม

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

ตารางที่ 11 พริกขี้หนูที่นิยมปลูกเป็นการค้า

กลุ่ม	พันธุ์	ลักษณะประจำพันธุ์	บริษัทผู้จัดจำหน่าย
พริกขี้หนูผล ใหญ่	ซุเปอร์ ฮอท	ความสูงต้น 70-80 ซม. ติดผลดก ผลชู เหนื่อทรงพุ่ม ผลดิบสีเขียว-เขียวเข้ม ผลสุกสีแดงสด ผลยาว 5-7 ซม. อายุ เก็บเกี่ยว 70-80 วัน หลังย้ายกล้า	อีสท์ เวสต์ จำกัด
	บิคฮอท	ติดผลดก ผลดิบสีเขียว ผลสุกสีแดง สด	เจียใต้
	สยาม ฮอท	อายุเก็บเกี่ยว 70 วัน หลังย้ายกล้า	เซมินีสเว็ทเทเบิล สிடส์
	ชีวารี่	ทรงพุ่มปานกลาง ทนทานต่ออากาศ ร้อนและทนต่อโรคเหี่ยว ผลผลิตสูง ผลดิบสีเขียว ผลสุกสีแดงสด ผลยาว 6-7 ซม. อายุการเก็บเกี่ยว 80-90 วัน หลังย้ายกล้า	เพื่อนเกษตรกร
	พริกช่อ มข.	ทรงต้นค่อนข้างเตี้ย ผลออกเป็นช่อ ปลายผลชี้ขึ้น ขนาดผลยาว 5-6 ซม.	ภาควิชาพืชสวน คณะ เกษตรศาสตร์ ม.ขอนแก่น
	หัวเรือ	ขนาดผล 4-6 ซม. ผลสุกสีแดง เมล็ด น้อย	พันธุ์พื้นเมือง จ.อุบลราชธานี
	แบล็คฮอท	มีอายุเก็บเกี่ยว 80-100 วัน ผลยาว 10- 12 ซม. กว้าง 0.8 ซม. ผลสีเขียวเข้มผิว เรียบเป็นมัน	ที เอส เอ

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2549)

พันธุ์พริก

พันธุ์พริกขี้หนูที่เกษตรกรเพาะปลูกแบบทั่วไป มีการเลือกพันธุ์พริกโดยดูจากความ
ต้องการของตลาด ซึ่งเกษตรกรผู้ผลิตจะเป็นผู้เลือกพันธุ์เพาะปลูกเอง นิยมใช้พันธุ์ทนแล้ง พันธุ์

พริกที่นิยมปลูกเป็นการค้า (ตารางที่ 11) เกิดจากการคัดเลือกและผสมสายพันธุ์ และเกิดจากสายพันธุ์ที่มีความแตกต่างทางด้านพันธุกรรมมาผสมกัน พันธุ์พริกเป็นปัจจัยสำคัญ เพราะคุณภาพที่ชัดเจนตรงกับความต้องการของตลาด และต้องให้ได้ผลผลิตมากขึ้นเพื่อลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลง

ซึ่งพันธุ์พริกที่บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ใช้ในการผลิตเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป คือ พริกชี้หนุผลใหญ่พันธุ์ซูเปอร์ฮอท เป็นพันธุ์ที่ตลาดสหภาพยุโรปและบริษัทส่งออกเป็นผู้กำหนด ขนาดพื้นที่ในการเพาะปลูกจะมีขนาดใหญ่ การปลูกพริกในสภาพสวนเป็นแหล่งที่มีการควบคุมระยะเวลาการปลูก ลักษณะผลผลิตและปริมาณการผลิตได้ค่อนข้างดี ทั้งนี้เพราะว่าการปลูกในสภาพสวนสามารถควบคุมระดับน้ำและวิธีการให้น้ำได้อย่างเหมาะสม

แรงงาน

ในการผลิตของบริษัทมีการดำเนินการเป็น 2 แบบ คือ ผลิตในพื้นที่ของบริษัทและการส่งเสริมกับกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกโครงการที่มีคุณภาพในการผลิตพืช มีจำนวนแปลงที่เพาะปลูกพริกทั้งหมด 20 แปลง ครอบคลุมพื้นที่ 72 ไร่ มีการแบ่งแรงงานที่ใช้ในการผลิตพริกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. แรงงานประจำ เป็นแรงงานในการดำเนินการจัดการในการผลิตโดยใช้แรงงานแปลงละ 2 คน ซึ่งเป็นแรงงานในการดูแลรักษา การควบคุมการให้น้ำ การให้ปุ๋ย การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคพืชการจัดการดูแลแปลงพริกต่างๆ

2. แรงงานชั่วคราว เป็นแรงงานชั่วคราวในด้านต่างๆ เช่น แรงงานเตรียมดินและขึ้นแปลง เป็นค่าจ้างแรงงานขั้นต้น การปลูกกล้าพริกลงแปลง แรงงานในการวางสายน้ำหยด ปลูกพลาสติกคลุมแปลงและเจาะรูพลาสติกคลุมแปลง แรงงานในการพ่นยากำจัดวัชพืชและศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิต การคัดพริก แรงงานในการขนส่ง 2-3 คนต่อไร่ เป็นต้น

ซึ่งแรงงานเกษตรกรที่ผลิตแบบ Eurepgap นั้นจะต้องได้รับการเข้าอบรมขั้นตอนถึงวิธีการปฏิบัติ วิธีการดูแลรักษา การใส่ชุดป้องกันการฉีดพ่นสารเคมี การติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ตลอดจนวิธีการเก็บเกี่ยวในระบบการผลิตแบบ Eurepgap ได้แก่

1. ก่อนเข้าโครงการ มีการประชุมกลุ่มเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการก่อนการตัดสินใจ
2. การสำรวจแปลงปลูกพริก และการเตรียมแปลงปลูก เพื่อเป็นระบบเดียวกัน
3. การเตรียมแปลงปลูกของเกษตรกรในโครงการ
4. การปลูกพริกของเกษตรกรในโครงการ
5. การปักไม้หลักหลังจากการปลูกพริก เพื่อช่วยพยุงลำต้นพริกในช่วงเดือนแรก
6. บริษัทจะดูแลเกษตรกร โดยละเอียดทุกขั้นตอนเพื่อจะได้มีแนวทางการผลิตพริกในแนวทางเดียวกัน
7. ในแปลงปลูกของเกษตรกร มีป้ายบ่งชี้ตามจุดสำคัญต่างๆภายใต้ระบบ Eurepgap
8. ภายใต้การควบคุมการผลิตมีการตรวจสอบระบบการผลิตพริกของบริษัท SGS
9. มีการตรวจสอบระบบของบริษัท SGS เป็นระยะ
10. ภายใต้การควบคุมการผลิตในระบบ Eurepgap ต้องมีห้องน้ำภายในแปลงปลูกในรัศมี 500 เมตร
11. ภายใต้ระบบ Eurepgap ต้องมีการจัดการเรื่องขยะในแปลงปลูก
12. มีการอบรมให้ความรู้เกษตรกรก่อนร่วมโครงการและอยู่ในโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้เป็นไปตามขั้นตอน
13. มีการอบรมให้ความรู้เกษตรกรในเรื่องของการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง
14. มีการสาธิตการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ เป็นไปตามระบบของ Eurepgap
15. มีการอบรม สอนงาน สาธิต ให้กับพนักงานส่งเสริมในโครงการ
16. ภายใต้ระบบเกษตรกรต้องมีสถานที่เก็บสารเคมีโดยเฉพาะเพื่อความปลอดภัย
17. การผสมปุ๋ยทางน้ำให้กับต้นพริก
18. การสวมชุดป้องกันสารเคมี ภายใต้ระบบ Eurepgap
19. การตรวจวัดสารเคมี ต้องแม่นยำ เพื่อป้องกันการใช้สารเคมีเกินอัตรา
20. การสอบเทียบเรื่องปุ๋ยที่ใช้ไป ว่าหมดไปตาม ตารางการใช้หรือไม่ ป้องกันการใช้เกินอัตรา
21. การตรวจเอกสารควบคุมสารเคมีในเกษตรกรป้องกันการใช้สารเคมีเกิน
22. การสอบเทียบอุปกรณ์สารเคมี ให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน
23. การคัดผลผลิตพริก
24. พริกที่เกษตรกร คัดเกรดแล้ว พร้อมติดรหัส ส่งตรงยังบริษัทส่งออก

แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการปลูกพืช ผู้ผลิตจะต้องมีแหล่งน้ำที่ดีใกล้แหล่งเพาะปลูก ดังนั้นการปลูกพริกของผู้ผลิตนั้นจะต้องมีการคัดเลือกพื้นที่ในการผลิตที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ ลำคลอง คลองชลประทาน หรือน้ำใต้ดิน ที่มีน้ำอย่างเพียงพอ แหล่งน้ำที่ผู้ผลิตพริกเพื่อส่งออกไปยังตลาด สหภาพยุโรปใช้ในการผลิตจะต้องใช้น้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี ส่วนใหญ่ไม่ได้ร่อนน้ำฝน เหมือนเกษตรกรทั่วไป การผลิตเพื่อส่งออกในระบบ Eurepgap มีการลงทุนที่สูง ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ผลิตและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ต้องมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ซึ่งการผลิตพริกชี้หนูของบริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ใช้เป็นระบบการให้น้ำหยด โดยใช้เทปน้ำหยด ทำให้สามารถควบคุมปริมาณการให้น้ำได้สม่ำเสมอในทุกระบบหยด ช่วยให้ได้ผลผลิตที่แน่นอน การใช้น้ำทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด และประหยัดน้ำ จึงต้องมีแหล่งกักน้ำและแหล่งน้ำเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่เกษตรกรเหล่านั้นทำการผลิต แหล่งน้ำและแหล่งกักน้ำที่สำคัญที่ผู้ผลิตใช้ในการผลิต ได้แก่ การขุดสระหรือใช้ถังสำหรับพักน้ำเพื่อกักเก็บน้ำ โดยพื้นที่ในการผลิตต้องใกล้แหล่งน้ำ ลำคลอง คลองชลประทาน หรือมีน้ำใต้ดิน โดยใช้ปั้มน้ำดูดแล้วปล่อยเข้าสระ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ตลอดทั้งปี

ปุ๋ย อาหารเสริมและสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

การจัดการเรื่องปุ๋ยในพริกเพื่อให้ได้ผลผลิตที่สม่ำเสมอ นั้น ต้องมีการเติมปุ๋ยลงไปซึ่งปุ๋ยมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการปลูกพริก เกษตรกรต้องใช้ปุ๋ยตามที่กำหนดเพราะการส่งออกต้องไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อมหรือต่อผลผลิต ซึ่งปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตนั้น แบ่งออกเป็น 2 ช่วง

1. ช่วงการเตรียมดิน ใส่ปุ๋ยเพื่อรองก้นหลุม และปรับสภาพดินให้ดินร่วนซุย ได้แก่ ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 ปุ๋ยอินทรีย์ แคลเซียมไนเตรท 15-0-0 และสารปรับสภาพดิน โคลโลไมค์

2. ช่วงปลูก เป็นปุ๋ยที่สามารถให้ธาตุอาหารแก่พริกได้โดยตรงและทดแทนการขาดธาตุอาหาร ได้แก่ ปุ๋ยเกรดสูตร 30-20-10 และปุ๋ยเกรดสูตร 21-21-21

อาหารเสริมในพริกมีคุณสมบัติทำให้พืชจะให้เจริญเติบโตทั้งรากและลำต้น แข็งแรง ไม่มีโรคและแมลงรบกวนโดยการฉีดพ่นทางใบเกษตรกรต้องให้อาหารเสริมตามที่กำหนดเพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งอาหารเสริมที่ใช้ในการผลิต ได้แก่

1. ธาตุอาหารรอง อาหารเสริมไนโตรเจน 12% ฟอสเฟต 12% โพแทสเซียม 4%
2. อาหารรอง อาหารเสริม แมกนีเซียม 1.40% แมงกานีส 1.45% สังกะสี 2.25% เหล็ก 0.41%
3. อาหารรอง อาหารเสริม แคลเซียม โบรอน

การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมเกษตรกรควรรู้จักศัตรูพืชทุกชนิด และอัตราการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเป็นปัจจัยสำคัญที่เกษตรกรส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้ เนื่องจากการเพาะปลูกส่วนใหญ่จะมีศัตรูตามธรรมชาติที่จะเข้ามาทำลายผลผลิต ก่อให้เกิดการสูญเสียของผลผลิต ส่งผลให้จำเป็นต้องใช้สารเคมีป้องกันการสูญเสียของผลผลิต ซึ่งในการผลิตพริกเพื่อส่งออกนั้นต้องใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชตามที่บริษัทกำหนดเพราะการส่งออกต้องไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อมหรือต่อผลผลิต ซึ่งสารเคมีที่ใช้ในการผลิตนั้น ได้แก่

1. สารป้องกันกำจัดโรคของพริก ใช้ในการป้องกันหรือกำจัดเชื้อราและเชื้อแบคทีเรียในพริก ได้แก่ สารคอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ สารอะซ็อกซิส สโตบิน สารเมตาแลกซิล สารแมนโคเซบ สารโพพินเนบ และสารเบนโนมิล
2. สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพริก ได้แก่ สารฟิโปรนิล สารอิมิดาโคลพริด สารมาลาไทออน สารกำมะถัน สารอามีทราซ สารเบนฟูราคาร์บ และสารอะบาแม็กดิน

เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเกษตร

โดยเครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรมการผลิตพริกเพื่อส่งออกนั้น แบ่งออกเป็น 3 ประเภท

1. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมดินก่อนเพาะปลูก ได้แก่ รถแทรกเตอร์ รถไถขนาดเล็ก จอบ และเสียม เป็นต้น

2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูก บำรุงรักษาและกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ป้ายบังชี้อตามจุดสำคัญต่างๆ ไม้หลักค้ำต้นพริก ไม้หาบต้นพริก อุปกรณ์เจาะรู พลาสติกคลุมแปลง เครื่องสูบน้ำ เครื่องกรองน้ำ ท่อพีวีซี พลาสติกคลุมแปลง อุปกรณ์ท่อน้ำหยด อุปกรณ์ระบบสายน้ำหยด อุปกรณ์สปริงเกลอร์ อุปกรณ์จ่ายปุ๋ย เครื่องพ่นแบบสูบโยกสะพายหลัง และเครื่องยนต์พ่นสารชนิดใช้แรงดันของเหลว เป็นต้น ซึ่งการปลูกพริกเพื่อการส่งออกในระบบ Eurepgap นั้น กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษายจะใช้การปลูกพริกในแบบน้ำหยด มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการให้น้ำในการปลูกพริกระบบน้ำหยดดังต่อไปนี้

2.1 เทปน้ำหยด (drip tape) เหมาะสำหรับการให้น้ำในพืชที่ปลูกเป็นแถว สามารถควบคุมปริมาณการให้น้ำได้ ปริมาณน้ำให้สม่ำเสมอในทุกระบบหยด ช่วยให้ได้ผลผลิตที่แน่นอน สามารถมีวนเก็บได้เมื่อหมดฤดูกาล ซึ่งอุปกรณ์สำหรับระบบน้ำหยดที่ใช้ในการผลิตมีดังต่อไปนี้ ข้อต่อกลางพร้อมฝาล็อกเทป ข้อต่อแยกท่อพีวีซีพร้อมฝาล็อกเทป ลูกยางกันรั่วต่อท่อพีวีซี และข้อต่อเทปวาล์วระบายน้ำ วาล์วแยกท่อพีวีซีพร้อมลูกยาง ซึ่งวัตถุประสงค์ในการปลูกพริกน้ำหยด คือ

1. เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูงสุด ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ในขณะที่เดียวกันก็ประหยัดต้นทุนน้ำ ทำให้มีกำไรสูงกว่า

2. เพื่อการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประหยัดน้ำมากกว่าวิธีรดด้วยมือหรือใช้สปริงเกลอร์ หรือวิธีอื่นใดและแก้ปัญหาภาวะวิกฤตการขาดแคลนน้ำในบางฤดูซึ่งเริ่มเกิดขึ้นในปัจจุบัน

3. เพื่อประหยัดแรงงานและลดปัญหาเรื่องวัชพืช ประหยัดต้นทุนในการบริหารจัดการ กล่าวคือ ลงทุนครั้งเดียวแต่ได้ผลคุ้มค่าในระยะยาว การติดตั้งอุปกรณ์ไม่ยุ่งยาก ติดตั้งครั้งเดียวและใช้งานได้ตลอดอายุ สามารถควบคุมการ เปิด-ปิดน้ำ โดยใช้ระบบอัตโนมัติ หรือ ใช้คนงานก็ได้ ทำให้สามารถใช้เวลาไปทำงานอย่างอื่นได้เต็มที่ไปพร้อม ๆ กับการให้น้ำ

4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้ปุ๋ย และสูญเสียน้อย โดยสามารถให้ปุ๋ยและสารเคมีอื่นละลายไปกับน้ำพร้อม ๆ กันทำให้ไม่ต้องเสียเวลาใส่ปุ๋ย พ่นยาอีก

5. พืชได้ปุ๋ยและน้ำเท่ากันทุกต้น ทำให้พืชเจริญเติบโตสม่ำเสมอทั้งแปลง

6. ทำให้การจัดการเรื่องโรคและแมลงมีประสิทธิภาพช่วยลดการระบาดของศัตรูพืชบางชนิดได้ดี เช่น โรคพืช และวัชพืช

2.2 พลาสติกคลุมแปลง ซึ่งการใช้พลาสติกคลุมแปลงนั้น เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับระบบน้ำหยดเป็นอย่างมากเป็นการป้องกันวัชพืชอีกทางที่ได้ผลค่อนข้างดี และเป็นการคลุมหน้าดินไม่ให้สูญเสียน้ำอย่างรวดเร็วเวลาน้ำไปตามระบบน้ำหยด

2.3 วาล์วผสมปุ๋ย หรืออุปกรณ์จ่ายปุ๋ยในระบบน้ำหยด (mixrite) เป็นเครื่องผสมปุ๋ยและยาที่มีความแม่นยำ และได้สัดส่วนที่แน่นอนประหยัด เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม จุดหนึ่งของระบบน้ำหยด ทำหน้าที่ช่วยคุณสารละลายปุ๋ยเข้าสู่ระบบ ซึ่งง่ายต่อการติดตั้งและใช้งาน โดยใช้ อุปกรณ์จ่ายปุ๋ย มีหน้าที่ดูดปุ๋ยที่เป็นสารละลายเข้าไปในระบบท่อ โดยไม่ต้องใช้ปั๊มเครื่องยนต์ กลไกที่เคลื่อนไหวกจากไฟฟ้าหรือน้ำมันให้สิ้นเปลือง แต่เป็นการใช้พลังงานจากมวลและความเร็วของน้ำที่อยู่ในท่อนั้นเอง ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ความสัมพันธ์ของธรรมชาติที่มีทั้งพลังงานศักย์ พลังงานจลน์ และแรงดันของน้ำภายในท่ออุปกรณ์จ่ายปุ๋ยระบบน้ำหยด ซึ่งประโยชน์ของอุปกรณ์จ่ายปุ๋ย มีดังนี้

1. การให้ปุ๋ยไปพร้อม ๆ กันกับน้ำหยดจะทำให้พืชเจริญเติบโตสม่ำเสมอ และควบคุมการให้ผลผลิตนอกฤดูได้

2. ประหยัดปุ๋ยกว่าวิธีอื่น เพราะมีการคำนวณหาค่าความเข้มข้น ค่าเฉลี่ย/ตัน/ปริมาณน้ำ พืชจะได้รับปุ๋ยและน้ำพอดี ไม่มากหรือน้อยเกินไป ไม่เกิดการสูญเสีย

3. พืชจะได้รับอาหารและแร่ธาตุสม่ำเสมอตามความต้องการในแต่ละช่วงอายุ ที่ละลายน้ำ พืชดูดไปใช้ได้ทันที

4. ประหยัดแรงงานในการให้ปุ๋ย ขนปุ๋ย หว่านปุ๋ย และใช้ได้สะดวกแม้อยู่ในหน้าฝน

5. สามารถให้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อาหารเสริมต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดน้ำเข้าไปในระบบได้อย่างสะดวก

6. ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม ประหยัดพลังงาน ลดการระบาดของโรคพืช วัชพืช ลดต้นทุน ลดการปนเปื้อนของสารเคมี

2.4 วาล์วไล่ลม (air release valve) ใช้สำหรับไล่ลมออกจากระบบท่อ เพราะหากเกิดโพรงอากาศในเส้นท่อเทปน้ำหยด ทำให้ปริมาณการไหลในท่อลดลง ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียแรงดันภายในท่อ การติดตั้งวาล์วไล่ลม ช่วยป้องกันท่ออุดตันจากการแตกของอากาศและน้ำ

2.5 กรองน้ำเกษตร (filter) กรองน้ำเป็นอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นมากในระบบมินิสปริงเกอร์ และระบบน้ำหยด เพื่อป้องกันการอุดตันของหัวจ่ายน้ำ โดยสิ่งสกปรกหรือเศษผงจะถูกกักเก็บไว้ไม่ให้เข้าไปในระบบ มีทั้งชนิดตะแกรง และชนิดแผ่นดิสก์ ซึ่งอุปกรณ์ในสำหรับกรองน้ำเกษตรที่ใช้ในการผลิตมีดังต่อไปนี้ เกจวัดแรงดันแบบแห้ง เกจวัดแรงดันแบบน้ำมัน ชุดต่อเกจวัดแรงดัน ฐานใส่เกจวัดแรงดัน ข้อต่อเกจทองเหลืองเกลียวใน ข้อต่อเกจทองเหลืองเกลียวนอก

2.6 ปั๊มสูบน้ำ (pumps) ปั๊มสูบน้ำเป็นหัวใจในการทำระบบน้ำ โดยมีหน้าที่นำน้ำจากแหล่งน้ำพร้อมเพิ่มแรงดันเข้าในระบบผ่านกรองน้ำ ท่อประธาน ท่อรองประธาน แยกไปยังเทปน้ำหยด

2.7 ท่อน้ำพีวีซี (PVC) มีหน้าที่ในการส่งน้ำจากแหล่งน้ำไปยังแปลงปลูก โดยทั่วไประบบท่อจะประกอบไปด้วย ท่อประธาน ท่อรองประธาน สำหรับแบ่งโซน ขนาดของท่อน้ำจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณการไหลของน้ำ ดังนั้นขนาดท่อที่ใช้จึงมีหลายขนาดให้เหมาะสมกับปริมาณและแรงดันของน้ำในแต่ละโซน ซึ่งอุปกรณ์ในการวางระบบท่อน้ำได้แก่ วาล์วพีวีซี ข้อต่อตรง ตัวอุดปลายท่อ ข้องอ 90 องศา ข้อต่อสามทาง และตัวรัดปลายท่อ

3. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว หลังเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ได้แก่ ตะกร้า กระดามูฟ ห้องเย็น และรถขนส่ง เป็นต้น

ซึ่งจากการวิเคราะห์ระบบย่อยปัจจัยการผลิตพริก ได้แสดงถึงการเปรียบเทียบระบบย่อยปัจจัยการผลิตพริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบทั่วไป ดังตารางที่ 12 ดังนี้

ตารางที่ 12 ระบบย่อยปัจจัยการผลิตพริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบทั่วไป

ระบบย่อยปัจจัยการผลิตพริก	การผลิตพริกในระบบ Eurepgap	การผลิตพริกแบบทั่วไป
ที่ดิน	1. มีการจัดการดิน เลือกใช้เทคนิคในการเพาะปลูกที่ลดการทำลายดินและอนุรักษ์บำรุงดิน 2. มีการคำนึงถึงพื้นที่ความเหมาะสมในการปลูกพริก 3. มีสิ่งปลูกสร้างที่จำเป็นในการผลิตในระบบ Eurepgap เช่น ห้องน้ำ โรงคัดผลผลิต ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องเก็บปุ๋ยและสารเคมี	เลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพริก
แหล่งน้ำ	อยู่ใกล้แหล่งน้ำหรือมีน้ำบาดาล และมีการกักเก็บน้ำไว้ใช้ตลอดทั้งปีทำให้สามารถเพาะปลูกได้ทั้งปี ซึ่งใช้ระบบน้ำหยด	ใช้ระบบน้ำราด และน้ำฝน ซึ่งทำให้ต้องเพาะปลูกตามฤดูกาล
แรงงาน	มีการใช้แรงงานที่ได้รับการอบรมการเพาะปลูกตามระบบมาตรฐาน Eurepgap เพื่อเป็นไปในแนวทางการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	ใช้แรงงานทั่วไป ไม่มีการอบรมการเพาะปลูก ไม่มีการคำนึงถึงความปลอดภัยด้านต่างๆ
ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	มีการใช้ปุ๋ยและสารเคมีที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนหรือตกค้างของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อมหรือต่อผลผลิต	ใช้ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามความจำเป็น และไม่คำนึงถึงสารเคมีตกค้างในดินหรือผลผลิต

