

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงการผลิตและการตลาดปทุมมาเพื่อการส่งออกในภาคเหนือของประเทศไทย โดยผู้ศึกษาได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 5 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร
- ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการผลิตหัวพันธุ์ปทุมมาของเกษตรกร
- ตอนที่ 3 สภาพการผลิตและต้นทุนการผลิตปทุมมา
- ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการตลาดและต้นทุนการผลิตของปทุมมา
- ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรและผู้ส่งออกที่มีต่อปัญหาการผลิตและการตลาดปทุมมา

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

1. เพศ

เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 เป็นเพศชาย ที่เหลือร้อยละ 30 เป็นเพศหญิง ซึ่งให้ข้อมูลแทนหัวหน้าครัวเรือน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เพศของเกษตรกร

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	42	70.00
หญิง	18	30.00
รวม	60	100.00

2. อายุ

เกษตรกรผู้ปลูกปทุมมาส่วนมากมีอายุระหว่าง 41 – 51 ปี ร้อยละ 36.67 รองลงมา มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี ร้อยละ 25 มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี ร้อยละ 23.33 และที่เหลือมีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี ร้อยละ 15 โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 25 ปี อายุมากที่สุด 59 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 42.25 ปี (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 อายุของเกษตรกร

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20 – 30	9	15.00
31 – 40	14	23.33
41 – 50	22	36.67
51 – 60	15	25.00
รวม	60	100.00

อายุต่ำสุด = 25 ปี

อายุสูงสุด = 59 ปี

อายุเฉลี่ย = 42.25 ปี

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.93 ปี

3. ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกปทุมมาส่วนใหญ่ ร้อยละ 63.34 จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 11.67 จบสูงกว่า ม.3 หรือ ม.ศ.3 ร้อยละ 8.33 อย่างต่ำ ๆ กัน จบ ป.7 และ ม.3 หรือ ม.ศ.3 ร้อยละ 5 จบต่ำกว่า ป.4 ขณะที่เกษตรกรอีก ร้อยละ 3.33 ไม่ได้เรียนหนังสือ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ระดับการศึกษาของเกษตรกร

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	3.33
ต่ำกว่า ป.4	3	5.00
ป.4	38	63.34
ป.7	5	8.33
ม.3 หรือ ม.ศ.3	5	8.33
สูงกว่า ม.3 หรือ ม.ศ.3	7	11.37
รวม	60	100.00

4. สถานภาพการสมรสของเกษตรกร

สถานภาพการสมรสของเกษตรกรผู้ปลูกปทุมมาส่วนใหญ่ ร้อยละ 85 สมรสแล้ว ร้อยละ 10 เป็นหม้าย เกษตรกรที่เหลือ ร้อยละ 5 เป็นโสด (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 สถานภาพสมรสของเกษตรกร

สถานภาพการสมรส	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	3	5.00
สมรส	51	85.00
หม้าย	6	10.00
รวม	60	100.00

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

เกษตรกรผู้ปลูกปทุมมาส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 3 – 4 คน คิดเป็นร้อยละ 61.67 ร้อยละ 15 มีสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 5 – 6 คน และร้อยละ 13.33 มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 คน ขณะที่เกษตรกรอีกร้อยละ 10 มีสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 1 – 2 คน โดยครัวเรือนมีสมาชิกต่ำสุด 2 คน สูงสุด 8 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 คน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 – 2	6	10.00
3 – 4	37	61.67
5 – 6	9	15.00
มากกว่า 6	8	13.33
รวม	60	100.00

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด = 2 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด = 8 คน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย = 4.01 คน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.90 คน

6. ประสบการณ์ปลูกปทุมมาของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 58.34 มีประสบการณ์ในการปลูกปทุมมาอยู่ระหว่าง 3 – 4 ปี รองลงมาร้อยละ 24.33 มีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 1 – 2 ปี ร้อยละ 10 มีประสบการณ์มากกว่า 6 ปี และร้อยละ 8.33 มีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 5 – 6 ปี เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกปทุมมาน้อยที่สุด 2 ปี ประสบการณ์ปลูกปทุมมามากที่สุด 8 ปี โดยมีประสบการณ์ในการปลูกเฉลี่ย 3.29 ปี (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ประสบการณ์ปลูกปทุมมาของเกษตรกร

