

บทที่ 4

การจัดการปทุมมาตัดดอกเพื่อการส่งออกในอำเภอสันทราย

จังหวัดเชียงใหม่ไปยังประเทศญี่ปุ่น

4.1 สภาพทั่วไปของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษา

4.1.1 เพศ อายุ ศาสนา และระดับการศึกษา

จากการสำรวจเกษตรกรจำนวน 10 ราย ที่ปลูกปทุมมาเพื่อการค้าในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญของประเทศไทย พบว่า เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 60.00 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 40.00 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 50.00 รองลงมามีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 30.00 อายุระหว่าง 30-40 ปี ร้อยละ 10.00 และอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 10.00 เกษตรทุกคนนับถือศาสนาพุทธ ระดับการศึกษาของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 30.00 รองลงมาคือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 20.00 มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 20.00 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ร้อยละ 20.00 และปริญญาตรี ร้อยละ 10.00 ดังตารางที่ 4.1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.1 อายุ และระดับการศึกษา

อายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
30-40	1.00	10.00
41-50	5.00	50.00
51-60	3.00	30.00
60 ปีขึ้นไป	1.00	10.00
รวม	10.00	100.00

ระดับการศึกษา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	3.00	30.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	2.00	20.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย	2.00	20.00
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	2.00	20.00
ปริญญาตรี	1.00	10.00
รวม	10.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและจำนวนแรงงานที่ปลูกปทุมมา

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 70.00 มีสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน (รวมตัวเกษตรกร) รองลงมา มีสมาชิกในครอบครัว 1-3 คน ร้อยละ 30.00 สำหรับแรงงานที่ใช้ในการเพาะปลูกปทุมมา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แรงงานทั้งในครอบครัวและนอกครอบครัวหรือแรงงานจ้าง ร้อยละ 50.00 ในพื้นที่เพาะปลูกไม่เกิน 5 ไร่ แรงงานที่ใช้มาจากแรงงานจากสมาชิกในครอบครัวและพี่น้องเป็นหลัก และรายที่มีพื้นที่การเพาะปลูกมาก แรงงานที่ใช้มาจากแรงงานจ้างเป็นหลัก ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนสมาชิกในครอบครัวและจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเพาะปลูกปทุมมา

จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-3	3.00	30.00
4-6	7.00	70.00
รวม	10.00	100.00
จำนวนแรงงานที่ปลูกปทุมมา (คน)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-3	5.00	50.00
4-6	3.00	30.00
7-9	2.00	20.00
รวม	10.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.3 ประสิทธิภาพเพาะปลูกปทุมมาของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพเพาะปลูก 11-15 ปี ร้อยละ 40.00 รองมามีประสิทธิภาพปลูกมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 30.00 ประสิทธิภาพเพาะปลูก 16-20 ปี ร้อยละ 10.00 ประสิทธิภาพเพาะปลูก 6-10 ปี ร้อยละ 10 และประสิทธิภาพเพาะปลูก 1-5 ปี ร้อยละ 10.00 ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ประสิทธิภาพเพาะปลูกปทุมมาของเกษตรกร

ประสิทธิภาพเพาะปลูก (ปี)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-5	1.00	10.00
6-10	1.00	10.00
11-15	4.00	40.00
16-20	1.00	10.00
มากกว่า 20	3.00	30.00
รวม	10.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.4 แรงจูงใจและแหล่งความรู้ในการปลูกปทุมมา

จากการสำรวจพบว่า แรงจูงใจที่สำคัญอันดับแรกของการเพาะปลูกปทุมมาคือ ปทุมมาเป็นพืชที่มีราคาสูงกว่าพืชชนิดอื่นๆ ร้อยละ 40.00 มีตลาดรับซื้อที่แน่นอน ร้อยละ 20.00 บริษัทเอกชนสนับสนุนการเพาะปลูกร้อยละ 20.00 และปลูกตามเพื่อนบ้าน ร้อยละ 20.00 สำหรับแหล่งของความรู้ในการเพาะปลูกปทุมมามีทั้งจากเจ้าหน้าที่รัฐ บริษัทเอกชน การเรียนรู้ด้วยตนเอง และจากเกษตรกรรายอื่นๆ โดยเกษตรกรนิยมที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุดร้อยละ 40.00 ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แรงจูงใจและแหล่งความรู้ในการปลูกปทุมมา

