

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตกล้วยไม้รองเท้านารี  
เชิงการค้า: กรณีศึกษาศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรัง (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)  
ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร รายงาน และรวบรวมแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษาวิจัย  
ดังนี้

1. สถานการณ์การผลิตและตลาดกล้วยไม้รองเท้านารีในประเทศไทย
2. ข้อมูลเกี่ยวกับกล้วยไม้รองเท้านารี
3. ข้อมูลทั่วไปของศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรัง (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)
4. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้รองเท้านารี
5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. สถานการณ์การผลิตและตลาดกล้วยไม้รองเท้านารีในประเทศไทย

ในปี 2552 ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกไม้ดอกไม้ประดับมากเป็นอันดับที่ 19 ของโลก และมูลค่าการส่งออก เพิ่มขึ้นทุกปีในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5-10 โดยส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกเมืองร้อน ได้แก่ หวาย เป็นหลัก (เศรษฐกิจ เลขะวัฒนะ, 2554) ปริมาณการส่งออกกล้วยไม้ต้นในปี 2552 เป็นมูลค่า 409,813,721 บาท โดยส่งออกกล้วยไม้รองเท้านารี 1,002,091 บาท ส่วนปี 2553 ส่งออกกล้วยไม้จำหน่ายต้นมูลค่า 406,294,680 บาท มูลค่าส่งออกกล้วยไม้รองเท้านารี 1,720,074 บาท ดังตารางที่ 2.1 ประเทศที่ไทยส่งออกกล้วยไม้รองเท้านารีมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น ตามลำดับ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 ปริมาณและมูลค่ากล้วยไม้รองเท้านารีที่ประเทศไทยส่งออก ปี 2552-2553

| ผลิตภัณฑ์ | ปี 2552      |              | ปี 2553      |              |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|           | ปริมาณ (ต้น) | มูลค่า (บาท) | ปริมาณ (ต้น) | มูลค่า (บาท) |
| Flask     | 8,529        | 454,190      | 18,689       | 934,966      |
| Plant     | 9,115        | 526,111      | 9,621        | 785,108      |
| Seedling  | 469          | 21,790       | -            | -            |
| รวม       | 18,113       | 1,002,091    | 28,310       | 1,720,074    |

ที่มา: กลุ่มบริการส่งออกสินค้าเกษตร สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร  
(วิเคราะห์โดยกรมส่งเสริมการเกษตร)

จากตารางที่ 2.1 ปริมาณการส่งออกกล้วยไม้รองเท้านารีน้อยมากเมื่อเทียบกับกล้วยไม้ชนิดอื่นๆ เนื่องจากการปลูกเลี้ยงและการขยายพันธุ์ ปกติการขยายพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารีนิยมทำโดยการเพาะเมล็ดซึ่งต้องใช้เวลาในการงอกและได้จำนวนต้นปริมาณไม่มากนัก ขึ้นกับปัจจัยหลายประการ เช่น ความสมบูรณ์ของเมล็ดในฝัก ความเหมาะสมของอาหารสังเคราะห์ที่ใช้เพาะเลี้ยง (ธารทิพย์ เพชรบุรณิน, 2549) นอกจากนั้น ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการส่งออกพืชอนุรักษ์ชนิดพันธุ์แท้คือ มาตรการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ (อังคณา สุวรรณภู, 2546) สำคัญ การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงเพื่อการค้าคือ ต้องแจ้งแหล่งที่มาของพ่อแม่พันธุ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย ต้องคงจำนวนพ่อแม่พันธุ์ตลอดอายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียนซึ่งมีอายุ 5 ปี ต้องแจ้งวิธีการขยายพันธุ์เทียมให้ชัดเจน ต้องจัดทำรายงานปริมาณของกล้วยไม้ที่มีการเปลี่ยนแปลงทุกสิ้นปีปฏิทิน และห้ามนำกล้วยไม้ป่า (ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย) มาปะปนในสถานที่เพาะเลี้ยงขึ้นทะเบียน

ตารางที่ 2.2 ปริมาณและมูลค่ากล้วยไม้รองเท้านารีประเทศไทยส่งออกไปประเทศหลัก  
ปี 2552-2553

| ปี     | ผลิตภัณฑ์             | สหรัฐอเมริกา | เยอรมนี | ญี่ปุ่น | ไต้หวัน | ออสเตรเลีย |
|--------|-----------------------|--------------|---------|---------|---------|------------|
| ปี2552 | Flask ปริมาณ (ตัน)    | 7,653        | 115     | 398     | 24      | 248        |
|        | มูลค่า (บาท)          | 374,760      | 13,570  | 28,950  | 1,000   | 23,240     |
|        | Plant ปริมาณ (ตัน)    | 100          | 1,974   | 1,067   | 826     | 55         |
|        | มูลค่า (บาท)          | 10,910       | 142,354 | 68,550  | 38,130  | 5,500      |
|        | Seedling ปริมาณ (ตัน) | -            | -       | 469     | -       | -          |
|        | มูลค่า (บาท)          | -            | -       | 21,790  | -       | -          |
|        | รวม ปริมาณ (ตัน)      | 7,753        | 2,089   | 1,934   | 850     | 303        |
|        | มูลค่า (บาท)          | 385,670      | 155,924 | 119,290 | 39,130  | 28,740     |
|        | Flask ปริมาณ (ตัน)    | 18,013       | 105     | 276     | 45      | 213        |
|        | มูลค่า (บาท)          | 847,360      | 9,228   | 37,060  | 12,590  | 10,128     |
| ปี2553 | Plant ปริมาณ (ตัน)    | 185          | 3,598   | 527     | 685     | 272        |
|        | มูลค่า (บาท)          | 13,305       | 403,744 | 43,096  | 46,100  | 43,780     |
|        | Seedling ปริมาณ (ตัน) | -            | -       | -       | -       | -          |
|        | มูลค่า (บาท)          | -            | -       | -       | -       | -          |
|        | รวม ปริมาณ (ตัน)      | 18,198       | 3,703   | 803     | 730     | 485        |
|        | มูลค่า (บาท)          | 860,665      | 412,972 | 80,156  | 58,690  | 53,908     |

ที่มา: กลุ่มบริการส่งออกสินค้าเกษตร สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร  
(วิเคราะห์โดยกรมส่งเสริมการเกษตร)

ในประเทศไทย ผู้ปลูกกล้วยไม้เริ่มสนใจการปลูกกล้วยไม้รองเท้านารีประมาณ 40 ปีที่ผ่านมา ระยะเวลาปลูกกล้วยไม้รองเท้านารีที่ค้นพบและนำออกจากป่า ทำการขยายพันธุ์โดยการแยกต้น เนื่องจากระยะแรกยังไม่มีเพาะเมล็ดได้ ต่อมาเมื่อมีการศึกษาวิจัยพบสูตรอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเมล็ด จึงผสมข้ามต้นในชนิดเดียวกัน ส่วนใหญ่นิยมผสมข้ามต้นเพื่อให้พันธุ์ที่ดีขึ้น (ชมรมกล้วยไม้รองเท้านารีแห่งประเทศไทย, 2545 อ้างใน ครรชิต ธรรมศิริ, 2550)

1.1 กล้วยไม้รองเท้านารีที่ผลิตและจำหน่ายในประเทศไทย มี 2 ประเภท คือ กล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์แท้ เป็นพืชอนุรักษ์ และกล้วยไม้รองเท้านารีลูกผสม ไม่จัดว่าเป็นพืชอนุรักษ์

### 1.1.1 กล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์แท้

กล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์แท้จัดเป็นพืชอนุรักษ์ในวงศ์กล้วยไม้บัลลังก์ที่ 1 ถ้าเก็บออกจากป่าตามธรรมชาติห้ามทำการค้าโดยเด็ดขาด ยกเว้นการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ถ้าได้จากการขยายพันธุ์เทียมและมีการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยง เพื่อการค้าไว้กับกรมวิชาการเกษตร แล้วอนุญาตให้ทำการค้าได้ (มานิตย์ ใจกรรจ, 2552) นอกจากนี้ ยังพบว่าสถานการณ์กล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์แท้หรือพันธุ์พื้นเมืองของไทยอยู่ในขั้นวิกฤต เนื่องจากการปลูกเลี้ยงและการขยายพันธุ์ทำได้ยาก (กานดา สิบบุญเชิญ, 2547) จึงมีหลายหน่วยงานของภาครัฐที่เก็บรวบรวมพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารีเพื่อขยายพันธุ์ ดังนี้

- 1) โครงการพัฒนาคอยตุง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ได้รวบรวมพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารีในภาคเหนือและกล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์ต่างประเทศ เพื่อนำมาศึกษาปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์และจำหน่ายให้ผู้สนใจ
- 2) โครงการอนุรักษ์กล้วยไม้รองเท้านารีอินทนนท์ อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นโครงการภายใต้การดูแลของกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรวบรวมกล้วยไม้รองเท้านารีอินทนนท์ที่พบในพื้นที่ และทำการขยายพันธุ์โดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แล้วนำคืนสู่ป่าธรรมชาติและสนับสนุนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (ธงชัย พุ่มพวง, 2554)
- 3) โครงการหลวงแม่ว้างและโครงการอนุรักษ์พันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารีอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ รวบรวมพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารีทั่วประเทศ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีรายได้จากการท่องเที่ยวและจำหน่ายกล้วยไม้ที่ได้จากการขยายพันธุ์โดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 4) โครงการอนุรักษ์พันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกระบี่ เป็นโครงการของกรมวิชาการเกษตรร่วมกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่ มีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์กล้วยไม้รองเท้านารีในจังหวัดกระบี่ไม่ให้สูญพันธุ์ ซึ่งได้แก่ กล้วยไม้รองเท้านารีเหลืองกระบี่ กล้วยไม้รองเท้านารีเหลืองตรัง และทำการขยายพันธุ์โดยการแยกหน่อ แต่ไม่จำหน่าย

### 1.1.2 กล้วยไม้รองเท้านารีลูกผสม

กล้วยไม้ลูกผสม (hybrid) ข้ามชนิด (intrageneric) และลูกผสมข้ามสกุล (intergeneric) ไม่ถือว่าเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 แต่เนื่องจาก

ตามบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตสถือว่ากล้วยไม้ถูกผสมทุกชนิดยังอยู่ภายใต้การควบคุมของอนุสัญญา ดังนั้น การส่งออกกล้วยไม้ถูกผสมไปยังต่างประเทศ ยังถือปฏิบัติเช่นเดียวกับกล้วยไม้พันธุ์แท้ทุกประการ (แต่ไม่เป็นการบังคับ)

การผลิตกล้วยไม้รองเท้านารีถูกผสม ส่วนใหญ่ฟาร์มกล้วยไม้เอกชนจะเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายได้อย่างเปิดเผย ซึ่งจะเห็นได้จากการจำหน่ายตามเว็บไซต์ของฟาร์มต่างๆ

## 1.2 การรวมกลุ่มผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้รองเท้านารีในประเทศไทย

เนื่องจากปี 2529-2531 รัฐบาลได้ออกกฎหมายห้ามส่งออกกล้วยไม้รองเท้านารีไปยังต่างประเทศจึงเกิดการรวมตัวบรรดาผู้ส่งออกและนักเล่นกล้วยไม้และได้จัดประชุมเกี่ยวกับอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) หรืออนุสัญญาไซเตส (CITES) ต่อมาในปี 2537 ผู้ที่มีกล้วยไม้รองเท้านารีไว้ในครอบครอง ได้รับอนุญาตจากกรมวิชาการเกษตรให้จดทะเบียนสถานที่ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้รองเท้านารีได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ปี 2540 ได้ก่อตั้งชมรมกล้วยไม้รองเท้านารีแห่งประเทศไทยเพื่อชักชวนให้ผู้สนใจหันมาปลูกเลี้ยงกล้วยไม้รองเท้านารี โดยมีสมาชิกเริ่มแรก 20 คน มีประธานชมรมคือ นายไกรฤทธิ์ เวชวรุล ในปี 2555 มีสมาชิก 227 คน ประธานชมรมคือ นายไกรสิทธิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา (ข้อมูล ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2555)

ปี 2552 กรมส่งเสริมการเกษตรจัดทำโครงการหมู่บ้านกล้วยไม้ไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมอนุรักษ์กล้วยไม้ป่า กล้วยไม้พื้นเมืองของไทย และพัฒนาเกษตรกรในหมู่บ้านที่มีศักยภาพในการผลิตกล้วยไม้อย่างยั่งยืน โดยคัดเลือกหมู่บ้านทั่วประเทศที่มีศักยภาพ เพื่อพัฒนาศักยภาพเกษตรกรผลิตและอนุรักษ์กล้วยไม้ป่า กล้วยไม้พื้นเมืองของไทย เพื่อสร้างรายได้เสริมแก่เกษตรกร โดยเลือก 5 จังหวัด นำร่องใน 5 ภูมิภาคคือ

1) กลุ่มผู้ปลูกกล้วยไม้ หมู่ 4 แขวงหนองคายพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแหล่งอนุรักษ์ประวัติศาสตร์การผลิตกล้วยไม้แหล่งเดิมให้คงอยู่ ในเขตกรุงเทพมหานคร และพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวและศึกษาดูงาน

2) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์เหล็องจันทพันธุ์ไม้ตำบลฉนวน หมู่ 8 ตำบลฉนวน อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี เพื่อเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุ์กล้วยไม้พื้นเมืองที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง เพื่อการอนุรักษ์กล้วยไม้ไทยอย่างยั่งยืน

3) กลุ่มเกษตรกรผู้เพาะพันธุ์กล้วยไม้ป่าพื้นเมือง บ้านโนนคอกวัว ตำบลโคกพุ อำเภอกุพาน จังหวัดสกลนคร เพื่อส่งเสริมให้เกิดการรวมตัวของชุมชนให้มีการอนุรักษ์กล้วยไม้พื้นเมือง สามารถส่งเสริมให้เกิดรายได้เสริมและพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว

4) กลุ่มเกษตรกรบ้านน้ำกาด หมู่ 2 ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยดำเนินการบูรณาการร่วมกับโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูกล้วยไม้ท้องถิ่นของศูนย์ส่งเสริมการเกษตรที่สูง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

5) กลุ่มวิสาหกิจชุมชน หมู่บ้านกล้วยไม้ไทย หมู่ 5 บ้านควนตะเคิง ตำบลวังมะปรางเหนือ อำเภอวังวิเศษ จังหวัดตรัง โดยบูรณาการร่วมกับโครงการเพาะเมล็ดกล้วยไม้รองเท้านารี ในสภาพปลอดเชื้อของศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรัง (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับกล้วยไม้รองเท้านารี

กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี (*Paphiopedilum* spp.) เป็นกล้วยไม้ดินชื่อสามัญว่า lady slipper orchid มีชื่อไทยว่า รองเท้านารี ที่เรียกชื่อนี้เนื่องจากดอกมีลักษณะขอบปากงอจุ่มเข้าหากันคล้ายส่วนปลายรองเท้าไม้ของชาวดัตช์

### 2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกล้วยไม้รองเท้านารี

**2.1.1 ราก** รากออกจากโคนต้นแล้วแผ่กระจายในแนวราบ มีทั้งขนาดเล็กและใหญ่ สีน้ำตาล และมีขนนุ่มปกคลุมอยู่ทั่วไป

**2.1.2 ลำต้น** ลำต้นสั้นมาก ไม่มีลำลูกกล้วย

**2.1.3 ใบ** ใบมีหลายแบบทั้งรูปขอบขนาน รูปรี รูปรีแกมรูปขอบขนาน หรือรูปแถบ มีจำนวน 2-7 ใบ ต่อต้น ใบตั้งขึ้นหรือแผ่ขนานไปกับพื้น แผ่นใบหนา เส้นกลางใบพับเป็นร่อง ปลายใบมนเว้า หรือแหลม มีทั้งสีเขียวเป็นมันลายคล้ายหินอ่อน สีเขียวเข้มสลับกับสีเขียวอมเทาทั่วทั้งใบ โคนกาบใบอาจมีสีม่วงเรื่อและมีขนเล็กๆ ปกคลุมตามขอบใบ

**2.1.4 ดอก** ดอกจะออกที่ปลายยอด มีทั้งดอกเดี่ยวและดอกช่อ มีขนาดแตกต่างกันไป ก้านดอกอาจยาวหรือสั้น มีสีเขียว ม่วงแดงหรือน้ำตาลแดง และมักมีขนปกคลุม กาบรองดอกรูปไข่ หรือรูปหอกเรียวแหลมห่อหุ้มรังไข่ไว้ มีสีเขียว น้ำตาลแดง หรือม่วงแดง และมีขนปกคลุมทั้งสองส่วน กลีบดอกหนาเป็นมัน กลีบปากเปลี่ยนรูปจนมีลักษณะคล้ายส่วนปลายรองเท้าผู้หญิง ด้านนอกมีขนปกคลุม ด้านในมีสีสันสวยงาม เป็นดอกสมบูรณ์เพศ และมีเกสรตัวผู้ที่สมบูรณ์สองอัน

**2.1.5 ผล** เกิดจากการขยายตัวของก้านดอกหลังการผสมพันธุ์ เมื่อแก่มีสีน้ำตาล และแตกออกตามแนวยาวของผล ภายในมีเมล็ดเล็กคล้ายฝุ่นปลิวไปตามลมได้ง่าย

## 2.2 ชนิดพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารี

กล้วยไม้รองเท้านารีนั้น มีถิ่นกำเนิดทั้งในเขตร้อนและเขตกึ่งร้อนของโลก เท่าที่พบแล้วทั่วโลกมี 4 สกุล 125 ชนิด คือ *Cypripedium* มี 35 ชนิด สกุล *Selennipedium* มี 4 ชนิด สกุล *Phargmipedium* มี 20 ชนิด และสกุล *Paphiopedilum* มี 66 ชนิด

กล้วยไม้รองเท้านารีที่พบว่ามีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยเป็นกล้วยไม้รองเท้านารีสกุล *Paphiopedilum* ปัจจุบันค้นพบแล้วทั้งหมด มี 17 ชนิด (อุไร จิรมงคลการ, 2547) พบทางภาคใต้ของประเทศไทย 8 ชนิด (ครรชิต ธรรมศิริ , 2550) ได้แก่

1. กล้วยไม้รองเท้านารีเหลืองกระบี่ (*Paphiopedilum exult*)
2. กล้วยไม้รองเท้านารีขาวสตูล (*Paphiopedilum niveum*)
3. กล้วยไม้รองเท้านารีช่องอ่างทอง (*Paphiopedilum angthong*)
4. กล้วยไม้รองเท้านารีขาวชุมพร (*Paphiopedilum godefroyae*)
5. กล้วยไม้รองเท้านารีเหลืองตรัง (*Paphiopedilum godefroyae* var. *leucochilum*)
6. กล้วยไม้รองเท้านารีคางกบใต้ (*Paphiopedilum callosum*)
7. กล้วยไม้รองเท้านารีม่วงสงขลา (*Paphiopedilum barbatum*)
8. กล้วยไม้รองเท้านารีขาวพังงา (*Paphiopedilum thaianum*)

### 2.2.1 กล้วยไม้รองเท้านารีเหลืองกระบี่ (*P. exult*)

**ถิ่นกำเนิด** มีการกระจายพันธุ์แถบชายฝั่งตะวันออกและตะวันตก ทางภาคใต้ของไทย เช่น จังหวัดกระบี่ พังงา และภูเก็ต ซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 50 เมตร

**ลักษณะทั่วไป** มีการเจริญเติบโตแบบพืชอาศัยบนดิน หรือตามซอกหิน ชอบความชื้นสูง และแสงค่อนข้างมาก ต้นมีพุ่มใบ ขนาด 30-35 เซนติเมตร ใบรูปแถบ กว้าง 3-3.5 เซนติเมตร ยาว 30-35 เซนติเมตร แผ่นใบหนาสีเขียวเป็นมัน ไม่มีลาย ดอกเดี่ยว ก้านดอกสีเขียว ยาว 13-15 เซนติเมตร และมีขนสั้น สีม่วงแดงปกคลุม เมื่อดอกบานเต็มที่มีขนาด 6-6.5 เซนติเมตร กลีบเป็นมันจุ่มมาด้านหน้า กลีบนอกบนมีขอบสีขาว กึ่งกลางมีสีเหลืองอมเขียว และแต้มสีน้ำตาลเข้ม กลีบนอกกลางขนาดใกล้เคียงกับกลีบนอกบน แต่มีสีเขียว กลีบดอกสีเหลืองอมน้ำตาล กึ่งกลางกลีบมีเส้นสีน้ำตาลเรื่อ โคนกลีบมีแต้มและขนยาวสีน้ำตาลเข้มปกคลุมกระเปาะ สีเหลืองอมน้ำตาล โล่สีเหลือง รูปทรงคล้ายรูปหัวใจกลีบหรือไม่กลีบ ผิวขรุขระ กึ่งกลางมีติ่งเล็กๆ สีเหลืองเข้ม ด้านบนหยักเป็นร่อง ด้านล่างหยักเป็นเขี้ยว ฤดูออกดอก เดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์

### 2.2.2 กล้วยไม้รองเท้านารีขาวสตูล (*P. niveum*)

**ถิ่นกำเนิด** การกระจายพันธุ์ในมาเลเซียและไทย สูงจากระดับน้ำทะเล 200 เมตร

**ลักษณะทั่วไป** มีการเจริญเติบโตแบบอิงอาศัย ปลูกเลี้ยงง่าย ชอบความชื้นสูงและออกดอกเมื่อต้นสมบูรณ์เต็มที่ ต้นเจริญเป็นกลุ่ม มีพุ่มใบ ขนาด 15-18 เซนติเมตร ใบรูปรีกว้าง 2.5-3.5 เซนติเมตร ยาว 15-17 เซนติเมตร แผ่นใบเป็นลายตารางสีเขียวเข้ม สลับเขียวเทา ใต้ใบมีจุดม่วงแดง กระจายหนาแน่น ดอกเป็นดอกเดี่ยว มี 1-3 ดอกต่อซ่อ ก้านช่อดอกตั้งตรง สีม่วงแดง ยาว 15-17 เซนติเมตร เมื่อดอกบานเต็มที่เป็นรูปกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 6-8 เซนติเมตร กลีบหนา งามมาด้านหน้า กลีบนอกบน กลีบดอกและกระเปาะมีสีขาว โคนกลีบมีจุดประสีม่วงเข้มเล็กน้อย โล่สีขาว รูปทรงคล้ายรูปไต กึ่งกลางเป็นร่องและมีแต้มสีเหลืองเข้ม ฤดูออกดอกเดือน เมษายน-สิงหาคม

### 2.2.3 กล้วยไม้ร่อนแท่นรีช่องอ่างทอง (*P. anghong*)

**ถิ่นกำเนิด** การกระจายพันธุ์บริเวณหมู่เกาะอ่างทอง เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

**ลักษณะทั่วไป** คาดว่าเป็นลูกผสมของกล้วยไม้ร่อนแท่นรีขาวสตูลและกล้วยไม้ร่อนแท่นรีเหลืองตรงที่เกิดเองตามธรรมชาติ ชอบความชื้นสูง แสงมาก ต้นเจริญเป็นกลุ่ม มีพุ่มใบ ใต้ใบมีสีเขียวหรือสีแดงเรื่อม่วง ดอกสีขาวและจุดประม่วงบนกลีบคล้ายกล้วยไม้ร่อนแท่นรีขาวชุมพร ออกดอกได้ตลอดปี

### 2.2.4 กล้วยไม้ร่อนแท่นรีขาวชุมพร (*P. godefroyae*)

**ถิ่นกำเนิด** เป็นกล้วยไม้ร่อนแท่นรีที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยเท่านั้น โดยมีการกระจายพันธุ์ ทางภาคใต้บริเวณที่สูงจากระดับน้ำทะเล 100 เมตร

**ลักษณะทั่วไป** มีการเจริญเติบโตแบบพืชอาศัยบนดิน หรือตามซอกผาหิน ชอบความชื้นในอากาศสูง และค่อนข้างร่ม ดอกจะบานได้นาน ระบบรากตอบสนองต่อปริมาณเกลือที่สะสมในเครื่องปลูกได้เร็ว ควรเปลี่ยนเครื่องปลูก และกระถางทันที เมื่อรากเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ทำให้ชะงักการเจริญเติบโต ต้นมีพุ่มใบ ขนาด 15-18 เซนติเมตร ใบรูปแถบ ถึงรูปขอบขนาน แผ่นใบเป็นลายหินอ่อนสีเขียวเข้มสลับเขียวเทา ใต้ใบมีจุดประสีม่วงแดง หนาแน่น ดอกเป็นดอกเดี่ยว ก้านดอกตั้งตรงสีม่วงแดงเรื่อขาว 10-12 เซนติเมตร และมีขนสั้นปกคลุม เมื่อดอกบานเต็มที่เป็นรูปกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 5-8 เซนติเมตร กลีบหนา งามมาด้านหน้า กลีบนอกบนและกลีบดอกมีสีขาวนวล มีแต้มสีม่วงแดงกระจายทั่ว กระเปาะมีสีขาวนวล มีจุดประสีม่วงแดงเล็กน้อย โล่สีขาวนวล และมีจุดประสีม่วงแดง รูปทรงคล้ายรูปไต กึ่งกลางมีแต้มสีเขียวหรือสีเหลือง ด้านบนหยักเป็นร่องเล็กน้อย ด้านล่างเป็นติ่งแหลม ฤดูออกดอกเดือน เมษายน-สิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม

### 2.2.5 กล้วยไม้ร่อนแท่นรีเหลืองตรง (*P. godefroyae* var. *leucochilum*)

**ถิ่นกำเนิด** พบตามป่าเขาหินปูนทางภาคใต้ที่ใกล้น้ำทะเลจนถึง 150 เมตร พบตามหมู่เกาะฝั่งตะวันตกของภาคใต้ บริเวณจังหวัด พังงา กระบี่

**ลักษณะทั่วไป** เป็นกล้วยไม้ดิน ชอบความชื้นปานกลาง ค่อนข้างร่ม ต้นเจริญเติบโตแบบกลุ่มมีพุ่มใบ ใบรูปขอบขนาน กว้าง 2-3 เซนติเมตร ยาว 8-10 เซนติเมตร ผิวใบด้านบนมีลายสีเขียวอ่อน หลังใบมีประสีม่วง ก้านช่อดอกสูง 5-7 เซนติเมตร จำนวน 1-2 ดอกต่อช่อดอกบานเต็มที่กว้าง 7.5-8 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงมีจุดประสีม่วงคล้ำ กลีบกระเป๋าสีขาวนวล ฤดูออกดอกเดือน มีนาคม-พฤษภาคม

#### 2.2.6 กล้วยไม้รองเท้านารีคางคกใต้ (*P. callosum*)

**ถิ่นกำเนิด** พบตามป่าดิบชื้น ที่ระดับความสูง 500 – 1,300 เมตร

**ลักษณะทั่วไป** เป็นกล้วยไม้ดิน ชอบความชื้นสูง แสงน้อย ต้นเจริญเติบโตเป็นกลุ่ม มีพุ่มใบ ใบรูปขอบขนาน กว้าง 3-3.5 เซนติเมตร ยาว 15-18 เซนติเมตร ผิวใบด้านบนลายหลังใบสีเขียวอ่อน ดอกเดี่ยว บานเต็มที่ กว้าง 6-8 เซนติเมตร ก้านดอกตั้งสูง 25-30 เซนติเมตร กลีบบนแผ่กว้างสีขาว และมีขีดสีเขียวแกมม่วงแดงตามความยาวกลีบ ขอบกลีบมีตุ่มสีน้ำตาลเข้มเป็นมัน และมีขน กลีบกระเป๋าสีม่วงแดงแกมน้ำตาล ฤดูออกดอกเดือน มีนาคม – เมษายน

