

บทที่ 3

การวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้จากการผลิตต้นกล้วยไม้เพื่อประดับ

การศึกษาต้นทุนมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อบริษัทที่ให้บริการเพาะต้นกล้วยไม้และเกษตรกรผู้ปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้ เพราะจะทำให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับรายได้ที่ได้รับ และทราบถึงผลกำไรหรือขาดทุนจากการดำเนินงาน ข้อมูลเหล่านี้ เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการลงทุนและการผลิต

การศึกษาด้านทุนการผลิตต้นกล้วยไม้เพื่อประดับนี้ จะแบ่งการศึกษาเป็น 2 ตอน คือ

1. ต้นทุนการเพาะ เมล็ดและการเพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อ
2. ต้นทุนการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้

ต้นทุนการเพาะ เมล็ดและการเพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อ

การศึกษาด้านทุนการเพาะ เมล็ดและการเพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อนี้ เก็บข้อมูลจากบริษัท บางกอกฟลาวเออร์เซนเตอร์ จำกัด และบริษัทบางกอกออร์คิด จำกัด โดยวิธีเฉลี่ย ซึ่งสามารถแยกต้นทุนออกเป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนแปรได้ และต้นทุนคงที่

ต้นทุนแปรได้ (Variable Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงโดยมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการผลิตและต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยผลผลิตของค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะคงที่ไม่ว่าปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง¹ ต้นทุนประเภทนี้ได้แก่ วัสดุขี้เถ้าในการทำ รุณอาหาร ค่าภาชนะบรรจุหีบห่อ และค่าจ้างแรงงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

¹ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, ศาสตราจารย์, การบัญชีต้นทุน (โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมษายน พ.ศ. 2523), หน้า 16.

1. วัตถุประสงค์ในการทำวันอาหาร หมายถึง ต้นทุนของสารเคมีในการทำวันอาหาร ตามสูตรดัดแปลงของวาซินและเวินท์

การเพาะเมล็ดกล้วยไม้ ไม่ว่าจะเพาะเมล็ดกล้วยไม้ชนิดใดก็ตาม จะใช้เวลาในการเพาะเท่ากันโดยเฉลี่ย 6 เดือน คือ ใช้เวลาเพาะ 2 เดือน แล้วจึงทำการถ่ายขวด และเพาะต่อไปอีก 4 เดือน รวมระยะเวลาในการเพาะเมล็ดกล้วยไม้ในขวดเพาะเพื่อส่งมอบให้ลูกค้า เป็นเวลา 6 เดือน

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อหรือการปั่นดา สามารถแยกกว้าง ๆ ตามชนิดของกล้วยไม้ได้ 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ กล้วยไม้สกุลหวาย อะแรนดา และออนซิเดียม จะใช้เวลาในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจนพัฒนาเป็นลูกกล้วยไม้ ประมาณ 11 เดือน โดยทำการเปลี่ยนอาหารตามสูตรดัดแปลงของวาซินและเวินท์หลายครั้ง แต่จำนวนครั้งที่เปลี่ยนอาหารขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ กล้วยไม้สกุลแวนดา แอสโคเซนดา และแคทลียา จะใช้เวลาในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจนพัฒนาเป็นลูกกล้วยไม้ ประมาณ 1 ปี 6 เดือน

วัตถุประสงค์ในการทำวันอาหารที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะใช้มากกว่าการเพาะเมล็ด เพราะการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อต้องเปลี่ยนอาหารหลายครั้ง และใช้เวลาในการเพาะเลี้ยงนานกว่าสามารถแสดงให้เห็นความแตกต่างได้ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
การเพาะเมล็ด

ขั้นตอนการผลิต

ระยะเวลาที่ใช้(เดือน)

- | | |
|---|----------|
| 1. การเพาะเมล็ดกล้วยไม้ทุกชนิด | 2 |
| 2. การถ่ายขวดเพาะให้ได้ขวดละประมาณ 50 ต้น | 4 |
| รวมระยะเวลาที่ใช้ไป | <u>6</u> |

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>ระยะเวลาที่ใช้ (เดือน)</u>	
	<u>กลุ่มที่ 1</u>	<u>กลุ่มที่ 2</u>
1. นำตาข้างใสในอาหารเหลว บรรจุในขวดแก้ว ขนาด 50 มิลลิลิตร และเปลี่ยนอาหารทุก 7 วัน	3	8
2. โดเป็นต้นอ่อนย้ายใสในอาหารเหลวบรรจุใน ขวดแก้วขนาด 125 มิลลิลิตร จนกระทั่งเกิด โปรโตคอร์ัม เปลี่ยนอาหารทุก 10 วัน	3	5
3. แยกโปรโตคอร์ัมกลุ่มเล็ก ๆ แล้วย้ายลงใน อาหารแข็ง บรรจุในขวดเพาะ และทำการ ถ่ายขวดเปลี่ยนอาหารแข็งอีกครั้ง ถ้าโปรโตคอร์ัม เจริญขึ้น เป็นต้นอ่อน เป็นจำนวนน้อย	3	3
4. ทำการถ่ายขวดต้นอ่อนกล้วยไม้อีกครั้งให้ได้ ขวดละประมาณ 40 ต้น	<u>2</u>	<u>2</u>
รวมระยะเวลาที่ใช้ไป	<u>11</u>	<u>18</u>

2. ค่าภาชนะบรรจุหีบห่อ หมายถึง ต้นทุนในการซื้อหรือจัดหาภาชนะที่ใช่
ในการเพาะ เมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ รวมทั้งการบรรจุหีบห่อขวดเพาะ เพื่อส่งมอบให้ลูกค้า
ได้แก่ ค่าขวดเพาะ จุกยาง และกล่องบรรจุขวดเพาะ

3. ค่าจ้างแรงงาน หมายถึง ค่าแรงงานรายวันของพนักงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง
กับการถ่ายขวดกล้วยไม้ ปกติจะว่าจ้างพนักงานที่อยู่ใกล้หรือภายในท้องถิ่นนั้น เพื่อสะดวกใน
การปฏิบัติงาน

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เป็นจำนวนคงที่สำหรับปริมาณ
การผลิตจนถึงระดับหนึ่ง ภายในระดับการผลิตนั้น ไม่ว่าปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง

ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะมีจำนวนคงที่ และต้นทุนค่อหนึ่งหน่วยผลผลิตของค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะลดลงเมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น และในทางกลับกัน ต้นทุนค่อหนึ่งหน่วยผลผลิตจะสูงขึ้นเมื่อปริมาณการผลิตลดลง¹

ต้นทุนประเภทนี้ ได้แก่ ค่าน้ำ และไฟฟ้า เชื้อเพลิง สารเคมี และสารฆ่าเชื้อโรค ค่าวัสดุสิ้นเปลือง เงินเดือนพนักงาน ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ ค่าเสื่อมราคาอาคาร ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

1. ค่าน้ำและไฟฟ้า น้ำและไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นแก่การเพาะเมล็ด และเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ น้ำใช้ในการล้างภาชนะ เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการให้สะอาด และไฟฟ้าใช้เพื่อให้แสงสว่าง และใช้กับเครื่องปรับอากาศเพื่อปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นอ่อน

2. ค่าเชื้อเพลิง หมายถึง ค่าแก๊สหุงต้มวันอาหาร และนึ่งฆ่าเชื้อโรคที่ติดอยู่กับ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนปฏิบัติงาน

3. ค่าสารเคมีและสารฆ่าเชื้อโรค หมายถึง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสารเคมี และสารฆ่าเชื้อโรคต่าง ๆ ได้แก่ น้ำยาเคลือบจุก คลอโรกซ์ กรด-ด่าง ปรับ pH สารเปียกใบ น้ำยารัด pH เอทิลแอลกอฮอล์ และเมทิลแอลกอฮอล์ เป็นต้น

4. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง หมายถึง วัสดุที่ใช้ในการผลิต แต่มีใช้ของค์ประกอบที่สำคัญของการผลิต ได้แก่ กระดาษตะกั่ว สำลี กระดาษห่อของ ยางรัดของ และปากกาสักหลาด เป็นต้น

5. เงินเดือนพนักงาน หมายถึง เงินเดือนประจำที่จ่ายให้กับพนักงานที่ทำการผสมสูตรอาหาร เพาะกล้วยไม้ และดูแลควบคุมการผลิต เพื่อช่วยให้งานดำเนินไปตามตารางเวลาการทำงานที่ได้กำหนดไว้ และรวมถึงเงินรางวัลพนักงาน ซึ่งกำหนดจำนวนเป็นรายปี

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 16.



6. ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

7. ค่าเสื่อมราคาอาคาร หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่คำนวณขึ้นจากการใช้อาคารเป็นห้องปฏิบัติการในการเพาะ เมล็ดกล้วยไม้ และ เพาะ เลี้ยง เนื้อ เยื่อ

จากการสำรวจอาคารที่ใช้เป็นห้องปฏิบัติการเพื่อผลิตลูกกล้วยไม้จะคล้ายคลึงกัน คือ มีห้องซึ่งจัดไว้สำหรับปรุงอาหาร ห้องเพาะและถ่ายขวด รวมทั้งห้องสำหรับวางขวดเพาะ หลังคาโปร่งแสง เพื่อเตรียมส่งมอบให้แก่ลูกค้า

การคิดค่าเสื่อมราคาอาคารนี้จะคิดตามระยะเวลาในการใช้งาน คือ จะใช้วิธีคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเส้นตรง โดยถือว่า สินทรัพย์นี้ใช้งานได้เท่ากันทุกปี และไม่มีมูลค่าซาก โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาค่อปี} = \frac{\text{มูลค่าสินทรัพย์ที่ได้มา} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุใช้งาน}}$$

8. ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่คำนวณขึ้นจากการใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีราคาสูง และจำเป็นต้องการเพาะ เมล็ดและ เพาะ เลี้ยง เนื้อ เยื่อ ได้แก่

1. เครื่องชั่งอย่างละเอียด
2. เครื่องปรับอากาศ
3. ตู้เพาะ
4. หม้อนึ่ง (autoclave)
5. หม้อเคลือบสำหรับ เตรียมอาหาร
6. เตาแก๊สหุงต้ม
7. ชั้นวางขวดเพาะกล้วยไม้
8. เครื่องวัดความเป็นกรดเป็นด่าง (pH Meter)
9. เครื่องเขย่า (จำเป็นสำหรับการเพาะ เลี้ยง เนื้อ เยื่อ)

การคิดค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์นี้ จะคิดโดยประเมินจากมูลค่าของ เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ โดยกำหนดอายุใช้งานขึ้น และถือว่าไม่มีมูลค่าซาก เหลืออยู่เมื่อหมดอายุใช้งานแล้ว และคิดในอัตราเส้นตรงโดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{มูลค่าสินทรัพย์ที่ได้มา} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

๑. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นค่าใช้จ่ายที่มีจำนวนเพียงเล็กน้อยที่ไม่เข้าลักษณะค่าใช้จ่าย ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เช่น ค่าเครื่องมืออุปกรณ์เบ็ดเตล็ด ค่าโทรศัพท์ และค่าเครื่องเขียนแบบ พิมพ์ เป็นต้น

เงินลงทุนในการผลิตลูกกล้วยไม้

ในการที่จะศึกษาค้นทุนในการผลิตลูกกล้วยไม้โดยการเพาะ เมล็ดและการเพาะ เลี้ยง เนื้อเยื่อ ควรจะทำการวิเคราะห์จำนวนเงินที่จะต้องลงทุน (Investment Cost) ของการ ให้บริการเพาะ เมล็ดและ เพาะ เลี้ยง เนื้อ เยื่อ เสียก่อน