แรงจูงใจในการเพาะปลูกปทุมมา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
มีราคาดีกว่าพืชชนิดอื่น	4.00	40.00
มีตลาดรองรับแน่นอน	2.00	20.00
บริษัทเอกชนส่งเสริม	2.00	20.00
ปลูกตามเพื่อนบ้าน	2.00	20.00
รวม	10.00	100.00
ที่มาของแหล่งความรู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่รัฐ	2.00	20.00
บริษัทเอกชน	1.00	10.00
เรียนรู้ด้วยตนเอง	4.00	40.00
เกษตรกรรายอื่น	3.00	30.00
รวม	10.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.5 ขนาดพื้นที่ปลูกปทุมมาของเกษตรกร

เกษตรกรร้อยละ 30.00 มีพื้นที่ในการปลูกปทุมมาน้อยกว่า 10 ไร่ เช่นเดียวกับเกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ในการปลูกปทุมมาตั้งแต่ 11-20 ไร่ เกษตรกรที่มีพื้นที่การปลูกปทุมมา 21-30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.00 และเกษตรกรที่มีพื้นที่การปลูกปทุมมาตั้งแต่ 30 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 20.00 ดังตารางที่ 4.5 เกษตรบางรายมีการเช่าพื้นที่ในการเพาะปลูกปทุมมาเนื่องจากเป็นการป้องกันโรคระบาดที่สำคัญคือ โรคเน่า

ตารางที่ 4.5 ขนาดพื้นที่ปลูกปทุมมาของเกษตรกร

พื้นที่ปลูกปทุมมา (ไร่)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10	3.00	30.00
11-20	3.00	30.00
21-30	2.00	20.00
มากกว่า 30	2.00	20.00
รวม	10.00	10.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2 การผลิตปทุมมาของเกษตรกรที่ทำการศึกษา

4.2.1 พันธุ์ปทุมมาที่เพาะปลูกในพื้นที่ทำการศึกษา

จากการสำรวจเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ปลูกปทุมมาหลายพันธุ์ด้วยกัน โดยพันธุ์ที่ปลูกเพื่อเป็นการค้าส่วนใหญ่นิยมปลูก ปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่พิงค์ ซึ่งปลูกโดยเฉลี่ยครัวเรือนเท่ากับ 11.20 ไร่ รองลงมาคือ พันธุ์เชียงใหม่เรด ซึ่งปลูกโดยเฉลี่ยครัวเรือนเท่ากับ 1.70 ไร่ และพันธุ์อื่นๆ ซึ่งปลูกโดยเฉลี่ยครัวเรือนเท่ากับ 0.60 ไร่ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่เก็บหัวพันธุ์จากปีการเพาะปลูกก่อนมาไว้เพื่อใช้ในการเพาะปลูกปีต่อไป ซึ่งหัวพันธุ์ที่เกษตรกรเพาะปลูกในฤดูกาลผลิตปี 2553/2554 โดยใช้จำนวนหัวพันธุ์ประมาณ 200.00 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาโดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 52.50 บาทต่อกิโลกรัม

4.2.2 รูปแบบการปลูกปทุมมา

เกษตรกรทั้งหมดจำนวน 10 ราย เริ่มทำการปลูกปทุมมาในเดือนพฤษภาคม เลือกใช้วิธีการปลูกปทุมมาแบบลงแปลงปลูก เนื่องจากใช้เงินลงทุนน้อยกว่าแบบปลูกลงถุง แต่ข้อเสียของการปลูกปทุมมาลงแปลงคือ อาจไม่สามารถควบคุมโรคที่อาจติดต่อ เช่น โรคเน่า เป็นต้น ทำให้ปทุมมาเกิดความเสียหายเป็นบริเวณกว้างทำให้ขาดทุนได้ ดังนั้นเกษตรกรจึงได้มีการคัดเลือกหัวพันธุ์ปทุมมาปลอดโรคก่อนทำการปลูก เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น

4.2.3 การให้น้ำและระบบการให้น้ำ

เกษตรกรทั้งหมดจำนวน 10 ราย ไม่มีระบบการให้น้ำตลอดฤดูกาลเพาะปลูกปทุมมาอาศัยเพียงเฉพาะน้ำฝนเท่านั้น แต่หากเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงนานเกินไป เกษตรกรบางรายแก้ปัญหาโดยการรดน้ำจากสายยางแทน