ประสบการณ์ในการปลูกปทุมมา (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 – 2 ปี	14	24.33
3 – 4 ปี	35	58.34
5 – 6 ปี	5	8.33
มากกว่า 6	6	10.00
รวม	60	100.00

ประสบการณ์ต่ำสุด = 2 ปี ประสบการณ์สูงสุด = 8 ปี
 ประสบการณ์เฉลี่ย = 3.26 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.97 ปี

7. พื้นที่ถือครองทางการเกษตร

เกษตรกรผู้ปลูกปทุมมาส่วนใหญ่ ร้อยละ 48.37 มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรอยู่ระหว่าง 6 – 10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 31.66 มีพื้นที่ถือครองอยู่ระหว่าง 1 – 5 ไร่ เกษตรกรที่เหลือ ร้อยละ 20 มีพื้นที่ถือครองมากกว่า 10 ไร่ โดยที่พื้นที่ถือครองน้อยที่สุด 2 ไร่ มากที่สุด 36 ไร่ โดยมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 9.25 ไร่ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 พื้นที่ถือครองทางการเกษตร

พื้นที่ถือครองทางการเกษตร (ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 – 5	19	31.66
6 – 10	29	48.34
มากกว่า 10	12	20.00
รวม	60	100.00

พื้นที่ถือครองทางการเกษตรต่ำสุด = 2 ไร่ พื้นที่ถือครองทางการเกษตรสูงสุด = 36 ไร่
 พื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย = 9.25 ไร่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.12 ไร่

8. รายได้รวมของครัวเรือนเกษตรกร

รายได้รวมของครัวเรือนเกษตรกร คัดจากรายได้จากการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และ รายได้นอกภาคเกษตรกรรม พบว่า ครัวเรือนผู้ปลูกพืชมมาส่วนใหญ่ ร้อยละ 41.66 มีรายได้อยู่ ระหว่าง 120,001 – 150,000 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 21.66 มีรายได้รวมอยู่ระหว่าง 90,001 – 120,000 บาทต่อปี ร้อยละ 13.34 มีรายได้มากกว่า 150,000 บาทต่อปี และร้อยละ 10.00 อย่างละ เท่า ๆ กัน รายได้อยู่ระหว่าง 30,000 – 60,000 และ 60,00 – 90,000 บาทต่อปี โดยมีรายได้รวมต่อ ครัวเรือนต่ำสุด 27,000 บาทต่อปี สูงสุด 470,000 บาทต่อปี โดยมีรายได้เฉลี่ยรวม 129,117.25 บาท (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 รายได้รวมของครัวเรือนเกษตรกร

รายได้รวมของครัวเรือน (บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 30,000	2	3.34
30,001 – 60,000	6	10.00
60,001 – 90,000	6	10.00
90,001 – 120,000	13	21.66
120,001 – 150,000	25	41.66
รวม	60	100.00

รายได้รวมของครัวเรือนต่ำสุด = 27,000 บาท รายได้รวมของครัวเรือนสูงสุด = 470,000 บาท

รายได้รวมของครัวเรือนเฉลี่ย = 129,177.25 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 44,132.26 บาท

ตารางที่ 9 รายได้จากการขายปทุมมา

รายได้จากการขายปทุมมา (บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 30,000	3	5.0
30,001 – 60,000	7	11.67
60,001 – 90,000	9	15.00
90,001 – 120,000	29	48.33
120,001 – 150,000	8	6.7
มากกว่า 150,000	4	
รวม	60	100.00

รายได้จากการขายปทุมมาต่ำสุด = 18,750 บาท รายได้จากการขายปทุมมาสูงสุด = 410,000 บาท

รายได้จากการขายปทุมมาเฉลี่ย = 112,300 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 110,250.25 บาท

9. การรับข่าวสารของเกษตรกร (ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา)

ปัจจัยด้านการรับข่าวสารของเกษตรกร พบว่า ในด้านความสัมพันธ์กับบุคคลภายนอกของเกษตรกรผู้ปลูกปทุมมาในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา เกษตรกรร้อยละ 66.67 เดินทางออกจากพื้นที่ตัวเองโดยเฉลี่ย 7.25 ครั้ง ในด้านการเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชนในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 80 รับทราบข่าวสารด้านการเกษตรจากหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 75 รับทราบข่าวสารจากเกษตรจากโทรทัศน์ (เฉลี่ย 15.25) ร้อยละ 50 รับทราบข่าวสารจากทางวิทยุ และร้อยละ 25 รับทราบข่าวสารด้านการเกษตรจากนิตยสาร/วารสาร