เงินลงทุนในการให้บริการเพาะ เมล็ดและ เพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อ นับว่าเป็นเงินลงทุน จำนวนที่สูงมาก เพราะจากการสำรวจ เจ้าของกิจการมีที่ดินของตนเองขนาดประมาณ 5 ไร่ ซึ่งตั้งอยู่ในเขตหนองแขมและทางคมนาคมสะดวก มูลค่าประมาณตารางวาละ 1,700 บาท โดยปลูกสร้าง อาคารและโรงเรือน จัดวางท่อน้ำ ระบบการให้แสงสว่างภายในห้องปฏิบัติการ และอุณหภูมิตี่ เหมาะสมแก่การงอกของกล้วยไม้ ตลอดจนเครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเพาะ เมล็ด และเพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อ ซึ่งล้วนมีราคาสูงทั้งสิ้น สำหรับบริษัทบางกอกฟลาวเออร์เซ็นเตอร์ จำกัด จะปลูกสร้างอาคารสองชั้น โดยชั้นล่างจะเป็นซูปเปอร์มาร์เก็ต ส่วนชั้นบนจะเป็นห้องปฏิบัติการ เพาะ เมล็ดและ เพาะ เลี้ยง เนื้อ เยื่อ ดังนั้นการจัดสรรเงินลงทุนในอาคาร จะคิดให้กับห้องปฏิบัติการ เฉพาะชั้นบนมูลค่าประมาณ 3,500,000 บาท ส่วนบริษัทบางกอกออร์คิด จำกัด จะปลูกสร้าง อาคารชั้นเดียว เพื่อการเพาะ เมล็ดและ เพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อเท่านั้น มูลค่าประมาณ 2,500,000 บาท ดังนั้นค่าที่ดินและอาคารในที่นี้จะใช้วิธีเฉลี่ย ดังตารางที่ 3.1

จากตารางที่ 3.1 แสดงถึงเงินลงทุนในวัสดุอุปกรณ์แรกเริ่มในการเพาะ เมล็ดและเพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อ ตารางนี้แสดงให้เห็นเงินลงทุนด้านต่าง ๆ ในการให้บริการเพาะ เมล็ดและเพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อ โดยเปรียบเทียบทั้ง 2 วิธี จะเห็นว่าการลงทุนบริการเพาะ เมล็ดจะมีจำนวนเงิน ต่ำกว่าการลงทุนบริการเพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อ และรายการลงทุนที่สูงของทั้ง 2 วิธี คือ ค่าที่ดิน เป็นจำนวนเงินถึงร้อยละ ๕๑.1 ของเงินลงทุนทั้งหมดสำหรับการเพาะ เมล็ดและร้อยละ ๕2.๓ ของเงินลงทุนทั้งหมดสำหรับการเพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อ และรายการลงทุนที่สูงรองลงมา ได้แก่ อาคาร และ เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ ตามลำดับ

นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่า การเพาะเมล็ดและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อใช้เงินลงทุนในสินทรัพย์ ได้แก่ ค่าที่ดินและอาคารเป็นจำนวนเงินเท่ากัน ส่วนที่ทำให้เงินลงทุนทั้ง 2 วิธีแตกต่างกัน ได้แก่ ค่าเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะเป็นจำนวนเงินสูงกว่าการเพาะเมล็ด เพราะการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะต้องใช้อุปกรณ์มากกว่าการเพาะเมล็ด 1 รายการ คือ เครื่องเขย่า (Shaker)

ตารางที่ 3.1 เงินลงทุนในวัสดุอุปกรณ์แรกเริ่มในการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

หน่วย : บาท

ค่าใช้จ่ายประเภททุน	การเพาะเมล็ด		การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	
	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%
1. ที่ดิน	3,900,000.00	53.1	3,900,000.00	52.3
2. อาคาร	3,000,000.00	40.9	3,000,000.00	40.3
3. เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์	443,900.00	6.0	551,900.00	7.4
รวม	7,343,900.00	100.0	7,451,900.00	100.0

ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต้นทุนการเพาะเมล็ด

เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบต้นทุน จะกำหนดสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานในการคิดต้นทุนเพาะเมล็ด

1. อาคารที่ใช้เป็นห้องปฏิบัติการ ขนาดของอาคารไม่มีกำหนดแน่นอน ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างได้มากน้อยเพียงใด ปกติจะก่อสร้างเป็นอาคารชั้นเดียว และจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นห้องต่าง ๆ อย่างเป็นสัดส่วน คือ ห้องควบคุมการผลิต ห้องเพาะและถ่ายขวด ห้องครัว และห้องวางขวดเพาะหลังคาโปร่งแสง

2. การคิดต้นทุนเป็นการคิดโดยเฉลี่ยตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ดจนกระทั่งเป็นลูกกล้วยไม้ ส่งมอบให้ลูกค้าโดยคิดต้นทุนตามระบบต้นทุนงาน (Job Order System) คือ จะคิดต้นทุนตามงานหรือคำสั่งที่ให้ผลิตแต่ละครั้ง ในที่นี้จะคิดต้นทุนงานสั่งทำ จำนวน 1,000 ต้น

3. กล้วยไม้ทุกชนิด จะใช้เวลาเพาะและถ่ายขวดเป็นเวลา 6 เดือน

4. ใน 1 ขวดเพาะ จะมีลูกกล้วยไม้ 50 ต้น

ต้นทุนการเพาะเมล็ด จากการศึกษาสามารถจำแนกต้นทุนได้ดังนี้

ก. ต้นทุนแปรได้ ที่เกิดขึ้น ต่อ 1,000 ต้น มีดังนี้

1. ค่าวัตถุดิบในการทำอาหาร ตามสูตรตัดแปลงวาซินและเวินท์ 1 ลิตร
คำนวณราคาตามราคากลางของสารเคมีเหล่านั้นได้ดังนี้

<u>สาร</u>	<u>ราคา</u>	<u>จำนวนที่ใช้/ลิตร</u>	<u>จำนวนเงิน (บาท)</u>
1. โดรแคลเซียมฟอสเฟต	300 บาท/กก.	0.20 กรัม	0.06
2. โปแตสเซียมไนเตรท	190 "	0.525 "	0.09975
3. โมโนโปตัสเซียมแอสิดฟอสเฟต	270 "	0.25 "	0.0675
4. แมกนีเซียมซัลเฟต	380 "	0.25 "	0.095
5. แอมโมเนียมซัลเฟต	270 "	0.50 "	0.135

<u>สาร</u>	<u>ราคา</u>	<u>จำนวนที่ใช้/ลิตร</u>	<u>จำนวนเงิน (บาท)</u>
6. เฟอรัสซัลเฟต	440 บาท/กก.	0.028 กรัม	0.01232
7. แมงกานีสซัลเฟต	350 "	0.0075 "	0.002625
8. น้ำตาลซูโครส	12 "	20 "	0.24
9. น้ำมะพร้าว	3 บาท/ 200 มล.	150 มิลลิลิตร	2.25
10. น้ำกลั่น	25 บาท/20ลิตร	850 "	1.0625
11. วุ้น	350 บาท/500กรัม	8.5 กรัม	5.95
12. น้ำสกัดมันฝรั่งที่ปอกเปลือก	8 บาท/กิโลกรัม	100 "	0.80
13. กล้วยหอมสุกยังไม่อม	1 บาท/ผล	1/2 ผล	<u>0.50</u>
	รวมต้นทุน/ลิตร		<u><u>11.28</u></u>

การบรรจุวุ้นอาหารใน 1 ขวดเพาะ บรรจุวุ้นอาหาร 125 มิลลิลิตร ดังนั้น
 วุ้นอาหาร 1 ลิตร (1,000 มิลลิลิตร) จะบรรจุได้ 8 ขวด
 ราคาต้นทุนวุ้นอาหารต่อขวด เท่ากับ 1.41 บาท
 เนื่องจากการเพาะ เมล็ดจำเป็นจะต้องมีการถ่ายขวดเพาะ ต้นทุนวุ้นอาหารของ
 การเพาะ เมล็ด จึงเป็นดังนี้

<u>ขั้นที่ 1</u>	เพาะ เมล็ดในขวด 125 มิลลิลิตรดังกล่าวข้างต้น จะได้ลูกกล้วยไม้ประมาณ 500 ต้น ต้นทุนลูกกล้วยไม้ 1,000 ต้น จึงต้องใช้วุ้นอาหาร 2 ขวดเพาะ เป็นเงิน	2.82 บาท
<u>ขั้นที่ 2</u>	สองเดือนต่อมาจะต้องถ่ายขวดเพาะ โดยแต่ละขวดเพาะ จะบรรจุลูกกล้วยไม้ได้เพียง 50 ต้น ในขั้นนี้จึงต้องใช้ ขวดเพาะ 20 ขวด ต้นทุนวุ้นอาหารเป็นเงิน	<u>28.20</u> บาท
	รวม ต้นทุนวุ้นอาหารในการเพาะ เมล็ด	<u><u>31.02</u></u> บาท

2. ค่าขวดเพาะ

ในการเพาะลูกกล้วยไม้ 1,000 ต้น จะสิ้นเปลืองขวดเพาะเพียง 20 ขวด
ส่วนอีก 2 ขวด ในขั้นการเพาะเมล็ดนั้นสามารถนำไปใช้ได้อีก

ราคาขวดเพาะ 4 บาท/ขวด

ต้นทุนขวดเพาะทั้งสิ้น (20×4) = 80.00 บาท

3. ค่าจุกยาง

ราคาจุกยาง 1.10 บาท/จุก

ต้นทุนจุกยางทั้งสิ้น (20×1.10) = 22.00 บาท

4. ค่ากล่องกระดาษบรรจุขวดเพาะ

กล่องกระดาษ 1 ใบ บรรจุขวดเพาะได้ 20 ขวด

ราคากล่อง 7 บาท/ใบ

ต้นทุนค่ากล่องกระดาษบรรจุขวดเพาะ = 7.00 บาท

5. ค่าแรงงาน

ค่าแรงงานในการถ่ายขวด เป็นการจ้างพนักงานประจำ

จำนวน 9 คน พนักงานจะมาทำงานโดยเฉลี่ยปีละ 300 วัน

โดยแต่ละคนจะทำการถ่ายขวดเพาะได้โดยเฉลี่ยวันละ

50 ขวด อัตราค่าจ้างพนักงานคนละ 70 บาท ต่อวัน

อัตราค่าแรงงานถ่ายขวด 1.40 บาท/ขวด

ต้นทุนค่าแรงงานถ่ายขวด 20 ขวด = 28.00 บาท

รวม ต้นทุนแปรได้ในการเพาะเมล็ด 1,000 ต้น 168.02 บาท

ข. ต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นใน 1 ปี มีดังนี้1. ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า น้ำใช้สำหรับชำระล้างเครื่องมือเครื่องใช้อุปกรณ์ให้

สะอาด ส่วนไฟฟ้าใช้สำหรับการเพาะเมล็ดกล้วยไม้ เป็นไฟฟ้าที่เกิดจากการให้แสงสว่างของหลอดฟลูออเรสเซนต์ แสงอุลตราไวโอเล็ตจากหลอดไฟที่ติดมากับตู้เพาะ เพื่อฆ่าเชื้อโรคในตู้เพาะ รวมทั้งกระแสไฟฟ้าที่ทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานในอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการงอกของเมล็ด
ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า จัดว่าเป็นต้นทุนคงที่ เดือนหนึ่ง ๆ ประมาณ 7,850 บาท หรือปีละ 94,200 บาท

2. ค่าเชื้อเพลิง ได้แก่ ค่าแก๊สหุงต้มอาหารและนึ่งฆ่าเชื้อโรค ค่าเชื้อเพลิงนี้ โดยเฉลี่ยปีละ 22,000 บาท

3. ค่าสารเคมีและสารฆ่าเชื้อโรค ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำยาเคลือบจุก คลอโรอกซ์ เอทิลแอลกอฮอล์ เมทิลแอลกอฮอล์ กรด-ด่าง ปรับ pH น้ำยารีด pH สารเปียกใบ และผงถ่านเคมี เป็นต้น ค่าใช้จ่ายประเภทนี้โดยเฉลี่ยปีละ 15,000 บาท

4. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับกระดาษตะกั่ว สำลี กระดาษห่อของ ยางรัดของ และปากกาสักหลาด เป็นต้น ค่าใช้จ่ายประเภทนี้ โดยเฉลี่ยปีละ 3,300 บาท

5. เงินเดือนพนักงาน ได้แก่ เงินเดือนและเงินรางวัลพนักงานที่จ่ายให้กับ พนักงานในแผนกควบคุมการผลิต โดยเฉลี่ยปีละ 468,000 บาทต่อปี

6. ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ ได้แก่ ค่าใช้จ่าย ในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ เครื่องชั่ง ตู้เพาะ เตาแก๊ส หม้อนึ่ง หม้อเคลือบ pH Meter และชั้นวางขวดเพาะ โดยเฉลี่ยปีละ 15,000 บาท

7. ค่าเสื่อมราคาอาคาร

ค่าก่อสร้างอาคารและห้องปฏิบัติการนี้ ประมาณ 3,000,000 บาท และมีอายุใช้งานตามมาตรฐานประมาณ 20 ปี

การคำนวณค่าเสื่อมราคาโดยวิธีเส้นตรง = $\frac{\text{มูลค่าก่อสร้างอาคารและห้องปฏิบัติการ}}{\text{อายุใช้งาน}}$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคา-อาคารและห้องปฏิบัติการ} &= \frac{3,000,000}{20} \\ &= 150,000 \text{ บาท/ปี} \end{aligned}$$

ค่าเสื่อมราคา 150,000 บาทต่อปีนี้ ถือตามสภาพความเป็นจริงที่ได้จากการสำรวจ

8. ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์

เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ สำหรับการเพาะเมล็ด รวมทั้งค่าเสื่อมราคาซึ่งคำนวณโดยวิธีเส้นตรงแสดงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 มูลค่า อายุการใช้งาน และค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการเพาะเมล็ด

รายการ	อายุใช้งาน (ปี)	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ค่าเสื่อมราคาคอมี (บาท)
เครื่องชั่งอย่างละเอียด	10	1	29,000	29,000	2,900
เครื่องปรับอากาศ	10	9	20,000	180,000	18,000
ตู้เพาะ	10	12	14,000	168,000	16,800
หม้อนึ่งฆ่าเชื้อ	5	3	8,000	24,000	4,800
หม้อเกลือประมาณ 50 ลิตร	5	1	2,000	2,000	400
เครื่องวัด pH (pH Meter)	10	1	17,000	17,000	1,700
เคาแก้วหุงต้ม	10	3	1,300	3,900	390
ชั้นวางขวดเพาะกล้วยไม้	10		20,000	<u>20,000</u>	<u>2,000</u>
รวม				<u><u>443,900</u></u>	<u><u>46,990</u></u>

ค่าเสื่อมราคาคำนวณตามวิธีเส้นตรง = $\frac{\text{มูลค่าอุปกรณ์ที่ซื้อมา}}{\text{อายุใช้งาน}}$

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



๑. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าเครื่องมืออุปกรณ์จำพวกกระบอกลง ปิเปดค์ บีกเกอร์ ขวดแก้ว ถ้วยแก้ว ตะเกียงแอลกอฮอล์ มีดผ่าตัด ปากคีบ ช้อนตักลูกกล้วยไม้- ถ้วยชวด และกรวยพลาสติก นอกจากนี้ยังมีค่าโทรศัพท์และค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์ ค่าใช้จ่าย ประเภทนี้โดยเฉลี่ยปีละ 15,000 บาท

ตารางที่ ๓.๓ ต้นทุนคงที่รวมของการเพาะเมล็ดต่อปีภายใต้กำลังการผลิตปกติ 135,000 ขวดเพาะ หรือ 21,600 ชั่วโมงแรงงานทางตรง

หน่วย: บาท

<u>รายการ</u>	<u>จำนวนเงิน</u>	<u>%</u>	<u>จำนวนเงิน/ชม. แรงงานทางตรง</u>
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	94,200	11.4	4.36
ค่าเชื้อเพลิง	22,000	2.7	1.02
ค่าสารเคมีและสารฆ่าเชื้อโรค	15,000	1.8	0.69
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	3,300	0.4	0.15
เงินเดือนพนักงาน	468,000	56.4	21.67
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	15,000	1.8	0.69
ค่าเสื่อมราคา-อาคาร	150,000	18.1	6.95
ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์	46,990	5.6	2.18
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	<u>15,000</u>	<u>1.8</u>	<u>0.69</u>
รวม	<u>829,490</u>	<u>100.0</u>	<u>38.40</u>

จากข้อมูลต้นทุนคงที่รวมในตารางที่ 3.3 จะนำมาแบ่งสรรต้นทุนคงที่ให้กับลูกกล้วยไม้ ซึ่งจะคำนวณโดยคิดตามชั่วโมงแรงงานทางตรง เนื่องจากการผลิตลูกกล้วยไม้ต้องอาศัยแรงงานคนเป็นสิ่งสำคัญในการผลิต ชั่วโมงแรงงานทางตรงที่ใช้ไป 1 ปี คำนวณได้จากคนงาน 9 คน ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เป็นเวลา 300 วันใน 1 ปี คิดเป็นชั่วโมงแรงงานทางตรง 21,600 ชั่วโมง คนงานเหล่านี้สามารถถ่ายขวดได้ 135,000 ขวด ดังนั้น สามารถคำนวณหาต้นทุนคงที่ต่อ 1 ชั่วโมงแรงงานทางตรงแยกเป็นแต่ละรายการได้ดังตารางที่ 3.3 และจะคำนวณหาต้นทุนคงที่รวมต่อ 1 ชั่วโมงแรงงานทางตรง ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนคงที่ต่อ 1 ชั่วโมงแรงงานทางตรง} &= \frac{829,490}{21,600} \\ &= 38.40 \text{ บาท/ชั่วโมงแรงงานทางตรง} \end{aligned}$$

จากการสำรวจพนักงาน 1 คน จะถ่ายขวดกล้วยไม้ได้ 50 ขวด ในเวลา 1 วัน หรือ 8 ชั่วโมง ดังนั้นคำนวณหาต้นทุนคงที่ของงานสั่งทำ 20 ขวดเพาะ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{พนักงาน 1 คน ถ่ายขวดเพาะได้ 50 ขวด ในเวลา} &= 8 \text{ ชั่วโมง} \\ \text{พนักงาน 1 คน ถ่ายขวดเพาะ 20 ขวด ในเวลา} &= \frac{20 \times 8}{50} = 3.20 \text{ ชั่วโมง} \\ \text{ต้นทุนคงที่ในการถ่ายขวดเพาะ 20 ขวด} &= 38.40 \times 3.20 \\ &= 122.88 \text{ บาท} \end{aligned}$$

จากตัวเลขต้นทุนแปรได้และต้นทุนคงที่ของงานสั่งทำ 20 ขวดเพาะ หรือ 1,000 ต้น จะแสดงต้นทุนทั้งหมดของงานชิ้นนี้ได้ดังตารางที่ 3.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.4 ต้นทุนรวมของการเพาะเมล็ดกล้วยไม้ 1,000 ต้น (20 ขวดเพาะ)

รายการ	หน่วย:บาท	
	จำนวนเงิน	๕
ต้นทุนการผลิต		
ต้นทุนแปรได้		
ค่าวัตถุดิบในการทำอาหาร	31.02	10.7
ค่าขวดเพาะ	80.00	27.5
ค่าจุกยาง	22.00	7.6
ค่ากล่อง	7.00	2.4
ค่าแรงงาน	<u>28.00</u>	<u>9.6</u>
รวมต้นทุนแปรได้	<u>168.02</u>	<u>57.8</u>
ต้นทุนคงที่		
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	13.95	4.8
ค่าเชื้อเพลิง	3.26	1.1
ค่าสารเคมีและสารฆ่าเชื้อโรค	2.21	0.8
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	0.48	0.2
เงินเดือนพนักงาน	69.34	23.8
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	2.21	0.8
ค่าเสื่อมราคา-อาคาร	22.24	7.6
ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์	6.98	2.4
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	<u>2.21</u>	<u>0.7</u>
รวมต้นทุนคงที่	<u>122.88</u>	<u>42.2</u>
รวมต้นทุนการผลิต	<u>290.90</u>	<u>100.0</u>
ต้นทุนการผลิตต่อ 1 ขวดเพาะ	14.55	
ต้นทุนการผลิตต่อ 1 ต้น	0.29	

ต้นทุนการเพาะ เลี้ยง เนื้อ เยื่อ

เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบต้นทุน จะกำหนดสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานในการคิดต้นทุนเพาะ เลี้ยง เนื้อ เยื่อ

1. อาคารที่ใช้เป็นห้องปฏิบัติการ ขนาดของอาคารไม่มีกำหนดแน่นอน ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ที่มากน้อยเพียงใด และขนาดของกำลังการผลิต ปกติจะก่อสร้างเป็นอาคารชั้นเดียว และจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นห้องต่าง ๆ อย่างเป็นสัดส่วน คือ ห้องควบคุมการผลิต ห้องเพาะและถ่ายขวด ห้องครีว และห้องวางขวดเพาะหลังคาโปร่งแสง เป็นต้น

2. การคิดต้นทุนเป็นการคิดโดยเฉลี่ย ตั้งแต่เริ่มเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จนกระทั่งเป็นลูกกล้วยไม้ ส่งมอบให้ลูกค้า โดยคิดต้นทุนแยกตามชนิดของกล้วยไม้ 2 กลุ่ม ดังกล่าวแล้วคือ

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ กล้วยไม้สกุลหวาย อะแรนดา และออนซีเดียม เป็นต้น จะใช้เวลาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจนกระทั่งเป็นลูกกล้วยไม้ ประมาณ 11 เดือน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ กล้วยไม้สกุลแวนดา แอสโคเซนดา และแคทลียา เป็นต้น จะใช้เวลาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจนกระทั่งเป็นลูกกล้วยไม้ ประมาณ 1 ปี 6 เดือน

การคิดต้นทุนใช้วิธีการตามแบบต้นทุนงาน (Job Order System) คือ จะคิดต้นทุนตามงานหรือคำสั่งที่ให้ผลิตแต่ละครั้ง ในที่นี้จะคิดต้นทุนงานสั่งทำ จำนวน 10,000 ต้น

3. ใน 1 ขวดเพาะ จะมีลูกกล้วยไม้ 40 ต้น

1. ต้นทุนการเพาะ เลี้ยง เนื้อ เยื่อของกล้วยไม้กลุ่มที่ 1 จากการศึกษาสามารถจำแนกต้นทุนได้ดังนี้

ก. ต้นทุนแปรได้ ต่อ 10,000 ต้น มีดังนี้

1. ค่าวัสดุดิบในการทำวันอาหาร แยกเป็นขั้นตอนในการทำได้ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ใช้สารเคมีผสมตามสูตรอาหารเหลวดัดแปลงของวาซินและเวินท์ โดยมีองค์ประกอบต่อ 1 ลิตร มีต้นทุนดังนี้

1. ไตรแคลเซียมฟอสเฟต	0.20	กรัม	=	0.06	บาท
2. ไปแคสเซียมไนเตรท	0.525	กรัม	=	0.09975	บาท
3. ไมโนไปแคสเซียมแอสิดฟอสเฟต	0.25	กรัม	=	0.0675	บาท
4. แมกนีเซียมซัลเฟต	0.25	กรัม	=	0.095	บาท
5. แอมโมเนียมซัลเฟต	0.50	กรัม	=	0.135	บาท
6. เฟอร์รัสฟอสเฟต	0.28	กรัม	=	0.01232	บาท
7. แมงกานีสฟอสเฟต	0.0075	กรัม	=	0.002625	บาท
8. น้ำตาลซูโครส	20	กรัม	=	0.24	บาท
9. น้ำมะพร้าว	150	มิลลิลิตร	=	2.25	บาท
10. น้ำกลั่น	850	มิลลิลิตร	=	<u>1.0625</u>	บาท
รวมต้นทุนอาหารเหลว			=	<u><u>4.03</u></u>	บาท/ลิตร

อาหารเหลว 1 ลิตร กรอกลงขวดแก้วขนาด 50 มิลลิลิตร ได้ 50 ขวด โดยบรรจุเพียงขวดละ 20 มิลลิลิตร หลังจากนำดาข้างใส่ลงในขวดแก้วบรรจุอาหารเหลวแล้ว ดาข้างที่อยู่ในอาหารเหลวจำนวน 5 ขวดแก้ว สามารถขยายพันธุ์กล้วยไม้ได้ประมาณ 10,000 ต้น ในขั้นที่ 1 นี้ จะต้องเปลี่ยนอาหารใหม่ ทุก 7 วัน อีก 11 ครั้ง รวมอาหารเหลวที่ใช้ในขั้นนี้ 12 ครั้ง ครั้งละ 5 ขวด