4.2.4 การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ดอก

เกษตรกรเริ่มตัดดอกตั้งแต่เดือนมิถุนายนใช้เวลาประมาณ 2-3 เดือนในการตัดดอกเพื่อการจำหน่าย

หัวพันธุ์

เกษตรกรเริ่มขุดหัวพันธุ์ตั้งแต่เดือน ธ.ค.- ก.พ. ถ้าดินที่จะขุดแข็งให้ใช้น้ำรดแปลง 1 วัน ก่อนขุดหัวพันธุ์ ควรเลือกขุดหัวพันธุ์ที่มีใบแห้งปรากฏ ในตำแหน่งของกอ การขุดต้องระวังไม่ให้รากและตุ่มอาหารชำหักเสียหายหรือเกิดบาดแผล ใช้น้ำฉีดหัวที่ขุดได้ทั้งกอ นำมาคัดแยก ใช้กรรไกรที่จุ่มด้วยแอลกอฮอล์ 70 % ตัดแต่งรากที่หักไม่สมบูรณ์ และมีบาดแผลออก นำหัวไปล้างน้ำอีกครั้ง โดยใช้น้ำที่มีแรงดันสูง ฉีดเอาดินที่ติดตามซอกออกจากหัวพันธุ์ แยกหัวพันธุ์ตามขนาดได้ตะกร้า นำหัวพันธุ์ไปจุ่มยาฆ่าเชื้อรา แบคทีเรีย และแมลง ขึ้นตอนตั้งแต่แรกขุดจนถึงจุ่มสารเคมี ควรเสร็จสิ้นภายใน 1-2 วัน นำหัวพันธุ์ไปฝังบนตะแกรงในที่ร่มระบายอากาศดี นาน 14 วัน พบหัวพันธุ์ที่เป็นโรคหัวเน่า ให้คัดทิ้งก่อนทำการบรรจุลงกล่องส่งออก

4.2.4 การจำหน่ายผลผลิต

ดอก

เกษตรกรจำหน่ายให้กับผู้ที่มารับซื้อจากสวนและส่งออก โดยราคาจำหน่ายประมาณ 1.00-2.00 บาทต่อดอก

หัวพันธุ์

การจำหน่ายของเกษตรกรมี 2 รูปแบบคือ

- 1) การขายเป็นหัวพันธุ์ แบ่งหัวพันธุ์เป็น 3 เกรด คือ เกรด A มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.80- 2.00 เซนติเมตรขึ้นไป มีตุ่มรากอาหารตั้งแต่ 4 ตุ่มขึ้นไป เกรด B มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เซนติเมตร มีตุ่มรากอาหาร 3 ตุ่ม และเกรด C มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เซนติเมตร มีตุ่มรากอาหาร 1-2 ตุ่ม

2) การขายเป็นน้ำหนัก (กิโลกรัม) จะขายให้กับผู้ส่งออกบางราย และผู้ปลูกลงถุง เพื่อจำหน่ายเป็นไม้ถุง หรือนำไปจัดสวน

4.3 การจัดการปทุมมาของผู้ส่งออกไทยเพื่อส่งออกไปญี่ปุ่นของไทย

สำหรับการจัดการไม้ตัดดอกปทุมมาของผู้ส่งออกไทยเพื่อการส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่นมี 6 ขั้นตอนดังนี้

4.3.1 การเก็บเกี่ยวและขนส่งมายังโรงคัดบรรจุ

การจัดการปทุมมาเริ่มตั้งแต่การเก็บเกี่ยวดอกจากแปลงปลูกในตอนเช้า ไม่เกินเวลา 10.00 นาฬิกา โดยแหล่งที่มาของดอกปทุมมาแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ผู้ส่งออกเป็นผู้ปลูกเองและรับซื้อจากเกษตรกร ดังรูปที่ 4.1 เมื่อดอกมาถึงยังโรงคัดบรรจุ ตัดก้านดอกที่มีสีขาวออก แฉ่งลงในอ่างน้ำสะอาดทันที ดังรูปที่ 4.2