นอกจากนี้การรับข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อบุคคลในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา เกษตรกรร้อยละ 91.67 สนทนาแลกเปลี่ยนข่าวสารด้านการเกษตรกับเพื่อนบ้านและเกษตรกรข้างเคียงโดยมีค่าเฉลี่ย 21.38 ครั้งต่อเดือน รองลงมาสนทนาแลกเปลี่ยนข่าวสารด้านการเกษตรกับญาติที่อยู่ด้วยกันร้อยละ 86.97 เฉลี่ย 22.46 ครั้ง เข้าหน้าที่เกษตรร้อยละ 40 พนักงานบริษัท ร้อยละ 40 เช่นกัน และร้อยละ 28.34 สนทนาแลกเปลี่ยนข่าวสารด้านการเกษตรจากญาติที่อยู่ต่างอำเภอ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 การรับข่าวสารการเกษตรของเกษตรกรในรอบ 1 เดือน

แหล่งข่าวสาร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความถี่โดยเฉลี่ย (ครั้ง)	S.D.
ความสัมพันธ์กับสังคมภายนอก*	40	66.67	7.25	3.24
การเปิดรับสื่อมวลชน				
- โทรทัศน์	45	75.00	15.25	6.20
- วิทยู	30	50.00	12.13	5.13
- หนังสือพิมพ์	48	80.00	10.05	5.10
- นิตยสาร/วารสาร	15	25.00	4.50	1.41
การเปิดรับสื่อบุคคล				
- ญาติที่อยู่ด้วยกัน	52	86.67	22.46	6.61
- ญาติต่างอำเภอ	17	28.34	4.20	1.15
- เพื่อนบ้าน/เกษตรกรข้างเคียง	55	91.67	21.38	8.06
- เจ้าหน้าที่เกษตรกร	24	40.00	4.00	1.22
- พนักงานบริษัท	24	40.00	5.00	0.04
- บุคคลอื่น ๆ	19	31.67	6.34	3.47