ต้นทุนอาหารเหลวที่ใช้ 12 ครั้ง ๆ ละ 5 ขวด บรรจุขวดละ 20 มิลลิลิตร
เป็นเงิน = $\frac{12 \times 5 \times 20 \times 4.03}{1,000}$ = 4.84 บาท

ขั้นที่ 2 หลังจากอยู่ในขวดแก้วขนาด 50 มิลลิลิตร และวางอยู่ในเครื่องเขย่าตลอดเวลาประมาณ 3 เดือน ดาข้างจะเริ่มโตเป็นต้นอ่อน จึงเปลี่ยนอาหารเหลวโดยใช้สูตรอาหารเหลวเหมือนขั้นที่ 1 แต่บรรจุลงในขวดแก้วขนาด 125 มิลลิลิตร โดยบรรจุเพียงขวดละ 50 มิลลิลิตร และวางอยู่ในเครื่องเขย่าตลอดเวลาประมาณ 3 เดือน ในขั้นนี้จะต้องเปลี่ยนอาหารใหม่ทุก 10 วัน อีก 8 ครั้ง รวมอาหารเหลวที่ใช้ 9 ครั้ง ครั้งละ 10 ขวด จากการสำรวจดาข้างในอาหารเหลว 10 ขวดแก้ว สามารถขยายพันธุ์เป็นลูกกล้วยไม้ได้ประมาณ 10,000 ต้น

ต้นทุนอาหารเหลวที่ใช้ 9 ครั้ง ๆ ละ 10 ขวด บรรจุขวดละ 50 มิลลิลิตร

$$\text{เป็นเงิน} = \frac{9 \times 10 \times 50 \times 4.03}{1,000} = 18.14 \text{ บาท}$$

ขั้นที่ 3 เมื่อเกิดเป็นโปรโตคอร์มและขยายเป็นจำนวนมากเพียงพอแก่ความต้องการแล้ว จึงนำมาเพาะลงในวุ้นอาหารตามสูตรอาหารดัดแปลงของวาซินและเว็นท์เช่นเดียวกับการเพาะเมล็ด โดยมีต้นทุนต่อลิตร ดังนี้

1. ไตรแคลเซียมฟอสเฟต	0.20	กรัม	=	0.06	บาท
2. โปแตสเซียมไนเตรท	0.0525	กรัม	=	0.09975	บาท
3. โมโนโปแตสเซียมแอสลิดฟอสเฟต	0.25	กรัม	=	0.0675	บาท
4. แมกนีเซียมซัลเฟต	0.25	กรัม	=	0.095	บาท
5. แอมโมเนียมซัลเฟต	0.50	กรัม	=	0.135	บาท
6. เฟอร์ริซัลเฟต	0.028	กรัม	=	0.1232	บาท
7. แมงกานีสซัลเฟต	0.0075	กรัม	=	0.002625	บาท
8. น้ำตาลซูโครส	20	กรัม	=	0.24	บาท
9. น้ำมะพร้าว	150	มิลลิลิตร	=	2.25	บาท
10. น้ำกลั่น	850	มิลลิลิตร	=	1.0625	บาท
11. วุ้น	8.5	กรัม	=	5.95	บาท
12. น้ำสกัดมันฝรั่ง	100	กรัม	=	0.80	บาท
13. กล้วยหอมสุก	1/2	ผล	=	0.50	บาท

รวมต้นทุนวุ้นอาหารแข็ง เป็นเงิน = 11.28 บาท/ลิตร

จากการสำรวจวุ้นอาหาร 1 ลิตร บรรจุในขวดเพาะได้ 8 ขวด ๆ ละ 125 มิลลิลิตร จากขั้นที่ 3 จะเกิดโปรโตคอร์มในอาหารเหลวจำนวนมากพอแก่ความต้องการแล้ว ในขั้นที่ 3 นี้ เป็นขั้นตอนที่ทำให้โปรโตคอร์มหลุด แล้วย้ายลงในวุ้นอาหารได้ประมาณ 20 ขวด ในขั้นตอนนี้ จะทำการถ่ายขวดอีก 1 ครั้ง ได้ประมาณ 75 ขวด การถ่ายขวดครั้งที่ 2 นี้ ขึ้นอยู่กับการพัฒนาเป็นต้นอ่อนได้ดีเพียงใด ถ้าพัฒนาเป็นต้นอ่อนได้ดี จะถ่ายขวดให้แน่นได้ประมาณ 50 ขวด

แต่ถ้าพัฒนา เป็นต้นอ่อนได้จำนวนน้อยและพัฒนาช้า ก็ถ่ายขวดให้มีปริมาณกลุ่มโปรโตคอร์ม
ต่อขวดน้อยลง จำนวนขวดถ่ายประมาณ 100 ขวด แต่ในที่นี่การถ่ายขวดครั้งที่ 2 จะได้
โดยเฉลี่ย 75 ขวด

$$\text{ต้นทุนวันอาหาร 20 ขวด ของการถ่ายขวดครั้งที่ 1} = 20 \times \frac{125 \times 11.28}{1,000} = 28.20 \text{ บาท}$$

$$\text{ต้นทุนวันอาหาร 75 ขวด ของการถ่ายขวดครั้งที่ 2} = 75 \times \frac{125 \times 11.28}{1,000} = 105.75 \text{ บาท}$$

$$\text{รวมต้นทุนวันอาหารแข็งเป็นเงิน} = \underline{\underline{133.95 \text{ บาท}}}$$

ขั้นที่ 4 จากขั้นที่ 3 เมื่อเพาะได้ประมาณ 3 เดือน ก็จะเริ่มงอกเป็นลูกกล้วยไม้
ได้ประมาณ 10,000 ต้น ตามต้องการแล้ว จึงให้พนักงานประจำที่จ้างเก็บรายวันทำการ
ถ่ายขวดขั้นสุดท้ายโดยใช้สูตรอาหารเหมือนขั้นที่ 3 แต่เพิ่มผงถ่านเคมี (ซึ่งจะรวมอยู่ในหมวด
สารเคมีและสารฆ่าเชื้อโรค) ถ่ายขวดไว้ประมาณ 2 เดือน เมื่อโตพอสมควรแล้วจึงส่งมอบให้
ลูกค้า จากการสำรวจกล้วยไม้ 10,000 ต้น จะบรรจุอยู่ในวันอาหารได้ 250 ขวด ๆ ละ 40 ต้น

$$\text{ต้นทุนวันอาหารของ 250 ขวด เป็นเงิน} = 250 \times \frac{125 \times 11.28}{1,000} = 352.50 \text{ บาท}$$

สรุป ต้นทุนรวมของสารเคมีและสารอื่น ๆ ในการทำวันอาหารเหลวและอาหารแข็งของ
10,000 ต้น ดังนี้

ขั้นที่ 1	ต้นทุนวันอาหารเหลว	=	4.84	บาท
ขั้นที่ 2	ต้นทุนวันอาหารเหลว	=	18.14	บาท
ขั้นที่ 3	ต้นทุนวันอาหารแข็ง	=	133.95	บาท
ขั้นที่ 4	ต้นทุนวันอาหารแข็ง	=	<u>352.50</u>	บาท
	รวม	=	<u><u>509.43</u></u>	บาท



2. ค่าขวดเพาะ

ขวดเพาะถูกกล้วยไม้ 10,000 ต้น จะสิ้นเปลืองขวดเพาะเพียง
250 ขวด ส่วนอีก 95 ขวด ในขั้นที่ 3 นั้นสามารถนำไปใช้ได้อีก
ราคาขวดเพาะ 4 บาท/ขวด

ต้นทุนขวดเพาะทั้งสิ้น (250×4) = 1,000.00 บาท

3. ค่าจุกยาง

ราคาจุกยาง 1.10 บาท/จุก

ต้นทุนจุกยางทั้งสิ้น (250×1.10) = 275.00 บาท

4. ค่ากล่องกระดาษบรรจุขวดเพาะ

กล่องกระดาษ 1 ใบ บรรจุขวดเพาะได้ 20 ขวด

ราคากล่อง 7 บาท/ใบ

ต้นทุนค่ากล่องกระดาษบรรจุขวดเพาะ จำนวน 13 ใบ = 91.00 บาท

5. ค่าแรงงาน

ค่าแรงงานในการถ่ายขวด เป็นการจ้างพนักงานประจำ

จำนวน 9 คน พนักงานจะมาทำงานโดยเฉลี่ยปีละ

300 วัน โดยแต่ละคนจะทำการถ่ายขวดเพาะได้

โดยเฉลี่ยวันละ 25 ขวด ถ่ายขวดได้น้อยกว่าการ

เพาะเมล็ด เพราะต้องใช้ความระมัดระวังในการ

ถ่ายขวดมากกว่า

อัตราค่าจ้างพนักงาน คนละ 70 บาท ต่อวัน

อัตราค่าแรงงานถ่ายขวด 2.80 บาท/ขวด

ต้นทุนค่าแรงงานถ่ายขวด 250 ขวด = 700.00 บาท

รวม ต้นทุนแปรได้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเยื่อกลุ่มที่ 1 = 2,575.43 บาท

ข. ต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นใน 1 ปี มีดังนี้

1. ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	96,000	บาท/ปี
2. ค่าเชื้อเพลิง	25,000	"
3. ค่าสารเคมีและสารฆ่าเชื้อโรค	15,000	"
4. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	3,500	"
5. เงินเดือนพนักงาน	492,000	"
6. ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์	25,000	"
7. ค่าเสื่อมราคาอาคาร	150,000	"
8. ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์	57,790	"

เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์สำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะมีมูลค่าสูงกว่าการเพาะเมล็ด เพราะการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจำเป็นต้องใช้เครื่องเขย่าซึ่งมีมูลค่าสูง และค่าเสื่อมราคาจะคำนวณโดยวิธีเส้นตรงเช่นกัน ดังตารางที่ 3.5

9. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	15,000	บาท/ปี
---------------------	--------	--------

จากข้อมูลต้นทุนคงที่ พอสรุปเป็นต้นทุนรวมได้ ดังตารางที่ 3.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.5 มูลค่า, อายุการใช้งาน และค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

รายการ	อายุใช้งาน (ปี)	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ค่าเสื่อมราคาค่าปี (บาท)
1. เครื่องชั่งอย่างละเอียด	10	1	29,000	29,000	2,900
2. เครื่องปรับอากาศ	10	9	20,000	180,000	18,000
3. ตู้เพาะ	10	12	14,000	168,000	16,800
4. หม้อนิ่งฆ่าเชื้อ	5	3	8,000	24,000	4,800
5. หม้อเคลื่อนจุประมาณ 50 ลิตร	5	1	2,000	2,000	400
6. เครื่องวัด pH	10	1	17,000	17,000	1,700
7. เตาแก๊สหุงต้ม	10	3	1,300	3,900	390
8. ชั้นวางขวดเพาะกล้วยไม้	10		20,000	20,000	2,000
9. เครื่องเขย่า	10	9	12,000	108,000	10,800
รวม				<u>551,900</u>	<u>57,790</u>

ค่าเสื่อมราคาคำนวณตามวิธีเส้นตรง = $\frac{\text{มูลค่าอุปกรณ์ที่ซื้อมา}}{\text{อายุใช้งาน}}$

ตารางที่ 3.6 ต้นทุนคงที่รวมของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกลุ่มที่ 1 ค่อปี ภายใต้กำลังการผลิต 67,500 ขวดเพาะ หรือ 21,600 ชั่วโมงแรงงานทางตรง

หน่วย: บาท

<u>รายการ</u>	<u>จำนวนเงิน</u>	<u>%</u>	<u>จำนวนเงิน/ชม. แรงงานทางตรง</u>
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	96,000	10.9	4.44
ค่าเชื้อเพลิง	25,000	2.8	1.16
ค่าสารเคมีและสารฆ่าเชื้อโรค	15,000	1.7	0.69
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	3,500	0.4	0.16
เงินเดือนพนักงาน	492,000	56.0	22.78
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	25,000	2.8	1.16
ค่าเสื่อมราคา-อาคาร	150,000	17.1	6.95
ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์	57,790	6.6	2.68
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	<u>15,000</u>	<u>1.7</u>	<u>0.69</u>
รวม	<u>879,290</u>	<u>100.0</u>	<u>40.71</u>