ระบบย่อยการผลิตพริก (production subsystem)

กระบวนการที่เกษตรกรนำปัจจัยการผลิตต่างๆ มาผลิตพืช เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค การผลิตเกษตรในปัจจุบันเป็นแบบการค้าเนื่องมาจากการวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีและการแบ่งงานกันทำ ทำให้เกษตรกรผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรที่ผลิตได้ในตลาดมากขึ้น จนบางอย่างต้องส่งออก ระบบย่อยการผลิตสินค้าเกษตร จะเป็นกลไกที่สำคัญที่สุดในระบบธุรกิจการเกษตร

การผลิตเพื่อการส่งออกในระบบมาตรฐาน Eurepgap

Eurepgap เป็นมาตรฐานสำหรับการผลิตสินค้าเกษตร (ที่ยังไม่แปรรูป) ประเภทต่างๆ เช่น ผักสด ผลไม้สด สินค้าปศุสัตว์และอาหารสัตว์ สินค้าประมง ดอกไม้ กาแฟ เป็นต้น และในอนาคตการผลิตในระบบ Eurepgap อาจขยายการจัดทำมาตรฐานไปสู่สินค้าประเภทน้ำมันปาล์ม ชา น้ำผึ้ง โดยมาตรฐานดังกล่าวครอบคลุมการผลิตสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์ การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การให้สารเคมี ฯลฯ

ดังนั้นการผลิตพริกเพื่อการส่งออก สินค้าประเภทผักผลไม้สดในการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป เน้นที่ความปลอดภัยจากการบริโภคอาหารที่ได้จากผลผลิตการเกษตร อีกทั้งกระบวนการผลิตต้องส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด พริกเป็นหนึ่งในพืชที่มีสารเคมีตกค้างค่อนข้างสูง การผลิตเพื่อส่งออกจึงใช้ระบบ Eurepgap ซึ่งมีมาตรฐานที่เข้มงวด มีการจดบันทึกข้อมูล แผนปฏิบัติงานให้ละเอียดเพื่อที่จะสามารถการตรวจสอบย้อนกลับ (traceability) ได้ง่ายขึ้น เช่น แผนการบำรุงดูแลรักษาแปลงหน้าสินค้าและผลผลิตทางการเกษตรต้องสามารถตรวจสอบแหล่งเพาะปลูกได้ การบันทึกข้อมูล ผู้ผลิตต้องบันทึกข้อมูลตั้งแต่ในขั้นเริ่มแรกของการเพาะปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว จนกระทั่งสินค้าส่งถึงผู้บริโภคเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ว่าสินค้านั้นมีหลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีภายใต้ระบบมาตรฐาน Eurepgap ทั้งนี้อาจจะไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนล่วงหน้าทั้งหมด สามารถยืดหยุ่นได้ในกรณีที่พริกเกิดโรค และแมลงศัตรูพืชระบาด จากปกติที่พ่นสารเคมีทุก 7 วัน อาจจะเสริมเข้าไปนอกเหนือตารางปฏิบัติเดิมแต่จะต้องบันทึกข้อมูลไว้ทุกครั้ง นอกจากนี้การใช้สารเคมีจะต้องใช้เฉพาะที่ระบบ Eurepgap ยอมรับเท่านั้น โดยทางบริษัทผู้ผลิตจะต้องส่งตัวอย่างสารเคมี พร้อมทั้งชื่อการค้า ชื่อสามัญ ชื่อบริษัท ให้

ตรวจสอบและต้องขอใบรับรองจากบริษัทแนบไปด้วย นอกจากนี้จะต้องมีสิ่งปลูกสร้างแยกการใช้งานหลักๆ ได้แก่ โรงคัดผลผลิต ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องเก็บปุ๋ยและสารเคมี (ตารางผนวกที่ ก11)

การขอรับรองนั้นมีระดับมาตรฐานและขั้นตอนการจรรยาบรรณแบบเดียวกันทั่วโลก โดยปัจจุบันหน่วยงานรับรองระบบมาตรฐาน Eurepgap (Certification Bodies: CBs) ที่ได้รับการแต่งตั้งจากกลุ่มผู้ค้าปลีกในยุโรปให้เป็นผู้ออกใบรับรอง Eurepgap ซึ่งปัจจุบันมีอยู่หลายแห่งทั่วโลก สำหรับผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ออกใบรับรอง Eurepgap ปัจจุบัน มีหน่วยงานออกใบรับรองของ Eurepgap อยู่ในประเทศไทย 3 บริษัท ได้แก่ บริษัท เอสจีเอส ประเทศไทย จำกัด บริษัท บีซีเอส ประเทศไทย จำกัด และบริษัท พี แอนด์ เอช แอโกรคอนโทรล จำกัด ในการออกใบรับรอง บริษัทที่ได้รับการแต่งตั้ง จะส่งเจ้าหน้าที่ให้เข้าไปตรวจสอบแหล่งเพาะปลูก และโรงงานผลิตสินค้าที่ต้องการขอใบรับรองเพื่อตรวจสอบและประเมินผลตามมาตรฐานก่อนอนุมัติออกใบรับรองให้ โดยผู้ที่ขอใบรับรอง ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ส่งออกสินค้าเกษตร ซึ่งขั้นตอนการขอการรับรองนั้น บริษัท เอสจีเอส ประเทศไทย จำกัด มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (<http://www.packageddesign.com>, 20 ธันวาคม 2550)

1. การอบรม หลังจากที่เกษตรกรแจ้งความจำนงขอรับการรับรองมาตรฐาน ทางบริษัทจะจัดการอบรมให้ข้อมูลแก่เกษตรกรถึงแนวทางการปฏิบัติตามมาตรฐาน Eurepgap
2. การเตรียมตัวก่อนการประเมิน เกษตรกรปรับตัวและนำแนวมาตรฐานไปปฏิบัติ (โดยอาจใช้ระยะเวลาปรับตัวประมาณ 3 เดือน)
3. การประเมิน บริษัททำการประเมินและให้ความเห็นเบื้องต้น เพื่อนำไปปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติอีกครั้ง (โดยอาจใช้ระยะเวลาปรับปรุงประมาณ 1 เดือน)
4. การตรวจสอบ เมื่อเกษตรกรพร้อม บริษัทจะไปประเมินมาตรฐานของฟาร์ม หากตรงตามมาตรฐาน Eurepgap ก็จะออกใบรับรองให้แก่ฟาร์มดังกล่าว
5. ใบรับรองมีระยะเวลา 1 ปี หลังจากนั้นเกษตรกรสามารถติดต่อบริษัทซึ่งเป็นหน่วยงานออกใบรับรองเพื่อทำเรื่องขอการรับรองมาตรฐานใหม่ได้อีกครั้ง

ขั้นตอนในการขอการรับรองทั้งหมดอาจใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความสามารถของเกษตรกรด้วย สำหรับค่าใช้จ่ายนั้น หน่วยงานออกไปรับรองเป็นผู้กำหนด โดยคำนวณจากปัจจัยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น พื้นที่เพาะปลูก ชนิดของพืช จำนวนของพืชที่เพาะปลูก ค่าใช้จ่ายจึงอาจแตกต่างกันไป ทางบริษัท เอสจีเอส ประเทศไทย จำกัด กล่าวไว้ โดยเฉลี่ยแล้วฟาร์มโดยทั่วไปแล้วในเมืองไทยจะเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 70,000 – 100,000 บาท ทั้งนี้ Eurepgap ถือเป็นใบรับรองที่ยอมรับโดยทั่วไปในตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะผู้ค้าปลีกในยุโรปหรือผู้จัดจำหน่าย แต่ไม่มีการแสดงที่ฉลากสินค้าให้ผู้บริโภคได้รับทราบ ซึ่งอายุของใบรับรองระบบมาตรฐานนั้น มีอายุ 3 ปี ทั้งนี้ CBs จะตรวจสอบเพื่อประมวลผลเป็นการภายใน (internal audit) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ที่ได้รับใบรับรองปฏิบัติตามขั้นตอนครบถ้วนและถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งกรณีศึกษาบริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ในอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี มี กลุ่ม สยามอะโกรอินเตอร์เทรด เป็นที่ปรึกษาในการผลิตและส่งผลผลิตให้กับบริษัทส่งออก โดยผลิตในระบบมาตรฐาน Eurepgap ค่าใช้จ่ายในการตรวจพื้นที่และรับรองมาตรฐาน Eurepgap นั้น ทางบริษัทส่งออกจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด ดังนั้นแปลงที่ทำการผลิตพริกชี้หนูของบริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ใช้รหัสระบบมาตรฐาน Eurepgap ของบริษัทส่งออกนั้นๆ

ซึ่งสาระสำคัญของมาตรฐาน Eurepgap สำหรับสินค้าประเภทผัก ผลไม้สด และไม้ออก มีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

1. การตรวจทวนสอบหรือสอบกลับ (traceability) สินค้าที่ทำจากผลผลิตทางด้านการเกษตรทุกชนิดต้องสามารถทวนสอบได้ว่าสินค้านั้นๆมาจากแหล่งเพาะปลูกใด

2. การบันทึกข้อมูลและเก็บรักษาข้อมูล ผู้ผลิตต้องจัดบันทึกข้อมูลต่างๆ ตั้งแต่เริ่มแรกของการเพาะปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว รวมทั้งการบันทึกในส่วนของ การดูแลจัดการหลังเก็บเกี่ยว จนกระทั่งสินค้าดังกล่าวถูกส่งถึงมือผู้บริโภค เพื่อให้สามารถทวนสอบย้อนกลับได้ว่าสินค้านั้นๆมีหลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอย่างไร

3. การจัดการระบบผลิตในแปลง ตั้งแต่การใช้ทรัพยากรที่มีและปัจจัยการผลิตที่นำเข้ามาใช้ ประวัติและการจัดการพื้นที่เพาะปลูก เช่น การคัดเลือก หรือจัดเตรียมพันธุ์ การจัดการดินและวัสดุที่ใช้ปลูก การเลือกใช้เทคนิคในการเพาะปลูกที่ลดการทำลายดินและอนุรักษ์บำรุงดิน การใช้

ปุ๋ยและสารเคมี ต้องไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อมหรือต่อผลผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการขยะและมลภาวะ

4. สวัสดิการ ผู้ผลิตและผู้ใช้แรงงานที่อยู่ในภาคการเกษตร ควรได้รับการฝึกอบรมวิธีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

ดังนั้น มาตรฐานสินค้าเกษตรในปัจจุบัน หมายถึง ข้อกำหนด ระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะต่างๆ ของตัวสินค้าเกษตรกรรม วิธี ระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติ รวมถึงการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะ ความปลอดภัย โดยทั่วไปมาตรฐานเกิดขึ้นจากการกำหนดร่วมกันระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค แล้วจะต้องได้รับการยอมรับจากทั้ง 2 ฝ่าย มาตรฐานจะถูกนำมาใช้เป็นบรรทัดฐานในการดำเนินการทางการผลิตของสินค้าเกษตรนั้นๆ จะเห็นได้ว่ามาตรฐานสินค้าเกษตรมีองค์ประกอบทั้งส่วนที่เป็นมาตรฐานคุณภาพในเชิงคุณลักษณะ เช่น พันธุ์ ขนาด รูปร่าง สี รสชาติ ความสมบูรณ์ของผลผลิต เป็นต้น และมาตรฐานของความปลอดภัย เช่น ปลอดภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างในผลผลิต หรือความปลอดภัยจากการปนเปื้อนสารเคมี หรือเชื้อโรคอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ซึ่งรวมทั้งความปลอดภัยตลอดกระบวนการผลิต ซึ่งการผลิตมีขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมพื้นที่ปลูกและการเตรียมดิน

แปลงปลูกพริกในการเตรียมดิน ต้องตรวจค่าความเป็นกรด-ด่าง ของดิน (pH) ก่อนการเตรียมแปลงปลูก เพื่อแก้ปัญหาของดินได้ก่อนเกิดปัญหา ดินที่เหมาะสมเป็นดินร่วน มีการระบายน้ำดี มีอินทรีย์วัตถุปานกลางถึงสูง ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) ประมาณ 6.0-6.8 หลังจากทราบว่าเป็นอย่างไรแล้ว ก็แก้ไขตามสภาพของดินนั้นๆ ก่อนไถดินเตรียมพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอแล้วใส่ปุ๋ยคอก ไถดินตากไว้ประมาณ 3-4 วัน ถ้าดินมีค่าความเป็นกรดสูงให้ปรับสภาพของดินโดยใช้ปูนขาวยกแปลงให้สูงขึ้น 30 เซนติเมตร 2-3 ครั้ง แต่ครั้งตากดินทิ้งไว้ 2-3 สัปดาห์แล้วเก็บวัชพืชออก ขุดหลุมตามระยะ 60x80 เซนติเมตร และรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยเคมี (ตารางที่ 16) จากนั้นไถกลบยกร่องขึ้นแปลงพร้อมวางสายเทปน้ำหยดและพลาสติกคลุมแปลงและเจาะรูพลาสติกคลุมแปลง ซึ่งในพื้นที่ปลูกพริก 1 ไร่ จะใช้เทปน้ำหยดประมาณ 1,000 เมตร และใช้พลาสติกคลุมแปลง 1,200 เมตร เตรียมการลงกล้าพริกลงแปลงปลูก ซึ่งการคลุมพลาสติกคลุมแปลง

นั้น เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับระบบน้ำหยดเป็นอย่างมากเป็นการป้องกันวัชพืชอีกทางที่ได้ผลค่อนข้างดี และเป็นการคลุมหน้าดินไม่ให้สูญเสียน้ำอย่างรวดเร็วเวลาให้น้ำไปตามระบบน้ำหยด

2. การจัดระยะปลูก

การจัดวางแนวปลูกพริกชี้หนุมีวิธีปลูก 2 ลักษณะ คือ การปลูกแถวเดี่ยว ระยะห่างระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ระหว่างแถว 150 เซนติเมตร และการปลูกแถวคู่ ใช้ระยะระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ระยะระหว่างแถวคู่ 200 เซนติเมตร

3. การคัดเลือกและจัดเตรียมพันธุ์

การคัดเลือกและจัดเตรียมพันธุ์ มีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์พริกและต้นกล้าที่มีคุณภาพ ทนต่อโรคพืชและแมลงศัตรูพืช และมีการบำบัดเมล็ดพันธุ์ เพื่อลดการใช้สารเคมีในช่วงของการเพาะปลูก โดยการจัดเตรียมพันธุ์พริกทางบริษัท สมพรพานิช กรู๊ป จำกัด จะเป็นผู้จัดเตรียมพันธุ์ และเพาะกล้าพริกโดยเกษตรกรผู้เข้าเป็นสมาชิกโครงการต้องนำพันธุ์กล้าพริกที่บริษัทจัดเตรียมไว้ไปปลูก ซึ่งพันธุ์พริกที่ใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกนั้นเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตเพื่อให้ได้คุณภาพ ผลผลิตและปริมาณตามความต้องการของตลาดในสหภาพยุโรป ดังนั้นจึงต้องทำการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของผู้บริโภคซึ่งพันธุ์พริกชี้หนุที่ใช้ในการศึกษาเพื่อผลิตส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปครั้งนี้ ใช้พันธุ์พริกชี้หนุจินดาพันธุ์ซูเปอร์ฮอท

การเพาะเมล็ดต้องเตรียมเมล็ดที่จะเพาะก่อน เมื่อได้เมล็ดพันธุ์มาแล้วให้นำไปแช่น้ำอุ่นประมาณ 50 องศา (โดยใช้น้ำร้อนเทลงไปภาชนะก่อน 1 ส่วนและตามด้วยน้ำเย็นอีก 1 ส่วน ทดสอบโดยใช้มือจุ่มลงไปพอที่มือเราจะทนได้ เป็นอันใช้ได้) จากนั้นแช่ไว้ราว ๆ 30 นาที จากนั้นนำไปมัดไว้ในผ้าขาวบาง บ่มไว้ 1 คืน แล้วนำเมล็ดไปเพาะ โดยหยอดเมล็ดพริกในถาดเพาะโดยตรง นำดินเพาะใส่ลงในถาดเพาะให้เต็มหลุมแต่ไม่ต้องกดรดน้ำให้ชุ่ม เจาะหลุมลึกประมาณ 1 มิลลิเมตร หยอดเมล็ดหลุมละ 1-2 เมล็ด แล้วกลบหลังจากเพาะเมล็ด 3-5 วัน ทำการซ่อมหลุมที่ไม่งอก ถ้าเมล็ดไหนไม่งอกต้องถอนย้ายเพื่อปลูกซ่อมแทน ทั้งนี้เพื่อความสม่ำเสมอของต้นกล้า วิธีนี้ถือว่าสะดวกและเร็วสุด ถ้าต้นกล้าเจริญเติบโตไม่ค่อยดีควรปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร โดยใส่บัวรดและรดน้ำตามควรให้ปุ๋ยในช่วงเย็นระยะก่อนปลูก 3-5 วัน ควรให้น้ำน้อยลงเพื่อ

เตรียมต้นกล้าให้ปรับตัวในสภาพแปลงปลูกควรพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 1 วันก่อนย้ายปลูก

4. ขั้นตอนการปลูกพริกลงแปลงปลูก

ลักษณะของต้นกล้าที่ใช้ปลูกควรมีอายุประมาณ 25-30 วัน มีลักษณะที่ดีปราศจากโรคและแมลง การปลูกพริกนั้นเวลานำต้นพริกจากถาดหลุม ให้จับบริเวณเหนือใบเลี้ยงขึ้นมาเพื่อป้องกันการช้ำของเนื้อเยื่อบริเวณโคนต้น เพราะเชื้อราจะเข้าทำลายเนื้อเยื่อบริเวณนั้นทำให้พริกเน่าคอดินได้ หลังจากเอาต้นกล้าใส่หลุมแล้วให้กลบดินลงหลุมรอบโคนต้นพริก ควรย้ายกล้าในเวลาบ่าย-เย็น ในกรณีที่ทำการเพาะกล้าในแปลงเพาะ ควรรดน้ำกล้าให้ชุ่มก่อนและขณะย้ายควรให้มีดินติดต้นกล้าไปให้มากที่สุด เพื่อให้กล้ากระทบกระเทือนน้อยและสามารถตั้งตัวได้เร็ว หลังย้ายกล้าต้องรีบรดน้ำตามและฉีดพ่น สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา

5. การเตรียมไม้หลักค้ำต้นพริก

หลังจากปลูกพริกลงแปลงให้ปักหลักเพื่อพยุงต้นพริก ในการปลูกพริก 1 ไร่ มีพื้นที่ 1,600 ตารางเมตร จะได้แปลงปลูกประมาณ 20-22 แถว หลักที่ใช้เป็นไม้ไผ่ความสูงประมาณ 60-80 เซนติเมตร ขั้นตอนนี้อาจทำซ้ำกันไปโดยรอจนกระทั่งรากของพริกเดินไปทั่ว โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเหี่ยวแบคทีเรีย จะมีสูงมากเนื่องจากการปักหลักจะไปโดนรากของพริกนั่นเองเมื่อเกิดบาดแผลเชื้อโรคก็จะเข้าทำลายระบบท่อน้ำท่ออาหารของพริก ฉะนั้นพริกที่ปลูกต้องมีไม้หลักปักพยุงต้นพริกไว้หลังปลูก เพื่อไม่ให้มีการ โคนล้มเพื่อเป็นการจัดการที่ดี ต้องมีหลักไม้ไผ่ปักหลังการปลูกทันที

6. การให้น้ำ และปุ๋ยในพริก

น้ำนับเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นในการเพาะปลูก เมื่อฝนตกไม่สม่ำเสมอและไม่เพียงพอต่อความต้องการของการเพาะปลูก ระบบชลประทานจึงมีความจำเป็นในการแก้ปัญหาต่างๆ ในอดีตการชลประทานจะใช้วิธีให้น้ำตามร่องน้ำ หรือลากสายยางรดน้ำ จากการศึกษาที่ได้พัฒนาระบบชลประทานให้ทันสมัยและมีความสะดวกในการใช้งานมากขึ้นทำให้เกิดระบบรดน้ำต่างๆ มากมาย เช่น ระบบสปริงเกอร์ใหญ่ ระบบสปริงเกอร์กลาง ระบบมินิสปริงเกอร์

ระบบฉีดสเปรย์ ระบบน้ำหยด เทปน้ำหยด ฯลฯ ซึ่งในแต่ละระบบจะประกอบไปด้วยอุปกรณ์หลัก ดังนี้ ป้อนน้ำ ท่อส่งน้ำ หัวจ่ายน้ำ กรองน้ำ อุปกรณ์จ่ายปุ๋ย ฯลฯ ซึ่งระบบน้ำหยด เป็นเทคโนโลยีการชลประทานวิธีหนึ่งในหลายวิธี เป็นการให้น้ำแก่พืช โดยการส่งน้ำผ่านระบบท่อและปล่อยน้ำออกทางหัวน้ำหยด ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณโคนต้นพืช น้ำจะหยดซึมลงมาบริเวณรากชำ ๆ สม่ำเสมอ ทำให้ดินมีความชื้นคงที่ในระดับที่พืชต้องการและเหมาะสมตลอดเวลา ส่งผลให้พืชเจริญเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพ

ในการปลูกพริกเพื่อส่งออกนั้น การให้น้ำนั้นเป็นสิ่งจำเป็นมากในการปฏิบัติดูแลรักษา ก่อนการปลูกพริกต้องวางระบบน้ำให้เรียบร้อยก่อนปลูกพริก และต้องให้น้ำก่อนนำพริกลงแปลงปลูกเพื่อให้ดินมีความชื้น โดยช่วงระยะเวลาแรกของการเจริญเติบโตของพริก ควรมีการให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ เพื่อให้ต้นพริกเจริญเติบโตแข็งแรงและสมบูรณ์มากที่สุด การให้น้ำในพริก ต้องไม่แฉะและไม่มีน้ำขัง พริกต้องการปริมาณน้ำประมาณ 40 มิลลิเมตร/ไร่/วัน หรือประมาณ 1.5 ลิตร/ต้น/วัน การให้น้ำในระบบน้ำหยดจะมีการให้น้ำ 1-2 ครั้ง ต่อวัน ครั้งละประมาณ 15-25 นาที หรือขึ้นอยู่กับภูมิอากาศ

การให้ปุ๋ยในระบบน้ำหยด

พริกจะเจริญเติบโตได้ดีในดินแทบทุกชนิด แต่การปลูกพริกเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีและสม่ำเสมอ นั้นต้องมีการใส่ปุ๋ยลงไป ทั้งปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีเพื่อให้ธาตุอาหารในส่วนที่ถูกนำไปใช้ได้รับการเติมกลับเข้ามาใหม่ผลผลิตจึงจะมีคุณภาพ ซึ่งปุ๋ยอินทรีย์ เป็นปุ๋ยที่ทำให้ดินร่วนซุยมีโครงสร้างดินที่ดีเหมาะต่อการปลูกพริก โดยจะต้องใส่ก่อนไถพรวน สำหรับปุ๋ยเคมีเป็นปุ๋ยที่สามารถใช้ธาตุอาหารแก่พริกได้โดยตรง และสามารถทดแทนการขาดธาตุอาหารได้อย่างรวดเร็ว ต้องใช้ ควบคู่กัน ไปจะช่วยให้เสริมประสิทธิภาพของการใช้ปุ๋ยกับพริก และควรให้ปุ๋ยทางใบเสริมควบคู่กันไปด้วย ซึ่งในการปลูกพริกเพื่อส่งออกนั้น จะต้องมีการดูแลรักษาและใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพ จึงต้องมีการดูแลการให้น้ำและให้ปุ๋ยอย่างใกล้ชิด ซึ่งการให้ปุ๋ยจะให้ไปตามระบบน้ำหยดเพื่อให้คุ้มค่าในการใช้ปัจจัยการผลิต และการให้น้ำและปุ๋ยในระบบน้ำหยดจะช่วยประหยัดต้นทุนในด้านแรงงาน ซึ่งการให้ปุ๋ยร่วมกับระบบน้ำหยดสำหรับพริกจะมีโปรแกรมการให้ปุ๋ยที่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะต้องปฏิบัติตามเพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่คาดการณ์ไว้