* วัด โดยดูจากการเดินทางออกนอกอำเภอของเกษตรกร วัดเป็นจำนวนครั้ง

หมายเหตุ :- เกษตรกรแต่ละรายอาจได้รับข่าวสารมากกว่า 1 แห่ง

ตอนที่ 2 การผลิตหัวพันธุ์ปทุมมาของเกษตรกร

จากการสำรวจสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกปทุมมาเพื่อจำหน่ายหัวพันธุ์ส่งออกแหล่งผลิตที่สำคัญมีวิธีการผลิตดังต่อไปนี้ พันธุ์ที่นิยมปลูกเป็นการค้า ได้แก่ พันธุ์ชมพูเชียงใหม่ (Chiang Mai Pink) ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีใบประดับชนิด Coma เป็นสีชมพูกลีบบัว และมีสีเขียวเต็มปลายกลีบรูปทรงพุ่มของใบประดับมีลักษณะคล้ายดอกบัวตูม สำหรับการปลูกและการดูแลรักษา เกษตรกรจะปลูกในเดือนเมษายน - มิถุนายน โดยเกษตรกรจะใช้ปูนขาวปรับสภาพดินก่อนไถและยกร่องซึ่งเกษตรกรจะไถดินตากแดดไว้ 5 - 10 วัน แล้วยกร่อง เกษตรกรบางรายใส่ปุ๋ยหมักเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยแล้วนำหัวพันธุ์ที่แช่น้ำยาฆ่าเชื้อโรคไปปลูก หลุมละ 1 - 2 หัว ถ้าหัวใหญ่ก็จะใช้ 1 หัว หัวเล็กลงมากี่ใช้ 2 หัว อัตราหัวพันธุ์ที่ใช้ 1 ไร่ ต่อ 100 - 200 กิโลกรัม ประมาณ 4,000 - 6,000 หัว แล้วกลบดินคลุมทับด้วยฟางรดน้ำจนชุ่มทั่วทั้งแปลง ส่วนการดูแลรักษา ได้แก่ การให้น้ำในแปลงปลูกปทุมมาของเกษตรกรภาคเหนือ ซึ่งส่วนใหญ่ปลูกกันไม่มาก 1 - 2 ไร่ จะให้น้ำแก่ปทุมมาด้วยวิธีการรดน้ำด้วยสายยาง สำหรับเกษตรกรรายใหญ่ จะให้น้ำปล่อยตามร่อง โดยส่วนใหญ่จะให้น้ำในช่วงแรกของการปลูก จนกระทั่งมีฝนตก เพราะเป็นช่วงฤดูฝนพอดี รวมการให้น้ำตลอดฤดูปลูก 4 - 5 ครั้ง ในการใส่ปุ๋ย จะใส่ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยเม็ดเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยผสม 15 - 15 - 15 ในอัตรา 50 - 80 กิโลกรัมต่อไร่ โดยแบ่งใส่ 3 ครั้ง ตลอดฤดูปลูก การกำจัดวัชพืชและพรวนดินจะใช้แรงงานคนคายนุ่นและพรวนดิน ประมาณ 3 - 4 ครั้ง ตามสภาพความหนาแน่นของวัชพืช ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช โรคที่พบส่วนมากจะเป็นโรคโคนเน่าทั้งในส่วนหัว โคนต้นใบ และใบประดับ เกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดเชื้อรา โดยการฉีดพ่น 1 - 2 ครั้ง ตลอดฤดูปลูก สำหรับโรคเน่าที่เกิดกับหัวพันธุ์เกิดจากเชื้อบักเตรีจะรักษาไม่หาย เพียงแต่ขุดแล้วนำไปเผาทิ้ง เพื่อป้องกันเชื้อบักเตรีขยายไปทั่วแปลงปลูก และการเก็บดอกปทุมมาซึ่งเริ่มให้ดอกตั้งแต่เดือนมิถุนายนหรือหลังปลูก 2 - 3 เดือน จะมากขึ้นในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม เกษตรกรส่วนใหญ่จะตัดดอกทิ้งเพื่อให้ได้หัวที่สมบูรณ์ มีขนาดคุณภาพที่ตลาดต่างประเทศต้องการ ทั้งนี้ในการเก็บหัวนั้นทำเมื่อดันปทุมมายุบตัวลงประมาณ 2 - 3 เดือน หรือตั้งแต่เดือนธันวาคม เกษตรกรจะเริ่มขุดหัวหรือเหง้าพร้อมรากสะสมอาหารหรือหัวลูกน้ำ การขุดต้องระวังไม่ให้เกิดแผล ซึ่งจะทำได้คุณภาพส่งออก สำหรับขั้นตอนการเก็บเกี่ยวหรือขุดหัวเกษตรกรส่วนใหญ่จะปฏิบัติโดยการสูบน้ำเข้าแปลงก่อนขุด 1 - 2 วัน เพื่อให้ดินอ่อนตัวขุดง่าย จึงทำการขุดโดยยกดินทั้งก้อนซึ่งมีทั้งเหง้าและหัวลูกน้ำแล้วนำมากรองรวมเพื่อให้นำเมล็ดข้างดินและขี้เศษดินที่ติดอยู่ที่เหง้าและหัวลูกน้ำให้สะอาด จากนั้นจึงทำการคัดแยกเกรดหัวพันธุ์เพื่อส่งออก ขนาดหัวพันธุ์เพื่อส่งออก ขนาดหัวเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.8 - 2 ซม. และคัดจำนวนหัวลูกน้ำโดยแบ่งเป็น 3 ตุ่มราก และ 4 ตุ่มรากขึ้นไป บรรจุถุงหรือตระกร้าไปแช่น้ำยาฆ่าเชื้อ (อาฟลอน หรือซุเปอร์เอ็กซ์)

นำหัวพันธุ์ไปฝังให้แห้งในที่ร่มประมาณ 3 – 5 วัน แล้วนับหัวพันธุ์เพื่อรอพ่อค้ามารับสินค้า สำหรับพ่อค้าบางรายหรือบางบริษัทส่งออกจะส่งคนงานมาดำเนินการคัดแยกขนาดหัวพันธุ์และหัวลูกน้ำอีกทีหนึ่ง พร้อมแช่น้ำยาฆ่าเชื้อ ผึ่ง ชั่ง และ บรรจุกล่องเพื่อพร้อมที่จะส่งไปยังต่างประเทศต่อไป