จากข้อมูลต้นทุนคงที่รวมค่อปีนี้ สามารถนำมาคิดต้นทุนคงที่ค่อ 250 ขวดเพาะได้ โดยคิดตามชั่วโมงแรงงานทางตรง เนื่องจากการผลิตถูกกล้วยไม้ค่อองอาศัยแรงงานคนเป็นสำคัญในการผลิต จากการสำรวจใน 1 ปี จะใช้ชั่วโมงแรงงานทางตรงประมาณ 21,600 ชั่วโมง ดังนั้น สามารถค่อนวหาต้นทุนคงที่ค่อ 1 ชั่วโมงแรงงานทางตรง แยกเป็นค่อละรายการได้ค่อตารางที่ 3.6 และค่อนวหาต้นทุนคงที่รวมค่อ 1 ชั่วโมงแรงงานทางตรงได้ค่อนี้

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนคงที่ค่อ 1 ชั่วโมงแรงงานทางตรง} &= \frac{879,290}{21,600} \\ &= 40.71 \text{ บาท/ชั่วโมงแรงงานทางตรง} \end{aligned}$$

จากการสำรวจพนักงาน 1 คน จะถ่ายขวดกล้วยไม้ได้ 25 ขวด ในเวลา 1 วัน
หรือ 8 ชั่วโมง ดังนั้นจะหาต้นทุนคงที่ของงานสั่งทำ 250 ขวดเพาะ ได้ดังนี้

$$\text{พนักงาน 1 คน ถ่ายขวดเพาะได้ 25 ขวด ในเวลา} = 8 \text{ ชั่วโมง}$$

$$\text{พนักงาน 1 คน ถ่ายขวดเพาะ 250 ขวด ในเวลา} = \frac{250 \times 8}{25} = 80 \text{ ชั่วโมง}$$

$$\text{ต้นทุนคงที่ในการถ่ายขวดเพาะ 250 ขวด} = 80 \times 40.71$$

$$= 3,256.80 \text{ บาท}$$

จากตัวเลขต้นทุนแปรได้ และต้นทุนคงที่ของงานสั่งทำ 250 ขวดเพาะ หรือ
10,000 ต้น จะแสดงต้นทุนทั้งหมดของงานชิ้นนี้ได้ดังตารางที่ 3.7

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.7 ต้นทุนรวมของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 10,000 ต้น ของกลุ่มที่ 1 (250 ขวดเพาะ)

หน่วย:บาท

<u>รายการ</u>	<u>จำนวนเงิน</u>	<u>%</u>
ต้นทุนการผลิต		
ต้นทุนแปรได้		
ค่าวัตถุดิบในการทำอาหาร	509.43	8.7
ค่าขวดเพาะ	1,000.00	17.2
ค่าจุกยาง	275.00	4.7
ค่ากล่อง	91.00	1.6
ค่าแรงงาน	<u>700.00</u>	<u>12.0</u>
รวมต้นทุนแปรได้	<u>2,575.43</u>	<u>44.2</u>
ต้นทุนคงที่		
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	355.20	6.1
ค่าเชื้อเพลิง	92.80	1.6
ค่าสารเคมีและสารฆ่าเชื้อโรค	55.20	0.9
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	12.80	0.2
เงินเดือนพนักงาน	1,822.40	31.3
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	92.80	1.6
ค่าเสื่อมราคา-อาคาร	556.00	9.5
ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์	214.40	3.7
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	<u>55.20</u>	<u>0.9</u>
รวมต้นทุนคงที่	<u>3,256.80</u>	<u>55.8</u>
รวมต้นทุนการผลิต	<u>5,832.23</u>	<u>100.0</u>
ต้นทุนการผลิต ต่อ 1 ขวดเพาะ	23.33	
ต้นทุนการผลิต ต่อ 1 ต้น	0.58	

2. ต้นทุนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของกล้วยไม้กลุ่มที่ 2 จากการศึกษา

สามารถจำแนกต้นทุนได้ดังนี้

ก. ต้นทุนแปรได้ ต่อ 10,000 ต้น มีดังนี้

1. ค่าวัตถุดิบในการทำวันอาหาร แยกเป็นขั้นตอนในการทำได้ 4

ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นนี้ใช้เวลาในการเพาะเลี้ยงประมาณ 8 เดือน สูตรอาหารที่ใช้ เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 แต่จะต้องเปลี่ยนอาหารใหม่ทุก 7 วัน ประมาณ 31 ครั้ง รวมอาหารเหลวที่ต้องใช้ในขั้นนี้ 32 ครั้ง ๆ ละ 10 ขวด บรรจุอาหารเหลวขวดละ 20 มิลลิลิตร

ต้นทุนอาหารเหลว 32 ครั้ง ๆ ละ 10 ขวด บรรจุขวดละ 20 มิลลิลิตร เป็นเงิน

$$= \frac{32 \times 10 \times 20 \times 4.03}{1,000} = 25.79 \text{ บาท}$$

ขั้นที่ 2 ขั้นนี้ใช้เวลาในการเพาะเลี้ยงประมาณ 5 เดือน สูตรอาหารที่ใช้ เช่นเดียวกับขั้นที่ 1 แต่จะต้องเปลี่ยนอาหารใหม่ทุก 10 วัน ประมาณ 14 ครั้ง รวมอาหารเหลวที่ต้องใช้ในขั้นนี้ 15 ครั้ง ๆ ละ 20 ขวด บรรจุอาหารขวดละ 50 มิลลิลิตร

ต้นทุนอาหารเหลว 15 ครั้ง ๆ ละ 20 ขวด บรรจุขวดละ 50 มิลลิลิตร เป็นเงิน

$$= \frac{15 \times 20 \times 50 \times 4.03}{1,000} = 60.45 \text{ บาท}$$

ขั้นที่ 3 ขั้นนี้ใช้เวลาในการเพาะเลี้ยงประมาณ 3 เดือน จะใช้สูตรอาหารแข็ง เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 ขั้นตอนนี้จะทำการถ่ายขวด 2 ครั้ง คือ การถ่ายขวดครั้งที่ 1 จะได้ประมาณ 40 ขวด และการถ่ายขวดครั้งที่ 2 จะได้ประมาณ 150 ขวด บรรจุวันอาหารขวดละ 125 มิลลิลิตร

ต้นทุนวันอาหาร 40 ขวด ของการถ่ายขวดครั้งที่ 1

$$= 40 \times \frac{125 \times 11.28}{1,000} = 56.40 \text{ บาท}$$

ต้นทุนวันอาหาร 150 ขวด ของการถ่ายขวดครั้งที่ 2

$$= 150 \times \frac{125 \times 11.28}{1,000} = 211.50 \text{ บาท}$$

รวมต้นทุนวันอาหารแข็งเป็นเงิน = 267.90 บาท

ขั้นที่ 4 ขั้นนี้ใช้เวลาในการเพาะเลี้ยงประมาณ 2 เดือน จะใช้สูตรอาหารแข็ง เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 บรรจุอาหารขวดละ 125 มิลลิลิตร จำนวน 250 ขวด

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนอาหารของ 250 ขวด เป็นเงิน} &= 250 \times \frac{125 \times 11.28}{1,000} \\ &= 352.50 \text{ บาท} \end{aligned}$$

รวมระยะเวลาที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของกล้วยไม้กลุ่มที่ 2 ประมาณ 18 เดือน

สรุปต้นทุนรวมของสารเคมีและสารอื่น ๆ ในการทำวันอาหารของ 10,000 ต้น ดังนี้

ขั้นที่ 1	ต้นทุนอาหารเหลว	=	25.70 บาท
ขั้นที่ 2	ต้นทุนอาหารเหลว	=	60.45 บาท
ขั้นที่ 3	ต้นทุนอาหารแข็ง	=	267.90 บาท
ขั้นที่ 4	ต้นทุนอาหารแข็ง	=	<u>352.50 บาท</u>
	รวม เป็นเงิน	=	<u>706.64 บาท</u>

2. ค่าขวดเพาะ

ขวดเพาะปลูกกล้วยไม้ 10,000 ต้น จะสิ้นเปลืองขวดเพาะ เพียง 250 ขวด ส่วนอีก 190 ขวด ในขั้นที่ 3 สามารถนำไปใช้ได้อีก

ราคาขวดเพาะ 4 บาท/ขวด

$$\text{ต้นทุนขวดเพาะทั้งสิ้น (250 \times 4)} = 1,000.00 \text{ บาท}$$

3. ค่าจุกยาง

ราคาจุกยาง 1.10 บาท/จุก

$$\text{ต้นทุนจุกยางทั้งสิ้น (250 \times 1.10)} = 275.00 \text{ บาท}$$

4. ค่ากล่องกระดาษบรรจุขวดเพาะ

กล่องกระดาษ 1 ใบ บรรจุขวดเพาะได้ 20 ขวด

ราคากล่อง 7 บาท/ใบ

$$\text{ต้นทุนค่ากล่องกระดาษบรรจุขวดเพาะจำนวน 13 ใบ} = 91.00 \text{ บาท}$$

5. ค่าแรงงาน

อัตราค่าจ้างพนักงานคนละ 70 บาท ต่อวัน

อัตราค่าแรงงานถ่ายขวด 2.80 บาท/ขวด

ต้นทุนค่าแรงงานถ่ายขวด 250 ขวด = 700.00 บาท

รวมต้นทุนแปรได้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของกลุ่มที่ 2 = 2,772.64 บาท

ข. ต้นทุนคงที่ สามารถสรุปเป็นต้นทุนคงที่รวมได้ ดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 ต้นทุนคงที่รวมของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของกลุ่มที่ 2 ต่อปี ภายใต้กำลังการผลิตปกติ 67,500 ขวด หรือ 21,600 ชั่วโมงแรงงานทางตรง

หน่วย: บาท

<u>รายการ</u>	<u>จำนวนเงิน</u>	<u>%</u>	<u>จำนวนเงิน/ชม. แรงงานทางตรง</u>
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	98,000	10.9	4.54
ค่าเชื้อเพลิง	30,000	3.4	1.39
ค่าสารเคมีและสารฆ่าเชื้อโรค	20,000	2.2	0.92
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	4,500	0.5	0.21
เงินเดือนพนักงาน	492,000	54.8	22.78
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	28,000	3.1	1.29
ค่าเสื่อมราคา-อาคาร	150,000	16.7	6.94
ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์	57,790	6.5	2.68
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	<u>17,000</u>	<u>1.9</u>	<u>0.79</u>
รวม	<u>897,290</u>	<u>100.0</u>	<u>41.54</u>



จากข้อมูลต้นทุนคงที่รวมต่อปีนี้ สามารถนำมาคิดต้นทุนคงที่ต่อ 250 ขวดเพาะ โดยคิดตามชั่วโมงแรงงานทางตรงที่ใช้ไปในการถ่ายขวด จากการสำรวจใน 1 ปี จะใช้ ชั่วโมงแรงงานทางตรง ประมาณ 21,600 ชั่วโมง ดังนั้นสามารถคำนวณหาต้นทุนคงที่ต่อ 1 ชั่วโมงแรงงานทางตรงแยกเป็นแต่ละรายการได้ ดังตารางที่ 3.8 และคำนวณหา ต้นทุนคงที่รวมต่อ 1 ชั่วโมงแรงงานทางตรงได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนคงที่ต่อ 1 ชั่วโมงแรงงานทางตรง} &= \frac{897,290}{21,600} \\ &= 41.54 \text{ บาท/ชั่วโมงแรงงานทางตรง} \end{aligned}$$