ที่มา: จากการสำรวจ

รูปที่ 4.1 การตัดดอกปทุมมาในตอนเช้าตรู่



ที่มา: จากการสำรวจ

รูปที่ 4.2 การนำก้านดอกแช่น้ำควรทำทันทีหลังจากดอกไม้มายังโรงคัดบรรจุ

4.3.2 การคัดดอก

เป็นการตรวจหาร่องรอยของแมลงและโรค ตามซอกกลีบดอกประดับ หรือก้านดอก ร่องรอยความเสียหายของกลีบประดับ และความสม่ำเสมอของสี ดังรูปที่ 4.3



ที่มา: ชีรนุช (2552)

รูปที่ 4.3 การคัดดอก

4.3.3 การทำความสะอาดและเด็ดดอกจริง

ทำความสะอาดและเด็ดดอกจริงทั้งดังรูป 4.4 จากนั้นนำดอกไปแช่น้ำยาฆ่าแมลงและสารควบคุมการเจริญเติบโต คัดเกรดดอก ซึ่งปกติจะใช้ความยาวของก้านดอกในการแบ่งเกรด โดยการแบ่งเกรดนั้นจะไม่มีมาตรฐาน ซึ่งผู้ซื้อและผู้ขายจะเป็นผู้ตกลงกันเอง



ที่มา: ชีรนุช (2552)

รูปที่ 4.4 การเด็ดดอกจริงออก

4.3.4 การมัดหรือเตรียมดอกก่อนบรรจุ

การเตรียมช่อดอกก่อนบรรจุ ใช้สำลีเปียกน้ำพันปลายก้านก่อนใส่ก้านหลอดเข้าไปในหลอดพลาสติกขนาดใหญ่ที่มีฝาปิด ซึ่งสามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 30.00 มิลลิลิตร ส่วนดอกขนาดเล็กมัดเป็นกำๆ ประมาณ 5-10 ดอก (ขึ้นกับขนาดของดอก) จากนั้นใช้สำลีอ้อมด้วยน้ำสะอาดปลายก้าน ปริมาณสำลีที่อ้อมน้ำต้องปริมาณที่มากพอต่อความต้องการของดอกในช่วงการขนส่ง (2-3 วัน) จากนั้นใช้ถุงพลาสติกขนาดเล็กหุ้มทับสำลีอีกที ดังรูปที่ 4.5



ที่มา: ชีรนุช (2552)

รูปที่ 4.5 การมัดหรือการเตรียมดอกก่อนบรรจุ

4.3.5 การบรรจุลงกล่อง

กล่องที่ใช้บรรจุดอกปทุมมามีเพียงกล่องกระดาษลูกฟูกขนาดเดียวคือ ขนาดที่บรรจุดอกใหญ่ได้กล่องละ 20 ดอก ข้างในกล่องมีไค้กั กั้นการเคลื่อนที่ของดอกไม้ ขนาด 40×100×10 เซนติเมตร ไค้กักว้างประมาณ 8 นิ้ว เจาะช่องละ 10 ช่องเพื่อใส่ก้านดอกกล่อง สำหรับบรรจุดอกขนาดเล็กไม่มีไค้กัภายในกล่อง ดังรูปที่ 4.6



ที่มา: จากการสำรวจ

รูปที่ 4.6 กล่องบรรจุปทุมมาตัดดอก

4.3.6 การตรวจแมลงที่ด่านกักกันและการขนส่ง

สำหรับการขนส่งปทุมมาตัดดอกนั้นนิยมส่งต่อไปให้บริษัทขนส่งสินค้า (shipping) เพื่อความสะดวกและประหยัดเวลาในการจัดการเรื่องการขอใบรับรองต่างๆ โดยต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามที่บริษัทกำหนด เพื่อขนส่ง ระยะเวลาการขนส่งดอกต้องไม่เกิน 3 วัน โดยสามารถเลือกสายการบินใดก็ได้ในการขนส่ง ซึ่งเป็นราคาที่ผู้ส่งและผู้รับนั้นยอมรับได้ และดำเนินการตามขั้นตอนการส่งออกภายใต้ระเบียบการค้าของประเทศไทยทุกประการ ดังรูปที่ 4.7



ที่มา: ชีรนุช (2552)

รูปที่ 4.7 การขนส่งสินค้าหลังตรวจแมลง

4.4 ต้นทุนการผลิต ผลผลิต และรายได้จากการปลูกดอกปทุมมาในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

จากการศึกษาลักษณะการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกปทุมมาในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่สามารถนำมาวิเคราะห์ ต้นทุน ผลผลิต และรายได้จากการผลิตดอกปทุมมาของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ดังนี้