#### 2.2.7 กล้วยไม้รองเท้านารีม่วงสงขลา (*P. barbatum*)

**ถิ่นกำเนิด** พบที่อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

**ลักษณะทั่วไป** เป็นกล้วยไม้ดิน ชอบความชื้นสูง แสงน้อย ต้นเจริญเติบโตแบบกลุ่มมีพุ่มใบ ใบเป็นรูปขอบขนาน ผิวใบด้านบนลายเป็นรูปข้าวหลามตัด กลีบดอกมีกลิ่นน้อย แต่มีสีเข้มกว่ากล้วยไม้รองเท้านารีคางคกใต้ ฤดูออกดอกเดือน มีนาคม-เมษายน

#### 2.2.8 กล้วยไม้รองเท้านารีขาวพังงา (*P. thianum*)

**ถิ่นกำเนิด** พบบริเวณเขาหินปูน จังหวัดพังงา

**ลักษณะทั่วไป** เป็นกล้วยไม้ขึ้นตามซอกหิน ชอบความชื้นปานกลาง แสงมาก ต้น เป็นพุ่มใบ ใบเป็นรูปรี ดอกเดี่ยวมี 1-2 ดอก/ช่อ ดอกมีขนาดเล็กกว่ารองเท้านารีขาวสตูล ปลายกระเป๋ามีสีม่วงอ่อน ฤดูออกดอกเดือน มีนาคม-พฤษภาคม

กล้วยไม้รองเท้านารีขาวพังงา เป็นกล้วยไม้ที่ทางศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรัง (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง) สามารถขยายพันธุ์ได้โดยการเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อเหมือนกล้วยไม้รองเท้านารีทั้ง 7 ชนิดที่กล่าวมาข้างต้น แต่ไม่สามารถผลิตเพื่อจำหน่ายได้ เนื่องจากคัดกล้วยไม้ที่ได้มาจากต้นพ่อแม่พันธุ์ที่ไม่ได้จดทะเบียนตามอนุสัญญาไซเตส จึงเป็นการผลิตเพื่อศึกษาวิจัยเท่านั้น

กล้วยไม้รองเท้านารีที่พบในภาคใต้ ดังภาพที่ 2.1



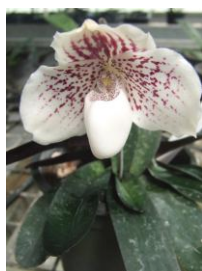
ก



ข



ค



ง



จ



ฉ



ช



ซ

ภาพที่ 2.1 กล้วยไม้รองเท้านารีที่พบในภาคใต้

- หมายเหตุ ก) กล้วยไม้รองเท้านารีขาวสตูล ข) กล้วยไม้รองเท้านารีช่องอ่างทอง  
 ค) กล้วยไม้รองเท้านารีขาวชุมพร ง) กล้วยไม้รองเท้านารีเหลืองตรัง  
 จ) กล้วยไม้รองเท้านารีขาวพังงา ฉ) กล้วยไม้รองเท้านารีม่วงสงขลา  
 ช) กล้วยไม้รองเท้านารีเหลืองกระบี่ ซ) กล้วยไม้รองเท้านารีคางกบใต้

## 2.3 การขยายพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารี

การขยายพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารีมี 2 วิธี คือ

**2.3.1 การแยกหน่อ** เมื่อต้นกล้วยไม้รองเท้านารีเจริญเติบโตแตกกอแน่น จึงนำมาแยกให้เป็นต้นย่อยแล้วนำไปปลูกใหม่

**2.3.2 การเพาะเมล็ด** โดยนำเมล็ดจากฝักเพาะบนอาหารสังเคราะห์ในสภาพปลอดเชื้อ การเพาะเมล็ดกล้วยไม้รองเท้านารีในสภาพปลอดเชื้อ พบว่าเพาะได้ยากกว่ากล้วยไม้ชนิดอื่น เนื่องจากเมื่อเมล็ดงอกแล้วมักไม่พัฒนาต่อไปหรือตาย จึงมีการศึกษาเพื่อหาสูตรอาหารสังเคราะห์ และสภาพที่เหมาะสมต่อการงอกของเมล็ดและการเจริญเติบโตของต้นกล้า

## 2.4 การอนุบาลต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารี

การอนุบาลต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารี ที่ได้จากการการขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ แต่ละขั้นตอนในการปฏิบัติงานต้องมีความละเอียดอ่อน เพราะต้นกล้าที่ออกจากห้องปฏิบัติการยังไม่แข็งแรงอีกทั้งกล้วยไม้รองเท้านารีเป็นกล้วยไม้ดิน ดังนั้น การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนต้องมีให้ระบบรากและใบบอบช้ำ เพราะเมื่อเกิดรอยชำหรือบาดแผล ทำให้เชื้อโรคเข้าได้ง่าย เมื่อนำต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารีสู่สภาพภายนอกเพื่อการอนุบาล จำเป็นต้องมีโรงเรือนสำหรับการปรับสภาพต้นพืช เพื่อให้ต้นพืชเจริญเติบโตสมบูรณ์ แข็งแรง มีอัตราการรอดสูงพร้อมที่จะนำออกปลูกในสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ และถูกต้อง ดังนี้

### 2.4.1 การจัดการโรงเรือนเพาะเลี้ยงต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารี

การจัดการโรงเรือนเพาะเลี้ยงต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารีที่ดี มีผลต่อคุณภาพและความสมบูรณ์แข็งแรงตลอดจนการเจริญเติบโตของต้นกล้า

ลักษณะทั่วไปของเรือนเพาะเลี้ยงต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารีที่ดี ต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสม ดังนี้

1) ช่วยลดแสงสว่างให้น้อยลง แสงสว่างถึงแม้เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช แต่ในระยะที่พืชมีอายุน้อยพืชต้องปรับสภาพ เนื่องจากระบบต่างๆของพืชทำงานได้ไม่เต็มที่ ดังนั้นในระยะแรกพืชต้องการแสงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ถ้าแสงมากสามารถเผาให้ต้นกล้าเหี่ยวแห้งหรือตายได้ ควรให้แสงเพียง 30-40%

2) อุณหภูมิเหมาะสม ภายในเรือนเพาะเลี้ยงต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารี ต้องมีอุณหภูมิไม่สูงหรือต่ำเกินไป อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 26-29 องศาเซลเซียส (เมื่อเข้าไปยืนแล้วรู้สึกเย็นสบาย)

3) การระบายอากาศหรือการถ่ายเทของบรรยากาศภายใน ถ้ามีอากาศถ่ายเทได้สะดวกจะทำให้ต้นพืชเจริญเติบโตแข็งแรงดี

4) ความชื้นชื้นให้พอเหมาะกับการเจริญเติบโตของพืช ถ้าความชื้นสูงเกินไปจะทำให้เกิดโรค ถ้าแห้งเกินไปทำให้พืชเหี่ยวเฉาได้ ความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมคือ กลางวัน 45% กลางคืน 80%

- 5) มีขอบเขตมิดชิด ป้องกันการรบกวนจากสัตว์เลี้ยง
- 6) ก่อสร้างด้วยวัสดุก่อสร้างที่ราคาพอเหมาะ วัสดุก่อสร้างไม่จำเป็นต้องมีราคาแพง สิ่งสำคัญคือต้องแข็งแรงทนทานเพียงพอ ไม่ผุพังเสียหายได้ง่าย
- 7) มีการจัดระเบียบที่ดี ทำให้การปฏิบัติงานสะดวกขึ้น สะดวกต่อการดูแล และการปฏิบัติงาน ไม่สิ้นเปลืองพื้นที่โดยเปล่าประโยชน์



ภาพที่ 2.2 โรงเรือนแบบเปิด



ภาพที่ 2.3 โรงเรือนแบบปิด

#### 2.4.2 การอนุบาลต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารีที่ได้จากการเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ

การอนุบาลต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารีที่ได้จากการเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ เป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการผลิตพืชที่ต้องการปฏิบัติงานที่ละเอียดซับซ้อนและต้องการความเอาใจใส่อย่างสูง ที่สำคัญต้องมีเทคนิคในการจัดการระบบที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ โรงเรือนที่มีประสิทธิภาพสูง มีอุปกรณ์และระบบต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการอนุบาลพืชในระยะแรก

ระบบที่ควบคุมความชื้น อุณหภูมิ และแสง ตลอดจนการให้ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากต้นอ่อนที่นำออกจากขวดเพาะเลี้ยงใหม่ๆ มีความอ่อนแอมากจึงต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง และเอาใจใส่ดูแลเป็นพิเศษ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหาวิธีที่นำระบบต่างๆ มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ เช่น บางพื้นที่ ที่ปลูกเลี้ยงปริมาณน้อย เพื่อเป็นงานอดิเรก สามารถปรับ ให้พืชได้รับแสง อุณหภูมิ และความชื้นที่เหมาะสม โดยการเคลื่อนย้ายกระถาง แต่ถ้าปลูกเลี้ยงปริมาณมากและเพื่อการค้า จึงจำเป็นต้องปลูกเลี้ยงในโรงเรือนระบบเปิด หรือโรงเรือนระบบปิด นอกจากนั้น สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งคือ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรักและความเข้าใจสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่ต้นกล้ายังไม่รกรงเท่านั้นในแต่ละชนิดต้องการ จึงจะทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย โดยศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรัง (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง) มีแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

1) การปรับสภาพพืช (hardening) ทำได้โดยการนำต้นกล้ากล้วยไม้รกรงเท่านั้นที่อยู่ในขวดไปไว้ในโรงเรือนก่อนย้ายปลูก 3-5 วัน จึงค่อยคลายฝาขวดเพื่อให้ความชื้นสัมพัทธ์ลดลง ถ้าไม่มีการปรับสภาพพืชให้ค่อยๆ เข้ากับสภาพแวดล้อมในโรงเรือนก่อน จะทำให้ต้นพืชมีอัตราการรอดน้อย ดังนั้น การปรับสภาพพืชให้เหมาะสมเพื่อช่วยให้พืชค่อยๆ ปรับตัวเข้ากับสภาพโรงเรือนจนแข็งแรงมีการเจริญเติบโตดีสามารถปลูกในสภาพแวดล้อมปกติได้



ภาพที่ 2.4 ต้นกล้ากล้วยไม้รกรงเท่านั้นที่พร้อมออกจากขวด

2) การนำพืชออกจากขวด การนำต้นกล้าที่ได้จากการเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อออกจากขวด จะต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง โดยต้องไม่ให้ต้นกล้ากล้วยไม้รกรงเท่านั้นชำหรือหัก เพราะต้นพืชมีขนาดเล็กบอบช้ำได้ง่ายมาก นำต้นกล้าออกจากขวดแล้วล้างวันที่ติดอยู่ออกให้หมด (อย่าให้รากขาด) ถ้าหากล้างวันออกไม่หมดเมื่อนำไปปลูกจะทำให้เกิดโรคและเน่าตายได้



ภาพที่ 2.5 การนำต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารีออกจากขวด

3) การจุ่มสารเพื่อป้องกันกำจัดโรค หลังจากล้างวันแล้ว นำต้นกล้าแช่ในสารละลายทิงเจอร์ไอโอดีน ประมาณ 3-5 นาที สำหรับการเตรียมสารละลายทิงเจอร์ไอโอดีน เตรียมโดยการเตรียมน้ำ ประมาณ 1 ลิตร แล้วหยดทิงเจอร์ไอโอดีนให้น้ำพอมีสีเหลือง จากนั้นนำต้นกล้ามาแช่สารเพิ่มผลผลิตทางชีวภาพสำหรับกล้วยไม้ ปริมาณ 0.5 มิลลิลิตร/ลิตร ผสมกับปุ๋ยสูตร 20:20:20 ปริมาณ 1 กรัม/ลิตร โดยแช่ในสารละลายดังกล่าวนาน 15-20 นาที



ภาพที่ 2.6 การจุ่มสารเพื่อป้องกันกำจัดโรค

4) การเก็บต้นกล้าในภาชนะก่อนนำไปปลูก หากไม่ได้ปลูกในทันที ควรเก็บต้นกล้าในภาชนะที่สามารถรักษาความชื้นได้ดี เช่น ตะกร้าพลาสติกที่รองด้วยผ้าชุบน้ำให้ชุ่ม เพื่อให้มีความชื้นเพียงพอที่จะรักษาต้นกล้าไม่ให้เหี่ยวเฉาก่อนปลูก นำต้นกล้าที่ผ่านขั้นตอนข้างต้นวางในตะกร้าพลาสติกให้เป็นระเบียบ โดยแบ่งพืชที่ขนาดใกล้เคียงกันไว้เป็นพวงๆ เพื่อสะดวกต่อการนำมาปลูก

5) การเตรียมวัสดุปลูก วัสดุปลูกต้องโปร่งและระบายน้ำได้ดี สำหรับต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารีที่ได้จากการเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อวัสดุปลูกที่เหมาะสมคือ โฟมหัก ถ่านทุบ หินภูเขาไฟ ไฮโดรตรอน และกรวดขนาดเล็ก ดังภาพที่ 2.7 วัสดุปลูกทุกชนิดก่อนใช้ให้นำมาแช่น้ำผสมทิงเจอร์ไอโอดีนทิ้งไว้ 1 คืน