จากการสำรวจ พนักงาน 1 คน จะถ่ายขวดกล้วยไม้ได้ 25 ขวด ในเวลา 1 วัน หรือ 8 ชั่วโมง ดังนั้นจะหาต้นทุนคงที่ของงานสั่งทำ 250 ขวด ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{พนักงาน 1 คน ถ่ายขวดเพาะได้ 25 ขวด ในเวลา} &= 8 \text{ ชั่วโมง} \\ \text{พนักงาน 1 คน ถ่ายขวดเพาะ 250 ขวด ในเวลา} &= \frac{250 \times 8}{25} = 80 \text{ ชั่วโมง} \\ \text{ต้นทุนคงที่ในการถ่ายขวดเพาะ 250 ขวด} &= 80 \times 41.54 \\ &= 3,323.20 \text{ บาท} \end{aligned}$$

จากตัวเลขต้นทุนแปรได้และต้นทุนคงที่ของงานสั่งทำ 250 ขวดเพาะ หรือ 10,000 ต้น จะแสดงต้นทุนทั้งหมดของงานชิ้นนี้ได้ดังตารางที่ 3.9

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.9 ต้นทุนรวมของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 10,000 ต้น ของกลุ่มที่ 2
(250 ขวดเพาะ)

หน่วย:บาท		
<u>รายการ</u>	<u>จำนวนเงิน</u>	<u>%</u>
ต้นทุนการผลิต		
ต้นทุนแปรได้		
ค่าวัตถุดิบในการทำวันอาหาร	706.64	11.6
ค่าขวดเพาะ	1,000.00	16.4
ค่าจุกยาง	275.00	4.5
ค่ากล่อง	91.00	1.5
ค่าแรงงาน	<u>700.00</u>	<u>11.5</u>
รวมต้นทุนแปรได้	<u>2,772.64</u>	<u>45.5</u>
ต้นทุนคงที่		
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	363.20	6.0
ค่าเชื้อเพลิง	111.20	1.8
ค่าสารเคมีและสารฆ่าเชื้อโรค	73.60	1.2
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	16.80	0.3
เงินเดือนพนักงาน	1,822.40	29.9
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	103.20	1.7
ค่าเสื่อมราคา-อาคาร	555.20	9.1
ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์	214.40	3.5
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	<u>63.20</u>	<u>1.0</u>
รวมต้นทุนคงที่	<u>3,323.20</u>	<u>54.5</u>
รวมต้นทุนการผลิต	<u><u>6,095.84</u></u>	<u><u>100.0</u></u>
ต้นทุนการผลิตต่อ 1 ขวดเพาะ	24.38	
ต้นทุนการผลิตต่อ 1 ต้น	0.61	

ผลจากการสำรวจผู้ให้บริการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ปรากฏว่า การจ้างเพาะเมล็ดเพื่อให้ได้ลูกกล้วยไม้มีจำนวนน้อยกว่าการจ้างเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ทั้งนี้เนื่องจากลูกกล้วยไม้ที่ได้จากการเพาะเมล็ด โอกาสที่จะกลายพันธุ์เป็นพันธุ์ที่ดีขึ้นหรือพันธุ์ที่เลวลงอาจเกิดขึ้นได้ง่าย ส่วนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ลูกค้าจะนำพันธุ์ที่ติมาจ้างเพาะ เพื่อให้ได้ลูกกล้วยไม้จำนวนมากที่เหมือนพันธุ์เดิมและตรงความต้องการของตลาด เพราะการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โอกาสที่ลูกกล้วยไม้ที่ได้จะกลายพันธุ์เป็นไปได้น้อย ในที่นี้จึงจำเป็นต้องกำหนดการคำนวณต้นทุนการผลิตของการเพาะเมล็ดให้ได้ลูกกล้วยไม้เพียง 20 ขวดเพาะ หรือ 1,000 ต้น ส่วนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อได้กำหนดการคำนวณต้นทุนการผลิตให้ได้ลูกกล้วยไม้ จำนวน 250 ขวดเพาะ หรือ 10,000 ต้น และได้แยกการคำนวณออกเป็น 2 กลุ่ม เนื่องจากทั้ง 2 กลุ่มใช้เวลาในการผลิตแตกต่างกัน

จากตารางที่ 3.2 แสดงมูลค่า อายุการใช้งาน และค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการเพาะเมล็ด จะเห็นว่า เครื่องปรับอากาศมีมูลค่าสูงสุด คือ 180,000 บาท รองลงมาคือ ตู้เพาะ มีมูลค่า 168,000 บาท และรายการที่มีมูลค่าต่ำสุดคือ หม้อเคลือบ มีมูลค่า 2,000 บาท มีผลทำให้ค่าเสื่อมราคาต่อปีของเครื่องปรับอากาศสูงสุดด้วย คือ 18,000 บาท

จากตารางที่ 3.3 แสดงต้นทุนคงที่รวมของการเพาะเมล็ดต่อปี ภายใต้กำลังการผลิตปกติ 135,000 ขวดเพาะ จะเห็นว่า ค่าใช้จ่ายที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนคงที่สูงสุด และรองลงมา ได้แก่ เงินเดือนพนักงาน ค่าเสื่อมราคา-อาคาร และค่าน้ำค่าไฟฟ้า เป็นต้น โดยมีอัตราร้อยละ 56.4, 18.1 และ 11.4 ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายที่มีค่าต่ำสุด คือ ค่าวัสดุสิ้นเปลือง มีอัตราร้อยละ 0.4

จากตารางที่ 3.4 แสดงต้นทุนรวมของการเพาะเมล็ดกล้วยไม้ 20 ขวดเพาะ หรือ 1,000 ต้น ประกอบด้วยต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 57.8 และต้นทุนคงที่ ร้อยละ 42.2 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนทั้งหมดสูงสุด ได้แก่ ค่าขวดเพาะ ร้อยละ 27.5 รองลงมาคือ เงินเดือนพนักงาน ร้อยละ 23.8, ค่าวัสดุค้ำ



ในการทำวันอาหาร ร้อยละ 10.7 และค่าแรงงาน ร้อยละ 9.6 เป็นต้น ส่วนค่าใช้จ่ายต่ำสุด คือ ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ร้อยละ 0.2 จะเห็นว่า ในการเพาะเมล็ด ต้นทุนแปรได้มีอัตราร้อยละ สูงกว่าต้นทุนคงที่ ต้นทุนการผลิตต่อ 1 ขวดเพาะ ประมาณ 14.55 บาท และต้นทุนการผลิต ต้นละประมาณ 0.29 บาท

จากตารางที่ 3.5 แสดงมูลค่า อายุการใช้งาน และค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของกล้วยไม้กลุ่มที่ 1 และ 2 ค่อมบี จะเห็นว่า เครื่องปรับอากาศ มีมูลค่าสูงสุด คือ 180,000 บาท รองลงมาคือ ตู้เพาะ และเครื่องเขย่า มีมูลค่า 168,000 บาท และ 108,000 บาท ตามลำดับ เป็นต้น ส่วนหม้อเคลือบมีมูลค่าต่ำสุด คือ 2,000 บาท ซึ่งมีผลทำให้ค่าเสื่อมราคาของเครื่องปรับอากาศมีค่าสูงสุดด้วย คือ 18,000 บาท

จากตารางที่ 3.6 แสดงต้นทุนคงที่รวมของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อค่อมบีของกลุ่มที่ 1 ภายใต้กำลังการผลิต 67,500 ขวดเพาะ จะเห็นว่า ค่าใช้จ่ายที่มีค่าสูงสุด และรองลงมา คือ เงินเดือนพนักงาน ค่าเสื่อมราคาอาคาร และค่าน้ำค่าไฟฟ้า เป็นต้น โดยมีอัตราร้อยละ 56, 17.1 และ 10.9 ของต้นทุนคงที่ทั้งหมด ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายที่มีค่าต่ำสุด คือ ค่าวัสดุสิ้นเปลือง มีอัตราร้อยละ 0.4 ของต้นทุนคงที่ทั้งหมด

จากตารางที่ 3.7 แสดงต้นทุนการผลิตรวมของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อค่อมบีที่ 1 จำนวน 250 ขวดเพาะ หรือ 10,000 ต้น ต้นทุนการผลิตต่อ 1 ขวดเพาะ ประมาณ 23.33 บาท และต้นทุนการผลิตต้นละประมาณ 0.58 บาท ประกอบด้วยต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 44.2 และต้นทุนคงที่ ร้อยละ 55.8 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าใช้จ่ายที่มีอัตราร้อยละ ต่อต้นทุนทั้งหมดสูงสุด และรองลงมา ได้แก่ เงินเดือนพนักงาน ค่าขวดเพาะ ค่าแรงงาน ค่าเสื่อมราคาอาคาร และค่าวัสดุค่อมบีในการทำวันอาหาร มีอัตราร้อยละ 31.3, 17.2, 12, 9.5 และ 8.7 ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายต่ำสุด ได้แก่ ค่าวัสดุสิ้นเปลือง มีอัตรา ร้อยละ 0.2 ของต้นทุนทั้งหมด จะเห็นว่า การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อค่อมบีที่ 1 นี้ ต้นทุนคงที่ มีอัตราร้อยละสูงกว่าต้นทุนแปรได้

จากตารางที่ 3.8 แสดงต้นทุนคงที่รวมของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกลุ่มที่ 2 ค่อมมี ภายใต้กำลังการผลิต 67,500 ขวดเพาะ จะเห็นว่า ค่าใช้จ่ายที่มีค่าสูงสุด และรองลงมา ได้แก่ เงินเดือนพนักงาน ค่าเสื่อมราคาอาคาร และค่าน้ำค่าไฟฟ้า เป็นต้น โดยมีอัตราร้อยละ 54.8, 16.7 และ 10.9 ของต้นทุนคงที่ทั้งหมด ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายที่มีค่าต่ำสุด คือ ค่าวัสดุสิ้นเปลือง มีอัตราร้อยละ 0.5 ของต้นทุนคงที่ทั้งหมด

จากตารางที่ 3.9 แสดงต้นทุนการผลิตรวมของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกลุ่มที่ 2 จำนวน 250 ขวดเพาะ หรือ 10,000 ต้น ต้นทุนการผลิตต่อ 1 ขวดเพาะ ประมาณ 24.38 บาท และต้นทุนการผลิตต้นละประมาณ 0.61 บาท ประกอบด้วยต้นทุนแปรได้ร้อยละ 45.5 และต้นทุนคงที่ร้อยละ 54.5 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าใช้จ่ายที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนทั้งหมดสูงสุด และรองลงมา ได้แก่ เงินเดือนพนักงาน ค่าขวดเพาะ ค่าวัตถุดิบในการทำอาหาร ค่าแรงงาน ค่าเสื่อมราคาอาคาร และค่าน้ำค่าไฟฟ้า มีอัตราร้อยละ 29.9, 16.4, 11.6, 11.5, 9.1 และ 6 ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายต่ำสุด ได้แก่ ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ร้อยละ 0.3 ของต้นทุนทั้งหมด จะเห็นว่า การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกลุ่มที่ 2 นี้ ต้นทุนคงที่มีอัตราร้อยละ สูงกว่าต้นทุนแปรได้

จากการวิเคราะห์จะเห็นว่า ต้นทุนต่อ 1 ขวดเพาะ และต้นทุนต่อ 1 ต้น ของการเพาะเมล็ดต่ำกว่าการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และต้นทุนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของสกุลหวาย จะต่ำกว่าต้นทุนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของสกุลแวนดา ในการเพาะเมล็ด ต้นทุนแปรได้ จะมีอัตราร้อยละสูงกว่าต้นทุนคงที่ ต้นทุนที่มีความสำคัญ คือ ค่าขวดเพาะ เงินเดือนพนักงาน ค่าวัตถุดิบในการทำอาหาร และค่าแรงงาน ส่วนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ต้นทุนคงที่จะมีอัตราร้อยละสูงกว่าต้นทุนแปรได้ ต้นทุนที่มีความสำคัญ คือ เงินเดือนพนักงาน ค่าขวดเพาะ ค่าแรงงาน ค่าวัตถุดิบในการทำอาหาร ค่าเสื่อมราคาอาคาร และค่าน้ำค่าไฟฟ้า เป็นต้น

ตารางที่ 3.10 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและรายได้จากการบริการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของกล้วยไม้