4.4.1 ต้นทุนการผลิตปทุมมาของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

สำหรับต้นทุนการผลิต สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ โดยที่ต้นทุนผันแปร จากการศึกษพบว่า ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อฤดูกาลปลูกเท่ากับ 24,252.50 บาทต่อไร่ ดังตารางที่ 4.6 จะประกอบด้วย ค่าแรงงานและค่าวัสดุอุปกรณ์ดังนี้

ค่าแรง ประกอบด้วย ค่าไถเตรียมดิน ค่าปลูก ค่าใส่ปุ๋ย ค่ากำจัดวัชพืช ค่ากำจัดแมลง ค่าตัดดอก และค่าเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์ จากการศึกษพบว่า ค่าแรงงานมีค่าโดยเฉลี่ย 4,250.00 บาทต่อไร่ โดยค่าแรงงานจะแบ่งเป็นค่าไถเตรียมดินเฉลี่ย 590.00 บาทต่อไร่ ค่าปลูกเฉลี่ย 795.00 บาทต่อไร่ ค่าใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 480.00 บาทต่อไร่ ค่ากำจัดวัชพืชเฉลี่ย 1,425.00 บาทต่อไร่ ค่ากำจัดแมลงเฉลี่ย 470.00 บาทต่อไร่ ค่าตัดดอกเฉลี่ย 490.00 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนผันแปรในส่วนของวัสดุอุปกรณ์ ประกอบด้วย ค่าหัวพันธุ์ ค่าปุ๋ยคอก ค่าปุ๋ยชีวภาพ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมี ค่าฮอร์โมนหรือสารเร่ง ค่าน้ำและไฟฟ้า ค่าฟางคลุม และค่าอื่นๆ จากการศึกษพบว่า ค่าวัสดุอุปกรณ์มีค่าโดยเฉลี่ย 20,002.50 บาทต่อไร่ โดยค่าวัสดุอุปกรณ์จะแบ่งเป็น ค่าหัวพันธุ์เฉลี่ย 9,150.00 บาทต่อไร่ ค่าปุ๋ยคอกเฉลี่ย 275.00 บาทต่อไร่ ค่าปุ๋ยชีวภาพเฉลี่ย 50.00 บาทต่อไร่ ค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 3,125.50 บาทต่อไร่ ค่าสารเคมีเฉลี่ย 4,035.00 บาทต่อไร่ ค่าฮอร์โมนหรือสารเร่งเฉลี่ย 1,290.00 บาทต่อไร่ ค่าน้ำและไฟฟ้าเฉลี่ย 54.00 บาทต่อไร่ ค่าฟางคลุมเฉลี่ย 1,823.00 บาทต่อไร่ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เฉลี่ย 200.00 บาทต่อไร่ และต้นทุนคงที่ประกอบด้วย ค่าเช่าที่ดิน จากผลการศึกษพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปทุมมาในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ มีต้นทุนคงที่เฉลี่ย 680.00 บาทต่อไร่ รวมต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 24,932.50 บาทต่อไร่ ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ต้นทุนผลิตต่อไร่จากการปลูกปทุมมาของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ต้นทุนการผลิต		
ต้นทุนที่ผันแปร	ราคาเฉลี่ย (บาท/ไร่)	ร้อยละ
ค่าแรงงาน		
ไถและเตรียมดิน	590.00	2.37
ปลูก	795.00	3.19
ใส่ปุ๋ย	480.00	1.93
กำจัดวัชพืช	1,425.00	5.72
กำจัดแมลง	470.00	1.89
ตัดดอก	490.00	1.97
รวม	4,250.00	17.05
ค่าวัสดุอุปกรณ์		
หัวพันธุ์	9,150.00	36.70
ปุ๋ยคอก	275.00	1.10
ปุ๋ยชีวภาพ	50.00	0.20
ปุ๋ยเคมี	3,125.50	12.54
สารเคมี	4,035.00	16.18
ฮอร์โมน/สารเร่ง	1,290.00	5.17
ค่าน้ำและไฟฟ้า	54.00	0.22
ฟางคลุม	1,823.00	7.31
อื่นๆ	200.00	0.80
รวม	20,002.50	80.23
รวมต้นทุนผันแปรทั้งหมด	24,252.50	97.27
ต้นทุนคงที่		
ค่าเช่าที่ดิน	680.00	2.73
รวมต้นทุนทั้งหมด	24,932.50	100.00