ภาพที่ 2.7 วัสดุปลูกต้นกล้วยไม้รองเท้านารี

6) การย้ายปลูก เตรียมตะกร้าพลาสติกขนาดพอเหมาะ ใส่วัสดุปลูกที่เตรียมไว้ แล้วนำพืชลงปลูกดังภาพที่ 2.8 นำต้นกล้วยไม้รองเท้านารีไปไว้ในโรงเรือนที่ถ่ายเทอากาศได้ดี ความชื้นพอเหมาะ และปรับลดความเข้มของแสง



ภาพที่ 2.8 การปลูกต้นกล้วยไม้รองเท้านารี

7) การให้น้ำ เนื่องจากในวัสดุปลูกมีธาตุอาหารไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช จึงต้องให้น้ำเสริมทางใบเพื่อให้พืชได้ธาตุอาหารเพียงพอในช่วงหลังปลูกประมาณ 7-10 วัน ซึ่งพืชจะเริ่มตั้งตัวได้ ในการให้น้ำทางใบนี้ ควรระมัดระวังเรื่องความเข้มข้นของน้ำ ต้องเหมาะสมกับสภาวะการเจริญเติบโตของต้นอ่อน ควรใช้ความเข้มข้นเพียงครึ่งหนึ่งของคำแนะนำ ช่วงแรกควรเน้นเรื่องการให้น้ำที่มีธาตุไนโตรเจนสูง เพื่อให้พืชมีการเจริญเติบโตทางลำต้นดี และใช้สาร

เพิ่มผลผลิตทางชีวภาพสำหรับกล้วยไม้ ปริมาณ 0.5 มิลลิลิตร/ลิตร ร่วมกับปุ๋ยเกล็ด ฉีดพ่นทุก 2 สัปดาห์ จะทำให้ต้นกล้วยไม้รอน้ำเจริญเติบโตดี และลดปัญหาโรคโคนเน่า

## 2.5 ปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่มีต่อผลการเจริญเติบโตของต้นกล้วยไม้รอน้ำ

**2.5.1 โรงเรือน** เนื่องจากต้นกล้วยไม้รอน้ำที่เพิ่งออกจากขวด มักอ่อนแอต่อแรงกระแทกของเม็ดฝน ดังนั้นควรเป็นโรงเรือนที่กันฝนได้ และเป็นโรงเรือนที่สามารถควบคุมปริมาณแสงและความชื้นได้

**2.5.2 วัสดุปลูก** เป็นวัสดุปลูกที่หาง่าย และหาได้ในท้องถิ่น แต่ควรมีคุณสมบัติช่วยระบายน้ำและอากาศได้ดี เก็บความชื้นได้ดี ไม่เป็นแหล่งสะสมของโรคและคราบเกลือ และไม่ปล่อยสารพิษให้กับราก การเลือกใช้วัสดุปลูกมีหลักคือ เมื่อรดน้ำผ่านไปประมาณ 3-4 ชั่วโมง แล้วมาจับวัสดุปลูกควรจะเย็นแต่ไม่แฉะ

**2.5.3 ภาชนะปลูก** หากเป็นต้นกล้วยไม้ขนาดเล็กเพิ่งออกจากขวด ควรใช้ตะกร้าพลาสติก เพราะมีรูระบายน้ำและอากาศได้ดี เมื่อโตขึ้นอาจเปลี่ยนเป็นกระถางดินเผา

**2.5.4 น้ำ** สำหรับต้นกล้วยไม้รอน้ำน้ำคือสิ่งสำคัญ น้ำที่ดีที่สุดคือน้ำฝน หากเป็นน้ำประปา ควรรองใส่ภาชนะทิ้งไว้ 2-3 วัน เพื่อให้คลอรีนระเหยออกไป

**2.5.5 แสงแดด** ต้นกล้วยไม้รอน้ำต้องการแสงแดดเพียง 30-40 เปอร์เซ็นต์ ถ้าแสงมากเกินไป ระบบรากจะชะงักการเจริญเติบโต เนื่องจากเครื่องปลูกและสภาพอากาศมีอุณหภูมิสูง ใบอาจมีรอยไหม้

**2.5.6 ความชื้นสัมพัทธ์** 45 % เวลากลางวัน และ 80 % เวลากลางคืน

**2.5.7 อุณหภูมิ** อุณหภูมิที่เหมาะสมคือ 26-29 องศาเซลเซียส

## 2.6 โรค แมลงศัตรูที่สำคัญ และการป้องกันกำจัด

**2.6.1 โรคเน่า** เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Pseudomonas gladioli* เกิดเมื่อได้รับน้ำมาก วัสดุปลูกแฉะ อากาศถ่ายเทไม่สะดวก อาการเริ่มจากจุดช้ำบนใบหรือหน่ออ่อน อาจลุกลามไปจนใบและต้นเน่า เมื่อจับเนื้อจะเละติดมือ มีกลิ่นเหม็น ลุกลามได้เร็วในหน้าฝน หรือสภาพอากาศร้อน ความชื้นสูง หรืออาจเกิดจากบาดแผล เนื่องจากหอยทากกัด และมีเชื้อเข้าไปทำลาย

### การป้องกันกำจัด

- 1) โรงเรือนโปร่งสภาพอากาศถ่ายเทสะดวก
- 2) ตัดส่วนที่เป็นโรคออกทิ้งหรือเผาทำลาย ถ้าเริ่มเป็นน้อยๆ ให้ใช้น้ำปูนใสผสมน้ำ ฉีดพ่นหรือใช้น้ำผสมทิงเจอร์ไอโอดีนฉีดทุก 3-5 วัน แต่ถ้ายังไม่หาย ใช้น้ำปฏิชีวนะเพื่อกำจัดแบคทีเรีย เช่น ไพเพแซน 20 ใช้เชื้อไตรโคเดอร์มาผสมในวัสดุปลูก และฉีดพ่นทุก 1-2 สัปดาห์

**2.6.2 โรคเน่าแห้ง** เกิดจากเชื้อรา *Sclerotium rolfsii* เชื้อราเข้าสู่ท่อลำเลียงไปทำลายรากและโคนต้น บริเวณที่เกิดโรคเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและกลายเป็นสีน้ำตาล เนื้อเยื่อจะแห้งและเหี่ยวตายในที่สุด ระบาดในฤดูฝน

การป้องกันกำจัด ฉีดพ่นด้วยสารกำจัดเชื้อรา เทอราโซล หรือ ไวตาเวกซ์

**2.6.3 โรคเน่าดำ ยอดเน่า หรือเน่าเข้าไส้** เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora palmivora* เกิดอาการเน่าที่ปลายยอด ซึ่งมีสีน้ำตาลเข้มถึงสีดำ ทำลายท่อน้ำท่ออาหาร

การป้องกันกำจัด เผาต้นที่เป็นโรคทิ้ง ใช้สารแมนโคเซป

หมายเหตุ หากใช้สารเพิ่มผลผลิตทางชีวภาพสำหรับกล้วยไม้ผสมปุ๋ยฉีดพ่นทุก 2 สัปดาห์ทำให้ต้นกล้วยมีภูมิคุ้มกันทานโรค และควรฉีดพ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มาทุกสัปดาห์ การดูแลโรงเรือนให้มีอากาศถ่ายเทสะดวก ปัญหาโรคจะมีน้อยมาก

#### 2.6.4 แมลงและสัตว์ที่ทำลายต้นกล้วยไม้รองเท้านารี ได้แก่

1) เพลี้ยแป้ง (mealy bugs) มีการระบาดโดยมีมดเป็นพาหะ ดูดกินน้ำเลี้ยงตามซอกใบ ยอดใบอ่อน กาบรองดอก และโคนต้นในเครื่องปลูก ทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต ระบาดตลอดปี

2) เพลี้ยไฟ (thrips) ระบาดมากในฤดูร้อน ดูดกินยอดใบอ่อน หรือน้ำเลี้ยงในดอก เกิดรอยด่างเป็นจุดสีน้ำตาลบนใบ หรือดอก

3) ไรแดง (red spider mites) ระบาดมากในช่วงที่อากาศแห้งแล้ง เป็นศัตรูตัวร้ายจำพวกปากดูด มักอยู่รวมกันเป็นกลุ่มใต้ใบ กินน้ำเลี้ยงใต้ใบอ่อน

4) หอยขนาดเล็ก ที่กัดกินตามใบ ยอด และโคนต้น ทำให้เกิดบาดแผลจนทำให้เชื้อโรคเข้าทำลาย และเกิดโรคเน่าได้

การป้องกันกำจัด

1) รักษาความสะอาดภายในโรงเรือน เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค และเป็นที่อาศัยของมดและแมลง

2) ตรวจสอบดูตามซอกใบ ใต้ใบ และฉีดรดน้ำใต้ใบเสมอ

3) คอยกำจัดมด ถ้ามีการระบาดของเพลี้ยแป้งไม่มากให้ใช้มือเขี่ยหรือหยิบออก

4) หากมีการระบาดมากให้ฉีดสารป้องกันกำจัดแมลง แต่ให้ใช้ความเข้มข้นครึ่งหนึ่งของอัตราที่ระบุ

## 2.7 การดูแลรักษา

**2.7.1 การรดน้ำ** ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ และควรรดน้ำในช่วงเช้า การรดโดยใช้สายยางฉีดให้ระวังแรงดันน้ำ เพราะจะทำให้เครื่องปลูกกระจายออกจากกระถาง ต้นกล้วยบอบช้ำได้

ควรให้น้ำไหลลงเครื่องปลูกอย่างทั่วถึง ถ้าอากาศร้อนในตอนสายควรฉีดรดน้ำบนพื้น เพื่อช่วยลดอุณหภูมิภายในโรงเรือน

**2.7.2 การให้ปุ๋ย** นิยมใช้ปุ๋ยเกล็ดสูตรเสมอ ละลายน้ำให้มีความเข้มข้น 1/2 ของอัตราที่ระบุ ผสมร่วมกับสารเพิ่มผลผลิตทางชีวภาพสำหรับกล้วยไม้รดทุก 2 สัปดาห์ สำหรับต้นกล้าขนาดเล็กใช้ปุ๋ยเกล็ดที่มีไนโตรเจนสูง และธาตุอาหารรองระดับกับสูตรเสมอ ก่อนให้ปุ๋ย 1 วัน ควรฉีดพ่นกลุ่มวิตามิน เช่น B1 สำหรับกล้วยไม้รองเท้านารีควรให้ปุ๋ยแต่น้อย และสังเกตการสะสมของเกลือในเครื่องปลูกด้วย เช่นในกล้วยไม้รองเท้านารีขาวชุมพร หากให้ปุ๋ยเท่ากับกล้วยไม้รองเท้านารีชนิดอื่นๆ จะเกิดการสะสมของคราบเกลือในเครื่องปลูกได้ง่ายกว่า

**2.7.3 การเปลี่ยนกระถาง** ต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารีเติบโตจนต้องเปลี่ยนกระถาง ซึ่งจะทำในช่วงที่เครื่องปลูกชุ่มน้ำ หลังจากนั้นถอดกล้วยไม้ออกจากกระถาง หากเครื่องปลูกติดรากให้เคาะเบาๆ เครื่องปลูกที่หลวมและหุ้จะหลุดออก ถ้ามีรากที่ฝ่อและแบนให้ตัดทิ้ง จากนั้นนำไปลงกระถางใหม่ เติมเครื่องปลูกเข้าไป ไม่ควรใช้กระถางที่ใหญ่เกินไปเพราะต้นกล้าจะจมเครื่องปลูก และเจริญเติบโตช้ามาก การเปลี่ยนกระถางต้องระมัดระวังต้นและรากอย่าให้บอบช้ำ เพื่อให้ต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารีเจริญเติบโตได้โดยไม่หยุดชะงัก

**2.7.4 การรักษาความสะอาดภายในโรงเรือน** หมั่นเก็บใบแห้ง และวัชพืชออกจากกระถาง และพื้นโรงเรือน เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งสะสมของโรคและแมลง อาจใช้ปูนขาวโรยเพื่อฆ่าเชื้อในโรงเรือน และโรยยามดเพื่อป้องกันเพลี้ยแป้ง

## 2.8 ระยะต่างๆ ของกล้วยไม้รองเท้านารี

**2.8.1 ไม้ขวด** คือ ต้นกล้าที่ได้จากห้องปฏิบัติการและยังอยู่ในอาหารวุ้น ขนาดความสูงของต้นกล้าประมาณ 3-5 เซนติเมตร มีใบ 4-6 ใบ และมีรากยาว 3-5 เซนติเมตร ไม่น้อยกว่า 3 ราก บริเวณรากมีขนอ่อนเล็กๆ ดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 ระยะไม้ขวด

2.8.2 **ไม้นิ้ว** คือ ต้นกล้าที่ล้างวันและนำไปปลูกลงในโรงเรือนอนุบาลเป็นระยะเวลา 2-3 เดือน ดังภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 ระยะไม้นิ้ว

2.8.3 **ไม้ม้วน** คือ ต้นกล้ากล้วยไม้รองเท้านารีที่มีอายุ 6 เดือน ถึง 1 ปี และปลูกลงในกระถางขนาด 4 นิ้ว ดังภาพที่ 2.11



ภาพที่ 2.11 ระยะไม้ม้วน

2.8.4 ไม้ดอก คือ ต้นกล้วยไม้รองเท้านารีที่มีอายุ 2 ปีขึ้นไปและมีดอก  
 ดังภาพที่ 2.12