การให้ปุ๋ยในพริก แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

1. ช่วงการเตรียมพื้นที่ปลูก-การเตรียมดินใส่ปุ๋ยเพื่อปรับสภาพดินให้ดินร่วนซุย มีสภาพเหมาะสมต่อการปลูกพริกยิ่งขึ้นก่อนปลูกพริก (ตารางที่ 13)

2. ช่วงปลูก เป็นปุ๋ยที่สามารถให้ธาตุอาหารแก่พริกได้โดยตรงและทดแทนการขาดธาตุอาหารได้รวดเร็วซึ่งจะมีการให้ปุ๋ยทุกๆ สัปดาห์ เป็นการให้ปุ๋ยไปตามระบบน้ำหยดในการปลูกพริก (ตารางที่ 14) นอกจากนี้ ต้องคำนึงถึงการจัดการระบบ เช่น ระยะเวลาให้น้ำ การใช้ปุ๋ย ชนิดปุ๋ย ตลอดจนต้องคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ที่ซึ่งจะได้ปุ๋ย หรือสารเคมี ใช้อย่างพอทุกช่วงการเจริญเติบโต ซึ่งการให้ปุ๋ยในระบบน้ำหยดจะมีการให้สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ทั้งนี้จะไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนล่วงหน้าทั้งหมด สามารถยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์นั้นๆ

ตารางที่ 13 การเตรียมดินใส่ปุ๋ยช่วงการเตรียมพื้นที่ปลูกพริก

สูตรปุ๋ย	คุณสมบัติ	อัตราปุ๋ยที่ใส่ กิโลกรัม/ไร่
ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15	บำรุงดิน	25
ปุ๋ยอินทรีย์	บำรุงดิน	25
โคโลไมค์	สารปรับสภาพดิน	100

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

ตารางที่ 14 โปรแกรมการให้ปุ๋ยในระบบน้ำหยด การใช้สารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชในพริก

อายุพริก (สัปดาห์)	สูตรปุ๋ย	ปริมาณการใช้
สัปดาห์ที่ 1	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 2	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 3	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 4	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 5	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่

ตารางที่ 14 (ต่อ)

อายุพริก (สัปดาห์)	สูตรปุ๋ย	ปริมาณการใช้
สัปดาห์ที่ 7	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 8	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 9	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 10	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 11	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 12	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 13	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 14	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 15	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 16	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 17	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 18	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 19	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 20	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 21	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 22	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 23	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 24	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 25	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 26	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 27	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 28	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 29	30-20-10	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 30	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 31	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่
สัปดาห์ที่ 32	21-21-21	1 กิโลกรัม/ไร่

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดการปุ๋ยในระบบ Eurepgap

1. ความต้องการธาตุอาหาร เกษตรกรผู้ปลูกส่งตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน ปีละ 1 ครั้ง จากผลวิเคราะห์ดิน เกษตรกรสามารถพิจารณาชนิดและปริมาณของปุ๋ยให้ถูกต้องตามความต้องการและปรับปรุงแก้ไขสมดุลของธาตุอาหารในดิน

2. การใช้ปุ๋ย มีการจัดอบรมการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจการใช้ปุ๋ยดียิ่งขึ้น ต้องบันทึกการใช้ปุ๋ยในบันทึกกิจกรรมการเพาะปลูก โดยระบุสถานที่ที่ใช้ วันที่ใช้ ชนิด และปริมาณปุ๋ยที่ใช้ วิธีการใช้ และชื่อผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดและลดการสูญเปล่าของปุ๋ย เกษตรกรควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ชนิดและปริมาณของปุ๋ยที่พอเหมาะ ตามคำแนะนำบนพื้นฐานของการวิเคราะห์ดิน

2.2 ใส่ปุ๋ยในช่วงที่ตรงกับความต้องการของพืช

3. การใช้เครื่องจักรให้ปุ๋ย ต้องมีการบันทึกรายการซ่อมบำรุง ระบุวันที่ รายการซ่อมชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่เปลี่ยน และต้องทำการสอบเทียบเครื่องจักรประจำปี เพื่อให้มั่นใจถึงความถูกต้องของปริมาณการให้ปุ๋ย โดยเกษตรกรอาจทำการสอบเทียบด้วยตนเอง โดยการทดลองใช้เครื่องจักรให้ปุ๋ย 50 กิโลกรัม ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ 1 ไร่ ถ้าเครื่องสามารถให้ปุ๋ยหมดพอดีในพื้นที่ที่กำหนดตามที่ตั้งไว้ แสดงว่าเครื่องจักรมีประสิทธิภาพและมีความแม่นยำถูกต้องดี

4. การเก็บปุ๋ย ถ้ามีการจัดเก็บปุ๋ยไว้ในแปลงเพาะปลูก เกษตรกรต้องทำบันทึกสต็อกปุ๋ยระบุจำนวนรับเข้าและใช้ไปหลังการใช้ทุกครั้ง เก็บปุ๋ยในที่ที่กันแดดกันฝน สะอาด ไม่อับชื้น อากาศถ่ายเทดี ไม่ปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม ไม่ควรจัดเก็บปุ๋ยในทีเดียวกันกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ถ้าจำเป็นต้องเก็บรวมกัน ให้จัดแบ่งแยกพื้นที่เก็บออกเป็น 2 ส่วน กันพื้นที่และติดป้ายบ่งชี้จุดที่เก็บแต่ละชนิดให้เห็นชัดเจน ไม่เก็บปุ๋ยรวมกับต้นกล้า/กล้าพันธุ์ หรือผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ และสำหรับปุ๋ยอินทรีย์ ให้เก็บในที่ที่กำหนดไว้ ควรห่างจากแหล่งน้ำไม่ต่ำกว่า 25 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม

5. ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอนินทรีย์ ห้ามเกษตรกรใช้สิ่งขับถ่ายจากมนุษย์เป็นปุ๋ยสำหรับพืชที่เพาะปลูกโดยเด็ดขาด การใช้ปุ๋ยคอกเกษตรกรควรตรวจนับให้แน่ใจว่า ปุ๋ยคอกดังกล่าวไม่มีเชื้อโรคที่เป็นอันตรายมาสู่ผลผลิต และบันทึกแหล่งที่มาของปุ๋ยคอก และการใช้ปุ๋ยหมักที่มีกากน้ำตาล เป็นส่วนประกอบในการหมัก เกษตรกรควรระวังสารเคมีที่อาจปนมากับกากน้ำตาล ซึ่งการใช้ปุ๋ยในการผลิตพริกในระบบ Eurepgap ควรมีเอกสารแสดงส่วนประกอบทางเคมีของปุ๋ยเคมีที่ใช้กับพืชในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ดังนี้

5.1 ตารางสต็อกปุ๋ย (ตารางผนวกที่ ก2)

5.2 บันทึกการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยในแปลงปลูก (ตารางผนวกที่ ก3)

5.3 บันทึกการสอบเทียบปริมาณการใส่ปุ๋ย (ตารางผนวกที่ ก4)

5.4 บันทึกการใช้ฮอร์โมน (ตารางผนวกที่ ก5)

7. การตัดแต่งกิ่งและการปักไม้หาบต้นพริก

การเด็ดกิ่งแขนงพริกจำเป็นสำหรับการปลูกพริก เพื่อให้ได้คุณภาพของพริกที่ดี และปริมาณของผลผลิตที่มากขึ้น และมีส่วนในการป้องกันกำจัดโรคแมลงที่จะเข้ามาทำลายพริกด้วย หลังจากทำการปลูกพริกลงแปลงประมาณ 15-20 วัน จึงทำการเด็ดกิ่งแขนงพริกพร้อมกับมัดพริกติดกับหลักที่ปลูกพริกด้วย การเด็ดกิ่งแขนงออก ก็เพื่อเป็นการประหยัดอาหารของพริก เพื่อที่จะได้ไปเลี้ยงที่ยอดเพียงอย่างเดียว

หลังจากปลูกพริกไปได้ 50-70 วัน ต้องทำการปักไม้หาบต้นพริกเพื่อการพูกต้นพริก ขึ้นตอนนี้จำเป็นมากสำหรับพริกซึ่งมีผลดกมากทำให้กิ่งไม่สามารถพูกน้ำหนักของผลได้ จึงจำเป็นต้องมีการปักหลักหาบกิ่งพริกไว้ โดยใช้ไม้ไผ่ที่มีความสูงประมาณ 1.2 เมตร ปักคู่กันระหว่างต้นพริกทั้งด้านซ้ายและขวา และใช้ไม้อีกหนึ่งอันวางขวางด้านบนสุดของไม้ จากนั้นมัดด้วยเชือกฟางหรือลวดก็ได้โดยจะทิ้งช่วงเป็นระยะประมาณ 3 เมตร เพื่อให้เชือกฟางรับน้ำหนักให้มากที่สุด จากนั้นใช้เชือกฟางดึงให้ตึงในแต่ละช่วงเพื่อให้ต้นพริกไม่หักโค่นหรือกิ่งฉีกหักได้

8. สุขลักษณะและความสะอาด

ในการดูแลเรื่องสุขลักษณะและความสะอาดนั้น ควรมีการรักษาแปลงปลูกให้ถูกสุขลักษณะและสะอาดอยู่เสมอเพื่อเป็นการรักษามาตรฐานการผลิตเพื่อส่งออกในระบบ Eurepgap เช่น ห้ามใช้น้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดในแปลง ห้ามล้างสารเคมีลงแหล่งน้ำ ห้ามทิ้งขยะ วัสดุหรือปัสสาวะ อุจจาระ บ้วนเสมหะ เก็บวัชพืช เศษพืชโดยเฉพาะที่เป็นโรคไปทำลายนอกแปลงปลูก ส่วนอุปกรณ์ เช่น กรรไกร เครื่องพ่นสารเคมี ภาชนะที่ใช้เก็บผลผลิต ฯลฯ หลังใช้งานแล้ว ต้องทำความสะอาดและเก็บให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วให้ทำลายอย่างเหมาะสม เช่น ฝังดิน ไม่ควรนำมาใช้ใหม่อีก

9. อาหารเสริมในพริก

การปลูกพริกเพื่อส่งออกนั้น จะต้องมีการดูแลรักษาใสปุ๋ยและให้อาหารเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพ ซึ่งการให้อาหารเสริมในพริกมีคุณสมบัติทำให้พืชจะให้เจริญเติบโตทั้งรากและลำต้น แข็งแรงไม่มีโรคและแมลงรบกวน โดยการฉีดพ่นทางใบ (ตารางที่ 15) โดยจะมีโปรแกรมการให้โดยที่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะต้องปฏิบัติตามเพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่คาดการณ์ไว้ ทั้งนี้อาจจะไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนล่วงหน้าทั้งหมด สามารถยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์นั้นๆ

ตารางที่ 15 การให้อาหารเสริมในพริก

อาหารเสริม	คุณสมบัติ	อัตราการใช้
ไนโตรเจน 12%	อาหารรอง อาหารเสริม	20 กรัม/ น้ำ 20 ลิตร
ฟอสเฟต 12%		
โพแทสเซียม 4%		
แมกนีเซียม 1.40%	อาหารรอง อาหารเสริม	20 กรัม/ น้ำ 20 ลิตร
แมงกานีส 1.45%		
สังกะสี 2.25%		
เหล็ก 0.41%	อาหารรอง อาหารเสริม	30 ซี.ซี./ น้ำ 20 ลิตร
แคลเซียม โบรอน		

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

10. โรค และแมลงในพริก

พริกเป็นหนึ่งในพืชผักที่มีสารเคมีตกค้างค่อนข้างสูง สารเคมีดังกล่าวได้แก่กลุ่มของสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา กลุ่มของสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงหนอนและกลุ่มของไรพริก การผลิตเพื่อส่งออก Eurepgap ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจนตามระเบียบข้อปฏิบัติ โดยจะเน้นไปที่การใช้สารเคมีที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตรว่าปลอดภัยและได้ผล ซึ่งการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเกษตรควรรู้จักศัตรูพืชทุกชนิด และอัตราการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชรวมทั้งการเลือกใช้เครื่องพ่นและหัวฉีดที่ถูกต้อง นอกจากนั้นการพ่นควรกระจายให้คลุมทั้งต้น โดยเฉพาะบริเวณที่ศัตรูพืชเข้าทำลาย มีข้อแนะนำควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องพ่นอย่าให้มีรอยรั่ว เพราะจะทำให้สารพิษเปียกเปื้อนเสื้อผ้า และร่างกายของผู้พ่นได้
2. ต้องสวมเสื้อผ้าและรองเท้าให้มิดชิด รวมทั้งสวมหมวกาก หรือผ้าปิดจมูก และศีรษะเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ
3. อ่านฉลากคำแนะนำ คุณสมบัติ และการใช้ ก่อนทุกครั้ง
4. ควรพ่นในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา
5. ควรเตรียมสารเคมีให้ใช้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น
6. เมื่อเลิกใช้ควรปิดฝาภาชนะบรรจุสารเคมีให้สนิท เก็บไว้ในที่มิดชิด ห่างจากสถานที่ปรุงอาหาร แหล่งน้ำ และต้องปิดกุญแจโรงเก็บตลอดเวลา
7. ภายหลังจากพ่นสารกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารต้องซักให้สะอาดทุกครั้ง
8. ไม่เก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนสารเคมีที่ใช้จะสลายตัวถึงระดับปลอดภัย

ดังนั้นการใช้สารเคมีต้องไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม หรือผลผลิตแรงงาน ผู้ที่อยู่ในภาคการเกษตรควรได้รับการฝึกอบรมวิธีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น การกำจัดโรคและแมลงในการปลูกพริก จำเป็นต้องสารเคมี จำพวก กลุ่มของสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา กลุ่มของสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงหนอนและกลุ่มของไรพริก ซึ่งความถี่ในการพ่นสารเคมีขึ้นอยู่กับ การสำรวจแมลงและโรคเป็นหลัก โดยใช้หลักการป้องกันโดยการฉีดสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชในทุกๆ สัปดาห์ แต่ต้องมีมาตรฐานในการใช้สารเคมี ทั้งนี้อาจจะไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนล่วงหน้าทั้งหมด สามารถยืดหยุ่นได้ในกรณีที่พริกเกิดโรค และแมลงศัตรูพืชระบาด (ตารางที่ 16 และ 17) ซึ่งการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพริกแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

1. ช่วงเริ่มต้น อายุพริก 1-12 สัปดาห์ จะใช้สารเคมีที่มีระยะเวลาการตกค้าง 10-14 วัน
2. ช่วงเก็บเกี่ยว อายุพริก 13-32 สัปดาห์ จะใช้สารเคมีที่มีระยะเวลาการตกค้าง 7 วัน เท่านั้น เพราะการผลิตเพื่อส่งออกมีข้อกำหนดในการใช้สารเคมี ความปลอดภัยของผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 16 การใช้สารป้องกันกำจัดโรคของพริก

ชื่อสารเคมี	วัตถุประสงค์การใช้	อัตราการใช้	ระยะเวลาของสารพิษตกค้าง
คอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์	กำจัดเชื้อรา-แบคทีเรีย	40-60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	3 วัน
อะซ็อกซิส สโตบิน	กำจัดเชื้อรา	5-10 ซี.ซี./น้ำ 20 ลิตร	7 วัน
เมตาแลกซิล	กำจัดเชื้อรา	20-30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	14 วัน
แมนโคเซบ	กำจัดเชื้อรา	30-50 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	14 วัน
โพรพิเนบ	กำจัดเชื้อรา	20-30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	14 วัน
เบนโนมิล	กำจัดเชื้อรา	5-15 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	14 วัน

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

ตารางที่ 17 การใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพริก

ชื่อสารเคมี	วัตถุประสงค์การใช้	อัตราการใช้	ระยะเวลาของสารพิษตกค้าง
อิมิดาคลอพริด	กำจัดเพลี้ยไฟ	5-10 ซี.ซี./น้ำ 20 ลิตร	7 วัน
มาลาไทออน	กำจัดเพลี้ยไฟ-เพลี้ยอ่อน	30-40 ซี.ซี./น้ำ 20 ลิตร	7 วัน
กำมะถัน	กำจัดไรขาวพริก	60-80 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	7 วัน
ไพรีดาเบน	กำจัดไรขาวพริก	5-10 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	7 วัน
คาร์แทปไฮโดรคลอไรด์	กำจัดหนอน	10-30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร	7 วัน
อะบาแม็กติน	กำจัดเพลี้ยไฟ-หนอน	10-30 ซี.ซี./น้ำ 20 ลิตร	10 วัน
เบนฟูราคาร์บ	กำจัดเพลี้ยไฟ-หนอน	10-30 ซี.ซี./น้ำ 20 ลิตร	14 วัน
ฟีโปรนิล	กำจัดเพลี้ยไฟ	4-8 ซี.ซี./น้ำ 20 ลิตร	14 วัน
อามีทราซ	กำจัดไรขาวพริก	30-40 ซี.ซี./น้ำ 20 ลิตร	14 วัน

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

โรคที่สำคัญและการป้องกันกำจัดโรคในพริก

1. โรคกล้าเน่าตาย ลักษณะอาการ ต้นกล้าจะเหี่ยวแห้งตายแต่เนื่องจากสาเหตุของโรคมียหลายชนิดอาการของโรคจึงมีความแตกต่างกันบ้าง ถ้าสังเกตอย่างใกล้ชิด เช่น อาจมีแผลที่ใบเลี้ยงหรือบนส่วนของลำต้นหรือรากก่อนแล้วต้นจึงจะตาย เกิดจากเชื้อรา เชื้อโรคนี้อาศัยอยู่ในดินอยู่แล้วจะทำให้เมล็ดเน่าหรือต้นกล้าตายหรือต้นไม่สมบูรณ์ การป้องกันกำจัด ปลูกเมล็ดด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เพื่อป้องกันเชื้อในดินเข้าทำลายเมล็ดในขณะที่มีการงอกเมื่อต้นกล้าออกขึ้นมาเหนือพื้นดินแล้ว ควรรีบพ่นหรือรดด้วยสารเคมีป้องกันกำจัด โรคพืช และต้องพ่นหรือรดน้ำซ้ำทุก 5-7 วัน (ตารางที่16)

2. โรคเหี่ยว ที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ลักษณะอาการ ต้นพริกที่เป็นโรคนี้อาจแสดงอาการเหี่ยวทั่วต้นอยู่ 2-3 วันแล้วจะเหี่ยวตาย ถ้าถอนต้นที่เป็นโรคมาดูจะเห็นว่ารากเน่า การป้องกันกำจัด ถอนต้นพริกที่เป็นโรคไปเผาไฟ ป้องกันไม่ให้ต้นพริกมีบาดแผลบริเวณโคนต้นและราก ถ้ามีการระบาดมากควรปลูกพืชหมุนเวียนโดยใช้พืชในตระกูลอื่น ให้ปูนขาวละลายน้ำรดบริเวณโคนต้น และ โรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการต่างจากอาการ โรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อ

แบคทีเรียต้นที่เป็นโรคจะปรากฏอาการบนใบแก่จะมีสีเหลืองและร่วงต่อมาใบจะเหี่ยวทั้งต้นแล้วจะแห้งตาย การเกิดโรคนี้นี้มักจะเกิดเป็นหย่อม ๆ ถ้าสภาพอากาศมีอุณหภูมิสูง และดินมีความชื้นสูงจะทำให้โรคนี้อันตรายได้ดี การป้องกันกำจัด ถ้าพบโรคในแปลงต้องถอนต้นที่เป็นโรคเผาทำลายก่อนปลูกพริกควรปรับสภาพดินด้วยปูนขาว อัตรา 200-400 กก./ไร่ และปุ๋ยคอกอัตรา 2-4 ตัน/ไร่ โรคนี้นี้ไม่จำเป็นต้องใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่16)

3. โรคใบจุด เกิดจากเชื้อรา อาการเริ่มแรกจะเป็นจุดช้ำน้ำขนาดเล็ก ซึ่งจะขยายวงกว้างขึ้นจนแผลมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-4 มิลลิเมตร แผลดังกล่าวนี้อาจอาจขยายมารวมติดกันกลายเป็นแผลใหญ่ทำให้แผลมีรูปร่างไม่แน่นอนเนื้อเยื่อตรงกลางแผลจะแห้งและหลุดไปก่อนกำหนด ทำให้ต้นไม่สมบูรณ์ ผลผลิตน้อยลง การป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา (ตารางที่16)

4. โรคราแป้ง เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการใบสีเหลืองไม่สม่ำเสมอกัน เนื้อเยื่อสีเหลืองนี้อาจมีจุดละเอียดสีน้ำตาลเกิดขึ้นเนื่องจากการตายของเนื้อเยื่อ ใบที่มีอาการดังกล่าวนี้ถ้าจับแต่เพียงเบาๆ ก็จะหลุดร่วงออกมาอย่างง่ายดาย การป้องกันกำจัด กำมะถันผงละลายน้ำพ่น (ตารางที่ 17)

5. โรคยอดและกิ่งแห้ง เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการ ส่วนยอดจะเน่าเป็นสีน้ำตาลไหม้ ยอดพริกจะแตกยอดไม่ได้ การป้องกันกำจัด ในระยะที่มีฝนตกชุก ควรพ่นสารเคมีป้องกันยอดอ่อนไว้

6. โรคกุ้งแห้ง หรือ แอนแทรคโนส (anthracnose) เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการ ที่ผลพริกอาการจะเริ่มจากแผลหรือจุดช้ำเป็นแองยูบลง เซลล์บริเวณแผลที่ถูกทำลายจะหยุดการเจริญเติบโตขณะเดียวกันส่วนรอบๆจะเจริญไปเรื่อยๆ ทำให้เกิดอาการ โคนงอ หรือบิดเบี้ยวขึ้น ลักษณะคล้ายกุ้งแห้ง การป้องกันกำจัด งดปลูกพริกในพื้นที่ที่เคยมีโรคระบาดมาก่อน หรือปลูกพืชสลับกับพืชตระกูลอื่นไม่ต่ำกว่า 3 ปี กำจัดวัชพืช ที่อาจเป็นที่อาศัยของเชื้อให้หมดจากบริเวณแปลงปลูกใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากโรค ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรค ตัดแต่งทรงพุ่มกิ่งล่างให้โปร่ง และปลูกให้เป็นระเบียบ (ตารางที่16)

7. โรคพริกที่เกิดจากเชื้อไวรัส ลักษณะอาการ ใบจะลีบมีลักษณะผิดปกติ ต่างชัดเจนและต้นหดสั้นพริกสามารถแตกกิ่งกันต่อไปได้อีก แต่ส่วนยอดจะเจริญช้าและแคระแกร็นในที่สุดให้ดอก ติดผลน้อย ลดปริมาณผลผลิต การแพร่ระบาดโดยเพลี้ยอ่อนเช่นเดียวกัน การป้องกันกำจัด ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่16)

8. โรคหัวโกร๋นและใบม้วนหงิก สาเหตุ ไรขาว จะเกาะดูดกินน้ำเลี้ยงบนใบอ่อนของพืชทันทีที่ออกจากตา ไรขาวจะแพร่ระบาดขยายพันธุ์ได้ดีในช่วงที่อากาศแห้งและเย็น ลักษณะอาการหงิกงอขอบม้วนงอลงทั้งสองข้างใบที่อ่อนที่สุดจะมีลักษณะเล็กเรียวยาว ทำให้เกิดอาการยอดคุดแห้งกลายเป็นหัวโกร๋น การป้องกันกำจัด เมื่อเกิดการระบาดหรือเมื่อสังเกตเห็นต้นพริกแสดงอาการให้ฉีดพ่นด้วยกำมะถันผงละลายน้ำ ฉีดพ่นให้ทั่วโดยเฉพาะด้านใต้ใบ ทำการฉีดพ่นทุก 2-3 วัน จนกว่าไรจะถูกทำลายหมดหรือหยุดการระบาด (ตารางที่16)