ที่มา: สํารวจข้อมูลจากประชากร 10 ราย

4.4.2 ผลผลิตและรายได้จากการปลูกดอกปทุมมาของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผลผลิตของปทุมมาสามารถจำแนกได้เป็น 2 ชนิดคือ ดอกปทุมมา และหัวพันธุ์ สำหรับดอกปทุมมาที่เกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่สามารถผลิตหัวพันธุ์ต่อฤดูกาลปลูกเฉลี่ยเท่ากับ 450.00 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้เท่ากับ 52.50 บาทต่อกิโลกรัม และปริมาณดอกปทุมมาของเกษตรกรเฉลี่ยต่อฤดูกาลเท่ากับ 7,850.00 ดอกต่อไร่ ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้เท่ากับ 1.00 บาทต่อดอก ดังนั้นเกษตรกรจึงมีรายได้จากการผลิตหัวพันธุ์เฉลี่ยเท่ากับ 23,625.00 บาทต่อไร่ และมีรายได้จากการตัดดอกปทุมมาขายเฉลี่ยเท่ากับ 7,850.00 บาทต่อไร่ รวมเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตปทุมมาทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 31,205.00 บาทต่อไร่ ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลผลิตและรายได้จากการปลูกดอกปทุมมาในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

รายการ	ผลผลิต	รายได้	
		มูลค่า (บาท)	ร้อยละ
หัวพันธุ์ปทุมมา	450.00 กิโลกรัม	23,625.00	75.06
ดอกปทุมมา	7,850 ดอก	7,850.00	24.94
รวมทั้งหมด		31,475.00	100.00

ที่มา: จำนวนจากประชากร 10 ราย

เมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตดอกปทุมมาของเกษตรกร พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.79 บาทต่อดอก ซึ่งคำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนการผลิตต่อดอกต่อไร่ (บาท)} &= [(\text{ต้นทุนคงที่}) + (\text{ต้นทุนผันแปร}) \times (\text{สัดส่วนรายได้จากการ} \\
 &\quad \text{ขายดอกปทุมมาจากรายได้ทั้งหมด})] / (\text{จำนวนดอกทั้งหมด}) \\
 &= [(680 + 24,252.50) \times (24.94\%)] / 7,850 \\
 &= 0.79
 \end{aligned}$$

4.5 ต้นทุนกิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อการส่งออกปทุมมาตัดดอกไปยังประเทศญี่ปุ่น

จากการสำรวจค่าใช้จ่ายในกิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยวดอกปทุมมาพบว่ามีการส่งออกปทุมมาตัดดอกสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 4 เดือน จำนวนดอกที่สามารถส่งออกได้มีปริมาณเฉลี่ย 5,000 ดอกต่อครั้ง จากดอกทั้งหมด 10,000 ดอก ซึ่งปทุมมาตัดดอกที่มีคุณภาพที่สามารถส่งออกได้คิดเป็นปริมาณร้อยละ 50.00 ใช้เวลา 1 วันในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการบรรจุ มีค่าใช้จ่ายดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ต้นทุนกิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อการส่งออกปทุมมาตัดดอกไปยังประเทศญี่ปุ่น

รายการ	จำนวนเฉลี่ย (บาทต่อ 5,000 ดอก)	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปร		
ค่าแรงงานคัดและบรรจุดอก (4 คน)	1,000.00	2.92
ค่าสำลีใส่ภายในหลอด	1,500.00	4.38
ค่าหลอดพลาสติกขนาดใหญ่	7,500.00	21.88
ค่ากระดาษขาวบาง	250.00	0.73
ค่า sleeve พลาสติกใส่ดอก	2,500.00	7.29
ค่าสารควบคุมการเจริญเติบโตและยาฆ่าเชื้อรา	4,000.00	11.67
ค่ากล่องบรรจุ	17,500.00	51.05
รวม	34,250.00	99.91
ค่าเสื่อมราคา (ภาคผนวก ค)		
โรงเรือนคัดบรรจุต่อวัน	16.67	0.05
ห้องควบคุมอุณหภูมิต่อวัน	11.67	0.03
อุปกรณ์อื่นๆ เช่น มีด กรรไกร กะละมัง		
พลาสติก เป็นต้นต่อวัน	4.17	0.01
รวม	32.51	0.09
ต้นทุนรวมทั้งหมด	34,282.51	100.00
ต้นทุนกิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยวต่อดอก (34,290.96/5,000)		6.86 บาทต่อดอก