ตอนที่ 3 ภาพการผลิตและต้นทุนการผลิตปทุมมา

ลักษณะการปลูกปทุมมาของเกษตรกรส่วนใหญ่แล้วจะปลูกเป็นสวนเดี่ยว คือ ปลูกมาเพียงอย่างเดียวและมีเพียงบางส่วนที่ปลูกปทุมมาในลักษณะสวนผสมร่วมกับไม้ดอกชนิดอื่นๆ เช่น เบญจมาศ เขียวปรีชา ลิลลี่ แกลดิโอลัสและผีเสื้อ โดยมีพื้นที่ปลูกประมาณ 300 ไร่ สำหรับพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่จะปลูกในพื้นที่ราบ มีเพียงส่วนน้อยที่ปลูกบนดอย แหล่งผลิตที่สำคัญได้แก่ที่อำเภอแม่ริม และอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่อำเภอเชียงแสน และอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ที่อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

1. พื้นที่ปลูกปทุมมาของเกษตรกร

เกษตรกรปลูกปทุมมาส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.33 มีพื้นที่ปลูกระหว่าง 1 – 3 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 15 มีพื้นที่ปลูกน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 11.67 มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 4 – 6 ไร่ และร้อยละ 50 มีพื้นที่ปลูกมากกว่า 6 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกต่ำสุด 0.50 ไร่ สูงสุด 9 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 2.01 ไร่ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ขนาดพื้นที่ปลูกปทุมมา

ขนาดพื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ไร่	9	15
1 – 3	41	68.33
4 – 6	7	11.67
มากกว่า 6 ไร่	3	5
รวม	60	100.00

ขนาดพื้นที่ปลูกปทุมมาต่ำสุด = 0.50 ไร่

ขนาดพื้นที่ปลูกปทุมมาเฉลี่ย = 2.01 ไร่

ขนาดพื้นที่ปลูกปทุมมาสูงสุด = 9 ไร่

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.23 ไร่

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการตลาดและต้นทุนการผลิตของปทุมมา

4.1 ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทน

ต้นทุนการผลิตในการปลูกปทุมมา 1 ไร่ มีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเท่ากับ 33,814.04 บาท โดยเป็นต้นทุนเงินสดเท่ากับ 23,614.26 บาท และไม่เป็นเงินสดเท่ากับ 10,202.83 บาท และเป็นต้นทุนผันแปรเท่ากับ 30,411.19 บาท เป็นต้นทุนคงที่จำนวน 3,405.85 บาท เมื่อพิจารณารายละเอียดของต้นทุนการผลิต ต้นทุนที่สูงที่สุดได้แก่ ค่าแรงงาน เป็นเงิน 16,086.49 บาท กิจกรรมนี้ใช้แรงงานมาก คือ การค้ายหญ้าเพื่อกำจัดวัชพืช การขุดหัวเก็บเกี่ยวและการล้างคัดแยกหัว ต้นทุนที่รองลงมาได้แก่ ค่าหัวพันธุ์ เป็นเงิน 9,140.19 บาท

ผลตอบแทนในการปลูกปทุมมา ผลผลิตปทุมมามี 2 รูปแบบ คือ เกษตรกรบางรายจะตัดดอกปทุมมาขายด้วย (ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะขายหัวแม่พันธุ์เท่านั้น) และปลูกสำหรับขายหัวพันธุ์ เมื่อพิจารณาจากผลผลิตต่อซึ่งเท่ากับ 960.50 กิโลกรัม/ไร่ ราคาจำหน่ายเท่ากับ 61.49 บาท/กิโลกรัม เกษตรกรจะมีรายได้ต่อไร่เท่ากับ 59,061.14 บาทต่อไร่ ซึ่งเมื่อหักด้วยต้นทุนการผลิต 33,817.04 บาทแล้ว เกษตรกรจะมีกำไรสุทธิเหนือต้นทุนทั้งหมด 25,244.10 บาทต่อไร่

สำหรับสัดส่วนผลตอบแทนทั้งหมดโดยพิจารณาจากต้นทุนการผลิตทั้งหมดเปรียบเทียบกับรายได้จากการขายปทุมมาเท่ากับ 1.75 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตปทุมมาต่อไร่

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เงินสด (บาท)	ไม่เป็นเงินสด (บาท)	รวม (บาท)
1. ต้นทุนผันแปร	19,816.89	10,594.30	30,411.19
1.1 ค่าวัสดุ	9,329.681	949.47	10,279.15
พันธุ์	8,200.18	940.31	9,140.49
ปุ๋ยคอก	42.15	9.16	51.31
ปุ๋ยเคมี	705.25	-	705.25
สารกำจัดศัตรูพืช	92.10	-	92.10
ฮอร์โมน	10.00	-	10.00
น้ำมันเชื้อเพลิง	250.00	-	250.00
ค่าไฟฟ้า	30.00	-	30.00
1.2 ค่าแรงงาน	9,700.00	6,386.49	16,086.49
1.3 ค่าซ่อมแซม	787.21	-	787.21
1.4 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน*	-	3,258.34	3,358.34