9. โรคยอดไหม้และใบหงิกที่เกิดจากเพลี้ยไฟ สาเหตุ เพลี้ยไฟ จะเข้าเกาะกินใบอ่อนที่ส่วนปลายหรือส่วนยอดของต้น และกิ่งใบจะเรียวยาวมีขนาดเล็กกลอง โคนหงิกงอ ขอบใบม้วนขึ้น หรือใบห่อ ผิวใบ ใบจะเหลือง มีลักษณะแข็งกรอบ และหลุดร่วงออกได้โดยง่าย ต้นและกิ่งหยุดการเจริญเติบโต การป้องกันกำจัด ใช้กาวดักแมลงหรือ ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด ผสมน้ำพ่นทุก 7 วัน จนกว่าจะหยุดการแพร่ระบาด (ตารางที่16)

10. โรคที่เกิดจากการขาดธาตุอาหาร (mineral deficiency)

โรคผลพริกซีดขาวเนื่องจากขาดธาตุโปแตสเซียม (K) ความผิดปกติจะเกิดขึ้นที่ผลหรือเมล็ดพริกสีจะแดงไม่สม่ำเสมอขาดความสวยงาม การแก้การขาดธาตุโปแตสเซียม ทำได้โดยการเติมปุ๋ยสูตรผสมระหว่าง NPK ที่มีเลขตัวท้ายสูง เช่น 14-14-21 หรือ 12-12-20 ก็จะช่วยลดความเสียหายลงได้ นอกจากนี้การเติมปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์ลงไปจะช่วยเพิ่มความเป็นกรดของดินให้สูงขึ้นก็เป็นการแก้ปัญหาการขาดโปแตสเซียมได้

โรคใบลายที่เกิดจากการขาดแมกนีเซียม (Mg) หน้าที่ของแมกนีเซียมอย่างหนึ่งในพืช คือ เป็นองค์ประกอบของคลอโรฟิลล์ ทำให้พืชมีสีเขียวเป็นปกติสำหรับใบพริกเมื่อขาดจะทำให้ต้นขาดความสมบูรณ์ปรุงอาหารได้ไม่เต็มที่ การแก้การขาดธาตุแมกนีเซียม ทำได้โดยการเติมสารประกอบแมกนีเซียม ผสมน้ำฉีดพ่นให้ดินพริกโดยตรงหรือจะราดรดลงในดินแปลงก็ได้ นอกจากนี้ยังอาจใช้ปูนโดโลไมท์เติมลงในดินประมาณ 1,000 กก.หรือ 1 ตันต่อไร่ (ตารางที่13) แต่ควรใส่ก่อนการปลูกพืชไม่ต่ำกว่า 30 วัน แต่ปูนโดโลไมท์อาจทำให้ดินเป็นด่างจัดขึ้น ฉะนั้นก่อนปลูกพืชควรเติมปุ๋ยอินทรีย์ลงไปมากๆ จะทำให้ดินเหมาะต่อการเจริญเติบโตยิ่งขึ้น

โรคยอดเหลืองที่เกิดจากการขาดธาตุเหล็ก (Fe) ธาตุเหล็กมีความสำคัญในการร่วมสร้างคลอโรฟิลล์ ช่วยดูดซึมธาตุอาหารอื่นๆ สำหรับอาการของพริกเมื่อขาดธาตุเหล็กที่พบเห็นได้เสมอคือ ยอดจะมีสีซีดจางเหลืองหรือขาวบริเวณยอดของต้นหรือปลายกิ่ง การแก้การขาดธาตุเหล็กทำได้โดยการนำเอาสารประกอบธาตุเหล็ก มาละลายน้ำในอัตราส่วน 120-125 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ควรพ่นให้กับต้นพริกโดยตรง หรือราดลงบนแปลงปลูกรอบต้น อย่างไรก็ตามการฉีดพ่นให้พืชได้รับทางใบโดยตรงจะให้ผลเร็วกว่า และควรทำซ้ำ 3-4 ครั้ง การขาดธาตุเหล็กจะพบในดินที่เป็นด่างจัดหรือมีปูนมากทั้งที่ในดินพวกนี้มีธาตุเหล็กอยู่มากแต่ก็จะอยู่ในรูปที่ไม่ละลายน้ำพืชไม่สามารถดูดซึมไปใช้ได้ ในกรณีนี้การลดความเป็นด่างของดินโดยการเติมปุ๋ยอินทรีย์ลงไปมากๆ ก็จะเป็นการช่วยให้ธาตุเหล็กที่มีอยู่กลับเป็นประโยชน์ พืชสามารถนำไปใช้ในการเจริญเติบโตได้เป็นปกติ

แมลงศัตรูที่สำคัญและการป้องกันกำจัดแมลงในพริก

เพลี้ยไฟพริก ลักษณะการทำลาย ตัวเต็มวัยของเพลี้ยไฟวางไข่ตามเส้นใบตัวอ่อนเมื่อฟักออกจากไข่จะอาศัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนของพืชเช่นเดียวกับตัวเต็มวัย มักจะพบอยู่โดยทั่วไปบนต้นพืชโดยเฉพาะที่ใบ ดอก ผล หรือส่วนที่อ่อน ๆ ของต้นพริก ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยทำลายใบพริกโดยดูดกินน้ำเลี้ยง ใบอ่อน หรือยอดอ่อน ทำให้ใบหรือยอดอ่อนหงิก และม้วนงอขึ้นด้านบนทั้งสองข้าง พืชจะชะงักการเจริญเติบโต หรือแห้งตายในที่สุด เพลี้ยไฟระบาดได้ดีในสภาพอุณหภูมิสูง ความชื้นต่ำ และแสงแดดจัด กระแสลมเป็นปัจจัยช่วยให้เพลี้ยไฟแพร่กระจายไปได้อย่างรวดเร็ว

เพลี้ยอ่อน ลักษณะการทำลาย เป็นแมลงจำพวกปากดูดเหมือนเพลี้ยไฟ ทำลายต้นพืชโดยการดูดน้ำเลี้ยงทำให้ชะงักการเจริญเติบโต และแพร่เชื้อไวรัส เช่น โรคใบด่างพริก

ไรขาวพริก ลักษณะการทำลาย ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากดอกและยอดอ่อนทำให้ใบอ่อนของต้นพริกหงิกขอบวม้วนงอลงด้านล่าง ทำให้ใบมีลักษณะเรียวยาวแหลม ก้านใบยาว อาการขั้นรุนแรงจะพบว่าส่วนยอดหงิกเป็นฝอย ไรขาวพริกมีระบาดในช่วงที่มีอากาศชื้นฝนตกฟ้า ๆ ตลอดเวลา การป้องกันกำจัด การเพิ่มความชื้นโดยการให้น้ำช่วยลดการระบาดได้

หนอนผีเสื้อ ลักษณะการทำลาย ตัดอ่อนจะแทะกินผิวใบอ่อน ยอดอ่อน ดอกและฝักอ่อน มีชื่ออีกชื่อหนึ่งว่าหนอนกระทุ้ฝัก หนอนชนิดนี้ชอบกัดกินผลพริก มีหนอนอีกชนิดหนึ่ง ได้แก่ หนอนเจาะสมอฝ้าย แตกต่างจากหนอนผีเสื้อ ทำความเสียหายต่อผลพริกได้มากกว่าหนอนผีเสื้อ

หนอนแมลงวันผลไม้หรือแมลงวันทอง ลักษณะการทำลาย วางไข่ไว้โดยเฉพาะบริเวณผล
พริก หนอนที่ฝักจากไข่จะกัดกินผลพริกทำให้ผลเน่าเสียหาย

ไส้เดือนฝอย ลักษณะการทำลาย จะอาศัยรากพริกและคุณ้ำเลี้ยงจากต้นพริกที่เป็นโรค
สังเกตจากรากที่มีปม ต้นพริกแคระแกร็น ให้ผลผลิตน้อยหรือไม่ให้เลย

วัชพืชที่สำคัญและการป้องกันกำจัดในพริก

การจัดการกับวัชพืชเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก ถ้าการจัดการเรื่องวัชพืชไม่ดีพอจะทำให้
การควบคุมโรคและแมลงไม่ได้ผล ทำให้ผลผลิตพริกเสียหาย นอกจากนั้นพริกยังถูกวัชพืชแย่งน้ำ
แย่งปุ๋ย ส่วนในเรื่องของการป้องกันกำจัดทำได้โดยการตากดินเพื่อทำลายเมล็ดวัชพืช และอาจจะ
จะคราดส่วนขยายพันธุ์ของวัชพืชออกในช่วงที่เตรียมแปลง การคลุมดินหลังปลูกจะช่วยรักษา
ความชื้นดินและช่วยบังแสงสว่างไม่ให้วัชพืชงอกหรืองอกได้ช้า การใช้พลาสติกทึบแสงคลุมแถว
ปลูกก็ช่วยได้อีกทาง และควรทำขณะที่ดินยังเล็กด้วยการถอน ซึ่งวัชพืชมีหลายประเภท ดังนี้

วัชพืชฤดูเดียว เป็นวัชพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

วัชพืช ประเภทใบแคบ ได้แก่ หญ้าตีนนก หญ้านกสีชมพู หญ้าตีนกา

วัชพืชประเภทใบกว้าง ได้แก่ ผักเบี้ยหิน ผักเบี้ยใหญ่ ผักโขม สาบแร้งสาบกา

วัชพืชประเภทกก ได้แก่ กกทราย หนวดปลาชุก

วัชพืชข้ามปี เป็นวัชพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยหัว ที่พบเสมอได้แก่ เห่าหมู

การป้องกันกำจัดทำได้โดยการตากดิน เพื่อทำลายเมล็ดวัชพืช คราดส่วนขยายพันธุ์ของวัชพืช
ออกตอนเตรียมแปลง การคลุมดินหลังปลูกช่วยรักษาความชื้นดินและบังแสงสว่างไม่ให้วัชพืชงอก
หรืองอกได้ช้า อาจใช้พลาสติกทึบแสง คลุมแถวปลูก ขุดทำลายหัวเห่าหมูทุกครั้งที่พบ พรุน ถาก
ดินตื้นๆ และกำจัดวัชพืช ควรทำขณะที่ยังเล็ก เพื่อไม่ให้แข่งขันกับพืชหลัก หรือเป็นแหล่ง
เพาะปลูกศัตรูพืช หรือติดไปกับผลผลิต โดยใช้ถอน หรือใช้สาเคมีกำจัดวัชพืช พาราควอต ไคคลอ
ไรด์ อัตรา 75-125 ซีซี/ น้ำ 20 ลิตร

11. การเก็บเกี่ยว

พริกจะเริ่มให้ผลผลิตเมื่อมีอายุได้ 70-80 วัน หลังจากย้ายกล้าพริกลงแปลงปลูกแต่ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับลักษณะประจำพันธุ์ด้วย พริกเริ่มเปลี่ยนสีจากสีเขียวเข้มเป็นสีแดง โดยจะสุกทางปลายผลไปหาขั้ว ผลการจะเก็บผลผลิตในระยะใดนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจำหน่ายในลักษณะของพริกสดหรือพริกแห้งถ้าต้องการจำหน่ายในลักษณะของพริกสดจะเก็บเกี่ยว เมื่อผลแดงมีสีเขียวปนอยู่ และเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกปลอดภัยจากสารเคมีสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งถ้าผลผลิตออกมามากต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกครั้งที่ 2 ในสัปดาห์นั้นๆ ผลผลิตจะเป็นพริกที่มีสารเคมีตกค้างจะคัดผลผลิตอยู่ในชั้นคุณภาพชั้นสอง ทั้งนี้ในการเก็บผลผลิตขึ้นอยู่กับผลผลิตที่ออกมา ผลผลิตที่เก็บได้ควรนำไปในที่ร่ม และไม่ควรรองสุมกันเพราะจะทำให้เกิดการเน่าเสียได้ ส่วนการเก็บพริกเพื่อจำหน่ายในลักษณะของพริกแห้ง ควรจะเลือกเก็บที่มีสีแดงสุกทั้งผลและไม่ควรเก็บผลที่ยังมีสีเขียวติดอยู่เพราะเมื่อนำไปตากแห้งแล้วจะทำให้ได้พริกแห้งที่ต่างจากก่อนนำไปตากแห้งนั้นควรจะบ่มพริกให้สุกแดงเต็มที่เสียก่อนแล้วนำไปตากแห้งหรืออบในชั้นตอนต่อไป โดยขณะเก็บอย่าให้กระทบกระเทือนกับยอดอ่อนของต้นพริกหรือดอกพริก เพราะจะมีผลกระทบต่อพริกรุ่นต่อไป ทำให้ผลผลิตลดลง ในช่วงแรกพริกจะให้ผลผลิตน้อย จากนั้นจึงเพิ่มขึ้นตามลำดับและผลผลิตจะลดน้อยลง แต่ถ้ามีการดูแลรักษาที่ดี พริกก็ยังให้ผลผลิตต่อไปได้เรื่อย ๆ อายุเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกประมาณ 5-8 เดือน หลังจากปลูกพริกลงแปลงปลูกซึ่งผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 2.8 ตันต่อไร่ ซึ่งขั้นต่อไปการเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกที่ได้จากแปลง ผลผลิตจะถูกคัดแยกแบ่งชั้นคุณภาพผลผลิต เพื่อทำการจัดส่งไปยังบริษัทส่งออก ซึ่งมีข้อกำหนดเรื่องคุณภาพ (provisions concerning quality) มีดังต่อไปนี้

1. ผลพริกทุกชั้นมาตรฐานต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้ เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้น และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับไม่ได้ตามที่ระบุไว้ ผลสมบูรณ์ สะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้ ยกเว้นอาจมีก้าน ขั้วผล และใบพริกได้ไม่เกินร้อยละ 1 ของน้ำหนัก โดยรวม ผลมีความสด ไม่เน่าเสีย หรือเสียหายซึ่งทำให้ไม่เหมาะสมกับการบริโภค รูปร่างลักษณะ และขนาดของผลเป็นไปตามพันธุ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 โดยจำนวนหรือโดยน้ำหนัก ไม่มีศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไปของผลผลิต ไม่มีกลิ่น และรสชาติผิดปกติ ปราศจากความเสียหายเนื่องมาจากอุณหภูมิต่ำ และหรืออุณหภูมิสูง และปราศจากความชื้นภายนอกที่ผิดปกติ ยกเว้นหยดน้ำที่เกิดหลังการนำออกจากห้องเย็น

2. ผลพริกต้องมีความแก่อ่อนที่เหมาะสมสำหรับการบริโภค การขนส่ง และการเก็บรักษา โดยมีระดับความแก่อ่อนของผลที่เหมาะสม 2 ระดับ ดังนี้

2.1 ผลแก่สีเขียว สีผลมีสีเขียวอ่อน หรือสีเขียวเข้มขึ้นกับพันธุ์

2.2 ผลสุกแก่ สีผลมีสีแดง สีส้ม หรือสีเหลือง ขึ้นกับพันธุ์ผลพริกที่มีระดับความแก่อ่อนที่เหมาะสมดังข้างต้น จะต้องมียอดตามระดับความแก่อ่อนที่ต้องการไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่ผิวของผล ทั้งนี้ยกเว้นพริกชี้หูผลเล็กที่ไม่สามารถกำหนดความสม่ำเสมอของสีผลแต่ละผลได้

12. การบันทึกข้อมูล

เกษตรกรควรบันทึกข้อมูลการปฏิบัติในขั้นตอนต่างๆของการผลิต ให้มีการตรวจสอบได้ หากเกิดข้อผิดพลาดขึ้น สามารถจัดการแก้ไขหรือปรับปรุงได้ทันท่วงที เช่น การบันทึกสภาวะแวดล้อม การให้น้ำ การให้ปุ๋ย วันปลูก อัตราการใช้และชนิดของสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลง ค่าใช้จ่าย ปริมาณผลผลิต ปัญหาอุปสรรคต่างๆ (ตารางผนวกที่ ก6, ก7, ก8, ก9, และ ก10)

จากการวิเคราะห์ระบบย่อยการผลิตพริกได้แสดงถึงการเปรียบเทียบระบบย่อยการผลิตพริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบทั่วไป ดังตารางที่ 18 ดังนี้

ตารางที่ 18 ระบบย่อยการผลิตพริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบทั่วไป

ระบบย่อยการผลิตพริก	การผลิตพริกในระบบ Eurepgap	การผลิตพริกแบบทั่วไป
การจัดการระบบการผลิตพริก	ผลิตในระบบมาตรฐาน Eurepgap ซึ่งกระบวนการผลิตต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ผลิต ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม	ผลิตแบบทั่วไป ไม่มีการอบรมด้าน การเพาะปลูก การใช้ปุ๋ยและการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ผลิต ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ระบบย่อยการผลิตพริก	การผลิตพริกระบบ Eurepgap	การผลิตพริกแบบทั่วไป
การเตรียมพื้นที่ปลูกและการเตรียมดิน	ตรวจค่าความเป็นกรด-ด่าง ของดิน (pH) ก่อนการเตรียมแปลงปลูก ใส่ปุ๋ยคอก ไถดินตากไว้ และรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยเคมี ไถกลบขร่่องขึ้นแปลงพร้อมวางสายเทปูน้ำหยดและปูพลาสติกคลุมแปลง	ก่อนการเตรียมแปลงปลูก ใส่ปุ๋ยคอก ไถดินตากไว้ และรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยเคมี จากนั้นไถกลบขร่่อง
การจัดระยะปลูก	การจัดวางแนวปลูกพริกขี้นุมีวิธีปลูก 2 ลักษณะ คือ การปลูกแถวเดี่ยว ระยะห่างระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ระหว่างแถว 150 เซนติเมตร และการปลูกแถวคู่ ใช้ระยะระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ระยะระหว่างแถวคู่ 200 เซนติเมตร	ใช้วิธีการปลูกแบบแถวเดี่ยว ระยะห่างระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ระหว่างแถว 150 เซนติเมตร
การคัดเลือกหรือจัดเตรียมพันธุ์	ใช้พันธุ์พริกขี้นุตามตลาด สหภาพยุโรปต้องการ โดยบริษัทส่งออกจะเป็นผู้กำหนดพันธุ์เพาะปลูก ซึ่งพันธุ์พริกในการผลิตเพื่อการส่งออกนั้นเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตเพื่อให้ได้คุณภาพและปริมาณตามความต้องการของตลาด ในสหภาพ มีคุณภาพ ทนต่อโรคพืชและแมลงศัตรูพืช เพื่อลดการใช้สารเคมีในช่วงของการเพาะปลูก	ใช้พันธุ์พริกขี้นุโดยดูจากความต้องการของตลาด โดยเกษตรกรผู้ผลิตจะเป็นผู้เลือกพันธุ์เพาะปลูกเอง โดยในการคัดเลือกและจัดเตรียมพันธุ์ มีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์พืชและต้นกล้าที่มีคุณภาพ ทนต่อโรคพืชและแมลงศัตรูพืช

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ระบบย่อยการผลิตพริก	การผลิตพริกระบบ Eurepgap	การผลิตพริกแบบทั่วไป
ขั้นตอนการปลูกพริกลงแปลงปลูก	ลักษณะของต้นกล้าที่ใช้ปลูกควรมีอายุประมาณ 25-30 วัน มีลักษณะที่ดีปราศจากโรคและแมลง ในการปลูกพริกจะทำการปลูกบนร่อง โดยใช้ระบบน้ำหยด	ลักษณะของต้นกล้าที่ใช้ปลูกควรมีอายุประมาณ 25-30 วัน มีลักษณะที่ดีปราศจากโรคและแมลง ในการปลูกพริกจะทำการปลูกในร่อง โดยใช้ระบบน้ำราด
การให้น้ำและปุ๋ยในพริก	ปุ๋ยที่ให้จะเป็นปุ๋ยที่ละลายน้ำ โดยให้น้ำและให้ปุ๋ยไปตามระบบน้ำหยด ซึ่งจะมีการให้ปุ๋ยในทุกๆ สัปดาห์ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่ต้องการไว้	มีการให้น้ำโดยใช้ระบบน้ำราด โดยการปล่อยน้ำเข้าแปลงเพื่อให้ไหลไปตามร่องพริก มีการให้ปุ๋ยโดยการฉีดพ่นทางใบตามความจำเป็น
การตัดแต่งกิ่งและการปักไม้หาบต้นพริก	หลังจากทำการปลูกพริกลงแปลงประมาณ 15-20 วัน จึงทำการเด็ดกิ่งแขนงพริกพร้อมกับมัดพริกติดกับหลักที่ปลูกพวงต้นพริก และหลังจากปลูกพริกไปได้ 50-70 วัน ต้องทำการปักไม้หาบต้นพริกเพื่อการพวงต้นพริก ทำให้กิ่งสามารถพวงน้ำหนักของผลได้	หลังจากทำการปลูกพริกลงแปลงประมาณ 15-20 วัน จึงทำการเด็ดกิ่งแขนงพริกพร้อมกับมัดพริกติดกับหลักที่ปลูกพวงต้นพริก และหลังจากปลูกพริกไปได้ 50-70 วัน ต้องทำการปักไม้หาบต้นพริกเพื่อการพวงต้นพริก ทำให้กิ่งสามารถพวงน้ำหนักของผลได้
สุขลักษณะและความสะอาด	มีการรักษาแปลงปลูกให้ถูกสุขลักษณะและสะอาดอยู่เสมอเพื่อเป็นการรักษามาตรฐานการผลิตเพื่อส่งออกในระบบ Eurepgap	ไม่มีการดูแลรักษาแปลงให้ถูกสุขลักษณะ
โรคและแมลง	มีการป้องกันโดยใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งคำนึงถึงผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม	มีการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืช ตามความจำเป็น ไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ระบบย่อยการผลิตพริก	การผลิตพริกระบบ Eurepgap	การผลิตพริกแบบทั่วไป
การเก็บเกี่ยว	มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตแยกตามชั้นคุณภาพ พริกปลอดภัยจากสารเคมี เพื่อนำส่งไปยังตลาดสหภาพยุโรป และพริกที่มีสารเคมีตกค้างส่งไปยังตลาดภายในประเทศ	ไม่มีการคัดผลผลิตตามชั้นคุณภาพ และส่งผลผลิตไปยังตลาดภายในประเทศ
การบันทึกข้อมูล	มีการบันทึกข้อมูลทุกขั้นตอนของการผลิตเพื่อนำมาตรวจสอบที่มาที่ไปของผลผลิตได้	ไม่มีการบันทึกข้อมูลในการผลิต

ระบบย่อยการตลาด หรือการจัดการสินค้าเกษตร (procurement subsystem)

การรวบรวมของบริษัทที่จะเคลื่อนย้ายสินค้าเกษตรจากแหล่งผลิตพริก ไปสู่ปลายทาง เพื่อให้ ผู้ส่งออกดำเนินงาน มาตรฐานสินค้าเกษตรเป็นมาตรฐานกลางที่ผู้ผลิตและผู้ประกอบการต่างๆ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการทำธุรกิจ เช่น การทำสัญญาซื้อขายตามมาตรฐาน มาตรฐานสินค้าเกษตร จะมีข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติดูแลที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ดำเนินการ เพื่อปรับปรุงคุณภาพสินค้า ซึ่งประกอบด้วย ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพขั้นต่ำ ข้อกำหนดเฉพาะ การแบ่งชั้นคุณภาพ สารพิษตกค้าง สุขลักษณะ เครื่องหมายหรือฉลากที่ระบุ ปริมาณ น้ำหนัก พันธุ์ และแหล่งผลิต

ระบบย่อยการตลาดพริกทั่วไปในประเทศไทยมีผู้ที่เกี่ยวข้องใน ดังต่อไปนี้

1. เกษตรกร เกษตรกรที่ปลูกพริกในแหล่งพริก ส่วนใหญ่ของประเทศไทยจะมีทั้ง เกษตรกรที่ปลูกเพื่อขายตลาดทั่วไป และเกษตรกรที่ปลูกโดยมีข้อผูกพันกับพ่อค้าคนกลางหรือผู้รวบรวมในท้องถิ่น โดยเกษตรกรที่ปลูกเพื่อขายตลาดทั่วไปมักมีการปลูกอย่างต่อเนื่องตลอดทุกๆ ปี และมีผู้รวบรวมหรือพ่อค้าคนกลางรับซื้อผลผลิตกันเป็นประจำ ส่วนเกษตรกรที่ปลูกโดยมีเงื่อนไขผูกพันกับพ่อค้าคนกลาง จะได้รับความช่วยเหลือจากพ่อค้าคนกลางในแง่ปัจจัยการผลิต