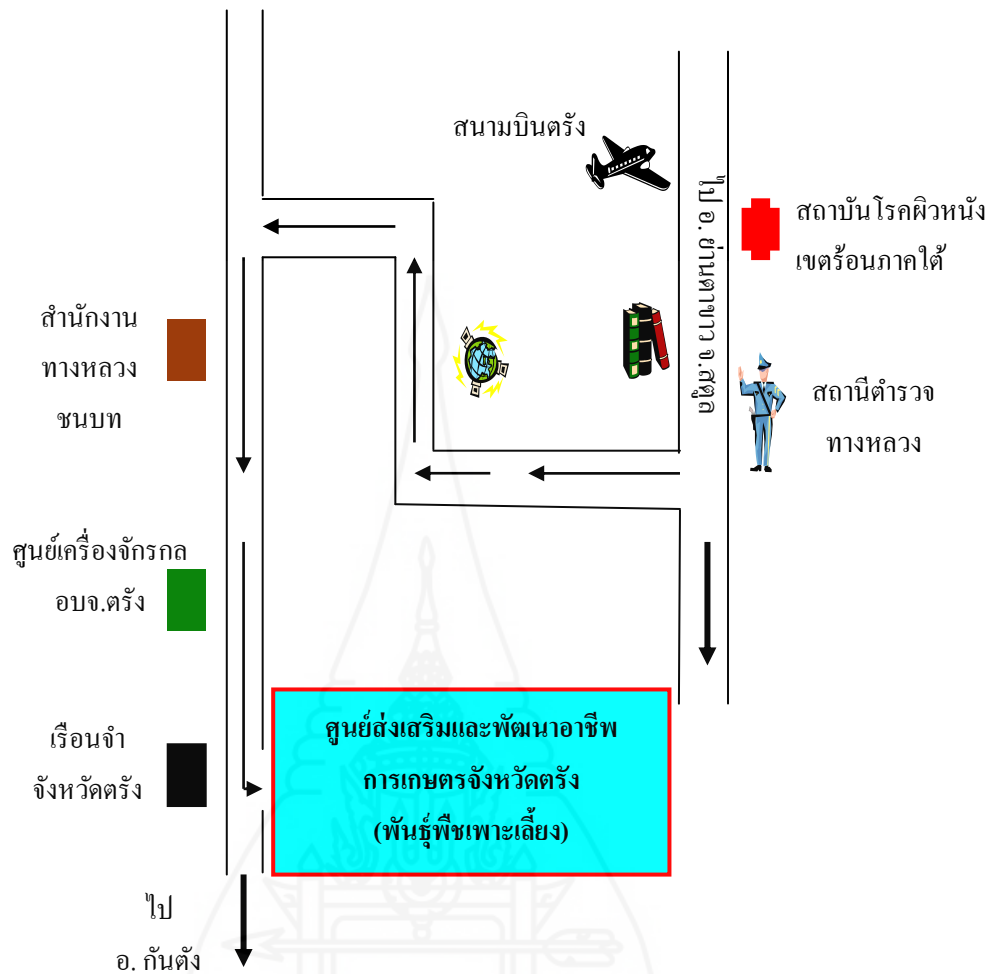


ภาพที่ 2.12 ระยะเวลาไม้ดอก

### 3. ข้อมูลทั่วไปของศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรัง (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)

#### 3.1 สถานที่ตั้งและสภาพพื้นที่

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรัง (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง) ตั้งอยู่ที่  
 เลขที่ 9 หมู่ที่ 11 ตำบลโคกหล่อ อำเภอเมือง จังหวัดตรัง มีพื้นที่ทั้งหมด 280 ไร่ สภาพเป็นที่ราบ  
 ความอุดมสมบูรณ์ของดินค่อนข้างต่ำ บางบริเวณมีกรวดหิน มีแหล่งน้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค  
 เพียงพอสำหรับการใช้งานทั้งปี



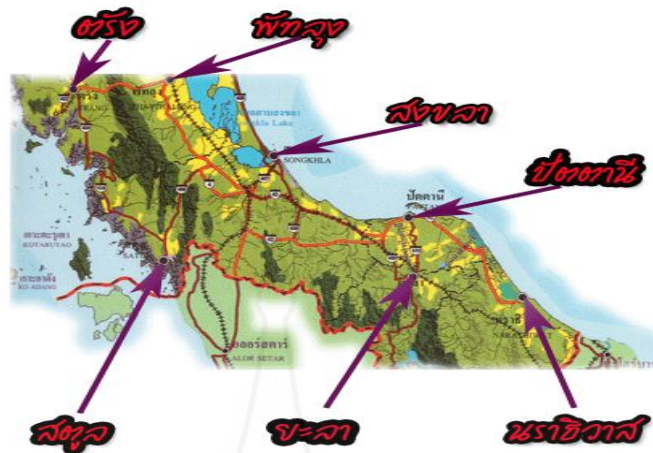
ภาพที่ 2.13 แผนที่แสดงสถานที่ตั้งของศูนย์ฯ

### 3.2 ความเป็นมา

ปี 2537 กรมส่งเสริมการเกษตร ได้อนุมัติให้ก่อตั้งศูนย์ฯ ในพื้นที่สาธารณประโยชน์ โดยใช้ชื่อ “ศูนย์พันธุ์พืชเพาะเลี้ยงจังหวัดตรัง” ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อปี 2540 ต่อมาในปี 2544 กรมฯ ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “ศูนย์เพาะเลี้ยงและจัดการพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดตรัง” และปี 2545 ได้เปลี่ยนชื่ออีกครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจ เป็น “ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรัง (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)” และใช้ชื่อนี้จนปัจจุบัน

### 3.3 เขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ

ศูนย์ฯรับผิดชอบ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง คือ จังหวัดตรัง พัทลุง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส



ภาพที่ 2.14 เขตพื้นที่ที่รับผิดชอบของศูนย์ฯ

### 3.4 บทบาทและภารกิจของศูนย์ฯ

- 3.4.1 ผลิตปัจจัยการผลิต เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาอาชีพแก่เกษตรกร
- 3.4.2 วางแผนการฝึกอบรม ศึกษาพัฒนาเทคนิค วิธีการและหลักสูตรการฝึกอบรม
- 3.4.3 ฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการเกษตรแก่เกษตรกร
- 3.4.4 ให้บริการทางการเกษตรและเป็นที่ปรึกษาวิชาการ เพื่อพัฒนาอาชีพแก่เกษตรกร
- 3.4.5 ประสานงานวิชาการ ติดตามและประเมินผลการฝึกอบรม การผลิตและบริการ

ทางการเกษตร

- 3.4.6 ปฏิบัติงานหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

### 3.5 อาคารสถานที่ศูนย์ฯ

- 3.5.1 อาคารสำนักงาน/ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช



ภาพที่ 2.15 อาคารสำนักงาน/ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

**3.5.2 อาคารฝึกอบรม** ประกอบด้วยห้องฝึกอบรม สามารถรองรับผู้เข้าร่วมประชุมได้ประมาณ 105 คน และห้องรับประทานอาหารพร้อมห้องครัว



ภาพที่ 2.16 อาคารฝึกอบรม

**3.5.3 อาคารหอพัก** ลักษณะอาคาร 2 ชั้น รองรับผู้เข้าพักได้ประมาณ 110 คน



ภาพที่ 2.17 อาคารหอพัก

### 3.5.4 โรงเรือน ประกอบด้วยโรงเรือนต่างๆ ดังนี้

1) โรงเรือนอนุบาล 1 (*hardening greenhouse stag 1*) มีพื้นที่ 480 ตารางเมตร ภายในโรงเรือนปลูกเลี้ยงต้นกล้ากล้วยและปูเล่ ขนาดเล็กที่นำออกจากขวดเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ มีระบบต่างๆ เพื่อควบคุมและปรับสภาพแวดล้อมภายในโรงเรือนให้เหมาะสมกับระยะการเจริญเติบโตของพืชที่เพิ่งย้ายปลูกจนถึงเริ่มตั้งตัวได้ โดยเฉลี่ยพืชจะอยู่ในโรงเรือนอนุบาล 1 นาน 30 – 60 วัน

2) โรงเรือนอนุบาล 2 (*greenhouse stag 2*) มีพื้นที่ 1,920 ตารางเมตร เป็นโรงเรือนปลูกพืชที่เริ่มแข็งแรงและตั้งตัวได้จากโรงเรือนอนุบาล 1 และใช้ปลูกเลี้ยงต้นกล้าพริก มะเขือ มะละกอ ผักหวานและผักพื้นบ้านอื่นๆ

3) โรงเรือนอนุบาล 3 (*shaded house 3*) มีพื้นที่ 10 ไร่ เป็นโรงเรือนผลิตพันธุ์พืช เพื่อรอการจำหน่ายให้แก่เกษตรกร ใช้อนุบาลพันธุ์พืชที่มีความแข็งแรงสามารถปรับตัวพร้อมออกสู่สภาพแวดล้อมภายนอกได้

4) โรงเรือนแม่พันธุ์ขยาย (*foundation house*) มีพื้นที่ 960 ตารางเมตร เป็นโรงเรือนปลูกพืชเพื่อการขยายแม่พันธุ์ที่ผ่านกระบวนการผลิตพืชปลอดโรค ใช้ปลูกเลี้ยงต้นกล้าและต้นแม่พันธุ์กล้วยไม้ฟาแลนด์น็อชิส กล้วยไม้เขากวางอ่อน กล้วยไม้ช้างกระ และกล้วยไม้อื่นๆ เพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกร โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

5) โรงเรือนแม่พันธุ์ปลอดโรค (*nuclear house*) มีพื้นที่ 240 ตารางเมตร เป็นโรงเรือนปลูกพืชเพื่อเก็บรักษาแม่พันธุ์ปลอดโรค ซึ่งจะนำไปใช้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อใช้ปลูกเลี้ยงต้นกล้าและต้นแม่พันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารี ของโครงการวิจัยการเพาะเมล็ดกล้วยไม้รองเท้านารีในสภาพปลอดเชื้อ

6) โรงเรือนบรรจุพันธุ์พืช ใช้เป็นสถานที่ผสมวัสดุปลูก และบรรจุลงถุงหรือกระถาง



ภาพที่ 2.18 โรงเรือนอนุบาล 1 และโรงเรือนอนุบาล 2



ภาพที่ 2.19 โรงเรือนอนุบาล 3

### 3.6 กิจกรรมการดำเนินงานของศูนย์ฯ ปี 2554-2555

#### 3.6.1 โครงการผลิตกล้าพันธุ์พืชเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบอุทกภัยปี 2554

ศูนย์ฯ ผลิตต้นกล้าพืชทั้งหมด 140,000 ต้น ได้แก่ มะละกอ 100,000 ต้น ปลูก 20,000 ต้น กล้วย 20,000 ต้น

#### 3.6.2 โครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรเฉพาะด้าน ผลิตพันธุ์พืช

38,300 ต้น ได้แก่ ผักเหมียง มะนาว ปาล์มน้ำมัน พริกเผือก

#### 3.6.3 โครงการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ในพระราชานุเคราะห์สมเด็จพระบรมโอรสาธิราช

ผลิตพันธุ์พืชสนับสนุน 10,800 ต้น ได้แก่ พริกเผือก 4,900 ต้น มะเขือ 4,900 ต้น มะละกอ 1,000 ต้น

#### 3.6.4 โครงการส่งเสริมปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่าเพื่อรองรับ

ผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี AFTA ผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันให้เกษตรกร 75,000 ต้น

#### 3.6.5 โครงการผลิตพืชขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ผลิตพันธุ์พืชเพื่อสนับสนุน

เกษตรกรปีละ 500,000 ต้น ได้แก่ พริกเผือก ผักเหมียง มะเขือ มะละกอ และผักพื้นบ้านอื่นๆ

#### 3.6.6 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพ

รัตนราชสุตา สยามบรมราชกุมารี ผลิตกล้วยไม้พื้นเมืองให้โรงเรียนและชุมชน จำนวน 5,000 ต้น

ได้แก่ วานเพรหิง เขากวางอ่อน ม้าวิ่ง เอื้องเงินหลวง และเอื้องปากนกแก้ว

พืชที่เหลือจากโครงการข้างต้น ศูนย์ฯ จำหน่ายให้เกษตรกรที่สนใจและรายได้จากการจำหน่ายนำส่งเงินรายได้ตามระเบียบกรมส่งเสริมการเกษตรว่าด้วยเงินรายได้จากการรับจ้างผลิตและจำหน่ายปัจจัยการเกษตรของศูนย์ปฏิบัติการพ.ศ.2554 และเขียนโครงการเพื่อขอรายได้ดังกล่าวมาใช้ในปีถัดไป