ตารางที่ 12 (ต่อ)

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เงินสด (บาท)	ไม่เป็นเงินสด (บาท)	รวม (บาท)
2. ดันทุนคงที่	538.98	2,866.87	3,405.85
2.1 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์**	-	2,866.87	2,866.87
2.2 ค่าใช้ที่ดิน***	568.98	-	538.98
3. ดันทุนทั้งหมด (บาท)	20,355.87	13,461.17	33,817.04
4. ผลผลิตต่อไร่ หัว (กก.)			960.50
5. ราคาจำหน่าย (บาท/กก.)			61.49
6. รายได้จากการจำหน่าย			59,061.14
7. กำไรสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)			28,649.95
8. กำไรสุทธิเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)			25,244.10
สัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด			1.75

หมายเหตุ :-

$$* \text{ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคิดจาก} = \frac{\text{ต้นทุนผันแปรทั้งหมด} \times \text{อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก}}{\text{จำนวนอายุการปลูกปทุมมา}}$$

12

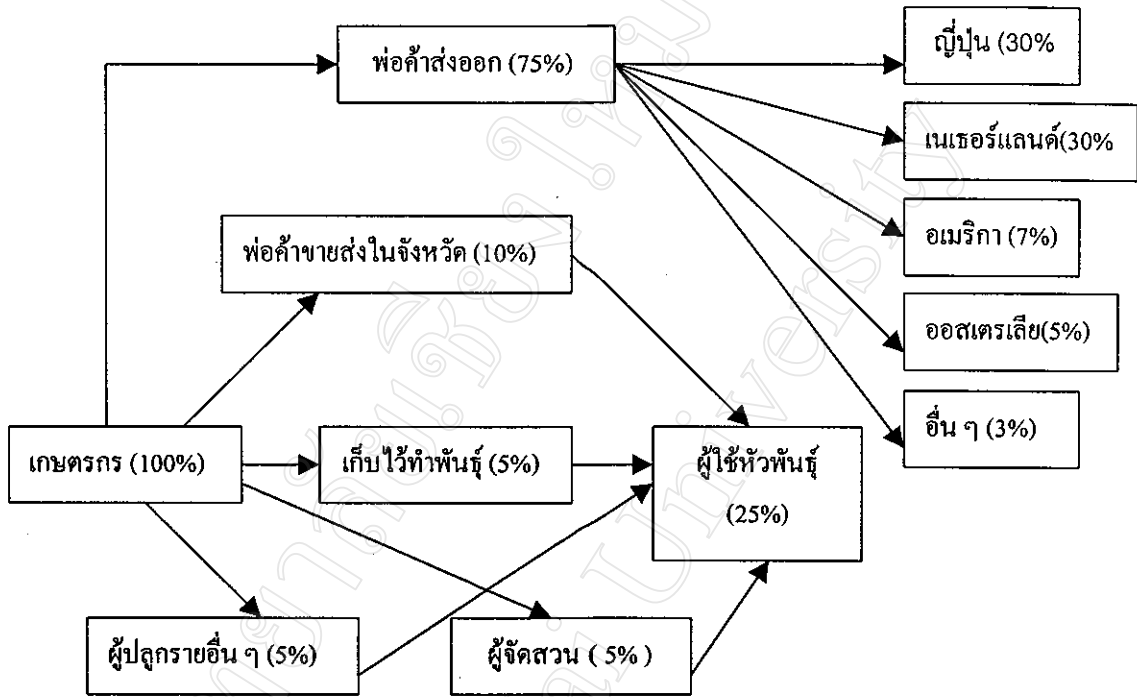
$$* * \text{ ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์คิดจาก} = \frac{\text{มูลค่าซื้อ} - \text{มูลค่าซาก} \times \text{เปอร์เซ็นต์ที่ใช้กับปทุมมา}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}}$$