เช่น ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เมล็ดพันธุ์ใหม่ ตลอดจนได้รับความมั่นใจในการรับซื้อผลผลิตอีกด้วย

2. ผู้รวบรวมในท้องถิ่น ส่วนใหญ่จะเป็นพ่อค้า ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในบริเวณหรือจังหวัดใกล้เคียงกับแหล่งเพาะปลูกพริก และเป็นตัวแทนของพ่อค้าในตลาดกลางของจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางการค้าส่งพริก ได้แก่ ตลาดปากคลองตลาด กรุงเทพฯ ตลาดบางลำพู จังหวัดขอนแก่น ตลาดประปะา จังหวัดนครราชสีมา ตลาดศรีเมือง จังหวัดราชบุรี ตลาดหัวอิฐ จังหวัดนครศรีธรรมราช และตลาดหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นต้น

3. พ่อค้าในตลาดกรุงเทพมหานคร เป็นผู้ที่ทำ การค้าค้าขายพริกสดและพริกแห้งอยู่ในตลาดกรุงเทพฯ โดยตลาดกลางค้าพริกสดแหล่งใหญ่ คือ ตลาดปากคลอง ตลาดสี่มุมเมืองรังสิต ตลาดไท

4. ผู้ค้าปลีก ได้แก่ ผู้ที่รับซื้อพริกจากพ่อค้าส่งแหล่งต่างๆ ผู้นำเข้าตลอดจนผู้รวบรวมในแหล่งเพาะปลูกพริก แล้วนำไปจำหน่ายต่อไปให้กับผู้บริโภค ผู้ส่งออก ร้านค้าต่างๆ ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด

5. ผู้ส่งออก ปัจจุบันประเทศไทยมีการส่งออกพริกสดและพริกแห้ง รวมทั้งผลิตภัณฑ์แปรรูปจากพริกไปตลาดต่างประเทศ นอกจากนี้ผู้ส่งออกพริกก็อาจเป็นผู้ส่งออกพริกและ ผลไม้ชนิดอื่นด้วยโดยผู้ส่งออกประเภทโรงงานมักจะส่งออกผ่านตัวแทน จำหน่ายและบริษัทนายหน้าเกี่ยวกับการส่งออก และนำเข้า

6. ผู้นำเข้า ส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรม ผู้ค้าส่งออกพริกที่นำเข้าพริกแห้งและพริกป่นที่มีคุณภาพดีและราคาต่ำกว่า ในประเทศไทยนอกจากนี้ผู้ค้าพริกบางรายยังมีการนำพริกเข้ามาปรับปรุง คุณภาพให้ดีขึ้นและส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศอีกด้วย

7. โรงงานแปรรูปพริก ส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมน้ำพริกเผา น้ำพริกแกงสำเร็จรูป พริกป่น และโรงงานซอสพริก ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ สมุทรปราการ ชลบุรี และนครปฐม โดยโรงงานจะรับซื้อวัตถุดิบ คือ พริกสดและหรือพริกแห้งตามความต้องการของอุตสาหกรรม และบางรายอาจซื้อจากผู้รวบรวมในท้องถิ่นโดยตรง

จากการวิเคราะห์ระบบย่อยการตลาดหรือการจัดหาฟริกได้แสดงถึงการเปรียบเทียบระบบย่อยการตลาดหรือการจัดหาฟริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตฟริกแบบทั่วไป ดังตารางที่ 19 ซึ่งในระบบย่อยการตลาดและการจัดหาฟริกในกรณีศึกษา บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด มีผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. เกษตรกร เกษตรกรผู้ปลูกฟริกที่เข้าร่วมโครงการผลิตฟริกเพื่อส่งออก เกษตรกรผู้ปลูก จะได้รับความช่วยเหลือจากบริษัท ในแง่ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช พันธุ์ วัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร โดยรวบรวมเก็บเกี่ยวสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง โดยขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ส่งออกนั้นๆ จะเป็นผู้ส่งสินค้า และจะทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตจัดส่งให้กับบริษัทส่งออก โดยในแปลงปลูกแต่ละแปลงจะใช้รหัสระบบมาตรฐาน Eurepgap ของบริษัทส่งออกนั้นๆ

2. บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ผลิตและเป็นที่ปรึกษาและส่งเสริมให้กับกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกโครงการ และทำการเก็บเกี่ยวและรวบรวมผลผลิตเพื่อส่งผลผลิตไปยังบริษัทส่งออกสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง โดยขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ส่งออกนั้นๆ จะเป็นผู้ส่งสินค้า และจะทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตจัดส่งให้กับบริษัทส่งออก โดยในแปลงปลูกแต่ละแปลงจะใช้รหัสระบบมาตรฐาน Eurepgap ของบริษัทส่งออกนั้นๆ

3. บริษัทผู้ส่งออก โดยผู้ส่งออกจะเป็นผู้สั่งให้สินค้า ผู้ผลิตจะทำการรวบรวมจัดส่งผลผลิตฟริกที่คัดชั้นคุณภาพ ชั้นหนึ่ง ให้กับบริษัทผู้ส่งออก ซึ่งบริษัทจะชำระเงินค่าผลผลิตให้กับผู้ผลิตทุกๆ วันจันทร์ ของแต่ละสัปดาห์

4. พ่อค้าในตลาดกรุงเทพมหานคร เป็นผู้ที่ทำการค้าค้าขายฟริกสดและฟริกแห้งอยู่ในตลาดกรุงเทพฯ โดยตลาดกลางค้าฟริกสดแหล่งใหญ่ คือ ตลาดปากคลอง ตลาดสี่มุมเมืองรังสิต ตลาดไท เป็นต้น ซึ่งผู้ผลิตจะจัดส่งผลผลิตฟริกที่คัดชั้นคุณภาพ ชั้นสอง ให้กับพ่อค้ากลุ่มนี้

5. โรงงานแปรรูปฟริก ส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมน้ำฟริกเผา น้ำฟริกแกงสำเร็จรูป ฟริกป่น และโรงงานซอสฟริก ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ สมุทรปราการ ชลบุรี และนครปฐม โดยโรงงานจะรับซื้อวัตถุดิบ คือ ฟริกสดและหรือฟริกแห้งตามความต้องการของอุตสาหกรรม และบางรายอาจซื้อจากผู้รวบรวมในท้องถิ่น โดยตรง หรือจากบริษัทผู้ผลิตเอง

ตารางที่ 19 ระบบย่อยการตลาด หรือการจัดการพริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบทั่วไป

ระบบย่อยการตลาดหรือการจัดการพริก	การผลิตพริกในระบบ Eurepgap	การผลิตพริกแบบทั่วไป
ผู้เกี่ยวข้องในการการตลาด การจัดการพริก	1. เกษตรกรหรือผู้ผลิต 2. บริษัทผู้ส่งออก 3. พ่อค้าในตลาด กรุงเทพมหานคร 4. โรงงานแปรรูปพริก	1. เกษตรกรหรือผู้ผลิต 2. ผู้รวบรวมในท้องถิ่น 3. พ่อค้าในตลาด กรุงเทพมหานคร 4. ผู้ค้าปลีก 5. โรงงานแปรรูปพริก

ระบบย่อยการแปรรูปสินค้าเกษตร (processing/manufacturing subsystem)

การแปรรูป หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนสภาพสินค้าเกษตรให้อยู่ในลักษณะที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ และแนวโน้มการแปรรูปสินค้าเกษตรมีมากขึ้น ไม่ว่าจะอยู่ในรูปผลิตภัณฑ์อื่นที่ไม่ใช่อาหารก็ตาม ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมเกษตรหลายๆ ประเภทภายในประเทศ ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้านั้นๆ เป็นแหล่งสร้างงานที่สำคัญภายในประเทศและก่อให้เกิดธุรกิจต่อเนื่องมาจากการแปรรูปสินค้าเกษตรเช่น การติดฉลากแสดงเครื่องหมาย วัตถุประสงค์ประกอบการแปรรูป บรรจุภัณฑ์และการขนส่ง เป็นต้น

การแบ่งชั้นคุณภาพ (classification) พริกตามมาตรฐานของพริกได้ ดังนี้

1. ชั้นหนึ่ง (class 1)

พริกในชั้นนี้มีคุณภาพดี ผลมีสีตรงตามพันธุ์ จะต้องมีผลตามระดับความแก่อ่อนที่ต้องการไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของพื้นที่ผิของผล ผลอาจมีตำหนิที่สามารถมองเห็นชัดเจนได้เพียงเล็กน้อย แต่ตำหนิดังกล่าวต้องไม่มีผลต่อรูปปลั๊กซ์ทั่วไปของผลิตผล คุณภาพ คุณภาพการเก็บรักษา และการจัดเรียงผลิตผลในภาชนะบรรจุ ไม่มีสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้ รวมทั้งก้าน ขึ้นผลและใบพริก

2. ชั้นสอง (class 2)

พริกในชั้นนี้ไม่เข้าชั้นคุณภาพที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพชั้นต่ำ ผลมีสีตรงตามพันธุ์ จะต้องมียี่สิบตามระดับความแก่ก่อนที่ต้องการไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่ผิวของผล ผลอาจมีตำหนิที่มองเห็นชัดเจนได้เล็กน้อย แต่ตำหนิดังกล่าวต้องไม่มีผลต่อรูปลักษณะทั่วไปของผลิตผล คุณภาพคุณภาพการเก็บรักษา และการจัดเรียงผลิตผลในภาชนะบรรจุ

ซึ่งการผลิตพริกในระบบ Eurapgap การคัดเลือกผลิตผลจะทำทันทีหลังจากการเก็บเกี่ยว โดยจะกำจัดผลิตผลที่เน่าเสียออกไป ผลิตผลที่ผ่านการคัดเลือกและการตัดแต่งแล้วอาจจะยังมีสิ่งเปราะเปื้อนของดินติดอยู่ หรืออาจจะมีคราบของดินสิ่งเจือปน วัตถุแปลกปลอม ซึ่งผู้ผลิตต้องควบคุมคุณภาพของผลิตผลที่ออกจากแปลง ต้องมีการปิดฉลากรหัสแปลง และวันที่เก็บผลิตผลให้สามารถย้อนกลับมาตรวจสอบได้ว่าผลิตผลพริกมาจากแปลงผู้ผลิตแหล่งใด ดังนั้นผลิตผลที่คัดแล้วก็จะนำมาบรรจุแยกตามชนิดเกรดของผลิตผล ซึ่งผลิตผลพริกต้องบรรจุในภาชนะที่เก็บรักษาพริกได้เป็นอย่างดี วัสดุที่ใช้ในการบรรจุต้องสะอาด และมีคุณภาพ เพื่อป้องกันความเสียหาย บรรจุภัณฑ์ต้องมีคุณภาพ ถูกสุขลักษณะ ถ่ายเทอากาศได้ และมีคุณสมบัติทนทานต่อการปฏิบัติการขนส่งและรักษาผลิตผล บรรจุภัณฑ์ต้องปราศจากกลิ่นและวัตถุแปลกปลอม ซึ่งจากการวิเคราะห์ระบบย่อยการแปรรูปพริกได้แสดงถึงการเปรียบเทียบระบบย่อยการแปรรูปพริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบทั่วไป ดังตารางที่ 20

ระบบย่อยการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตร (distribution subsystem)

ในปัจจุบันวิธีการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรได้เปลี่ยนแปลงไปสู่ผู้บริโภคไม่ได้ต้องการสินค้าเพียงด้านปริมาณเท่านั้น ยังคำนึงถึงด้านคุณภาพและบริการต่างๆ ที่ติดมากับตัวสินค้าด้วยผู้ส่งออกจำเป็นต้องปรับตัวและพัฒนาสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น การจัดคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเพื่อตอบสนองผู้บริโภค ที่แตกต่างกัน

ในด้านราคาพริกสดในประเทศนั้น ตลาดที่มีบทบาทในการกำหนดราคา คือ ตลาดสี่มุมเมือง และตลาดไท เนื่องจากตลาดดังกล่าวเป็นศูนย์กลางของพริกจากแหล่งผลิตต่างๆ ทั่วประเทศ ถ้าพริกที่เข้าสู่ตลาดมากจนไม่สามารถระบายออกให้หมดได้ในวันนั้นราคาพริกก็จะต่ำ ทำให้ราคาพริกสดที่รับจากเกษตรกรในแหล่งผลิตก็จะต่ำลงไปด้วย ซึ่งพริกสดในประเทศมีราคาอยู่ประมาณ

กิโกรัมละ 15-40 บาท (ตารางที่ 21) และราคาราคาพริกสดจะมีการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว เกิดตามฤดูกาล กล่าวคือ ในช่วงธันวาคม ถึง มกราคม เป็นช่วงต้นฤดูกาลและปลายฤดูกาล พฤษภาคม ถึง มิถุนายน พริกจะมีราคาสูง แต่ในช่วงกลางฤดูเป็นช่วงที่พริกออกสู่ตลาดมาก พริกจึงมีราคาต่ำ (ภาพที่ 3)

การจำหน่ายพริกขี้หนูของบริษัทนั้น มีการจำหน่าย ดังนี้

1. การจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งผู้ผลิตจะจัดส่งผลผลิตพริกที่คัดชั้นคุณภาพ ชั้นสองให้กับพ่อค้ากลุ่มนี้ โดยราคาผลผลิตที่ส่งขึ้นอยู่กักราคาตลาดในประเทศ ณ เวลานั้นๆ แบ่งออกเป็น

ตลาดกรุงเทพฯ เป็นแหล่งรับและกระจายผลผลิตไปสู่ส่วนต่างๆ ของประเทศและแหล่งข้อมูลด้านราคาให้พ่อค้าในตลาดกลางขายส่งระดับท้องถิ่น ตลาดขายส่งกรุงเทพฯ ที่สำคัญได้แก่ ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง

ตลาดต่างจังหวัด เป็นตลาดที่ไม่ได้อยู่ในแหล่งปลูกแต่ซื้อจากตลาดในกรุงเทพฯ หรือตลาดกลางท้องถิ่นไปขายตามภาพต่างๆ

โรงงานแปรรูปพริก จะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมน้ำพริกเผา น้ำพริกแกงสำเร็จรูป พริกป่น และโรงงานซอสพริก ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ สมุทรปราการ ชลบุรี และนครปฐม

2. บริษัทส่งออก โดยผู้ผลิตทำการรวบรวมผลผลิตเพื่อส่งผลผลิตไปยังบริษัทส่งออก ในราคาประกันที่ 40 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งผู้ส่งออกจะเป็นผู้สั่งให้สินค้าในจำนวนขนาด รูปแบบและตราสินค้าตามต้องการในระบบมาตรฐาน Eurepgap ที่ผู้ส่งออกได้รับการรับรองมาตรฐานจากกลุ่มผู้ค้าปลีกในยุโรป จากนั้นบริษัทส่งออกจะชำระเงินค่าผลผลิตให้กับผู้ผลิต ทุกๆ วันจันทร์ ของแต่ละสัปดาห์ แล้วบริษัทส่งออกจึงดำเนินการส่งต่อไปยังลูกค้าต่างประเทศ

จากการวิเคราะห์ระบบย่อยการจัดจำหน่ายพริกได้แสดงถึงการเปรียบเทียบระบบย่อยการจัดจำหน่ายพริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบทั่วไป ดังตารางที่ 22 ดังนี้

ตารางที่ 21 ราคาพริกชี้หนูสดที่เกษตรกรขายได้เทียบกับราคาพริกที่ส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป

(หน่วย: บาท/กิโลกรัม)

เดือนปี	ราคาพริกชี้หนูสดในประเทศ				ราคาพริกชี้หนูสดส่งออกไปตลาดสหภาพยุโรป			
	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
ม.ค.	22.50	21.88	21.50	26.13	46.00	234.00	193.00	170.00
ก.พ.	16.32	16.00	17.92	20.00	45.00	233.00	186.00	171.00
มี.ค.	15.00	15.00	17.50	20.65	35.00	216.00	166.00	183.00
เม.ย.	16.81	15.69	17.50	22.50	163.00	204.00	164.00	176.00
พ.ค.	24.66	21.79	18.76	22.50	67.00	190.00	144.00	157.00
มิ.ย.	23.69	22.50	22.23	22.50	151.00	198.00	149.00	173.00
ก.ค.	19.52	22.91	22.50	23.82	135.00	181.00	154.00	161.00
ส.ค.	22.50	24.75	30.45	30.41	111.00	185.00	161.00	207.00
ก.ย.	20.27	17.50	27.48	23.75	219.00	211.00	160.00	174.00
ต.ค.	17.50	17.50	24.00	26.55	250.00	183.00	158.00	279.00
พ.ย.	19.75	21.50	24.00	41.14	229.00	205.00	161.00	272.00
ธ.ค.	22.50	21.50	31.23	47.00	215.00	189.00	165.00	222.00
เฉลี่ย	20.09	19.88	22.92	27.29	138.83	202.42	163.42	195.42

ที่มา: กรมการค้าภายใน (2550)

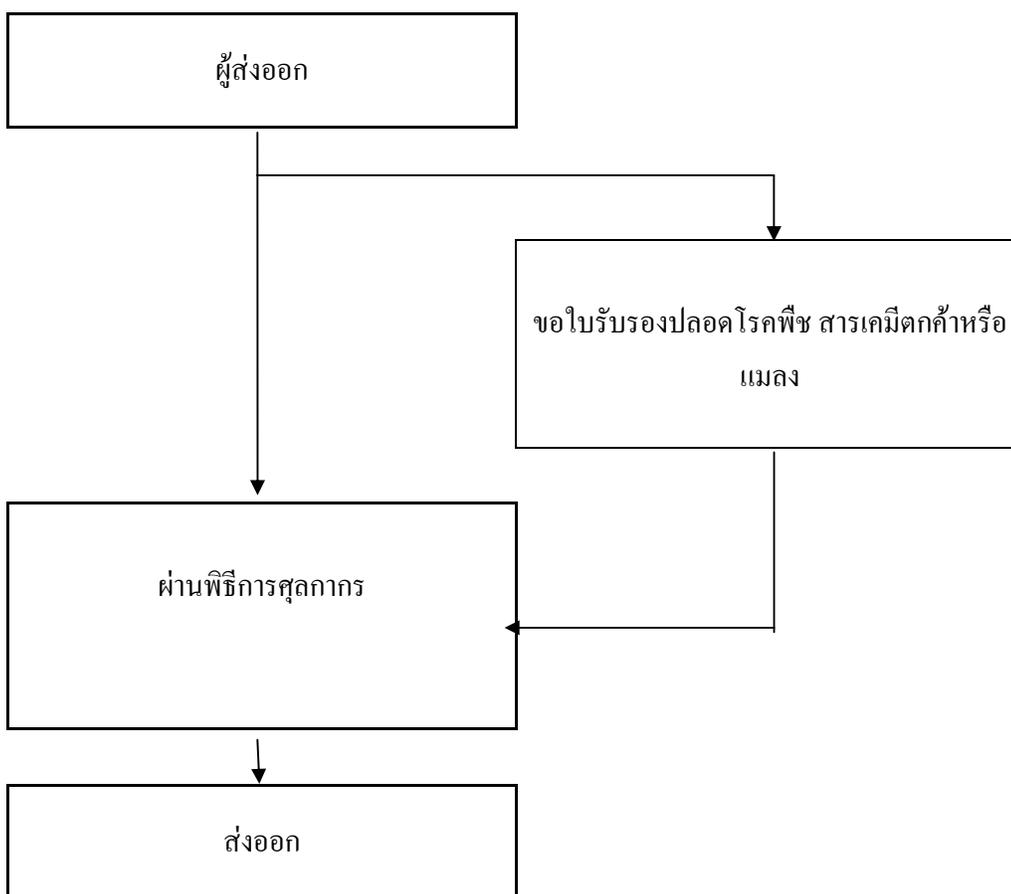
ตารางที่ 22 ระบบย่อยการจัดจำหน่ายพริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบ
ทั่วไป

ระบบย่อยการจัดจำหน่าย พริก	การผลิตพริกในระบบ Eurepgap	การผลิตพริกแบบทั่วไป
การจัดจำหน่ายพริก	<p>1. การจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งผู้ผลิตจะจัดส่งผลผลิตพริกที่คัดชั้นคุณภาพ ชั้นสอง โดยราคาผลผลิตที่ส่งขึ้นอยู่กับราคาตลาดในประเทศ ณ เวลานั้นๆ</p> <p>2. บริษัทส่งออก โดยผู้ผลิตทำการรวบรวมผลผลิตเพื่อไปยังบริษัทส่งออก ในราคาประกัน แล้วบริษัทส่งออกจึงดำเนินการส่งไปยังต่างประเทศ</p>	<p>มีการจำหน่ายภายในประเทศ โดยราคาผลผลิตขึ้นอยู่กับราคาตลาดในประเทศ ณ เวลานั้นๆ แบ่งออกเป็น ตลาดกรุงเทพฯ ตลาดต่างจังหวัด โรงงานแปรรูปพริก</p>

ระบบย่อยการส่งออกสินค้าเกษตร (exporting subsystem)

การส่งสินค้าเกษตรไปจำหน่ายต่างประเทศ ระบบย่อยนี้ประกอบด้วยผู้ส่งออกสินค้าเกษตรประเภทต่างๆ ที่มีการแปรรูปเพียงขั้นต้น แนวโน้มการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยมีมากขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับกระแสการค้าและเศรษฐกิจโลกรูปแบบใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยการผลิตในระบบ Eurepgap เป็นแนวทางที่สอดคล้องและสอดคล้องกับนโยบายเชิงรุกด้านการเปิดตลาดของสหภาพยุโรป ที่ภาครัฐและเอกชนต้องให้ความสำคัญ เพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคทางการค้าที่สำคัญ ได้แก่ มาตรการทางภาษี ระเบียบพิธีการด้านศุลกากร กฎระเบียบด้านเทคนิคและมาตรฐาน การจำกัดการเข้าถึงวัตถุดิบ เช่น การเก็บภาษีส่งออกสำหรับวัตถุดิบบางชนิดในอัตราสูง การจำกัดการเข้าถึงตลาดบริการ การใช้มาตรการปกป้องทางการค้าที่ไม่เป็นไปตามกฎขององค์การการค้าโลก และการอุดหนุนโดยรัฐที่ไม่เป็นธรรมและเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงตลาด

ในการส่งออกพริกต้องผ่านการขนส่งหลายทอด ทำให้ผลผลิตมีระดับด้านต่างๆ เช่น การคายความร้อนของสินค้าเอง และความร้อนจากแสงแดด พริกจึงอาจเหี่ยวเฉา สูญเสียน้ำหนัก และคุณภาพลง จึงใช้รถบรรทุกห้องเย็นในการขนส่ง ซึ่งการส่งออกจะขนส่งทางเครื่องบิน ทั้งนี้ พริกต้องการความรวดเร็วในการขนส่งเพื่อให้เกิดการสูญเสียที่น้อยที่สุด การขนส่งทางเครื่องบินมักประสบปัญหา คือ อัตราค่าระวางมีราคาแพง ขั้นตอนการส่งออกอย่างง่ายของพริกไปยังตลาดสหภาพยุโรป ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการส่งออกอย่างง่ายของพริกไปยังตลาดสหภาพยุโรป

บริษัทผู้ส่งออกพริกสดหรือแช่เย็นที่สำคัญของประเทศไทย (ตารางที่ 23) มีจำนวนมาก ซึ่งบริษัท สมพรพานิช กรู๊ป จำกัด ได้ผลิตพริกขี้หนูเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป โดยผ่านผู้ส่งออก โดยผู้ส่งออกจะเป็นผู้สั่งให้ผลิตสินค้าในจำนวนขนาด รูปแบบและตราสินค้าตามต้องการในระบบมาตรฐาน Eurapgap มีดังนี้ บริษัท เอ็กเซล ฟรุตส์ จำกัด, บริษัท พิสิทธิชัยอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด, บริษัท กำแพงแสนคอมเมอร์เชียล จำกัด, บริษัท เคอร์เนอร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 23 รายชื่อบริษัทผู้ส่งออกพริกสดหรือแช่เย็นที่สำคัญของประเทศไทย ปี 2549