ที่มา: คำนวณจากบริษัทผู้ส่งออกในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 1 ราย

4.6 ต้นทุนการขนส่ง ค่าพิธีการศุลกากร และอื่นๆ

สำหรับการขนส่งนั้นบริษัทผู้ส่งออกได้ใช้บริการของบริษัทขนส่งสินค้า เพื่อความสะดวกและประหยัดเวลาในการดำเนินการขอเอกสารต่างๆ ค่าขนส่งคิดตามน้ำหนักของปทุมมาตัดดอกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 69.00 บาท สำหรับการส่งออกปทุมมาที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 100.00 กิโลกรัมขึ้นไป ปทุมมาตัดดอก 1.00 กิโลกรัม มีปริมาณดอกเฉลี่ย 25 ดอก ปทุมมาที่สามารถส่งออกได้ปริมาณ 5,000 ดอกต่อไร่ มีน้ำหนักเฉลี่ย 200.00 กิโลกรัมต่อครั้ง ค่าพิธีการศุลกากรจะมีค่าใช้จ่าย 2,000.00 บาทต่อครั้งของการขนส่ง สำหรับค่าใช้จ่ายอื่นๆ คือ ค่าประกันสินค้ามีค่าใช้จ่าย 500.00 บาทต่อครั้ง ต้นทุนทั้งหมดของการขนส่ง ค่าพิธีการศุลกากร และอื่นๆ เป็นจำนวนเงินทั้งหมด 16,300.00 บาทต่อครั้ง หรือ 3.26 บาทต่อดอก โดยใช้เวลายกขนส่งไม่เกิน 3 วันในการขนส่งไปยังประเทศญี่ปุ่น

4.7 ต้นทุนต่อดอกของการจัดการการส่งออกปทุมมาตัดดอกของเกษตรกรอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ไปยังประเทศญี่ปุ่น

จากการสำรวจการปลูกปทุมมาของเกษตรกรอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เมื่อนำดอกปทุมมาที่รวบรวมทั้งหมดจากสวนมาคัดแยก ทำความสะอาด คัดเกรดและบรรจุลงกล่องจากจำนวน 10,000.00 ดอก ทำให้ปริมาณดอกที่มีคุณภาพที่สามารถส่งออกได้จริงจำนวน 5,000.00 ดอก คิดเป็นการสูญเสียเฉลี่ยร้อยละ 50.00 ของปริมาณดอกทั้งหมดรวบรวมได้ต่อครั้ง ดังนั้นในการคิดต้นทุนการจัดการทั้งหมดของการส่งออกปทุมมาตัดดอกไปยังประเทศญี่ปุ่น จึงคิดจากปริมาณดอกปทุมมาจำนวน 5,000 ดอก มีต้นทุนการผลิตดอกปทุมมาเพื่อการส่งออก 0.79 บาทต่อดอก การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและบรรจุเฉลี่ย 6.86 บาทต่อดอก การขนส่ง ค่าพิธีการศุลกากร และอื่นๆ 3.26 บาทต่อดอก รวมต้นทุนทั้งหมด 10.91 บาทต่อดอก ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ต้นทุนต่อดอกของการจัดการการส่งออกปทุมมาตัดดอกของเกษตรกรอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ไปยังประเทศญี่ปุ่น

กิจกรรม	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ยต่อดอก
	ต่อ 5,000 ดอก	(บาทต่อดอก)
การปลูกดอกปทุมมา	3,950.00	0.79
การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและบรรจุ	34,282.51	6.86
การขนส่ง ค่าพิธีการศุลกากร และอื่นๆ	16,300.00	3.26
รวม	54,540.89	10.91

หมายเหตุ: ผู้ส่งออกได้รับซื้อดอกปทุมมาจากเกษตรกรในราคา 1.00 บาทต่อดอก และจัดการดอกปทุมมาเพื่อการส่งออกจะได้ดอกปทุมมาที่มีคุณภาพส่งออกร้อยละ 50.00 ดอกที่ตกเกรดสามารถขายได้ในราคา 1.00 บาทต่อดอก ดังนั้นต้นทุนการผลิตดอกจากเกษตรกรเพื่อการส่งออกจึงเท่ากับ 0.79 บาทต่อดอก เช่นกัน