(เครื่องฉีดยา ปั่นสูบน้ำ ฯลฯ)

$$*** \text{ ค่าใช้ที่ดิน} = \text{ประเมินจากค่าเช่าที่ดิน} - \text{อัตราภาษี}$$

4.2 วิธีการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกปทุมมา

ผลผลิตจากเกษตรกร ร้อยละ 75 จะจำหน่ายให้กับพ่อค้าส่งออกต่อนั้นก็จะส่งออกไปยังต่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วยประเทศญี่ปุ่น ร้อยละ 30 เนเธอร์แลนด์ ร้อยละ 30 อเมริกา ร้อยละ 7 ออสเตรเลีย ร้อยละ 5 ส่วนที่เหลือจำหน่ายยังประเทศอื่น ๆ อีกร้อยละ 3 ส่วนที่เหลือจากการสำรวจพบว่า เกษตรกรจะเก็บไว้ทำพันธุ์เองร้อยละ 5 จำหน่ายพันธุ์ปทุมมาให้กับพ่อค้าขายส่งในจังหวัด ร้อยละ 10 จำหน่ายให้กับผู้จัดสวนรายอื่น ๆ ร้อยละ 5 อย่างละเท่า ๆ กัน ดังรายละเอียดตามรูปที่ 1



ที่มา : จากการสำรวจผู้ส่งออกปทุมมา จำนวน 6 ราย

แผนภูมิที่ 1 วิธีการตลาดหัวพันธุ์ปทุมมา

4.3 ต้นทุนการตลาดและกำไรจากการค้าพันธุ์ปทุมมาของผู้ส่งออก

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรจะขายได้กิโลกรัมละ 61.79 บาท โดยผู้ส่งออกส่วนใหญ่จะเป็นผู้รับซื้อจากเกษตรกรแล้วส่งออกเลย โดยจะนำส่งที่ทำเรือ โดยมีต้นทุนของผู้ส่งออกประกอบได้ด้วย ค่าแรง ค่าขนส่ง ค่าสูญเสียน้ำหนัก ค่าไฟฟ้า ค่าสารเคมี ค่าภานะบรรจุ ค่าธรรมเนียมการส่งออก โดยเสียค่าใช้จ่ายในการส่งออกกิโลกรัมละ 24.04 บาท เมื่อรวมกับราคาที่ได้รับซื้อจากเกษตรกรเท่ากับ 85.53 บาทต่อกิโลกรัม และขายส่ง ณ ราคา F.O.B เท่ากับ 200 บาทต่อกิโลกรัม ผู้ส่งออกจะมีกำไร 114.47 บาทต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 13 ต้นทุนการตลาดและกำไรจากการค้าหัวพันธุ์ปทุมมาส่งออก

ค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาทต่อกิโลกรัม)
ต้นทุนค่าซื้อหัวพันธุ์	61.79
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	24.04
- ค่าแรงงาน	4.00
- ค่าขนส่ง	0.50
- ค่าสูญเสียน้ำหนัก	13.00
- ค่าไฟฟ้า	0.09
- ค่าสารเคมี	0.30
- ค่าภาชนะบรรจุ	1.50
- ค่าธรรมเนียมส่งออก	0.15
- ค่าบริการส่งออก	0.50
- ค่าภาษี และอื่น ๆ	4.00
ราคาส่งออก F.O.B	200.00
กำไรผู้ส่งออก	114.47

4.4 ปัญหาด้านการผลิตปทุมมาของเกษตรกร

ปัญหาด้านการผลิตปทุมมาของเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 31.82) มีปัญหาด้านหัวพันธุ์ไม่ปลอดโรค(ร้อยละ 27.27) มีปัญหาด้านขาดความรู้ข้อมูลข่าวสาร (ร้อยละ 22.73) มีปัญหาด้านแรงงาน ขณะที่เกษตรกรอีก (ร้อยละ 18.18) มีปัญหาด้านราคาปัจจัยการผลิตแพง

ตารางที่ 14 ปัญหาด้านการผลิตปทุมมาของเกษตรกร

ปัญหาด้านการผลิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หัวพันธุ์ไม่ปลอดโรค	35	31.82
ค่าแรงงานแพงหาคนงานยาก	25	22.73
ขาดความรู้แหล่งข้อมูลข่าวสาร	30	27.27
ราคาปัจจัยการผลิตแพง	20	18.18
รวม	110	100.00