### 3.7 บุคลากร จำนวน 52 คน ประกอบด้วย

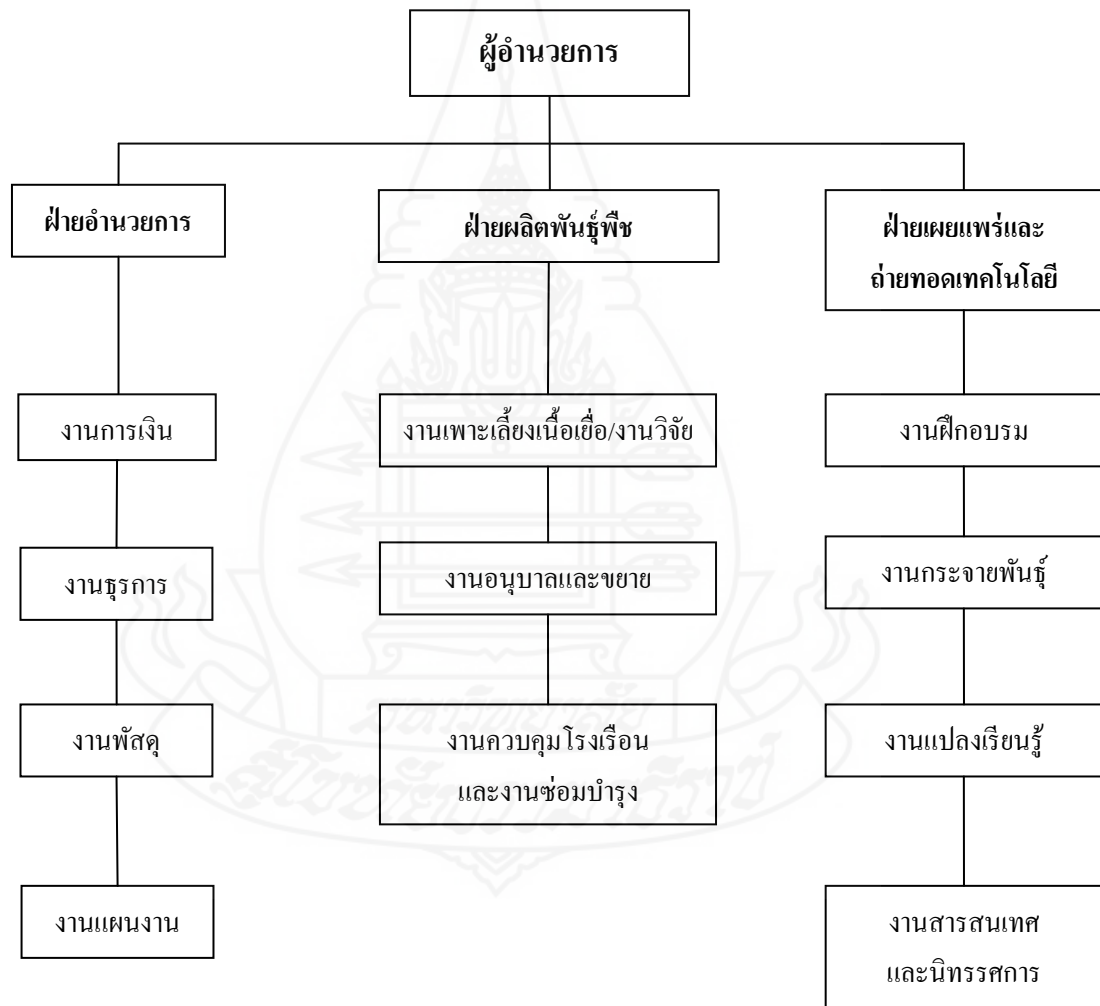
3.7.1 ข้าราชการ จำนวน 9 คน

3.7.2 ลูกจ้างประจำ จำนวน 3 คน

3.7.3 พนักงานราชการ จำนวน 6 คน

3.7.4 แรงงานจ้างเหมา จำนวน 34 คน

### 3.8 โครงสร้างการบริหาร



กรมส่งเสริมการเกษตรมีศูนย์ปฏิบัติการงานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ อีก 9 ศูนย์ ที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ ดังนี้

- 1) ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดลำพูน (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)
- 2) ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดพิษณุโลก (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)
- 3) ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดอุดรธานี (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)
- 4) ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์ (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)
- 5) ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดมหาสารคาม (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)
- 6) ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดนครราชสีมา (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)
- 7) ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)
- 8) ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดชลบุรี (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)
- 9) ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)

ศูนย์ปฏิบัติการเหล่านี้ จะมีอาคารปฏิบัติงาน ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โรงเรือนต่างๆ โครงสร้างองค์การ รูปแบบกิจกรรมดำเนินงาน ใกล้เคียงกับศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรง (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง)

### 3.9 โครงการวิจัยการเพาะเมล็ดกล้วยไม้รองเท้านารีในสภาพปลอดเชื้อ

ในปี 2549-2552 ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรง (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง) ตั้งโครงการส่งเสริมการเกษตร ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเรื่อง การเพาะเมล็ดกล้วยไม้รองเท้านารีในสภาพปลอดเชื้อ จากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อหาสูตรอาหารสังเคราะห์และวิธีการที่เหมาะสมในการเพาะเมล็ดกล้วยไม้รองเท้านารีในภาคใต้ เพื่อขยายพันธุ์ต้นกล้วยไม้รองเท้านารีในสภาพปลอดเชื้อให้เพียงพอกับความต้องการของตลาด เพื่อลดการลักลอบเก็บพันธุ์พืชออกจากป่ามาจำหน่าย

ผลจากการศึกษาวิจัยสามารถค้นพบสูตรอาหารสังเคราะห์และวิธีการเพาะเมล็ดกล้วยไม้รองเท้านารีในสภาพปลอดเชื้อให้ได้ปริมาณมากในระยะเวลา 9 เดือน ได้ผลผลิตต้นกล้วยไม้รองเท้านารีจำนวน 13,570 ต้น สวก. จำหน่ายให้ผู้สนใจในราคาไม้เนื้อดินละ 20 บาท ราคาไม้เนื้อดินละ 50 บาท โดยจำหน่ายในราคาต้นทุนเนื่องจากเป็นกล้วยไม้รองเท้านารีที่มีได้มีการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ ชื่อ 10 ต้น แกรม 1 ต้น ลูกค้าบริเวณจังหวัดใกล้เคียงมารับเองที่ศูนย์ฯ ส่วนลูกค้าภาคกลางและภาคอื่นๆ ใช้วิธีติดต่อทางอินเทอร์เน็ตและจัดส่งสินค้าทางไปรษณีย์

นอกจากนั้นศูนย์ฯ และสวก. ยังได้ร่วมกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดตรงจัดโครงการกล้วยไม้รองเท้านารีคืนสู่ป่าชุมชนถวายแด่สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ โดยนำกล้วยไม้

รองท่านาริคืนสู่ป่าชุมชนในจังหวัดตรัง ดังนี้

- 1) สวนพฤกษศาสตร์ ภาควิชา อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง
- 2) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขานาพรหม (น้ำตกกะช่อง) อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง
- 3) ป่าชุมชนโรงเรียนทุ่งหนองแห้งประชาสรรค์ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง
- 4) ป่าชุมชนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สันติราษฎร์ประชาบำรุงและโรงเรียนบ้านหินจอก อำเภอยะหริ่ง จังหวัดตรัง
- 5) สวนป่าแหล่งเรียนรู้ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

#### 4. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้รองท่านาริ

ประเทศไทยมีกฎหมายภายในเพื่อควบคุมการค้าและอนุรักษ์กล้วยไม้ป่ามิให้สูญพันธุ์หลายฉบับ กฎหมายที่ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องพืชในวงศ์กล้วยไม้มักจะต้องรู้จักและรับทราบมีดังนี้ (กองคุ้มครองพันธุ์พืช, 2552)

1. กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์
2. กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืช
3. กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน
4. กฎหมายว่าด้วยการกักกันพืช

##### 4.1 กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์

กล้วยไม้ป่าทุกชนิดจัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 และพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2548 กฎหมายฉบับนี้ได้บัญญัติไว้ว่า ผู้ใดเก็บของป่าหวงห้ามหรือทำอันตรายด้วยประการใดๆ แก่ของป่าหวงห้ามในป่า จะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และต้องเสียค่าภาคหลวง ทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงหรือในการอนุญาต (มาตรา 29) และผู้ใดนำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่ต้องมีใบเบิกทางของพนักงานเจ้าหน้าที่กำกับไปด้วยตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง (มาตรา 39)

นอกจากนี้ กฎหมายป่าไม้ยังได้บัญญัติไว้ว่าห้ามมิให้ผู้ใดค้าหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งของป่าหวงห้ามเกินปริมาณที่กำหนดในราชกิจจานุเบกษา (มาตรา 29 ทวิ) สำหรับกล้วยไม้ป่า กฎหมายอนุญาตให้มีไว้ในครอบครองเพื่อใช้สอยในครัวเรือนแห่งตน จำนวน 20 ต้น บทกำหนดโทษของกฎหมายป่าไม้คือ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม มาตรา 29 มาตรา 29 ทวิ และมาตรา 39 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

#### 4.2 กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืช

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ได้กำหนดคำนิยาม (มาตรา 3) คำว่า พันธุ์พืชป่าและพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป ไว้ว่า “พันธุ์พืชป่า” หมายความว่า พันธุ์พืชที่มีหรือเคยมีอยู่ในประเทศตามสภาพธรรมชาติ และยังมีได้นำมาใช้เพาะปลูกอย่างแพร่หลาย “พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป” หมายความว่า พันธุ์พืชที่กำเนิดภายในประเทศหรือมีอยู่ในประเทศซึ่งได้มีการใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย

ในมาตรา 52 ได้บัญญัติไว้ว่า ผู้ใดเก็บ จัดหา หรือรวบรวมพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป พันธุ์พืชป่า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพันธุ์พืชดังกล่าว เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษาทดลองหรือวิจัย เพื่อประโยชน์ทางการค้า จะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ โดยให้นำเงินรายได้ตามข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ส่งเข้ากองทุนคุ้มครองพันธุ์พืช ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกระทรวง ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 52 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกินสี่แสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

#### 4.3 กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน

พืชในวงศ์กล้วยไม้ทุกชนิดจัดเป็น “พืชอนุรักษ์” ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 กฎหมายฉบับแก้ไขเพิ่มเติมได้บัญญัติขึ้นมาเพื่อให้ครอบคลุมถึงการปฏิบัติงานตามพันธกรณีต่ออนุสัญญา CITES ที่ประเทศไทยเป็นสมาชิก สาระสำคัญของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม) มีดังนี้คือ

4.3.1 เพิ่มเติมนิยามคำว่า พืชอนุรักษ์ โดยให้หมายถึงพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา CITES และกำหนดความหมายของคำว่า “การขยายพันธุ์เทียม” หมายความว่า การขยายพันธุ์ที่มีใช้การขยายพันธุ์โดยธรรมชาติ ตามเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนด (มาตรา 3) ห้ามมิให้ผู้ใด นำเข้า ส่งออก นำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ เว้นแต่ได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดี กรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย (มาตรา 29 จัตวา)

4.3.2 บทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม มาตรา 29 ตรี และมาตรา 29 จัตวา ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินสามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

4.3.3 พืชในวงศ์กล้วยไม้ทุกชนิดจะต้องมีหนังสืออนุสัญญาไซเตส (CITES permit) กำกับสินค้าทุกครั้ง ถ้าไม่มีถือว่ามีความผิดตามกฎหมายฉบับนี้

#### 4.4 กฎหมายว่าด้วยการกักกันพืช

พืชในวงศ์กล้วยไม้จัดเป็น “สิ่งกักกั” ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ผู้ใดประสงค์จะนำเข้าสินค้ากล้วยไม้ประเภทพันธุ์แท้และรวมถึงกล้วยไม้ลูกผสมจะต้องมีหนังสือรับรองการปลอดศัตรูพืช (Phytosanitary Certification) ฉบับจริงจากประเทศต้นทางกำกับมาด้วย และ

จะต้องแจ้งการนำเข้าทุกครั้ง ณด่านตรวจพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

#### 4.4.1 การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์แท้เพื่อการค้า

ผู้ใดประสงค์จะทำการขยายพันธุ์เทียม (artificially propagated) กล้วยไม้พันธุ์แท้ (species) ทุกชนิด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า ต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงเพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร สำคัญการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าคือ

- 1) ต้องแจ้งแหล่งที่มาของพ่อแม่พันธุ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย
- 2) ต้องคงจำนวนของพ่อแม่พันธุ์ตลอดอายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียนฯ ซึ่งมีอายุ 5 ปี และมีการต่ออายุใบสำคัญฯ
- 3) ต้องแจ้งวิธีการขยายพันธุ์เทียมให้ชัดเจน
- 4) ต้องจัดทำรายงานปริมาณต้นกล้วยไม้ที่มีการเปลี่ยนแปลงทุกๆ สิ้นปีปฏิทิน
- 5) ห้ามนำกล้วยไม้ป่า (ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย) มาปะปนในสถานที่เพาะเลี้ยงที่ขึ้นทะเบียนไว้
- 6) ต้องจัดระเบียบสถานที่เพาะเลี้ยงให้เป็นระเบียบ เป็นสัดส่วน พร้อมทั้งจะได้รับการตรวจสอบจากพนักงานเจ้าหน้าที่

#### 4.4.2 การอนุรักษ์พืชป่าระหว่างประเทศ

จุดเริ่มต้นของการอนุรักษ์พืชป่าระหว่างประเทศในโลกการค้าเสรี ในปี 2515 ประเทศสมาชิกสหภาพระหว่างประเทศ เพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (The International Union for Conservation of Nature and Natural Resources หรือ IUCN) ได้ประชุมพิจารณาแนวทางในการควบคุมสัตว์ป่าและพืชป่าระหว่างประเทศขึ้น ณ ประเทศสวีเดน ต่อมาในปี 2516 มีการประชุมยกย่องระเบียบการควบคุมการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าขึ้น ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา เรียกว่า “อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์” (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora หรือ CITES) ซึ่งเรียกกันโดยทั่วไปว่า “อนุสัญญาไซเตส” ต่อมาเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2518 ประเทศสมาชิกได้ให้สัตยาบันรับรองอนุสัญญาไซเตส ครบ 10 ประเทศ ทำให้อนุสัญญานี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ปัจจุบันมีสมาชิกหรือภาคีในอนุสัญญาไซเตสจำนวน 173 ประเทศ ประเทศไทยเป็นสมาชิกลำดับที่ 80 โดยลงนามรับรองอนุสัญญาในปี 2518 และให้สัตยาบัน ในวันที่ 21 มกราคม 2526

#### 4.4.3 หน้าที่ของสมาชิก CITES คือ

1. สมาชิกต้องกำหนดมาตรการในการบังคับใช้อนุสัญญา CITES มิให้มีการค้าสัตว์ป่า พืชป่าที่ผิดระเบียบอนุสัญญา โดยมีมาตรการลงโทษผู้ค้า ผู้ครอบครอง รับของกลาง