จำนวน	รายชื่อบริษัท	ที่อยู่
1	บริษัท ไอทีเทรด (ประเทศไทย) จำกัด	487/1 ถ.ศรีอยุธยาแขวงจ.พญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ
2	บริษัท เศรษฐชล จำกัด	225 หมู่.12 ซ.วัดบางพลีใหญ่ใน ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
3	บริษัท แอล.พี.เฟรด ฟรุต จำกัด	190-190/1 ถ.รัชการ ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
4	บริษัท ชันเทคโนโลยี อินเตอร์เทรดดิ้ง จำกัด	99/34 หมู่.8 ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี
5	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัชวาล อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต แอนด์แพ็คเกจจิง	126/239 หมู่3 ถ.เอกชัย แขวงบางขุนเทียน เขตจอมทอง กรุงเทพฯ
6	บริษัท ไอ.ที.ฟู้ดส์ อินคัสทรีส์ จำกัด	178/30 ถ.จักรเพชร แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ
7	บริษัท โกลเดนดรากรอนฟู้ดส์ จำกัด	226-228 ซ.พื้งมี21 ถ.สุขุมวิท93 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ
8	บริษัท 3ดี ออร์ดิค แอนด์ อีทีซี จำกัด	9/2 หมู่6 ต.ท่าไม้ อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร
9	บริษัท นัจมุต จำกัด	49/6 ถ.เมืองสมุทร ต.ช้างม้อย อ.เมือง จ.เชียงใหม่
10	บริษัท ล้านนา โอเรียนทัล โฮโครปอนิกส์ จำกัด	4 ม.3 ต.โป่งแยง อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่

ตารางที่ 23 (ต่อ)

จำนวน	รายชื่อบริษัท	ที่อยู่
11	บริษัท พรีเม็กซ์ เวิลด์ไวด์ จำกัด	21/30 หมู่8 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
12	บริษัท ธนชาอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	273 พระราม3 ซ.53 ถ.พระราม3 เขตยานนาวา กรุงเทพฯ
13	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟ้าแดงรัตนศักดิ์ (2005)	897/8 หมู่2 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.หนองคาย
14	บริษัท เอ็กเซล ฟรุตส์ จำกัด	78/5 หมู่4 ถ.พุทธมณฑลสาย5 ต.บางระทึอ อ.สามพราน จ.นครปฐม
15	บริษัท บุญมาคาร์โก้ จำกัด	1958 ซ.รามคำแหง8 ถ.รามคำแหง เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ
16	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิแอนด์ฟิฟูดโปรดักส์	145/47 หมู่3 ถ.เชียงใหม่-คอยสะเก็ด อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
17	บริษัท ไอทีซี (ประเทศไทย) จำกัด	160 ตึกไอทีเอฟ ห้อง375 ชั้น19 ถ.สีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ
18	บริษัท หลีเฮง ซีฟู้ด จำกัด	91 หมู่2 ต.จะโหนด อ.จะนะ สงขลา
19	บริษัท ฟู้ดไซเบอร์ จำกัด	1168/16 อาคารลุมพินีทาวเวอร์ ชั้น13 ถ.พระราม4 เขตสาทร กรุงเทพฯ
20	บริษัท สยามนิปปอน อินเตอร์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	247/62 หมู่8 ถ.ปทุมวิภา อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ
21	บริษัท ดี ท็อป คอร์ปอเรชั่น จำกัด	9/470-741 หมู่1 ซ.สะแกงาม35/2 ถ.สะแกงาม แสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ
22	บริษัท ไทยเวลด์ อิมพอร์ต เอ็กชปอร์ต จำกัด	2532 ตรอกนอกเขต ถ.รัชดาภิเษก เขตบางคอแหลม กรุงเทพฯ
23	บริษัท สยาม ยามาโมริ จำกัด	64/74 ม.4 ต.ปลวกแดง อ.ปลวกแดง จ.ระยอง
24	บริษัท อายโนะโมะโตะ โพรเซ้นฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	487/1 ถ.ศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ

ตารางที่ 23 (ต่อ)

จำนวน	รายชื่อบริษัท	ที่อยู่
25	บริษัท พิสิทธิ์ชัยอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	13/11 หมู่ 2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี
26	บริษัท กำแพงแสนคอมเมอร์เชียล จำกัด	222 หมู่ 2 ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 73140
27	บริษัท เคอร์เนอรั อะ โกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด	25 อาคารอัลมาลิ่งค์ ชั้น 10 ซชิตลม ถ.เพลินจิต แขวงลุมพินี [เขต/อำเภอ]ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
28	บริษัท พีเอ็นพี จำกัด	109/31 หมู่ 10 ซ.สำนักสงฆ์ ถ.นวมินทร์ แขวง คลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ

ที่มา: กรมการค้าภายใน (2550)

จากการวิเคราะห์ระบบย่อยการส่งออกพริกได้แสดงถึงการเปรียบเทียบระบบย่อยการส่งออกพริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบทั่วไป ดังตารางที่ 24 ดังนี้

ตารางที่ 24 ระบบย่อยการส่งออกพริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบทั่วไป

ระบบย่อยการส่งออกพริก	การผลิตพริกในระบบ Eurepgap	การผลิตพริกแบบทั่วไป
ระบบย่อยการส่งออกพริก	ผลิตพริกขึ้นเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือผลิตแล้วส่งให้ผ่านผู้ส่งออก และผลิตแล้วส่งออกเอง	ไม่มีการส่งออก

ระบบย่อยสินเชื่อการเกษตร (agricultural credit sub-system)

สินเชื่อการเกษตรนับว่ามีความสำคัญต่อระบบย่อยทั้ง 6 ระบบที่กล่าวมาข้างต้น เพราะทุกระบบย่อยดำเนินการแบบธุรกิจ และเงินทุนเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินธุรกิจ ทั้งในด้านการผลิตระดับฟาร์ม และการดำเนินงานธุรกิจด้านต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาด้านการผลิตสมัยใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงมาใช้ จึงจำเป็นต้องลงทุนสูง แต่กลุ่มเกษตรกรสมาชิกผู้ปลูกขาดแคลนเงินที่จะลงทุน ดังนั้นการเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ จึงต้องมีสินเชื่อ เพื่อช่วยให้การพัฒนาด้านการเกษตรเป็นไปได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

สินเชื่อเพื่อการผลิต เป็นสินเชื่อเพื่อการดำเนินการผลิต โดยเป็นสินเชื่อเพื่อการดำเนินกิจกรรมการผลิตในระยะสั้น หรือเพื่อการลงทุนในระยะยาว เช่น การสร้างโรงเรือน โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้สินเชื่อ มีสาเหตุเนื่องมาจากความเชื่อถือและความคุ้นเคย ความมั่นคงในหลักประกันเงินกู้

สถาบันการเงินในระบบเท่าที่ดำเนินธุรกิจอยู่ในปัจจุบันมุ่งอำนวยความสะดวก ให้กับเกษตรกรที่มีหลักประกันมั่นคง เป็นเจ้าของที่ดินและมีเอกสารสิทธิตามกฎหมายเป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธนาคารพาณิชย์และสหกรณ์การเกษตร ส่วนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรจะอำนวยความสะดวกแก่เกษตรกรกว้างมากขึ้นแต่ยังคงให้ความสำคัญหรือมุ่งอำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกรที่มีหลักประกันมั่นคงเช่นเดียวกัน

แหล่งสินเชื่อผู้ยืมเงินทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แหล่งเงินกู้ที่เป็นสถาบันการเงิน โดยกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กู้จากธนาคารพาณิชย์ และกู้จากสหกรณ์การเกษตร

2. แหล่งเงินกู้ที่ไม่เป็นสถาบันการเงิน โดยกู้จากพ่อค้าคนกลาง กู้จากญาติ กู้จากเพื่อนบ้าน สินเชื่อแหล่งเงินกู้ที่ไม่เป็นสถาบันการเงินนี้ส่วนใหญ่มีอัตราดอกเบี้ยสูงมาก ทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนสุทธิต่ำไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ และเป็นภาระใจให้ทำการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้ให้สินเชื่อเป็นพ่อค้า ผู้รับซื้อหรือผู้รวบรวมผลผลิต มักมีข้อผูกพันให้เกษตรกรต้องขายผลผลิตให้แก่ผู้รวบรวม

สถาบันการเงินในระบบเท่าที่ดำเนินธุรกิจอยู่ในปัจจุบันมุ่งอำนวยสินเชื่อ ให้กับเกษตรกรที่มีหลักประกันมั่นคง เป็นเจ้าของที่ดินและมีเอกสารสิทธิตามกฎหมายเป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ธนาคารพาณิชย์และสหกรณ์การเกษตร ส่วนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร จะอำนวยสินเชื่อแก่เกษตรกรกว้างมากขึ้นแต่ยังคงให้ความสำคัญหรือมุ่งอำนวยสินเชื่อให้แก่เกษตรกรที่มีหลักประกันมั่นคงเช่นเดียวกัน

สถาบันการเงินหลักที่ให้บริการด้านสินเชื่อที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก มีดังนี้คือ

1. ธนาคารพาณิชย์ เป็นสถาบันการเงินที่ให้บริการด้านเงินฝาก และด้านสินเชื่อประเภทต่างๆ รวมถึงสินเชื่อเพื่อการส่งออก

2. ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย หรือ ธสน. ซึ่งเป็นสถาบันการเงินของรัฐที่อยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงการคลัง มีวัตถุประสงค์ที่จะบริการทางการเงิน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยในตลาดการค้าของโลก ทั้งบริการที่ส่งเสริมและสนับสนุนการส่งออกโดยตรง บริการที่รองรับการนำเข้าและการส่งออกเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ตลอดจนการส่งเสริมการลงทุน

นอกจากนี้ ยังมีสถาบันการเงินอื่นที่ให้บริการด้านสินเชื่อเพื่อการส่งออกเป็นบริการเสริมเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าของตนที่ประกอบธุรกิจส่งออก เช่น บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดย่อม เป็นต้น

แหล่งสินเชื่อผู้ยืมเงินของบริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด และเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการแบ่งออกได้ ดังตารางที่ 25 และจากการวิเคราะห์ระบบย่อยระบบย่อยสินเชื่อการเกษตรในการผลิตพริกได้แสดงถึงการเปรียบเทียบระบบย่อยระบบย่อยสินเชื่อการเกษตรในการผลิตพริกแบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบทั่วไป ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 25 แหล่งสินเชื่อผู้ยืมเงินของผู้ผลิตพริก กรณีศึกษาบริษัท สมพรพานิชกรุป จำกัด

แหล่งสินเชื่อ	บริษัท สมพรพานิช กรุป จำกัด	เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ
เงินทุนส่วนตัว	√	√
ธนาคารพาณิชย์	√	
ธนาคารเพื่อการเกษตร		√
สหกรณ์การเกษตร		√
บริษัท สมพรพานิช กรุป จำกัด		√

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

ตารางที่ 26 ระบบย่อยสินเชื่อการเกษตรในการผลิตพริกในระบบ Eurepgap เปรียบเทียบกับการผลิตพริกแบบทั่วไป

ระบบย่อยสินเชื่อการเกษตรในการผลิตพริก	การผลิตพริกในระบบ Eurepgap	การผลิตพริกแบบทั่วไป
การจัดการสินเชื่อการเกษตร	1. แหล่งเงินกู้ที่เป็นสถาบันการเงิน	1. แหล่งเงินกู้ที่เป็นสถาบันการเงิน
	2. แหล่งเงินกู้ที่ไม่เป็นสถาบันการเงิน	2. แหล่งเงินกู้ที่ไม่เป็นสถาบันการเงิน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของธุรกิจการผลิตพริกเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป

การศึกษาต้นทุนการผลิตพริกชี้หนูจินดาในรูปแบบการผลิตเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปแบบ Eurepgap ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลปฐมภูมิ ที่ได้จากการวิเคราะห์ บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด และกลุ่มเกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการปลูกพริกชี้หนูเพื่อส่งออก ซึ่งเป็นการศึกษาเฉพาะการผลิตพริกชี้หนูจินดาพันธุ์ซูเปอร์ฮอท ใน 1 รอบการผลิตเป็นเวลา 8 เดือน ปีการเพาะปลูก 2549/50 โดยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน (cost and return analysis) ซึ่งคิดเป็นต่อไร่ต่อหนึ่งรอบการผลิต โดยแบ่งวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ โดยทำการวิเคราะห์ทั้งที่เป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ดังตารางที่ 27

ต้นทุนผันแปร

ต้นทุนผันแปร คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดจากปัจจัยผันแปร ซึ่งในการวิเคราะห์จะแบ่งเป็นต้นทุนที่จ่ายเป็นเงินสดและไม่ได้จ่ายเป็นเงินสด ต้นทุนที่จ่ายเป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายจริงทั้งที่เป็นเงินสดและเงินเชื่อในการปลูก เช่น ค่าแรงงานในการผลิต ประกอบด้วย ค่าแรงงานในการเพาะเมล็ด เตรียมดิน ปลูก ให้น้ำใส่ปุ๋ย ฉีดสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช กำจัดวัชพืช ตัดแต่งและเก็บเกี่ยว ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการผลิต ประกอบด้วย ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าปุ๋ยอินทรีย์ ค่าป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าสารกำจัดวัชพืช ค่าปูนขาว ค่าน้ำมัน และค่าไฟฟ้า ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น และต้นทุนที่ไม่ได้จ่ายเป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายจริงในการผลิตแต่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิต เช่น ค่าแรงงานของคนในครัวเรือนที่มาช่วยในการผลิต ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน เป็นต้น ต้นทุนผันแปรในการวิเคราะห์ประกอบด้วย

ค่าวัสดุการเกษตร วัสดุการเกษตรจัดเป็นวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการผลิต ซึ่งจะใช้เวลาหมดไปกับการเพาะปลูก ค่าใช้จ่ายในด้านวัสดุการเกษตรนี้ได้แก่ ค่ากล้าพริก ค่าปุ๋ย ค่ายาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร

ค่าต้นกล้าพริก เพื่อใช้ในการปลูกผู้ผลิตจะซื้อกล้าพริกจากบริษัทผู้จำหน่ายกล้าพริก เพราะมีระบบการเพาะกล้าที่มีคุณภาพ มาตรฐานทำให้ได้ต้นกล้ามีความแข็งแรง ทนโรค เมื่อนำไปปลูกก็ไม่ต้องกังวลกับปัญหาเรื่องโรคมก และเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว ไม่ต้องใช้แรงงานเพิ่ม เนื่องจากเมล็ดพันธุ์พริกลูกผสมที่ใช้ในการเพาะปลูกเพื่อส่งออกมีราคาแพง ถ้าไม่รู้จักริธีเพาะ เมล็ดไม่งอกบ้าง ต้นโตไม่สม่ำเสมอ ไม่รู้จักริธีอนุบาลต้นกล้าก่อนนำไปลงแปลงปลูกจะทำให้ผู้ปลูกเกิดความเสียหายได้

ค่าแรงงาน ค่าแรงงานจะอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่เพาะปลูกคือ 150 บาทต่อวัน โดยแยกรายละเอียดค่าแรงงานได้ดังนี้

1. ค่าแรงงานเตรียมดินและขึ้นแปลง เป็นค่าจ้างแรงงานขั้นต้น ผู้ผลิตจะใช้แรงงานเครื่องจักร โดยการจ้างเหมาแทรกเตอร์มาทำการเตรียมดิน โกลบ เพื่อเตรียมดินปลูกอัตราค่าเหมาแทรกเตอร์ 400 บาทต่อไร่ หลังจากที่มีการโกลบพรวนดินแล้ว จะทำการยกร่องขึ้นแปลงโดยจ้างเหมารถไถในอัตราจ้างเหมา 400 บาทต่อไร่

2. ค่าแรงงานในการปลูก หลังจากเตรียมดินและยกร่องแปลงแล้วผู้ผลิตจะจ้างแรงงานในการวางสายน้ำหยด ปูพลาสติกคลุมแปลงและเจาะรูพลาสติกคลุมแปลงเตรียมการลงกล้าพริกลงแปลงปลูก

3. ค่าแรงงานในการดูแลรักษา เป็นขั้นตอนหลังการปลูกโดยผู้ผลิตจะจ้างแรงงานคนในการให้น้ำ ให้ปุ๋ย พ่นยากำจัดวัชพืชและศัตรูพืช

4. ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว เป็นค่าจ้างแรงงานที่ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

5. ค่าแรงงานในการขนส่ง เป็นค่าจ้างแรงงานที่ใช้ในการขนส่งจากแหล่งผลิตไปยังบริษัทส่งออก

ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย ค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร ค่าขนส่ง และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนหมุนเวียน

ตารางที่ 27 โครงสร้างต้นทุนการผลิตพริกขี้หนู

ต้นทุนผันแปร	
1. ค่าวัสดุและปัจจัยการผลิต	
- ค่ากล้าพริก	
- ค่าปุ๋ย	
- ค่ายาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	
- ค่าน้ำ	
- ค่าไฟฟ้า	
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร	
2. ค่าแรงงานในการปลูกจนเก็บเกี่ยว	
- ค่าแรงเตรียมดินและขึ้นแปลง	
- ค่าแรงในการปลูก	
- ค่าแรงในการดูแลรักษา ให้น้ำ ให้ปุ๋ย	
- ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว	
3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	
- ค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์การเกษตร	
- ค่าขนส่ง	
- ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนหมุนเวียน	
ต้นทุนคงที่	
4. ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน	
5. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	
6. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	
7. ค่าดอกเบี้ยเงินกู้	
8. ค่าภาษีที่ดิน	
ต้นทุนรวม	= ต้นทุนผันแปร + ต้นทุนคงที่
ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่	= ต้นทุนรวม/จำนวนไร่
ที่มา: จากการวิเคราะห์	

ต้นทุนคงที่

ต้นทุนคงที่ที่นำมาพิจารณาในการผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออก คือ ค่าใช้จ่ายที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิตพริกชี้หนู ในการศึกษาครั้งนี้ ต้นทุนคงที่ได้แก่

ค่าใช้ที่ดิน คิดประเมินจากอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องที่ที่ทำการศึกษา โดยที่ดินออกเป็น 2 ประเภท คือ ค่าใช้ที่ดินจากการเช่า โดยคิดค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดคำนวณจากอัตราค่าเช่าที่ดินต่อไร่ และค่าใช้ที่ดินของตนเอง โดยคิดค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด ต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ที่ดินและนำค่าเสียโอกาสจากการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกเป็นต้นทุนในการผลิตด้วย

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้ประมาณค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรขึ้นจากการใช้ประโยชน์ในอุปกรณ์การเกษตรที่เกษตรกรมีไว้ในการผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออก โดยคิดคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (straight-line method)

ดอกเบี้ยเงินกู้ ตามมาตรฐานการบัญชีเรื่อง ต้นทุนการกู้ยืม ได้กำหนดแนวทางที่ใช้ถือปฏิบัติโดยนำดอกเบี้ยเงินกู้เป็นค่าใช้จ่าย แหล่งเงินกู้ของเกษตรกรส่วนใหญ่จะมี 2 แหล่ง คือ

1. แหล่งเงินกู้ที่เป็นสถาบันการเงิน โดยกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กู้จากธนาคารพาณิชย์ และกู้จากสหกรณ์การเกษตร โดยคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.5 ต่อปี

2. แหล่งเงินกู้ที่ไม่เป็นสถาบันการเงิน โดยกู้จากพ่อค้าคนกลาง กู้จากญาติ กู้จากเพื่อนบ้าน สิ้นเชื่อแหล่งเงินกู้ที่ไม่เป็นสถาบันการเงินนี้ส่วนใหญ่มีอัตราดอกเบี้ยสูงมาก ทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนสุทธิต่ำไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ และเป็นการจูงใจให้ทำการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้ให้สินเชื่อเป็นพ่อค้า ผู้รับซื้อหรือผู้รวบรวมผลผลิต มักมีข้อผูกพันให้เกษตรกรต้องขายผลผลิตให้แก่ผู้รวบรวม โดยคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3 ต่อเดือน

ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายค่าเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร โดยประเมินร้อยละ 4.25 ต่อปี เป็นต้นทุนที่ประเมินขึ้นในกรณีที่เกษตรกรใช้เงินตนเองในการซื้อเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร แทนที่จะนำเงินไปลงทุนในกิจกรรมด้านอื่น

ค่าภาษีที่ดิน ในการคำนวณภาษีที่ดิน จะจัดเก็บในอัตรา 10 บาทต่อไร่ ซึ่งจะจัดเก็บเฉพาะเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองเท่านั้น สำหรับเกษตรกรที่เช่าที่ดินในการเพาะปลูกก็จะไม่มีค่าใช้จ่ายประเภทนี้ ค่าภาษีที่ดินถือเป็นต้นทุนคงที่

การวิเคราะห์ต้นทุนสามารถแสดงความสัมพันธ์ในรูปสมการดังนี้

$$\text{ต้นทุนรวม} = \text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนผันแปร}$$

$$\text{ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่} = \text{ต้นทุนรวม/จำนวนไร่}$$

$$\text{ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อกิโลกรัม} = \text{ต้นทุนรวม/ปริมาณผลผลิต (กก.)}$$

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตพริกชี้หนูจินดาเพื่อส่งออกแบบระบบ Eurepgap

การผลิตพริกชี้หนูจินดาในระบบมาตรฐาน Eurepgap ที่ได้จากการสัมภาษณ์ บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด และกลุ่มเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการปลูกพริกชี้หนูเพื่อส่งออก ในการวิเคราะห์การผลิตพริกชี้หนูจินดาพันธุ์ซูเปอร์ฮอท ใน 1 รอบการผลิตเป็นเวลา 8 เดือน ปีการเพาะปลูก 2549/50 ต้นทุนการผลิตจะมีดังนี้

ต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนที่สำคัญในการผลิตพริกชี้หนู ซึ่งประกอบไปด้วย

1. ค่าวัสดุและปัจจัยการผลิต วัสดุการเกษตรจัดเป็นวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการผลิต ซึ่งจะใช้แล้วหมดไปกับการเพาะปลูก ค่าใช้จ่ายในด้านวัสดุและปัจจัยการผลิตทางการเกษตรมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 13,430.90 บาท หรือร้อยละ 33.48 ของต้นทุนรวม ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

1.1 ค่าต้นกล้าพริก บริษัทผู้ผลิตจะทำการเพาะกล้าพริกเอง ราคากล้าพริกถาดละ 120 บาท 1 ถาด มี 104 ต้น จึงมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 2,750 บาท หรือร้อยละ 6.85 ของต้นทุนรวม

1.2 ค่าปุ๋ย ตลอดระยะเวลาการปลูกพริกต้องมีการใส่ปุ๋ยลงไป ทั้งปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี เพื่อให้ธาตุอาหารในส่วนที่ถูกนำไปใช้ได้รับการเติมกลับเข้ามาใหม่ผลผลิตจึงจะมีคุณภาพ ซึ่งปุ๋ยที่

ไว้ในพริกมีทั้งให้ปุ๋ยทางดินและการให้ปุ๋ยจะให้ไปตามระบบน้ำหยดเพื่อให้คุ้มค่าในการใช้ปัจจัยการผลิต ซึ่งค่าใช้จ่ายปุ๋ยโดยเฉลี่ยไร่ละ 4,689.70 บาท หรือร้อยละ 11.69 ของต้นทุนรวม

1.3 ค่ายาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การกำจัดโรคและแมลงในการปลูกพริกจำเป็นต้องสารเคมี จำพวก กลุ่มของสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา กลุ่มของสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลง หนอนและกลุ่มของไรพริก ดังนั้นต้นทุนค่าใช้จ่ายสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยเฉลี่ยไร่ละ 4,745.80 บาท หรือร้อยละ 11.83 ของต้นทุนรวม

1.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นค่าน้ำมันเบนซินที่เกษตรกรจ่ายสำหรับเครื่องพ่นยาและค่าน้ำมันในการขนส่งผลผลิต ซึ่งค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยไร่ละ 1,245.40 บาท หรือร้อยละ 3.10 ของต้นทุนรวม