ที่มา: จำนวนจากประชากรจำนวน 10 ราย และบริษัทผู้ส่งออกในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 1 ราย

4.8 การเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการส่งออกปทุมมาตัดดอกของเกษตรกรในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่กับประเทศเนเธอร์แลนด์ไปยังประเทศญี่ปุ่น

จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนรวมของการปลูกปทุมมาเพื่อการส่งออกดอกของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ นั้นมีต้นทุนรวมทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 10.91 บาทต่อดอก โดยประกอบด้วยต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 0.79 บาทต่อดอก ต้นทุนของกิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและบรรจุเฉลี่ยเท่ากับ 6.86 บาทต่อดอก และต้นทุนในการขนส่ง ค่าพิธีการศุลกากร และอื่นๆ เท่ากับ 3.26 บาทต่อดอก สำหรับประเทศเนเธอร์แลนด์ จากการศึกษาต้นทุนการผลิตจากบริษัทที่ผลิตและส่งออกปทุมมาตัดดอกจากประเทศเนเธอร์แลนด์ไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยนำเข้าหัวพันธุ์จากประเทศไทยพบว่า มีต้นทุนรวมทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 18.00 บาทต่อดอก โดยประกอบด้วยต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 12.00 บาทต่อดอก ต้นทุนของกิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและบรรจุทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 บาทต่อดอก และต้นทุนในการขนส่งเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 บาทต่อ มีต้นทุนสูงกว่าประเทศไทยอยู่ 7.09 บาท ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบต้นทุนต่อดอกของการส่งออกปทุมมาตัดดอกของเกษตรกร
ในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่กับประเทศเนเธอร์แลนด์

รายการต้นทุน	อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ (บาท/ดอก)	ประเทศเนเธอร์แลนด์ (บาท/ดอก)
การผลิตดอกปทุมมา	0.79	12.00
กิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยว	6.86	3.00
การขนส่ง ค่าพิธีการศุลกากร และอื่นๆ	3.26	3.00
รวมต้นทุนทั้งหมด	10.91	18.00

หมายเหตุ: สกุลเงิน 1 ยูโร มีค่าเท่ากับ 40 บาท

ที่มา: จำนวนประชากรจำนวน 10 ราย บริษัทผู้ส่งออกในจังหวัดเชียงใหม่ และบริษัทที่ผลิตและส่งออกปทุมมาตัดดอกจากประเทศเนเธอร์แลนด์ไปยังประเทศญี่ปุ่น

4.9 การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการขายดอกปทุมมาในตลาดญี่ปุ่นของประเทศไทยกับประเทศเนเธอร์แลนด์

จากการสำรวจพบว่า ราคาที่ประเทศไทยส่งออกไม้ตัดดอกปทุมมาไปยังประเทศญี่ปุ่นมีราคาเฉลี่ย 20.00 บาทต่อดอก และประเทศเนเธอร์แลนด์มีราคาส่งออกเฉลี่ย 40.00 บาทต่อดอก โดยประเทศไทยมีต้นทุนเฉลี่ย 10.91 บาทต่อดอก ส่วนประเทศเนเธอร์แลนด์มีต้นทุนเฉลี่ย 18.00 บาทต่อดอก ทำให้ประเทศไทยมีผลตอบแทนจากการส่งออก 9.09 บาทต่อดอก และประเทศเนเธอร์แลนด์มีผลตอบแทนจากการส่งออก 22.00 บาทต่อดอก เมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนของการส่งออกจะเห็นได้ว่าประเทศเนเธอร์แลนด์มีกำไรมากกว่าประเทศไทยอยู่ 12.91 บาทต่อดอก ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการขายดอกปทุมมาในตลาดญี่ปุ่นของประเทศไทย
กับประเทศเนเธอร์แลนด์

	ต้นทุน (บาทต่อดอก)	ราคาขาย (บาทต่อดอก)	ผลตอบแทน (บาทต่อดอก)
ประเทศไทย	10.91	20.00	9.09
ประเทศเนเธอร์แลนด์	18.00	40.00	22.00

ที่มา: จากการคำนวณ