และส่งของกลางกลับแหล่งกำเนิด กรณีทราบถิ่นกำเนิด

2. ต้องตั้งด่านตรวจสัตว์ป่า พืชป่า ระหว่างประเทศ เพื่อควบคุมและตรวจสอบการค้าสัตว์ป่า พืชป่า และการขนส่งที่ปลอดภัยตามระเบียบอนุสัญญา CITES

3. ต้องส่งรายงานประจำปี (Annual Report) เกี่ยวกับสถิติการค้าสัตว์ป่า พืชป่า ของประเทศตนแก่สำนักเลขาธิการ CITES

4. ต้องจัดตั้งคณะทำงานฝ่ายปฏิบัติการ (Management Authority) และคณะทำงานฝ่ายวิชาการ (Scientific Authority) ประจำประเทศเพื่อควบคุมสัตว์ป่าและพืชป่า

5. มีสิทธิ์เสนอขอเปลี่ยนแปลงชนิดพันธุ์ในบัญชี Appendix I-II-III ให้ภาควิชาพิจารณา

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานของ CITES ในประเทศไทย โดยมอบหมายให้ส่วนราชการที่มีหน้าที่โดยตรงในการดูแลชนิดพันธุ์ที่ CITES ควบคุมคือ

สัตว์ป่า พืชป่า ของป่า อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้

พืช อยู่ในความรับผิดชอบของกรมวิชาการเกษตร

#### 4.4.4 พืชในอนุสัญญา CITES ที่ใกล้สูญพันธุ์

บัญชีที่ 1 หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ ห้ามทำการค้าโดยเด็ดขาด ยกเว้นเพื่อการศึกษา วิจัย หรือขยายพันธุ์เทียมซึ่งต้องได้รับการยินยอมจากประเทศที่นำเข้าเสียก่อน ประเทศส่งออกจึงจะออกใบอนุญาตให้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความอยู่รอดของชนิดพันธุ์นั้นๆ ด้วย เช่น กล้วยไม้หายากบางชนิด ได้แก่ กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี

##### ระบบการควบคุมของ CITES

การค้าสัตว์ป่า พืชป่า ระหว่างประเทศจะถูกควบคุมโดยระบบใบอนุญาต (Permit) ซึ่งหมายถึงว่า สัตว์ป่า พืชป่า ที่ CITES ควบคุมต้องมีใบอนุญาตในการ

- 1) นำเข้า (Import)
- 2) ส่งออก (Export)
- 3) นำผ่าน (Transit)
- 4) ส่งกลับออกไป (Re-export)

## 5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตกล้วยไม้รองเท้านารีเชิงการค้า กรณีศึกษา ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดตรัง (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง) มีแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาเป็นหลักเกณฑ์ในการศึกษาครั้งนี้ดังนี้

### 5.1 แนวคิดด้านการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ชัยยศ สันตวงศ์ (2536) อธิบายการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการว่าหมายถึง การศึกษาภาพรวมในโครงการทั้งหมด ทั้งในขอบเขตกว้างที่เรียกว่า macro และในขอบเขตที่มีขนาดเล็กลงไปที่เรียกว่า micro โดยมีกิจกรรมหรือหน้าที่หลัก 3 กิจกรรมคือ กิจกรรมด้านการตลาด ด้านเทคนิค และด้านการเงิน

ภาสมา สุทธิพงษ์ (2549) ได้ให้ความหมายและความสำคัญของการวิเคราะห์โครงการ ดังนี้ การวิเคราะห์โครงการคือ กระบวนการในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ และนำมาพิจารณาประเมินความคุ้มค่าของโครงการ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจว่าจะดำเนินโครงการหรือไม่ โดยโครงการจะมีความคุ้มค่าก็ต่อเมื่อโครงการนั้นให้ผลตอบแทนมากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป การวิเคราะห์โครงการเป็นเครื่องมือที่จะใช้ในการตัดสินใจในการที่จะเลือกดำเนินโครงการใดเพื่อใช้ทรัพยากรอันมีค่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การวิเคราะห์โครงการเป็นวิธีที่จะกำกับดูแลให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในรูปแบบที่เหมาะสม

การวิเคราะห์โครงการมีประโยชน์หลายประการ ดังนี้

- 1) ช่วยผู้ตัดสินใจให้สามารถตัดสินใจอย่างเป็นระบบและเป็นกลาง
- 2) ช่วยตัดสินใจเลือกทางเลือกจากบรรดาทางเลือกต่างๆ ได้
- 3) ช่วยให้มีการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และหามาได้ยากเป็นไป

อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4) ช่วยให้นั่นใจว่าเงินทุนและทรัพยากรอื่นๆ จะถูกใช้ไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและแผนงานที่วางเอาไว้

5) ช่วยให้สามารถทำการติดตามและประเมินผลการใช้ทรัพยากรและการดำเนินการตามโครงการได้

รัชชัย ฅนอมพงศ์ (2552) ได้อธิบายไว้ว่า การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ มีความหมายเช่นเดียวกับการวิเคราะห์โครงการ (project analysis) ซึ่งประกอบด้วย การประเมินข้อดี (advantage) และข้อเสีย (disadvantage) หรือผลตอบแทน (benefit) และต้นทุน (cost) ของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจึงมุ่งเน้น การประเมินความคุ้มค่าของโครงการ (the evaluation of project worth) โดยโครงการนั้นๆจะถูกประเมินว่าคุ้มค่าก็ต่อเมื่อผลตอบแทนที่จะได้รับมีค่าสูงกว่าต้นทุน

กมลเศษฐ์ สันติเวชกุล (2553) ได้อธิบายไว้ว่า การศึกษาความเป็นไปได้ (feasibility study) เป็นกระบวนการในการศึกษาถึงความจำเป็นและความเป็นไปได้ ในการจัดตั้งโครงการหนึ่งๆ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่ต้องการ วิเคราะห์ถึงโอกาสและอุปสรรคในการจัดตั้งโครงการดังกล่าว รวมถึงการประมาณการต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องในทางเลือกต่างๆ สำหรับการลงทุนในโครงการนั้น การศึกษาความเป็นไปได้จึงเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ ที่ใช้ลดความเสี่ยงที่โครงการจะไม่ประสบความสำเร็จหรือสูญเสียทรัพยากรไปในการลงทุนโดยเปล่าประโยชน์ และมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารและผู้ตัดสินใจในระดับต่างๆ ว่าแผนธุรกิจหรือโครงการนั้นๆ เป็นที่น่าสนใจแก่การลงทุนมากน้อยเพียงใด มีความเหมาะสมในการลงทุนหรือมีความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จหรือไม่ นอกจากนี้ การศึกษาความเป็นไปไดยังช่วยสนับสนุนข้อมูลที่จำเป็นในขั้นตอนสำหรับการวางแผนธุรกิจ ทำให้ลดระยะเวลาในการวางแผนและช่วยลดต้นทุนในการวางแผนธุรกิจ ทั้งยังส่งเสริมให้แผนธุรกิจมีประสิทธิภาพและนำไปปฏิบัติได้จริง

สรุปว่า การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการหมายถึง การศึกษาภาพรวมของโครงการโดยการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งด้านตลาด ด้านเทคนิค ด้านการจัดการ และด้านการเงิน เพื่อนำข้อมูลมาประเมินความคุ้มค่าของโครงการและใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในระดับต่างๆ ว่าโครงการนั้นน่าสนใจแก่การลงทุนมากน้อยเพียงใด

มิติในการศึกษาความเป็นไปได้ (dimension of a feasibility study) การศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการและแผนธุรกิจใดๆ มีมิติที่สำคัญที่จะต้องศึกษาความเป็นไปได้ 4 ด้าน ได้แก่ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านตลาด ด้านเทคนิค ด้านการจัดการ และด้านการเงิน

## 5.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านตลาด

ฐาปนา จินไพศาล และ อัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ (2551) ได้อธิบายกระบวนการศึกษาด้านตลาดแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

### 5.2.1 การวิเคราะห์สถานะตลาด เพื่อตอบคำถามสำคัญ 3 ประการ คือ

1) ขนาดของตลาด (market size) ใหญ่เล็กเพียงใด ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดขนาดของตลาดคือ อำนาจการซื้อ (purchasing power) และอัตราการบริโภค (consumption rate)

2) แนวโน้มของตลาดในอนาคต (market trend) ว่าเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ทรงตัว หรือเลวลง การศึกษาแนวโน้มของตลาดนิยมวัดเป็น อัตราการขยายตัว (growth rate) หน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์

3) ส่วนครองตลาดของโครงการ (market share) จะมีมากน้อยเพียงใด ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการครองตลาดมี 2 ประการคือ ความเข้มข้นของการแข่งขัน (competition) และความสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า (customer satisfaction)

การทราบถึงขนาดของตลาด แนวโน้มของตลาด และส่วนครองตลาดของโครงการ จะช่วยให้โครงการสามารถประมาณการยอดขายได้ในแต่ละปี ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการทำกำไรขาดทุนที่คาดคะเน (performa income statement) ซึ่งเป็นงบการเงินที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการตัดสินใจของผู้บริหารว่าจะตัดสินใจลงทุนทำธุรกิจนั้นหรือไม่

การวิเคราะห์สภาวะตลาดทำได้โดยการสำรวจจากแหล่งข้อมูล 2 ลักษณะคือ

1) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) คือ ข้อมูลที่จัดทำขึ้นมาแล้ว ซึ่งมักเป็นสิ่งตีพิมพ์ที่จัดทำโดยหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา สมาคมต่างๆ ธนาคาร ตลอดจนหน่วยงานธุรกิจเอกชน

2) ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เป็นข้อมูลที่ยังไม่มีผู้ใดจัดทำขึ้นมาก่อน โครงการต้องเสาะหาเองโดยการสำรวจ

**5.2.2 การพยากรณ์ความต้องการของตลาด (market demand estimate)** หมายถึง การพยากรณ์ปริมาณอุปสงค์ของตลาดในรูปของจำนวนเงินหรือจำนวนหน่วยสำหรับผลิตภัณฑ์ โดยมีข้อพิจารณา ดังนี้

1) ผลิตภัณฑ์ (product) ควรระบุว่า ผลิตภัณฑ์นั้นเป็นอะไร และตลาดของผลิตภัณฑ์ คืออะไร

2) กลุ่มผู้บริโภค (customer group) ระบุว่าเป็นส่วนใดส่วนหนึ่งของตลาด หรือ ผู้บริโภคในตลาดทั้งหมด

3) ขอบเขตพื้นที่ (geographic area) ควรมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทางภูมิศาสตร์

4) ระยะเวลา (time period) ควรมีการระบุระยะเวลาที่ทำการพยากรณ์

5) โปรแกรมทางการตลาด (marketing program) ควรพิจารณาถึงการจัดการทรัพยากรทางการตลาด หรือการจัดงบประมาณทางการตลาด ตลอดจนส่วนประสมทางการตลาดที่คาดว่าจะใช้

6) *สภาวะแวดล้อมทางการตลาด (marketing environment)* เป็นการพิจารณาถึงปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น เศรษฐกิจ สังคม การเมือง

การพยากรณ์ความต้องการของผลิตภัณฑ์แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ

1) *เทคนิคเชิงคุณภาพ (qualitative forecasting technique)* เป็นวิธีการพยากรณ์ที่ใช้วิจารณ์หรือประสบการณ์ในอดีต ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี เช่น การพยากรณ์โดยยึดอดีตเป็นหลัก (historical forecast) การพยากรณ์โดยยึดถือความเห็นของพนักงานขายเป็นหลัก (sales force estimate) การพยากรณ์โดยใช้เลขดัชนี (index) การพยากรณ์โดยการวิจัยตลาด (market research)

2) *เทคนิคการพยากรณ์เชิงปริมาณ (quantitative forecasting technique)* เป็นวิธีการพยากรณ์ที่อาศัยข้อมูลซึ่งเป็นตัวเลขในอดีต อาจใช้หลักสถิติหรือไม่ใช้หลักสถิติมาประกอบการพยากรณ์ ที่นิยมใช้กันแพร่หลาย เช่น เทคนิคการพยากรณ์เชิงเรียบ (smoothing technique) เทคนิคการพยากรณ์โดยการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (time series analysis) เทคนิคการพยากรณ์โดยการวิเคราะห์การถดถอย

### 5.2.3 การประมาณการยอดขายสินค้า ซึ่งหาได้จากสมการดังนี้

$$\text{ยอดขาย} = \text{ปริมาณขาย} \times \text{ราคาขายต่อหน่วย}$$

5.2.4 *การสรุปผลการศึกษาด้านตลาด* เป็นการสรุปที่จะให้คำตอบว่า โครงการดังกล่าวควรทำการศึกษาความเป็นไปได้ด้านอื่นๆต่อไปหรือไม่

## 5.3 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านเทคนิค

ฐาปนา จีนไพศาล และอัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ (2551) ได้อธิบายไว้ว่า การวิเคราะห์โครงการด้านเทคนิคมีแนวทางในการพิจารณาดังนี้

### 5.3.1 ระบบการผลิต ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐาน 3 ประการคือ

- 1) *ปัจจัยนำเข้า* หมายถึง ปัจจัยที่ใช้เป็นพื้นฐานที่ทำให้โครงการเกิดผลผลิตขึ้นมา
- 2) *กระบวนการผลิต* หมายถึง กรรมวิธีในการแปรสภาพปัจจัยนำเข้าให้เป็นผลผลิตซึ่งในที่นี้หมายถึง เทคโนโลยีในการผลิต
- 3) *ปัจจัยนำออก* หมายถึง ผลผลิตขั้นสุดท้ายของกระบวนการผลิตของแต่ละโครงการ

5.3.2 *ผลิตภัณฑ์และคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์* การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตจะสอบถามความต้องการของตลาดว่าตลาดต้องการผลิตภัณฑ์ประเภทใด