1.5 ค่าน้ำ เป็นค่าน้ำประปาที่ใช้ในการผลิตพริก ซึ่งค่าน้ำเฉลี่ยไร่ละ 34.80 บาท หรือร้อยละ 0.09 ของต้นทุนรวม

1.6 ค่าไฟฟ้า เป็นค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแปลงพริก ซึ่งค่าไฟฟ้าเฉลี่ยไร่ละ 346.90 บาท หรือร้อยละ 0.86 ของต้นทุนรวม

1.7 ค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร ได้แก่ ค่าพลาสติกคลุมแปลง ค่ากระดาดวูฟ ค่าเอกสารบันทึกข้อมูล ซึ่งค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรเฉลี่ยไร่ละ 2,850.00 บาท หรือร้อยละ 7.10 ของต้นทุนรวม

2. ค่าแรงงาน โดยค่าแรงงานจะอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน โดยเฉลี่ยไร่ละ 14,556.35 บาท หรือร้อยละ 36.28 ของต้นทุนรวม ซึ่งแยกรายละเอียดค่าแรงงานได้ดังนี้

2.1 ค่าแรงงานเตรียมดินและขึ้นแปลง เป็นค่าจ้างแรงงานขั้นต้น ผู้ผลิตจะใช้แรงงานเครื่องจักร โดยการจ้างเหมาแทรกเตอร์มาทำการเตรียมดินไถกลบ เพื่อเตรียมดินปลูก หลังจากที่มีการไถกลบพรวนดินแล้ว จะทำการยกร่องขึ้นแปลงโดยจ้างเหมารถไถ ซึ่งแบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ดังนั้นจึงมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 800 บาท หรือร้อยละ 1.99 ของต้นทุนรวม

2.2 ค่าแรงงานในการปลูก หลังจากเตรียมดินและยกร่องแปลงแล้วจะทำการวางระบบน้ำหยด ปุพลาสติคคลุมแปลงและเจาะรูพลาสติคคลุมแปลงและลงกล้าพริกลงแปลงปลูก ซึ่งแบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 280 บาท หรือร้อยละ 0.70 ของต้นทุนรวม

2.3 ค่าแรงงานในการดูแลรักษา โดยผู้ผลิตจะจ้างแรงงานคนในการให้น้ำ ให้ปุ๋ย พ่นยากำจัดวัชพืชและศัตรูพืช ซึ่งค่าแรงงานในส่วนนี้ แบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ค่าแรงงานในการดูแลรักษาเฉลี่ยไร่ละ 2,851.57 บาท หรือร้อยละ 7.11 ของต้นทุนรวม

2.4 ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวและคัดเลือก เป็นค่าจ้างแรงงานที่ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตพริก ซึ่งแบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ดังนั้นค่าแรงงานที่ใช้ในขั้นตอนนี้จะเสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 10,624.78 บาท หรือร้อยละ 26.48 ของต้นทุนรวม

3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย ค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร ค่าขนส่ง และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนหมุนเวียน ซึ่งแบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน โดยจะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 1,136.22 บาท หรือร้อยละ 2.83 ของต้นทุนรวม ซึ่งแยกรายละเอียดค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

3.1 ค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร เป็นค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร โดยมีค่าซ่อมแซมเฉลี่ยไร่ละ 256.92 บาท หรือร้อยละ 0.64 ของต้นทุนรวม

3.2 ค่าขนส่ง โดยมีค่าขนส่งเฉลี่ยไร่ละ 698.75 บาท หรือร้อยละ 1.74 ของต้นทุนรวม

3.3 ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนหมุนเวียนมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนหมุนเวียนเฉลี่ยไร่ละ 180.55 บาท หรือร้อยละ 0.45 ของต้นทุนรวม

ต้นทุนคงที่ เป็นต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิต มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 10,997.05 บาท หรือร้อยละ 27.41 ของต้นทุนรวม ซึ่งประกอบไปด้วยต้นทุนดังต่อไปนี้

4. ค่าใช้ที่ดิน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่คำนวณจากอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องที่ที่ทำการศึกษามี ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 875 บาท หรือร้อยละ 2.18 ของต้นทุนรวม

5. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร ซึ่งอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตรของการเพาะปลูกที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องพ่นยา เครื่องค้ายหญ้า โดยคำนวณค่าเสื่อมราคาตามวิธีเส้นตรง จะ ได้ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ยไร่ละ 4,521.05 บาท หรือร้อยละ 11.27 ของต้นทุนรวม

6. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายค่าเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร โดย ประเมินร้อยละ 4.25 ต่อปี เป็นต้นทุนที่ประเมินขึ้นในกรณีที่เกษตรกรกรใช้เงินตนเองในการซื้อ เครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร แทนที่จะนำเงินไปลงทุนในกิจกรรมด้านอื่น โดยมีค่าเสียโอกาสของ เงินลงทุนเฉลี่ยไร่ละ 4,635 บาท หรือร้อยละ 11.55 ของต้นทุนรวม

7. ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ มีค่าดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยไร่ละ 956 บาท หรือร้อยละ 2.38 ของต้นทุนรวม

8. ค่าภาษีที่ดินเฉลี่ยต่อไร่ ที่เกษตรกรชำระให้กับภาครัฐในการคำนวณภาษีที่ดิน ในการ คำนวณภาษีที่ดิน จะจัดเก็บในอัตรา 10 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของต้นทุนรวม

สำหรับต้นทุนการผลิตพริกในระบบ Eurepgap นั้น เพื่อให้เห็นภาพโครงสร้างต้นทุนและ รายละเอียดต้นทุนได้ครอบคลุมขึ้น ได้แสดงรายละเอียดต้นทุนการผลิตพริก ดังตารางที่ 28

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการผลิตพริกขี้นหนูเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการผลิตพริกขี้นหนูเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปแบบ Eurepgap ที่จะให้ผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุด โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์รายได้ และ ผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขายจากการผลิต เช่น การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย และ การวิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงิน ดังนี้

1. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย เป็นการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาว่าการ ลงทุนของเกษตรกรนั้น เมื่อสามารถขายผลผลิตทางการเกษตรได้แล้ว เกษตรกรจะมีผลตอบแทน สุทธิร้อยละเท่าไรของยอดขาย ในการวิเคราะห์รายได้ ผลตอบแทนสุทธิ และอัตราผลตอบแทนจาก

การผลิตพริกขี้หนู ข้อมูลทางด้านราคาขายของผู้ผลิตพริกเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปในระบบ Eurepgap โดยผู้ส่งออกจะเป็นผู้ตั้งให้ผลิตสินค้าในจำนวนขนาด รูปแบบและตราสินค้าตามต้องการในระบบมาตรฐาน Eurapgap ที่ผู้ส่งออกได้รับการรับรองมาตรฐานจากกลุ่มผู้ค้าปลีกในยุโรป ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาใช้พริกขี้หนูจินดาพันธุ์ซูเปอร์ฮอท โดยราคาประกันรับซื้อของบริษัทที่ส่งออก ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายไว้กับบริษัทผู้ผลิต โดยเฉลี่ยอยู่ที่กิโลกรัมละ 40 บาท

วิธีคำนวณหารายได้ ผลตอบแทนสุทธิ และอัตราผลตอบแทนสุทธิ โดยใช้สมการต่อไปนี้

รายได้เฉลี่ยต่อไร่(บาท) = ราคาขาย (บาทต่อกิโลกรัม) x ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)

ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ (บาทต่อไร่) = รายได้เฉลี่ยต่อไร่ - ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่

$$\text{อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย} = \frac{\text{ผลตอบแทนสุทธิ} \times 100}{\text{ยอดขายรวม}}$$

จากการวิเคราะห์รายได้ ต้นทุน ผลตอบแทนสุทธิ และอัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย จากการผลิตพริกขี้หนูเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปในระบบ Eurepgap จากตารางที่ 29 การผลิตพริกขี้หนูจินดาเพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป ผู้ผลิตมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 2,850 กิโลกรัม ราคาขายเฉลี่ยจากบริษัทส่งออกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 40 บาท ทำให้ผู้ผลิตมีรายได้เฉลี่ยไร่ละ 114,000 บาท ซึ่งเมื่อพิจารณาจากต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ยต่อไร่ 40,120.52 บาท ผู้ผลิตจะมีผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 73,879.48 บาท อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขายร้อยละ 64.80

ตารางที่ 28 ต้นทุนการผลิตพริกขี้หนูจินดาเพื่อส่งออกในระบบ Eurepgap

(หน่วย: บาท/ไร่)

รายการ	ต้นทุนที่เป็นตัวเงิน	ต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน	ต้นทุนรวม	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปร(TVC)	27,672.95	1,450.52	29,123.47	72.59
1. ค่าวัสดุและปัจจัยการผลิต	13,080.90	350.00	13,430.90	33.48
- ค่ากลั้วพริก	2,400.00	350.00	2,750.00	6.85
- ค่าปุ๋ย	4,689.70	-	4,689.70	11.69
- ค่ายาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	4,745.80	-	4,745.80	11.83
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	1,245.40	-	1,245.40	3.10
- ค่าน้ำ	34.80	-	34.80	0.09
- ค่าไฟฟ้า	346.90	-	346.90	0.86
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร	2,850.00	-	2,850.00	7.10
2. ค่าแรงงานในการปลูกจนเก็บเกี่ยว	13,814.00	742.35	14,556.35	36.28
- ค่าแรงเตรียมดินและขึ้นแปลง	480.00	320.00	800.00	1.99
- ค่าแรงในการปลูก	260.00	20.00	280.00	0.70
- ค่าแรงในการดูแลรักษา ให้น้ำ ให้ปุ๋ย	2,777.00	74.57	2,851.57	7.11
- ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวและคัดเลือก	10,297.00	327.78	10,624.78	26.48
3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	778.05	358.17	1,136.22	2.83
- ค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์การเกษตร	79.30	177.62	256.92	0.64
- ค่าขนส่ง	698.75	-	698.75	1.74
- ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	-	180.55	180.55	0.45
ต้นทุนเวียน				
ต้นทุนคงที่ (TFC)	966.00	10,031.05	10,997.05	27.41
4. ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน	-	875.00	875.00	2.18
5. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	-	4,521.05	4,521.05	11.27
6. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	-	4,635.00	4,635.00	11.55
7. ค่าดอกเบี้ยเงินกู้	956.00	-	956.00	2.38
8. ค่าภาษีที่ดิน	10.00	-	10.00	0.02
ต้นทุนรวม (TC)	28,638.95	11,481.57	40,120.52	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 29 รายได้ต้นทุน ผลตอบแทนสุทธิ และอัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย จากการผลิต
พริกชี้หนู

รายการ	เฉลี่ยต่อไร่
ปริมาณการผลิต (กิโลกรัม)	2,850
ราคาขาย (บาท/กิโลกรัม)	40
รายได้รวม	114,000
ต้นทุนผันแปร	29,123.47
ต้นทุนคงที่	10,997.05
ต้นทุนการผลิตรวม	40,120.52
ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่)	73,879.48
อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย (ร้อยละ)	64.80

ที่มา: จากการคำนวณ

2. การวิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงิน คือ ผลตอบแทนสุทธิที่คำนวณจากค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงิน เป็นสิ่งที่บ่งบอกให้ทราบว่า เกษตรกรจะได้รับเงินกำไรจากการผลิตพริกชี้หนูที่เป็นตัวเงินจำนวนเท่าไร การที่เกษตรกรจะทำการผลิตต่อไปหรือไม่ มักใช้กำไรที่เป็นตัวเงินเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการตัดสินใจ การผลิตพริกชี้หนูเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปในระบบ Eurepgap มีการวิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงิน คือ

$$\begin{aligned}
 \text{ผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงินต่อไร่} &= \text{รายได้ต่อไร่} - \text{ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินต่อไร่} \\
 &= 114,000 - 28,638.95 \\
 &= 85,361.05 \text{ บาทต่อไร่}
 \end{aligned}$$

ผลการคำนวณผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงินต่อไร่ การผลิตพริกชี้หนูในรูปแบบระบบ Eurepgap มีรายได้ต่อไร่ 114,000 บาท มีค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินต่อไร่ 28,638.95 บาท เกษตรกรจึงมีผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงินต่อไร่ 85,361.05 บาทต่อไร่

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของธุรกิจการผลิตพริกเพื่อการส่งออก

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของธุรกิจการผลิตพริกเพื่อส่งออกเป็นการศึกษาข้อเท็จจริง เพื่อที่จะนำเอาโอกาสและข้อได้เปรียบมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และแสวงหาแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดข้อบกพร่อง หรือทำให้ข้อจำกัดต่าง ๆ ที่มีอยู่ขององค์กรหรือกลุ่มให้น้อยลง จะแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของธุรกิจการผลิตพริกเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง และจุดอ่อนที่เป็นภาพรวมในระดับองค์กร บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ได้แก่ ด้านการผลิต การตลาด การเงิน และการดำเนินงานและการจัดการ รายละเอียดดังนี้

1. จุดแข็ง (strengths: S) จากการสัมภาษณ์ บริษัทสมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด พบว่าธุรกิจการผลิตพริกมีจุดแข็งดังต่อไปนี้

S1 ผลผลิตมีคุณภาพที่ดี เป็นที่ยอมรับของลูกค้า โดยผลผลิตที่ได้มีขนาดและคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้บริโภค คือปลอดภัยจากสารเคมีตกค้าง และมีขนาดรูปลักษณะตามที่ผู้บริโภคต้องการ

S2 พันธุ์พริกที่ใช้เป็นพันธุ์ที่ดีและมีคุณภาพ

S3 การจัดการโรคและแมลงปนเปื้อนมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ผลิตพริกมีการผลิตแบบระบบมาตรฐาน Eurapgap ซึ่งจะได้รับความรู้และคำแนะนำในการใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูของพริกจากผู้ที่ได้รับมาตรฐานจาก Eurapgap ทำให้มีการจัดการโรคและแมลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

S4 มีแรงงานฝีมือที่มีทักษะและความสามารถในการจัดการและดูแลรักษา ซึ่งผู้ผลิตที่ผลิตแบบ Eurepgap นั้นจะได้รับการเข้าอบรมถึงวิธีการปลูก วิธีการดูแลรักษา ตลอดจนวิธีการเก็บ

เกี่ยวและการจัดส่งสินค้า ทำให้ผู้ผลิตที่ผลิตแบบ Eurepgap นั้นมีทักษะและมีความเข้าใจในการปฏิบัติงาน

S5 ผู้ผลิตมีความพร้อมในด้านปัจจัยการผลิต เช่น พันธุ์พริก ปุ๋ย สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น

2. จุดอ่อน (weaknesses: W) จากการสัมภาษณ์ บริษัทสมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด พบว่าธุรกิจการผลิตพริกมีจุดอ่อนดังต่อไปนี้

W1 แรงงานในการเก็บเกี่ยวพริกมีไม่เพียงพอในบางครั้ง เนื่องจากแรงงานเป็นแรงงานชั่วคราว ในบางฤดูกาลแรงงานเก็บเกี่ยวจะไปเก็บเกี่ยวผลผลิตสินค้าเกษตรชนิดอื่น

W2 พนักงานควบคุมและตรวจสอบการผลิตไม่ทั่วถึง เนื่องจากมีพื้นที่ในการเพาะปลูกมาก

W3 มีต้นทุนการผลิตและดำเนินงานสูง

W4 เกษตรกรผู้ร่วมโครงการ ขาดการจัดการข้อมูลที่ดี เช่น ละเลยการบันทึกข้อมูลในการผลิต

W5 เกษตรกรผู้ร่วมโครงการขาดเงินทุนสำหรับการลงทุนในการจัดวางระบบการผลิต

W6 การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน (integrated pest management: IPM) ยังไม่ได้มีรูปแบบเพื่อลดการใช้สารเคมี

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก เป็นการวิเคราะห์โอกาส และอุปสรรค ที่เป็นภาพรวมของ บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ด้านที่ส่งเสริม ผลักดัน หรือเป็นอุปสรรคในการดำเนินงานและการผลิต ซึ่งการวิเคราะห์โอกาส และอุปสรรค มีรายละเอียดดังนี้

1. โอกาส (opportunities: O) จากการสัมภาษณ์ บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด พบว่าธุรกิจการผลิตพริกมีโอกาสดังต่อไปนี้

O1 พฤติกรรมของผู้บริโภคมีแนวโน้มในการดูแลรักษาสุขภาพมากขึ้น ทำให้หันมาสนใจด้านความปลอดภัยของอาหารมากขึ้น

O2 อุตสาหกรรมพริกเติบโตขึ้นมากทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการจึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้รัฐบาลมีการสนับสนุนให้มีการปลูกและบริโภค ผลไม้ที่ปลอดภัยจากสารเคมีมากขึ้น

O3 สินค้าที่ตกเกรดจากการส่งออก มีตลาดในประเทศรองรับอย่างสม่ำเสมอ ทั้งตลาดในพื้นที่ ตลาดไทย ตลาดสี่มุมเมือง เป็นต้น

O4 สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ที่ทำการศึกษา อาทิ เช่น แหล่งปลูก สภาพดินปลูก และแหล่งน้ำ เหมาะสมเอื้ออำนวยต่อการปลูกพริก

2. อุปสรรค (threats: T) จากการสัมภาษณ์ บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด พบว่าธุรกิจการผลิตพริกมีอุปสรรคดังต่อไปนี้

T1 ความไม่แน่นอนของปริมาณของผลผลิต อาจมีผลเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โรคระบาดหรือศัตรูพืช

T2 ในการผลิตแบบ Eurepgap นั้นกฎระเบียบข้อบังคับในการผลิตเข้มงวดมีขั้นตอนรายละเอียด ข้อจำกัด รวมถึงกฎระเบียบข้อบังคับในการผลิตที่ละเอียดและซับซ้อน

T3 ความผันผวนของราคาพริกภายในประเทศ

T4 ความไม่มีเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทของประเทศไทย

T5 ภาวะการแข่งขันมีมากขึ้น ทำให้มีคู่แข่งในการผลิตมีมากตาม

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของธุรกิจของการผลิตพริกส่งออก ในด้านจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของ บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด สามารถนำมาสร้างกลยุทธ์เพื่อให้ธุรกิจของการผลิตพริกส่งออกเพื่อเพิ่มความสามารถและความสำเร็จในการแข่งขันมากขึ้นโดยการนำปัจจัยทั้ง 4 อย่าง มาจับคู่กันในรูปของแมตริกซ์ “TOWS matrix” ดังนี้ (ตารางที่ 30)

การวิเคราะห์กลยุทธ์ TOWS matrix

1. กลยุทธ์เพิ่มศักยภาพ (strengths + opportunities: SO)

เป็นกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นโดยการใช้ประโยชน์จากโอกาส โดยอาศัยจุดแข็งถือเป็นกลยุทธ์ในเชิงรุก ซึ่งสามารถจับคู่ได้โดยการนำจุดแข็งที่สำคัญภายในธุรกิจมาจับคู่กับโอกาสที่สำคัญภายนอกธุรกิจ ดังนี้

ตารางที่ 30 วิธีการสร้างกลยุทธ์โดยใช้ TOWS matrix

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (strengths: S) S1-S6	จุดอ่อน (weakness: W) W1-W6
	โอกาส (opportunities: O) O1-O4	กลยุทธ์เพิ่มศักยภาพ (strengths + opportunities : SO)
อุปสรรค (threat: T) T1-T6	กลยุทธ์สร้างภูมิคุ้มกัน (strengths + threats: ST)	กลยุทธ์แก้วิกฤต (weaknesses + threats: WT)

ที่มา: สาขาวิชา โภชนาการและโภชนาการ (2546)

SO1 กลยุทธ์ทำการส่งเสริมการขาย

การประชาสัมพันธ์และทำการส่งเสริมการขายเพื่อเพิ่มยอดขาย เช่น การส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพริกที่มีคุณภาพเพื่อนำไปร่วมออกร้านกับกรมส่งเสริมการเกษตร หรือร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อหาลูกค้ารายใหญ่หรือรายย่อย อีกทั้งยังควรทำสัญญาและร่วมมือกับผู้จัดจำหน่ายโดยตรงเพื่อเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายให้มากขึ้นเช่นในห้างสรรพสินค้า หรือซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่

SO2 กลยุทธ์สร้างความแตกต่าง

การปรับเปลี่ยนรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ เช่น ให้มีจุดดึงดูดเด่น สะดุดตา เหมาะแก่การบริโภค เป็นการสร้างโอกาสในการสร้างความแตกต่าง เพื่อตอบสนองความต้องการและขยายกลุ่มลูกค้าเป้าหมายให้เพิ่มมากขึ้น

SO3 กลยุทธ์ทำ IPM

ควบคุมศัตรูพืชของพริก โดยวิธีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน (integrated pest management: IPM) เติมรูปแบบเพื่อลดการใช้สารเคมี ปลอดภัยต่อผู้ดำเนินการ เป็นผลดีต่อผู้บริโภค นอกจากนี้ยังช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. กลยุทธ์สร้างภูมิคุ้มกัน (strengths + threats: ST)

เป็นกลยุทธ์ที่หลีกเลี่ยงอุปสรรคหรือภัยคุกคามภายนอก โดยอาศัยจุดแข็งซึ่งสามารถจับคู่ได้โดยการนำจุดแข็งที่สำคัญภายในธุรกิจมาจับคู่กับอุปสรรคที่สำคัญภายนอกธุรกิจ ดังนี้

ST1 กลยุทธ์ควบคุมคุณภาพ

การจัดระบบการผลิตพริกที่มีคุณภาพ ไม่ว่าจะพริกที่ปลอดภัยจากสารเคมี หรือพริกที่มีสารเคมีตกค้างก็ตาม ทั้งนี้เพื่อควบคุมคุณภาพและปริมาณผลผลิตให้สอดคล้องกับปริมาณความต้องการของตลาด รวมทั้งจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการผลิตพริกที่ปลอดภัยจากสารเคมีมาใช้

เพื่อลดต้นทุนในการผลิต สำหรับกลยุทธ์ ST1 สามารถแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการประกอบธุรกิจข้อ T2

ST2 กลยุทธ์การรวมกลุ่ม

มีการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพริกเพื่อเพิ่มผลผลิตออกสู่ตลาดและเป็นการเพิ่มอำนาจการต่อรองของเกษตรกรและพัฒนาคุณภาพของพริกในการส่งออก สำหรับกลยุทธ์ ST สามารถแก้ไข ปัญหา และอุปสรรคในการประกอบธุรกิจข้อ T1 และ T3

3. กลยุทธ์เร่งพัฒนา (weaknesses + opportunities: WO)

เป็นกลยุทธ์ที่แก้ไขจุดอ่อนภายในโดยอาศัยโอกาสภายนอกที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถจับคู่ได้ โดยการนำจุดอ่อนที่สำคัญภายในธุรกิจมาจับคู่กับโอกาสที่สำคัญภายนอกธุรกิจ ดังนี้

WO1 กลยุทธ์เพิ่มทักษะ

เร่งจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพแรงงาน เช่น การเพิ่มความรู้ใหม่แก่เกษตรกร ถ่ายทอดวิชาการด้านการผลิตที่ถูกต้อง โดยการอบรม ศึกษาดูงาน เผยแพร่เอกสารแนะนำแก่ผู้ปลูกพริก รวมถึงถ่ายทอดเทคโนโลยีตั้งแต่การปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว และวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกหลักวิชาการแก่เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป เพื่อนำไปปรับปรุงลักษณะผลผลิตให้ตรงกับความต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ

WO2 กลยุทธ์พัฒนาปัจจัยการผลิต

การใช้พันธุ์พริกใหม่ๆ ที่ให้ผลผลิตสูง มีความต้านทานโรค เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศของประเทศไทย และเป็นที่ต้องการของตลาด สำหรับกลยุทธ์ WO2 สามารถแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการประกอบธุรกิจข้อ W2 W4 และ O1

พัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตและการเก็บเกี่ยวผลผลิตพริก เนื่องจากในปัจจุบันต้นทุนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกสูง เกษตรกรจึงต้องแบกรับภาระต้นทุนในด้านค่าแรงที่สูงมาก ซึ่งหากมีเทคโนโลยีในการเกี่ยวผลผลิตพริกแทนแรงงานคน เกษตรกรจะลดต้นทุนการผลิตลงได้มาก

WO3 กลยุทธ์ประชาสัมพันธ์

เผยแพร่ข่าวสารการตลาดแก่พ่อค้าและเกษตรกรที่ร่วมโครงการ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ตลาดต่างประเทศรู้จักพริกไทยมากขึ้น สำหรับกลยุทธ์ WO3 สามารถแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการประกอบธุรกิจข้อ W4 และ O2 O3 และ O4

ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้เกษตรกรทราบและเห็นว่าการลงทุนปลูกพริกสามารถให้ผลตอบแทนในอัตราที่สูง เกษตรกรจะได้หันมาปลูกพริกกันมากขึ้น ส่งผลให้มีผลผลิตออกสู่ตลาดเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค

4. กลยุทธ์แก้วิกฤต (weaknesses + threats: WT)

เป็นกลยุทธ์เพื่อลดจุดอ่อนภายใน และหลีกเลี่ยงอุปสรรคหรือภัยคุกคามจากภายนอก ซึ่งสามารถจับคู่ได้โดยการนำจุดอ่อนที่สำคัญภายในธุรกิจมาจับคู่กับอุปสรรคที่สำคัญภายนอกธุรกิจ ดังนี้

WT1 กลยุทธ์สร้างตราสินค้า

การสร้างตราสินค้าที่เป็นมาตรฐานของผู้ผลิตและประชาสัมพันธ์ให้กับกลุ่มลูกค้าได้รับรู้ และสร้างความไว้วางใจโดยใส่ใจในด้านคุณภาพและความปลอดภัยของพริกที่ทำการจำหน่าย สำหรับกลยุทธ์ WT1 สามารถแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการประกอบธุรกิจข้อ W4 และ T1

เร่งให้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีทางการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนในการปลูกจนถึงขั้นตอนในการเก็บเกี่ยว โดยสามารถควบคุมทั้งคุณภาพและปริมาณ รวมทั้งการควบคุมต้นทุนการผลิตได้เพื่อลดปัญหาความไม่เพียงพอของผลผลิตที่ออกสู่ตลาด

WT2 กลยุทธ์เจาะกลุ่มผู้บริโภค

ศึกษาถึงลักษณะความต้องการของผู้บริโภคภายในประเทศและต่างประเทศของพริก เพื่อรองรับผลผลิตในช่วงที่พริกออกสู่ตลาดมาก เป็นการลดผลผลิตส่วนเกิน และเป็นมาตรการที่จะช่วยรักษาระดับราคาพริกมิให้ตกต่ำเกินไป และควรมีการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือ โดยมีกรให้ข้อมูลทางด้านราคา และข้อมูลทางการตลาดกับเกษตรกรให้ชัดเจน และให้คำแนะนำในการผลิตมากขึ้นเนื่องจากเงื่อนไขและข้อจำกัดของ Eurepgap มีมาก ซึ่งจะส่งผลต่อความมีคุณภาพและมาตรฐานของพริก สำหรับกลยุทธ์ WT2 สามารถแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการประกอบธุรกิจข้อ W2 W4 W6 T1 T3 และ T4

สนับสนุนการพัฒนาาระบบตลาดและการส่งเสริมการตลาดในเชิงรุก เพราะในปัจจุบันผลผลิตยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดจึงยังไม่เกิดปัญหา แต่หากในอนาคตผลผลิตออกสู่ตลาดมากขึ้น ส่งผลให้มีการแข่งขันที่สูงและเข้มข้น ดังนั้นเกษตรกรจึงควรเรียนรู้และพัฒนาวิธีการขายและทำการตลาดให้มากขึ้น

WT3 กลยุทธ์เพิ่มความเชื่อมั่น

ผู้ผลิตควรร่วมกันใช้สารเคมีที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และผลไม้ เพื่อเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติ และเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ให้ประเทศผู้นำเข้าเกิดความเชื่อมั่นในพริกปลอดสารเคมีที่มาจากประเทศไทยอีกด้วย สำหรับกลยุทธ์ WT3 สามารถแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการประกอบธุรกิจข้อ W3 และ T4

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ปัจจุบันมีการพัฒนาระบบการผลิตพริกเพื่อการส่งออก มาเป็นการปลูกแบบระบบ Eurepgap ซึ่งเป็นระบบมาตรฐานสากลและปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง ทำให้พริกมีคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคและประเทศคู่ค้าในการส่งออก การศึกษาธุรกิจการผลิตพริกชี้หนูในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบย่อยธุรกิจการผลิตพริกชี้หนูแบบทั่วไป โดยได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้จำหน่ายภายในประเทศ จำนวน 5 ราย เปรียบเทียบกับแบบระบบ Eurepgap โดยศึกษาต้นทุนการผลิตพริกชี้หนูจินดาในรูปแบบการผลิตเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปแบบ Eurepgap ปีการเพาะปลูก 2549/50 และวิเคราะห์ถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ในการทำธุรกิจการผลิตพริกเพื่อการส่งออก ของ บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ในอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

จากการศึกษาสภาพทั่วไปและการวิเคราะห์ระบบธุรกิจการผลิตพริกชี้หนู เพื่อเปรียบเทียบในแต่ละขั้นตอนการผลิต โดยสัมภาษณ์บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ใน อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี เป็นบริษัทหนึ่งที่ผลิตพริกชี้หนูส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป โดยใช้ระบบมาตรฐาน Eurepgap เพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป ตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา และสัมภาษณ์ เกษตรผู้ผลิตพริกชี้หนูที่ทำการผลิตแบบทั่วไป จำนวน 5 ราย โดยทำการเปรียบเทียบพบว่า ทั้ง 7 ระบบย่อย มีความสำคัญดังนี้

ในระบบย่อยปัจจัยการผลิตพริกชี้หนู ได้แก่ ที่ดิน พันธุ์พริก แรงงาน แหล่งน้ำ ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเกษตร โดยการผลิตแบบทั่วไปใช้ระบบน้ำลาด ซึ่งต้องทำการเพาะปลูกตามฤดูกาล และมีการใช้ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามความจำเป็น ไม่คำนึงถึงสารเคมีตกค้าง ส่วนการผลิตในระบบ Eurepgap มีการเลือกใช้ที่ดินที่มีแหล่งน้ำเพื่อทำการเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี มีสิ่งปลูกสร้างที่จำเป็นในระบบการผลิตแบบ Eurepgap มีการนำเทคโนโลยีในการให้น้ำ คือ ระบบน้ำหยด เลือกใช้พันธุ์พริกที่ตรงต่อความต้องการของลูกค้าในตลาดสหภาพยุโรป แรงงานที่ใช้ต้องได้รับการอบรมตามระบบมาตรฐาน

Eurepgap เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพและเป็นแนวทางปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง และมีการเลือกใช้ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมและผลผลิต

ระบบย่อยการผลิต พบว่า การผลิตพริกแบบทั่วไปและการผลิตแบบระบบ Eurepgap มีขั้นตอนกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ปลูก การจัดระยะปลูก การจัดเตรียมพันธุ์ การปลูกพริกลงแปลง การปักไม้หลักค้ำต้นพริก การตัดแต่งกิ่งและปักไม้หาบต้นพริก ซึ่งข้อแตกต่างการผลิตแบบทั่วไปคือ การให้น้ำและให้ปุ๋ยในพริก โดยใช้ระบบน้ำลาด และให้ปุ๋ยโดยการฉีดทางใบ กับแบบระบบ Eurepgap การให้น้ำและให้ปุ๋ยในพริก โดยใช้ระบบน้ำหยด มีการจัดการสุขลักษณะความสะอาดของแปลงเพาะปลูกอย่างถูกต้อง และมีการบันทึกข้อมูลในการเพาะปลูกตลอดระยะเวลาในการปลูกเพื่อตรวจสอบย้อนกลับได้

ระบบย่อยการตลาด หรือการจัดการผลผลิต พบว่า ระบบการตลาดพริกทั่วไป มีผู้เกี่ยวข้องคือ เกษตรกรหรือผู้ผลิต ผู้รวบรวมในท้องถิ่น พ่อค้าในตลาดกรุงเทพมหานคร ผู้ค้าปลีก โรงงานแปรรูปพริก ส่วนระบบการผลิตพริกเพื่อส่งออก มีผู้เกี่ยวข้องคือ เกษตรกรหรือผู้ผลิต บริษัทผู้ส่งออก พ่อค้าในตลาดกรุงเทพมหานคร โรงงานแปรรูปพริก

ระบบย่อยในการแปรรูปพริก ในรูปแบบการผลิตแบบทั่วไปมีการกำจัดผลผลิตที่เน่าเสียออกหลังจากการเก็บเกี่ยว และไม่มี การคัดเลือกผลผลิตตามชั้นคุณภาพ ส่วนการผลิตในระบบ Eurepgap การคัดเลือกผลผลิตจะทำทันทีหลังจากการเก็บเกี่ยว ผลผลิตที่ผ่านการคัดเลือกต้องควบคุมคุณภาพของผลผลิตที่ออกจากแปลง โดยมีการปิดฉลากรหัสแปลง และวันที่เก็บผลผลิตให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ว่าผลผลิตพริกมาจากแปลงผู้ผลิตแหล่งใด

ระบบย่อยการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรในรูปแบบการผลิตแบบทั่วไป มีการจำหน่ายภายในประเทศในราคาตลาด ณ เวลานั้นๆ แบ่งออกเป็น ตลาดกรุงเทพฯ ตลาดต่างจังหวัด โรงงานแปรรูปพริก ส่วนการผลิตในระบบ Eurepgap มีจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งผู้ผลิตจะจัดส่งผลผลิตพริกที่คัดชั้นคุณภาพ ชั้นสอง โดยราคาผลผลิตที่ส่งขึ้นอยู่กับราคาตลาดในประเทศ ณ เวลานั้นๆ แบ่งออกเป็น ตลาดกรุงเทพฯ ตลาดต่างจังหวัด โรงงานแปรรูปพริก การส่งออก โดยผู้ผลิตทำการรวบรวมผลผลิตเพื่อส่งผลผลิตไปยังบริษัทส่งออก ในราคาประกัน แล้วบริษัทส่งออกจึงดำเนินการส่งต่อไปยังลูกค้าต่างประเทศ

ระบบย่อยการส่งออก ในรูปแบบการผลิตแบบทั่วไปไม่มีการส่งออก ส่วนการผลิตในระบบ Eurepgap ผลิตพริกชี้หนูเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือผลิตแล้วส่งให้ผ่านผู้ส่งออก และผลิตแล้วส่งออกเอง

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออก บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด

ผลการศึกษาการวิเคราะห์รายได้ ต้นทุน ผลตอบแทนสุทธิ และอัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขายจากการผลิตพริกชี้หนูเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปในระบบ Eurepgap ของ บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด และกลุ่มเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการปลูกพริกชี้หนูเพื่อส่งออก ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะการผลิตพริกชี้หนูจินดาพันธุ์ซูเปอร์ฮอท ปีการเพาะปลูก 2549/50 การผลิตพริกชี้หนูจินดาเพื่อการส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรป ผู้ผลิตมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 2,850 กิโลกรัม ราคาขายเฉลี่ยจากบริษัทส่งออกกิโลกรัมละ 40 บาท ทำให้ผู้ผลิตมีรายได้เฉลี่ยไร่ละ 114,000 บาท ซึ่งพบว่าต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย 40,120.52 บาทต่อไร่ ประกอบไปด้วย ต้นทุนผันแปร 29,123.47 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่ 10,997.05 บาทต่อไร่ ผู้ผลิตจะมีผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 73,879.48 บาท อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขายร้อยละ 64.80

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของธุรกิจการผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออก บริษัท สมพรพานิช กรุ๊ป จำกัด

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจสามารถสร้างกลยุทธ์ในการผลผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออก ได้แก่ กลยุทธ์เพิ่มศักยภาพ คือ มีการกำหนดพื้นที่เพาะปลูก เพื่อความสะดวกในด้านการสนับสนุนทางด้านวิชาการหรือการให้การอุดหนุนในเรื่องของปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ต้องมีการประชาสัมพันธ์และเร่งการส่งเสริมการขาย และต้องสร้างความแตกต่างในตัวสินค้าด้วย กลยุทธ์สร้างภูมิคุ้มกันที่สำคัญ ได้แก่ มีการจัดระบบการผลิตพริกที่มีคุณภาพ เพื่อควบคุมคุณภาพและปริมาณผลผลิตให้สอดคล้องกับปริมาณความต้องการของตลาด การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพริก เพื่อเพิ่มผลผลิต อำนาจการต่อรองของเกษตรกรและพัฒนาคุณภาพของผลผลิตในการส่งออก กลยุทธ์เร่งพัฒนาที่สำคัญได้แก่ มีการเพิ่มความรู้ใหม่แก่เกษตรกร ถ่ายทอดวิชาการด้านการผลิตที่ถูกต้อง โดยการอบรม ดูงาน เผยแพร่เอกสารแนะนำแก่ผู้ปลูกพริก รวมถึงเทคโนโลยีตั้งแต่การปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว และการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง เพื่อนำไปปรับปรุงลักษณะผลผลิตให้ตรงกับความต้องการ

ต้องการของตลาด การใช้พันธุ์พริกใหม่ๆ ที่ให้ผลผลิตสูง มีความต้านทานโรคและเผยแพร่ข่าวสาร การตลาดแก่พ่อค้า เกษตรกร และตลาดต่างประเทศให้รู้จักพริกของประเทศไทยมากขึ้น เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตพริกที่มีคุณภาพออกสู่ตลาดโลก กลยุทธ์แก้วิกฤติที่สำคัญได้แก่ ต้องมีการ สร้างตราสินค้าที่เป็นมาตรฐานของผู้ผลิต ศึกษาถึงลักษณะความต้องการของผู้บริโภค ภายในประเทศ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้ประเทศผู้นำเข้าเกิดความเชื่อมั่นในสินค้าที่มาจาก ประเทศไทย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารุ่นนี้

จากผลการศึกษารุ่นนี้ การวิเคราะห์ธุรกิจการผลิตพริกชี้หนู ทำให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ธุรกิจการผลิตพริกชี้หนูเพื่อการส่งออก เป็นธุรกิจหนึ่งที่ให้ผลตอบแทนสูง จึงเป็น ทางเลือกหนึ่งให้แก่ผู้สนใจในการทำธุรกิจประเภทนี้

2. ในระบบย่อยธุรกิจการผลิตพริก ปัญหาสำคัญคือ ราคาปุ๋ยและสารเคมีที่สูงขึ้น เกษตรกร ควรมีการจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรขึ้นมา เพื่อร่วมกันจัดหาปัจจัยการผลิตมาจำหน่ายให้แก่ สมาชิกในราคาถูกกว่าท้องตลาด ซึ่งเป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิตไปได้อีกทางหนึ่ง การรวบรวม และจัดหาผลผลิตก็เช่นกันควรมีการจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายขึ้นมา เพื่อป้องกันการถูกกดราคาจากพ่อค้า คนกลาง ยิ่งไปกว่านั้น ยังได้ประโยชน์จากกลุ่ม เช่น การให้คำปรึกษาซึ่งกันและกัน การหาตลาด รongรับ และในระบบธุรกิจการส่งออกนั้น มีการติดต่อเพื่อตกลงในเรื่องราคา ปริมาณ และคุณภาพ ก่อนที่จะทำการผลิต เพื่อป้องกันการหาตลาดผู้รับซื้อไม่ได้ในภายหลัง และมีการควบคุมการใช้ ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยเคมี สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช นำระบบมาตรฐานการผลิตให้เป็นที่ยอมรับว่า ผลผลิตที่ปลอดภัยจากสารเคมี แตกต่างจากผลผลิตที่ไม่ปลอดภัยจากสารเคมี

3. ภาครัฐควรมีส่วนร่วม ในการให้ความรู้และส่งเสริมในด้านเทคโนโลยีทางการเกษตรแก่ เกษตรกรผู้ผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น มีคุณภาพ ให้มีการพัฒนาคุณภาพการผลิต มองหา คู่ทางในการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรและให้มีการส่งเสริมการส่งออกสินค้าเกษตรอีกทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับธุรกิจการผลิตพริกชี้หนูเพื่อส่งออก ให้ครอบคลุมถึงวิธีการปฏิบัติในทุกแง่มุม จึงมีข้อเสนอแนะในการวิจัยเพิ่มเติมครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

1. ควรมีการศึกษาในเรื่องความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตที่ดี
2. ควรมีการศึกษาถึงบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมของภาครัฐ และภาคเอกชน เช่น สำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตร (สวพ.) กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ หรือบริษัทผู้ส่งออก เป็นต้น
3. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำธุรกิจการผลิตพริกเพื่อส่งออกในพื้นที่อื่นเพื่อเป็นการเปรียบเทียบ
4. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมควรมีการประมาณระดับค่าของแต่ละปัจจัยเป็นข้อมูลเชิงสถิติ ซึ่งจะทำให้ผลการวิเคราะห์ TOWS matrix ชี้ได้ว่ากลยุทธ์ใดมีความสำคัญมาก – น้อย เพียงใด

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กิ่งกนก พิทยานุคุณ, สุนทรี จรูญ และรวีวัลย์ ภิชโยพนากุล. 2540. การบัญชีต้นทุน .

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กิตติพนันท์ งามฉวี. 2528. ผลของการขาดธาตุอาหารหลักที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพริก

หยวกและพริกขี้หนู. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพฤกษศาสตร์,

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กิตติพร แก้วมณีชัย. 2544. การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงของการผลิต

หน่อไม้ฝรั่ง ระหว่างการผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษโดยมีสัญญาซื้อขายและการผลิตที่ให้

สารเคมีโดยไม่มีสัญญาซื้อขายในจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กรมเจรจาการค้า. 2549. ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย. กระทรวงพาณิชย์.

จรินทร์ทิพย์ จงใจรักษ์. 2548. การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของ

การลงทุนในการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์โดยใช้ระบบ Dynamic Root Flow Technique

(DRFT) และระบบ PC. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร,

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จริญญา โลหะ. 2547. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตทุเรียนที่ปลอดภัยจากสารพิษ

กรณีศึกษา อำเภอแกลง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา

เศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชญากา โชติยะสิทธิ. 2548. การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของ

เกษตรกรในการปลูกผักไร้สารพิษ ในอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธุรกิจการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คนูวัต เฟ็งอัน. 2548. **ศาสตร์แห่งพริก**. เชียงใหม่. ศูนย์ศึกษาเกษตรทฤษฎีใหม่ ภาควิชาพืชไร่ คณะ
ผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ทริสตรี อำนวย. 2548. **การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และประสิทธิภาพการผลิตปทุมมาใน
จังหวัดเชียงใหม่ปีการเพาะปลูก 2546/47**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
เศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทวีศักดิ์ นवलพลับ. 2541. **การปลูกพริก**. นนทบุรี. สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม.

ธีรพงษ์ ร่วมญาติ. 2549. **ระบบย่อยธุรกิจส่งออกผักสดแช่เย็น**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาธุรกิจการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พันธุ์ทิพย์ ปานกลาง. 2547. **ลักษณะทางกายภาพ ปริมาณ Oleoresin และความเผ็ดของผลพริก**.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพืชสวน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิมพ์ร พันธุ์. 2548. **การวิเคราะห์ปัญหาการส่งออกของผู้ส่งออกมังคุดในประเทศไทย**.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธุรกิจการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิไลวรรณ สำราญมด. 2549. **การวิเคราะห์ระบบธุรกิจหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดราชบุรี**. วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธุรกิจการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิบูล ทีปะปาล. 2547. **กลยุทธ์การตลาด: การตลาดสมัยใหม่**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อมร
การพิมพ์.

เพ็ญแข อินทรสุวรรณ. 2550. **ไปรษณีย์ Eupregap: โอกาสหรืออุปสรรคสำหรับเกษตรกรไทย**.
(Online). <http://www.packageddesign.com/th/content/view/49/44/>, 25 สิงหาคม 2550.

ไพบุญ พวงวัดโพธิ์. 2543. **การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของระบบการปลูกพืชบนที่สูง:
กรณีศึกษาบ้านป่าคาสุขใจ อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ไพฑูรย์ รอดวินิจ. 2537. การตลาดสินค้าเกษตร. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนา
พานิช.

มณีฉัตร นิกรพันธุ์. 2541. พริก. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
วิลัยลักษณ์ กกล้าแดง.

รังสฤษฎ์ วรรณวิริยวุฒิ. 2546. การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนและความเสี่ยงของการผลิต
ข้าวโพดหวานภายใต้ระบบสัญญาข้อตกลง: กรณีศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี ปีการเพาะปลูก
2544/2545. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วนิดา สุวรรณประภา. 2548. ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนผลิตเห็ดหอม อำเภอแม่ทะ
จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์, กฤษณา สุวรรณภักดี, พรพรรณ ปริญาชนกุล, วลีพร ธนาธิคม และ พร
ทิพย์ นุกุลวุฒิโอภาส. 2546. การวางแผนกลยุทธ์ศิลปะการกำหนดแผนองค์การสู่ความเป็น
เลิศ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อิน โนกราฟฟิกส์.

วารสารเคหการเกษตร. 2549. เรื่องพริกฝักร้อนแห่งปี. กรุงเทพมหานคร. ปีที่ 30 ฉบับที่ 4 เมษายน
2549.

ประกาศราชกิจจานุเบกษา. 2547. มาตรฐานพริกของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: เล่ม 121 ตอน
พิเศษ 63ง วันที่ 7 มิถุนายน 2547. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กฎหมาย ศรีพัชรารุช. 2535. การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพริกบางชนิด. วิทยานิพนธ์วิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพืชสวน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศักรินทร์ ทิพย์เนตร.2541. การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตและส่งออกกล้วยหอมทอง

ปลอดสารพิษ : ศึกษาเฉพาะกรณีสหกรณ์การเกษตรท่ายาง จำกัด จังหวัดเพชรบุรี.

วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมคิด ทักษิณาวินสุทธิ์. 2548. **ธุรกิจเกษตรเบื้องต้น.** กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร

คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สราวุฒิ ผดุงชม. 2542. **ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตผักโดยใช้สารเคมีและผักปลอดภัย**

สารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อน ในจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2545. **การวิเคราะห์ระบบธุรกิจการเกษตร**

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของจังหวัดลพบุรี. ลพบุรี : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะ

เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สาโรจน์ โอพิทักษ์ชีวิน. 2546. **การบริหารเชิงกลยุทธ์.** กรุงเทพมหานคร : บริษัท เพียร์สัน เอ็ด

ดูเคชั่น อินโคไรนา จำกัด.

สุเทพ นิมสาข .2546. **การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษเพื่อ**

การค้า. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, วิทยาลัย

เกษตรศาสตร์.

โสภณ ศรีบาง. 2544. **การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105**

โดยวิธีการผลิตแบบข้าวอินทรีย์ และแบบข้าวปลอดสารพิษ ในอำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร

ปีการเพาะปลูก 2542/2543. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์

เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อรรรรณ บุตรโส. 2547. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกหอมแดงโดยวิธีกำจัดศัตรูพืชด้วยสารเคมีและสารชีวภาพในจังหวัดศรีสะเกษ ปีการผลิต 2546/2547. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อรนุช กาลง. 2547. การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตเบญจมาศของเกษตรกรในโครงการและนอกโครงการพัฒนาเกษตรยั่งยืนในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อินทรา มูลศาสตร์. 2547. การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยวิธีการผลิตแบบข้าวทั่วไป และแบบข้าวอินทรีย์ ในจังหวัดสุรินทร์ ปีการเพาะปลูก 2546/2547. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อัญญา ปรีดาพิรนนท์. 2545. การวิเคราะห์ทางการเงินในการลงทุนทำการแปรรูปทุเรียนของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเขาบายศรี อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Spyros M. and S. C. Wheelwright. 1989. **Forecasting Methods for Management** Fifth Edition. New York: John Wiley & Sons, Inc.