หมายเหตุ : - เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

4.5 ปัญหา

จากการสำรวจพ่อค้าส่งออก พบว่า ปัญหาการจำหน่ายหัวพันธุ์ปทุมมาเริ่มมีใน 1 - 2 ปีมานี้เองที่ผ่านมา ปทุมมามีข้อดี คือ ออกดอกในฤดูฝน เป็นพืชป่า ทนทานต่อการขนส่ง จึงสามารถเป็นพืชที่ต่างประเทศนำเข้าไปปลูกในช่วงที่ไม่สามารถปลูกพืชอื่นได้ดี แต่ปัจจุบันมีปัญหาคือ

หัวพันธุ์ปทุมมาติดเชื้อโรคหัวเน่าทำให้ประเทศผู้ซื้อขอแจ้งว่าไม่สามารถนำเข้าได้ หากไม่การแก้ไขอย่างจริงจัง ปัญหาดังกล่าวพบว่าโรคหัวเน่าเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ข้อเสนอแนะในการป้องกันโรคหัวเน่านี้ อาจทำได้โดยการใช้หัวพันธุ์ที่ปราศจากโรคการปรับสภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะความเป็นกรดเป็นด่างของดินเพื่อไม่ให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของโรคโดยการเติมปูนขาวก่อนการปลูกประมาณ 1 เดือน การใช้สารเคมีแช่หัวพันธุ์ก่อนปลูก

2. ปัญหาโรคเน่าที่เกิดจากเชื้อรา *Rhizoctonia* ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินที่เป็นด่าง สามารถป้องกันกำจัดได้โดยการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดเชื้อรา เช่น เทอร์ราคลอร์ซูเปอร์เอกซ์ หรือรอฟรอล

3. พ่อค้าขายตัดราคากันเอง โดยบางครั้งไม่ได้นำพันธุ์มาจุ่มแช่ในน้ำยากำจัดโรคทำให้สามารถจำหน่ายได้ในราคาที่ต่ำกว่าซึ่งเป็นผลเสียต่อผู้ซื้อ

4. การพัฒนาพันธุ์ใหม่ ๆ เพื่อการค้ายังมีน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ซื้อ

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรและผู้ส่งออกที่ดีต่อปัญหาการผลิตและการตลาดปทุมมา

1. พันธุ์ นักวิชาการหรือผู้ประกอบการรายใหญ่ ควรมีการค้นคว้าและพัฒนาพันธุ์ใหม่ ๆ ที่ด้านทางโรคเน่า มีสีใหม่ ๆ ที่มีความสดใส ใบมีความคงทน ดอกไม่เหี่ยวง่าย
2. การปลูก ควรปลูกในพื้นที่ที่ไม่มีโรคหรือมีการหมุนเวียนพื้นที่ปลูกทุกปี เพื่อแก้ปัญหาโรคหัวเน่า ควรให้ความรู้แก่เกษตรกรว่าก่อนปลูกควรจะทำปฏิบัติกับหัวพันธุ์อย่างไรบ้าง และศึกษาหาวิธีการปลูกที่จะให้ได้หัวที่มีรากสะสมอาหารที่ดีและรากสะสมอาหารสั้น ตลอดจนศึกษาหาช่วงการปลูกที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถปลูกได้หลายครั้งต่อปี
3. การดูแลรักษา การศึกษาหาวิธีดูแลมิให้เกิดโรคเน่า ปรับปรุงวิธีการใส่ปุ๋ย การใช้สารเคมีเพื่อแก้ปัญหาแรงงานหายากและค่าจ้างสูง ควรเปลี่ยนมาใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคน
4. การเก็บเกี่ยว ควรหาวิธีการพัฒนาเครื่องเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์และเครื่องล้างทำความสะอาดที่มีประสิทธิภาพที่ทำให้หัวเสียหายน้อยที่สุด และใช้เวลารวดเร็ว นอกจากนี้ควรหาวิธีเก็บรักษาหัวรวมทั้งการยืดอายุของดอกไม้ให้มีความคงทน
5. รัฐควรสนับสนุนข้อมูลและบริการด้านตลาดต่างประเทศโดยเฉพาะใหม่ให้กับพ่อค้าเอกชน
6. จัดทำโครงการตรวจสอบคุณภาพหัวพันธุ์ปทุมมาในแปลงปลูก เพื่อการส่งออก
7. เร่งรัดการปรับปรุงพันธุ์ใหม่ ๆ ให้ดอกปทุมมามีสีส้มเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งเร่งให้มีกฎหมายคุ้มครองลิขสิทธิ์พันธุ์พืช เพื่อป้องกันไม่ให้ต่างประเทศแอบนำไปขึ้นทะเบียน