5.3.3 *กำลังการผลิต (capacity)* หมายถึง อัตราสูงสุดของผลผลิตที่ระบบการผลิตสามารถผลิตได้ในช่วงเวลาหนึ่งของการดำเนินงานโดยวัดเป็นหน่วยผลผลิตต่อหน่วยของเวลา

**5.3.4 ทำเลที่ตั้ง** หมายถึง แหล่งที่จะทำให้ธุรกิจสามารถประกอบกิจกรรมได้สะดวกที่สุดปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเลือกทำเลที่ตั้งคือ

1) ปัจจัยเกี่ยวกับการผลิต ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน วัตถุดิบ ตลาด การขนส่ง สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

2) ปัจจัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ได้แก่ กฎหมายและภาษี ภูมิอากาศ ทัศนคติของชุมชน การเมืองและกฎหมาย

#### 5.4 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านการจัดการ

ณัฐศิษฐ์ ใจสะอาด (2551) ได้อธิบายว่า การวิเคราะห์โครงการจำเป็นต้องศึกษาและวิเคราะห์ในแง่ของการจัดการซึ่งหมายถึง การวิเคราะห์กระบวนการในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งให้บรรลุผลสำเร็จเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย โดยในระหว่างดำเนินการมีการนำเอาทรัพยากรที่สำคัญมาจัดการ ซึ่งได้แก่บุคลากร โครงสร้างขององค์กรและแผนการทำงาน

#### 5.5 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านการเงิน

กมลเศณ์ สันติเวชกุล (2553) ได้อธิบาย การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินไว้ว่า เป็นการนำเสนอรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกำหนดข้อมูลด้านการเงินเพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุน การประเมินโครงการลงทุนด้วยตัวชี้วัดทางการเงินเพื่อการตัดสินใจลงทุน มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี วิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมีดังนี้

**5.5.1 ระยะเวลาคืนทุน (payback period: PB)** หมายถึง ระยะเวลาที่กระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงานในแต่ละปีรวมกันแล้วมีค่าเท่ากับค่าลงทุนของโครงการ หลักเกณฑ์นี้จะพิจารณาจำนวนปีที่โครงการจะได้รับผลตอบแทนที่คุ้มกับเงินลงทุน (อัจฉรา โพธิ์ดี, 2554)

**5.5.2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (net present value: NPV)** หมายถึง ผลต่างของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิรวมตลอดอายุโครงการกับเงินลงทุนเริ่มแรกของโครงการ เพื่อดูว่าโครงการดังกล่าวได้ผลตอบแทนมากกว่าที่ลงทุนไป ถ้า NPV มีค่าเป็นบวก ควรที่จะยอมรับการลงทุนในโครงการนั้น ถ้า NPV มีค่าติดลบ ควรปฏิเสธการลงทุน โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$NPV = \left[ \sum_{i=1}^n C_t / (1+i)^t \right] - I$$

$C_t$  = กระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงานตั้งแต่ปลายปีที่ 1-n

$n$  = อายุของโครงการ

$i$  = ต้นทุนเงินทุนหรืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

$I$  = กระแสเงินสดจ่ายลงทุนสุทธิหรือเงินสดจ่ายลงทุนเริ่มแรก

**5.5.3 ดัชนีกำไร (profitability index หรือ PI)** คือ การเปรียบเทียบระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงานกับเงินสดจ่ายลงทุนสุทธิ ซึ่งเป็นการวัดว่าการลงทุนทุกๆ 1 บาท จะให้ผลตอบแทนมากน้อยเพียงใด โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$PI = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงาน}}{\text{เงินสดจ่ายลงทุนสุทธิ}}$$

หรือ

$$PI = \left[ \sum_{t=1}^n C_t / (1+i)^t \right] / I$$

**5.5.4 อัตราผลตอบแทนของโครงการ (internal rate of return: IRR)** หมายถึง อัตราคิดลด (r) ที่คิดลดมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงานให้เท่ากับกระแสเงินสดจ่ายลงทุนสุทธิ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้ (ฐาปนา ฉันทไพศาล, 2551)

$$I = \left[ \sum_{t=1}^n C_t / (1+r)^t \right]$$

$C_t$  = กระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงานตั้งแต่ปีที่ 1-n

$I$  = กระแสเงินสดจ่ายลงทุนสุทธิ

$R$  = อัตราคิดลดหรืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

**5.5.5 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (sensitivity analysis)** คือ การวิเคราะห์ว่าเมื่อตัวแปรที่มีผลกระทบต่อโครงการเปลี่ยนแปลงไปแล้วจะทำให้ผลการประเมินค่าโครงการ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ดัชนีกำไร (PI) และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร (อัจฉรา โพธิ์ดี, 2554) ตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการที่สำคัญได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของยอดขาย และการเปลี่ยนแปลงของต้นทุน

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณพงค์ นันทราทิพย์ (2543) ศึกษาการผลิตและการส่งออกกล้วยไม้ของจังหวัดเชียงใหม่ สรุปได้ว่า การผลิตกล้วยไม้ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการปลูกในพื้นที่การเกษตรของตนเอง พันธุ์กล้วยไม้ที่ปลูก ได้แก่ หวาย แวนด้า คัทลียา ม็อคคาร่า ฟาแลนอปซิส รองเท้านารี ชิมบิเดียม อเรนเชอร่า อเรนดา และอแรคนิส ซึ่งขยายพันธุ์ด้วยตนเอง ต้นทุนการผลิตประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าพันธุ์ และสิ่งก่อสร้างในโรงเรือน ค่าปรับปรุงพื้นที่ บำรุงน้ำท่อน้ำ เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการปลูกอื่นๆ ต้นทุนคงที่ของสวนขนาด 1-2 ไร่ ประมาณไร่ละ 136,500 บาท ขนาด 2-5 ไร่ ประมาณไร่ละ 99,285 บาท 5 ไร่ขึ้นไป ประมาณไร่ละ 77,780 บาท ต้นทุนผันแปรประกอบด้วย ค่าลูกจ้าง ค่าปุ๋ยเคมี สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าขนส่งกล้วยไม้ไปตลาด ต้นทุนผันแปรลดลงเมื่อพื้นที่เพิ่มขึ้น ผลผลิตกล้วยไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้ขวด ไม้กระถาง ไม้紐 ไม้กระเช้า และไม้ดอก ตลาดส่วนใหญ่เป็นตลาดภายในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียงมีบางส่วนส่งไปจำหน่ายกรุงเทพฯ ปัญหาอุปสรรคด้านการผลิต คือ ขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการผลิต ปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลง ขาดการพัฒนาพันธุ์ใหม่ๆ ขาดการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆ แก่ผู้ปลูกเลี้ยง ปัญหาอุปสรรคด้านการจำหน่าย พบว่า มีความยุ่งยากในการขนส่ง การตัดดอก การคัดเกรด และคุณภาพ ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด

นรรัตน์ กิจพยัคฆ์ (2544) ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตและการตลาดกล้วยไม้สดตัดดอก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิต ขนาดของการใช้ปัจจัยการผลิตและผลตอบแทนต่อขนาดของการผลิต ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด ประสิทธิภาพของตลาด และความสามารถในการแข่งขันกับตลาดต่างประเทศ ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas พบว่า ปัจจัยการผลิตอันได้แก่ พื้นที่ในการเพาะปลูก ต้นพันธุ์ ปริมาณปุ๋ย และแรงงานคนนั้น มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิตกล้วยไม้ตัดดอก และผลตอบแทนต่อขนาดมีค่าเท่ากับ 1.115 ด้านประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดจะเท่ากับ 1 และผลการเปรียบเทียบสัดส่วนของราคาที่ได้รับ ต้นทุนการตลาด และกำไรของพ่อค้ากับส่วนเหลือการตลาด พบว่า ในส่วนเหลือการตลาดที่เกิดขึ้นมีสัดส่วนกำไรของพ่อค้าสูงมากถึงร้อยละ 85.04 แต่เป็นต้นทุนการตลาดเพียงร้อยละ 14.96 เท่านั้น แสดงว่าตลาดกล้วยไม้สดตัดดอกยังไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากพ่อค้าคนกลางยังคงมีกำไรในอัตราสูงมาก

นฤมล ดอกพิกุล (2545) ศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้และหน้าวัว เพื่อการพัฒนาอาชีพหมู่บ้านจุฬาภรณ์พัฒนา 5 จังหวัดนราธิวาส โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคต่างๆ โดยใช้เกณฑ์

การตัดสินใจในการลงทุนประกอบด้วย ระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ผลการศึกษาพบว่าโครงการมีระยะเวลาคืนทุนในเวลา 13 ปี เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์โครงการด้วยเกณฑ์ต่างๆที่ใช้ทดสอบภายใต้ข้อสมมติให้มี อัตราคิดลดร้อยละ 8 10 และ 12 ปรากฏว่า โครงการไม่ผ่านเกณฑ์การตัดสินใจลงทุน การวิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยใช้ต้นทุนลดลงหรือผลตอบแทนเพิ่มมากขึ้น ผลการวิเคราะห์พบว่าโครงการผ่านเกณฑ์การลงทุนที่ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 หากต้นทุนโครงการลดลงร้อยละ 60 ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 60 โครงการนี้จะเลี้ยงตัวเองได้ ต้องได้รับการสนับสนุนในเบื้องต้นและเป็นโครงการระยะยาว

ศิริโสภาคย์ บุรพาเดช และคณะ (2548) ศึกษาภาวะการผลิต การตลาด และการจัดการของธุรกิจการผลิตกล้วยไม้ และศึกษาความคุ้มค่าในการลงทุนสำหรับธุรกิจกล้วยไม้ สรุปได้ว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 36.8 จะคืนทุนเมื่อทำสวนกล้วยไม้เป็นระยะเวลา 3 – 4 ปี ร้อยละ 28.9 จะคืนทุนหลังจากทำสวนกล้วยไม้ไปแล้วน้อยกว่า 2 ปี การปลูกกล้วยไม้ประเภทขายทั้งต้น มีความเสี่ยงที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบมากกว่าการปลูกกล้วยไม้ประเภทขายตัดช่อ/ดอก อัตราผลตอบแทนของโครงการ การปลูกกล้วยไม้ขายทั้งต้นมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 49.39 การปลูกกล้วยไม้ประเภทขายตัดช่อ/ดอก อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ 34.26 มากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 5 แหล่งปลูกกล้วยไม้ที่สำคัญส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพมหานคร นครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศเหมาะแก่การเจริญเติบโตของกล้วยไม้ ใกล้เคียงแหล่งน้ำ ใกล้ตลาดขนส่งในกรุงเทพฯ พันธุ์กล้วยไม้ที่ปลูกร้อยละ 80 เป็นกล้วยไม้สกุลหวาย (*Dendrobium*) อีกร้อยละ 20 เป็นสกุลอื่นๆ ได้แก่ แวนด้า (*Vanda*) แอสโคเซนด้า (*Ascocenda*) อแรนดา (*Aranda*) ออนซิเดียม (*Oncidium*) ม็อคคาร่า (*Mokara*) คัทลียา (*Cattaleya*) ภาวะการตลาดร้อยละ 57 ใช้ในประเทศ ส่วนร้อยละ 43 จำหน่ายต่างประเทศ ในปี 2547 ตลาดส่งออกกล้วยไม้สดที่สำคัญได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา อิตาลี ฮองกง ไต้หวัน เนเธอร์แลนด์ จีน อินเดีย แคนาดา และเยอรมนี คู่แข่งที่สำคัญคือ สิงคโปร์ มาเลเซีย และเนเธอร์แลนด์ ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญด้านการตลาดคือ การขายผลผลิตไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ รายได้เฉลี่ยของผู้ประกอบการสวนกล้วยไม้ร้อยละ 45.2 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท ระยะเวลาคืนทุน 3-4 ปี ปัญหาด้านการลงทุนคือ ปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดแมลงมีราคาแพง การวิเคราะห์จุดเด่นของกล้วยไม้ไทยคือ ดอกคุณภาพดี คงทน แข็งแรง ต้นทุนในการจัดการต่ำ จุดด้อย คือ ปริมาณการผลิตไม่สม่ำเสมอ การวิจัยพันธุ์ใหม่มีน้อย โอกาส คือ ประเทศไทยมีสภาพภูมิอากาศเหมาะสมกับกล้วยไม้ และมีความหลากหลายของกล้วยไม้มากกว่า 1,000 ชนิด และอุปสรรค คือ เรื่องการขนส่ง

คงศักดิ์ หล่อรุ่งโรจน์ (2550) ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการปลูกและจำหน่ายกล้วยไม้สายพันธุ์รองเท้านารี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนรวมทั้งด้านตลาดและการผลิต โดยศึกษาจากข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต และจากผู้ปลูกกล้วยไม้รองเท้านารี ผลการวิเคราะห์ทางด้านตลาดพบว่า ปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อกล้วยไม้รองเท้านารี ขึ้นกับชื่อเสียงความน่าเชื่อถือและความซื่อสัตย์ของเจ้าของ โดยชื่อเสียงสามารถสร้างได้โดยการส่งกล้วยไม้เข้าประกวดสม่ำเสมอ ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนปลูกกล้วยไม้รองเท้านารี บนพื้นที่ 0.75 ไร่ ระยะเวลา 10 ปี ด้วยเงินลงทุนเริ่มต้น 5,000,000 บาท โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี ตัวชี้วัดผลทางการเงินพบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 5,808,203 บาท และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 17.92 ระยะเวลาคืนทุน 6.55 ปี การวิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยปรับอัตราคิดลดเป็นร้อยละ 8 และ 12 พบว่า NPV ยังคงมีค่าเป็นบวก