หน่วย:บาท

รายการ	การเพาะเมล็ด 1,000 ต้น (20 ขวดเพาะ)		การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ กลุ่มที่ 1 10,000 ต้น (250 ขวดเพาะ)		การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ กลุ่มที่ 2 10,000 ต้น (250 ขวดเพาะ)	
	บาท	%	บาท	%	บาท	%
ต้นทุนการผลิต						
ต้นทุนแปรได้						
ค่าวัสดุในการทำวันอาหาร	31.02	10.7	509.43	8.7	706.64	11.6
ค่าขวดเพาะ	80.00	27.5	1,000.00	17.2	1,000.00	18.4
ค่าจุกยาง	22.00	7.6	275.00	4.7	275.00	4.5
ค่ากล่อง	7.00	2.4	91.00	1.6	91.00	1.5
ค่าแรงงาน	28.00	9.6	700.00	12.0	700.00	11.5
รวมต้นทุนแปรได้	168.02	57.8	2,575.43	44.2	2,772.64	45.5
ต้นทุนคงที่						
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	13.95	4.8	355.20	6.1	363.20	6.0
ค่าเชื้อเพลิง	3.26	1.1	92.80	1.6	111.20	1.8
ค่าสารเคมีและยาฆ่าเชื้อโรค	2.21	0.8	55.20	0.9	73.60	1.2
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	0.48	0.2	12.80	0.2	16.80	0.3
เงินเดือนพนักงาน	69.34	23.8	1,822.40	31.3	1,822.40	29.9
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	2.21	0.8	92.80	1.6	103.20	1.7
ค่าเสื่อมราคา-อาคาร	22.24	7.8	558.00	9.5	555.20	9.1
ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้	8.98	2.4	214.40	3.7	214.40	3.5
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	2.21	0.7	55.20	0.9	63.20	1.0
รวมต้นทุนคงที่	122.88	42.2	3,258.80	55.8	3,323.20	54.5
รวมต้นทุนการผลิต	290.90	100.0	5,832.23	100.0	6,095.84	100.0
ต้นทุนการผลิตต่อ 1 ขวดเพาะ	14.55		23.33		24.38	
ต้นทุนการผลิตต่อ 1 ต้น	0.29		0.58		0.61	
รายได้โดยเฉลี่ยต่อ 1 ขวดเพาะ	30.00 ¹		60.00		120.00	
รายได้โดยเฉลี่ยต่อ 1 ต้น	0.60		2 ²		3 ³	
รายได้โดยเฉลี่ย	600.00		20,000.00		30,000.00	
อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อรายได้ ⁴	51.5%		70.8%		79.7%	

หมายเหตุ

¹ การเพาะเมล็ดนิยมคิดค่าบริการการเพาะเมล็ดและถ่ายขวด โดยเฉลี่ยขวดละ 30 บาท

² การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อนิยมคิดค่าบริการ โดยเฉลี่ยต้นละ 2 บาท สำหรับกล้วยไม้สกุลหวาย

³ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อนิยมคิดค่าบริการ โดยเฉลี่ยต้นละ 3 บาท สำหรับกล้วยไม้สกุลแวนดา

⁴ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อรายได้ = $\frac{\text{ราคาค่าบริการต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย}}{\text{ราคาค่าบริการต่อหน่วย}} \times 100$

ในที่นี้กำไรสุทธิเป็นกำไรสุทธิก่อนหักภาษีเงินได้

รายได้จากการบริการเพาะ เมล็ดและ เพาะ เลี้ยง เนื้อ เยื่อ

ค่าบริการเพาะ เมล็ดรวมถ่ายขวดของกล้วยไม้ทุกชนิดจะ เท่ากัน เนื่องจากกล้วยไม้ทุกชนิดจะใช้เวลาเพาะประมาณ 6 เดือน แต่ค่าบริการของแต่ละบริษัทที่ให้บริการจะแตกต่างกันบ้าง เพื่อการแข่งขันและการบริการลูกค้า แต่จะอยู่ระหว่าง 25-45 บาท ต่อ 1 ขวดเพาะ โดยรวมค่าขวดเพาะด้วย ในที่นี้ ค่าบริการเพาะ เมล็ดและถ่ายขวด ประมาณ 30 บาท ต่อ 1 ขวดเพาะ

ค่าบริการเพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อของแต่ละบริษัทที่ให้บริการจะแตกต่างกัน คือ บางบริษัทถ้าลูกค้าจ้างเพาะกล้วยไม้ต่างชนิดกัน จะคิดราคาต่อต้นในอัตราที่ต่างกัน และบางบริษัทจะคิดราคาต่อต้นในอัตราที่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตาม ค่าบริการที่ลูกค้าสั่งเพาะตั้งแต่ 10,000 ต้นขึ้นไป ประมาณ 2-3 บาทต่อต้น โดยคิดรวมค่าขวดเพาะแล้ว

จากตารางที่ 3.10 แสดงรายได้ค่าบริการโดยเฉลี่ยต่อ 1 ขวดเพาะ และรายได้ค่าบริการโดยเฉลี่ยต่อต้นของการเพาะ เมล็ดและการเพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อ รวมทั้งอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้ สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

รายได้ค่าบริการจากการเพาะ เมล็ด โดยเฉลี่ยขวดเพาะละ 30 บาท หรือต้นละ 0.60 บาท แต่ปกติจะนิยมคิดค่าบริการต่อ 1 ขวดเพาะ อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้ ร้อยละ 51.5

การเพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อของกลุ่มที่ 1 กล้วยไม้สกุลหวาย รายได้ค่าบริการโดยเฉลี่ยขวดเพาะละ 80 บาท หรือต้นละ 2 บาท อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้ ร้อยละ 70.8

การเพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อของกลุ่มที่ 2 กล้วยไม้สกุลแวนดา รายได้ค่าบริการโดยเฉลี่ยขวดเพาะละ 120 บาท หรือต้นละ 3 บาท อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้ ร้อยละ 79.7

จะเห็นว่า อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้ที่สูงสุด และรองลงมา ได้แก่ การเพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อเยื่อกลุ่มที่ 2 การเพาะ เลี้ยงเนื้อ เยื่อเยื่อกลุ่มที่ 1 และการเพาะ เมล็ด ตามลำดับ

แม้ว่าต้นทุนการผลิตคือ 1 ขวดเพาะของการเพาะ เมล็ดจะต่ำกว่าการเพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อก็ตาม เนื่องจากปัจจัยสำคัญที่แสดงให้เห็นผลกำไรนั้นขึ้นอยู่กับข้อกำหนดราคาและความต้องการของตลาดด้วย จะเห็นว่า ราคาค่าบริการต่อหน่วยของการเพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อสูงกว่าการเพาะ เมล็ดมาก เนื่องจาก ปัจจุบันเมื่อถูกค้าได้พันธุ์ที่ดี กำลังเป็นที่นิยมของตลาดแล้ว ก็จะนิยมจ้างเพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อ เพราะโอกาสที่จะกลายเป็นพันธุ์เป็นไปได้อย่างดี ดังนั้น ผู้ให้บริการจึงเป็นผู้กำหนดราคา โอกาสที่จะได้กำไรมากจึงมีอัตราสูงกว่าการเพาะ เมล็ด แต่อย่างไรก็ตาม คู่แข่งชั้นก็เริ่มมีมากขึ้น ในอนาคตลูกค้าอาจจะมีอำนาจการต่อรองได้มากขึ้น เพราะธุรกิจประเภทนี้มีอัตรากำไรสุทธิค่อนข้างได้สูงมาก เป็นธุรกิจที่น่าลงทุนประเภทหนึ่ง แต่ก็ต้องคำนึงถึงความต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ รวมทั้งความรู้ความสามารถของบุคลากร ประกอบกันด้วย

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้

การศึกษาต้นทุนการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้ แบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนแปรได้ และต้นทุนคงที่

ต้นทุนแปรได้

ต้นทุนประเภทนี้ ได้แก่ ค่าพันธุ์ ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ค่าแรงงาน ค่าปุ๋ย ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา และค่าไฟฟ้า ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ค่าพันธุ์ หมายถึง ต้นทุนในการซื้อพันธุ์หรือลูกกล้วยไม้ในขวดเพาะ ต้นทุนประเภทนี้จะมากหรือน้อยขึ้นกับชนิดที่ปลูกเลี้ยง และเพาะพันธุ์โดยการเพาะ เมล็ดหรือการเพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่ออีกด้วย กล่าวคือ ชนิดที่เลี้ยงง่ายและปลูกกันมาก เป็นผลให้มีต้นกล้วยไม้ในตลาดมาก เช่น สกุลหวาย และอะแรนดา เป็นต้น ค่าใช้จ่ายสำหรับลูกกล้วยไม้จะค่อนข้างถูก และถ้าได้จากการเพาะ เมล็ด ก็จะถูกกว่าการเพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อ แต่ถ้าเป็นกล้วยไม้ชนิดที่หายากและเริ่มเป็นที่นิยมของตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับตลาดต่างประเทศ ประกอบกับมีผู้ปลูกเลี้ยงน้อย เช่น แวนดา และแคทลียา เป็นต้น ค่าใช้จ่ายด้านนี้ก็จะสูง และถ้าได้จากการเพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อแล้วจะมีราคาสูงกว่าต้นที่ได้จากการเพาะ เมล็ดอีกด้วย



พันธุ์กล้วยไม้ที่เกษตรกรนำมาปลูกเลี้ยง มีทั้งต้นที่เกษตรกรผสมพันธุ์เอง และต้นที่ได้มาจากการซื้อ จากการสำรวจเกษตรกรส่วนใหญ่ได้พันธุ์มาโดยการผสมพันธุ์เอง แล้วจ้างผู้ให้บริการเพาะ เมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อผลิตลูกกล้วยไม้ เกษตรกรรายใหญ่ ๆ ที่เห็นความสำคัญในด้านนี้ จะสร้างห้องทดลองของตนเองและทำการเพาะพันธุ์ขึ้น สำหรับพันธุ์ใหม่ ๆ และพันธุ์ที่หายากเกษตรกรมักได้มาจากการซื้อ

2. ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก หมายถึง ต้นทุนในการซื้อหรือจัดหาซึ่งภาชนะที่ใช้ในการปลูกและเครื่องปลูก ได้แก่ ค่ากระถาง กายมะพร้าว ถ่าน ออสมันดา อิฐ และกรวด เป็นต้น

กรณีที่ต้องการลดต้นทุนประเภทนี้ จะไม่ใช้กระถางปลูก แต่จะใช้วิธีทำโต๊ะตั้งเครื่องปลูก และใช้กายมะพร้าวปุ๋ยเต็มโต๊ะ หรือใช้กายมะพร้าวทาบแข็งและใช้ลวดรัด จะลดต้นทุนลงได้มาก

3. ค่าแรงงาน หมายถึง แรงงานที่ใช้ในการปลูก แรงงานในการปฏิบัติบำรุงและดูแลรักษาต้นกล้วยไม้ ได้แก่ การให้น้ำ การฉีดยาฆ่าแมลงและยาปราบศัตรูพืช การให้น้ำตลอดจนการเปลี่ยนหรือรื้อกระถาง เป็นต้น ปกติแรงงานที่ใช้จะทำงานทุกอย่าง และถ้ามีงานมาก จึงจะมีการแบ่งหน้าที่กันทำโดยเด็ดขาด โดยเกษตรกรจะเป็นผู้มอบหมายงาน และคอยให้คำแนะนำพร้อมทั้งควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของลูกจ้าง

จากการสำรวจเกษตรกรผู้ปลูกเลี้ยงที่มีแรงงานในครอบครัวเพียงพอ และมีเนื้อที่ทำการปลูกเลี้ยงไม่มากนัก จะอาศัยแรงงานในครัวเรือนช่วยกันทำ สำหรับผู้ปลูกเลี้ยงที่มีพื้นที่ทำการปลูกเลี้ยงมาก แรงงานในครัวเรือนไม่เพียงพอ จะมีการจ้างแรงงานจากภายนอกมาช่วยทำการปลูกเลี้ยงและดูแลรักษา แรงงานที่จ้างส่วนใหญ่เป็นการจ้างประจำ กรณีที่ใช้แรงงานในครัวเรือนโดยไม่มีการจ่ายเงินสด ในการคำนวณต้นทุนการปลูกจะทำการประเมินค่าแรงงานด้วย

4. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับปุ๋ย

การให้น้ำเพื่อสนับสนุนการเจริญเติบโตและการให้ดอก อาหารธาตุที่พืชต้องการมาก ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม ปัจจุบันนี้ผู้ปลูกเลี้ยงนิยมใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์กันมาก

เป็นปุ๋ยที่ละลายน้ำได้ง่ายและละลายได้ทั้งหมดไม่มีตะกอน อัตราส่วนของไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม เป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากกล้วยไม้แต่ละชนิด และแต่ละระยะการเจริญเติบโต ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ปริมาณและสัดส่วนของธาตุอาหารทั้ง 3 ที่เหมาะสมแก่ความต้องการของกล้วยไม้แตกต่างกัน แต่ถ้าปลูกกล้วยไม้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับกล้วยไม้แล้ว การใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ ได้แก่ สูตร 20-20-20, 18-18-18, 21-21-21 หรือ 16-16-16 จะเหมาะสมที่สุด ดังนั้นส่วนใหญ่ผู้ปลูกเลี้ยงจะใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ

ปกติผู้ปลูกเลี้ยงจะให้ปุ๋ยเจือยสัปดาห์ละครั้ง และแต่ละครั้งจะให้ปุ๋ยประมาณ 2-3 กิโลกรัม ต่อเนื้อที่ 1 ไร่ สำหรับความเข้มข้นของน้ำปุ๋ยที่ใช้รดแต่ละครั้ง จะใช้ตามคำแนะนำของผู้ขายหรือตามฉลากที่แนะนำมา

5. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยากำจัดแมลงและยาปราบศัตรูพืช

แมลงหรือศัตรูที่รบกวนต้นกล้วยไม้ ได้แก่ แมลงที่ใช้ปากดูด โดยใช้ปากเจาะเข้าไปในใบและลำต้น แล้วดูดเอาอาหารออกจากแหล่งที่เจาะนั้น ได้แก่ หวกเพลี้ยต่าง ๆ และแมลงพวกปากกัด แมลงพวกนี้จะใช้ปากกัดแล้วเคี้ยวกิน โดยกัดกินใบ ดอก และส่วนต่าง ๆ ของกล้วยไม้ ได้แก่ ดักแด้ หนอน ตัวงักปากแข็ง นอกจากนี้ก็มีไรแดง และโรคของกล้วยไม้ที่เกิดจากเชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัส และไส้เดือนฝอย

วิธีกำจัดพวกแมลง ทำได้โดยใช้ยาปราบศัตรูพืชพ่นตามต้นกล้วยไม้ ได้แก่ เคลเทน (Kelthane) S-85 หรือ คาร์บาริล (Carbaryl) และมาลาธาออน (Malathion) เป็นต้น ส่วนยาฆ่ารา ได้แก่ แคปแทน (Captan) เบนเลท (Benlate) ออโธไซด์ (Orthocide) ซีเน็บ (Zineb) และนาตรีฟีน (Natriphene) เป็นต้น โดยฉีดพ่นยาปราบศัตรูพืชทั่วทั้งต้นและดอก เจือยสัปดาห์ละครั้ง

6. ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า

เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ให้ได้ผลดีทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ผู้ปลูกเลี้ยงส่วนใหญ่จะใช้น้ำคลองหรือน้ำบ่อมารดน้ำกล้วยไม้

สำหรับค่าไฟฟ้า ผู้ปลูกเลี้ยงจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้ากับเครื่องปั้มน้ำ เพื่อสูบน้ำจากคลอง มารดน้ำต้นกล้วยไม้ ตลอดจนถึงกับ เครื่องพ่นปุ๋ยและฉีดยา

ส่วนค่าใช้จ่ายในการขาย เช่น ค่าบรรจุหีบห่อ และค่าขนส่งนั้น มีน้อยมาก ส่วนใหญ่ จะไม่มีค่าใช้จ่ายนี้เลย เพราะโดยปกติการขายต้นกล้วยไม้ ถูกค้ารายใหญ่ คือ พ่อค้าคนกลาง หรือผู้ส่งออกจะมารับซื้อที่สวน และทำการขนส่งไปเอง แต่ก็มีผู้ปลูกเลี้ยงบางรายที่นำต้นกล้วยไม้ ไปจำหน่ายที่องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร และตลาดขายต้นไม้เทเวศร์

ส่วนค่าภษนระบบรดต้นกล้วยไม้ เช่น กล่อง ค่าใช้จ่ายด้านนี้แทบไม่มีเช่นกัน เพราะ ผู้ซื้อจะนำกล่องมาบรรจุหรือขนกระถางขึ้นรถของตนเอง

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost)

ต้นทุนประเภทนี้ ได้แก่ ค่าเสื่อมราคา-โรงเรือนกล้วยไม้ ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ เงินเดือน ค่าเช่าที่ดิน และค่าภาษีบำรุงท้องที่ เป็นต้น สามารถ อธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1. ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์

ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ ถือเป็นภาระกระจายราคาทุนของสินทรัพย์เป็นค่าใช้จ่ายใน งวดหนึ่ง ๆ ที่ได้รับประโยชน์จากสินทรัพย์นั้น โดยวิธีต่าง ๆ ที่ถูกต้อง เหมาะสม และเที่ยงธรรม จะมีอัตราสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับจำนวนเงินลงทุนในสินทรัพย์ ไม่ว่ากิจการจะดำเนินงานมีผลกำไร หรือขาดทุนก็ตาม ค่าเสื่อมราคาย่อมเกิดขึ้นเสมอ

สำหรับสินทรัพย์ในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ ได้แก่ โรงเรือนกล้วยไม้ เครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์

1.1 ค่าเสื่อมราคา-เรือนกล้วยไม้ หมายถึงค่าใช้จ่ายที่คำนวณขึ้นจากการ ใช้โรงเรือนในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ จากการสำรวจปรากฏว่าค่าใช้จ่ายในการปลูก เรือน กล้วยไม้ของผู้ปลูกเลี้ยงแต่ละราย มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับขนาดของสวน กล่าวคือ สวนขนาดเล็กจะจ่ายเงินจำนวนน้อยในการปลูกสร้างเรือนกล้วยไม้ ที่ไม่ค่อยจะแข็งแรง คงทน มากนัก ส่วนสวนขนาดกลางและขนาดใหญ่จะจ่ายเงินลงทุนในการปลูกเรือนกล้วยไม้มากกว่า สวนขนาดเล็ก และลักษณะของโรง เรือนจะแข็งแรงถาวรกว่า

การคิดค่าเสื่อมราคาของเรือกล้วยไม้ คัดตามระยะเวลาในการใช้งาน โดยจะ คำนวณค่าเสื่อมราคาในอัตราเส้นตรง โดยถือว่าสินทรัพย์นี้ใช้งานเท่ากันทุกปี ไม่มี มูลค่าซาก และใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาค่อปี} = \frac{\text{มูลค่าสินทรัพย์ที่ได้มา} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

1.2 ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่คำนวณขึ้นจากการใช้ประโยชน์จาก เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ที่สำคัญและจำเป็น ในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ ได้แก่

1. เครื่องมือในการรดน้ำ ฉีดยา และพ่นปุ๋ย พร้อมอุปกรณ์
2. แท่งค้ำน้ำสำหรับเก็บน้ำ

การคิดค่าเสื่อมราคา โดยประเมินจากมูลค่าของเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ การเกษตร โดยกำหนดอายุการใช้งานขึ้น และถือว่าเมื่อหมดอายุใช้งานแล้ว จะไม่มีมูลค่าซาก เหลืออยู่ คำนวณค่าเสื่อมราคาในอัตราเส้นตรง โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาค่อปี} = \frac{\text{มูลค่าสินทรัพย์ที่ได้มา} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

2. เงินเดือน จากการสำรวจเจ้าของสวนไม่มีการคิดค่าตอบแทนให้กับตนเอง จึงได้ประเมินเงินเดือนขึ้นเพื่อพิจารณาในรูปค่าเสียโอกาสในการใช้แรงงานของชาวสวน กล่าวคือ ถ้าเจ้าของสวนไม่ได้จัดการดูแลการปฏิบัติงานด้วยตนเอง ก็อาจต้องมีการจ้าง แรงงานมาจากที่อื่นเพื่อช่วยบริหารควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน ก็ต้องจ่ายเงินเดือนให้ลูกจ้าง

ในที่นี้ได้ประเมินเงินเดือนเป็นต้นทุนคงที่ เป็นเงินปีละ 30,000 บาท หรือ เดือนละ 2,500 บาท

3. ค่าเช่าที่ดิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายในแต่ละปีต่อไร่ สำหรับค่าที่ดินที่ใช้ ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ จากการสำรวจ ผู้ปลูกเลี้ยงบางรายจะมีที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมด

บางรายมีทั้งที่มีที่ดินเป็นของตนเองบางส่วนและเช่าที่ดินบางส่วน กรณีที่ผู้ปลูกเลี้ยงเป็นเจ้าของที่ดินเอง จะไม่มีค่าใช้จ่ายประเภทนี้ การคำนวณต้นทุน ควรนำเอาอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่นคอไร้ ไปประเมินเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการใช้ที่ดินของตนเองด้วย

4. ค่าภาษีบำรุงท้องที่ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เจ้าของที่ดินจะต้องเสียให้แก่ทางราชการ จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับราคาประเมิน โดยเจ้าหน้าที่จะพิจารณาประเมินโดยดูจากทำเลที่ตั้ง กล่าวคือ ที่ดินที่ติดถนนจะเสียค่าภาษีบำรุงท้องที่สูงกว่าที่ดินที่ไม่ติดถนน

5. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นค่าใช้จ่ายที่มีจำนวนเงินเพียงเล็กน้อยที่ไม่เข้าลักษณะค่าใช้จ่ายประเภทอื่น ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว เช่น ค่าเครื่องมือเบ็ดเตล็ด ค่าซ่อมแซมโรงเรือน เป็นต้น

เงินลงทุนในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้

ก่อนที่จะศึกษาด้านทุนในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้แต่ละชนิดและแต่ละขนาด ควรจะทำการวิเคราะห์หาเงินลงทุนของการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้เสียก่อน

เงินลงทุนในการปลูกเลี้ยงครั้งแรกนี้นับว่าเป็นเงินลงทุนที่สูง ทั้งนี้เพราะเกษตรกรจำเป็นต้องปลูกสร้างโรงเรือน จัดวางท่อน้ำและบิ่มน้ำ เพื่อจัดระบบการให้น้ำกล้วยไม้ ตลอดจนค่าพันธุ์ และวัสดุที่ใช้ในการปลูก ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ราคาค่อนข้างสูง

จากตารางที่ 3.11 แสดงถึงเงินลงทุนด้านต่าง ๆ ในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ที่เกิดจากการเพาะเมล็ดในเนื้อที่ 1 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบเงินลงทุนในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์ต่าง ๆ ปรากฏว่า การลงทุนปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์หวายเหลือง และพันธุ์หวายอื่น ๆ ได้แก่ พันธุ์หวายขาวและหวายชมพู จะมีจำนวนเงินลงทุนเท่ากัน แต่ต่ำกว่าพันธุ์แวนดาไบแอน คือ เป็นเงินประมาณ 501,500 บาทสำหรับพันธุ์หวายเหลืองและพันธุ์หวายอื่น ๆ และเป็นเงินประมาณ 525,500 บาทสำหรับพันธุ์แวนดาไบแอน รายการลงทุนที่สูงสุดของพันธุ์หวายเหลืองและพันธุ์หวายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าพันธุ์ เป็นจำนวนเงินร้อยละ 47.9 ของเงินลงทุนทั้งหมด และรองลงมาได้แก่ ค่าก่อสร้างโรงเรือน ร้อยละ 29.9 และค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 15.6 ของเงินลงทุนทั้งหมดตามลำดับ ส่วนรายการลงทุนที่สูงสุดของ

พันธุ์วนดาไบแมน ได้แก่ ค่าพันธุ์ เป็นจำนวนเงินร้อยละ 45.7 และรองลงมาได้แก่ ค่าก่อสร้างโรงเรือน ร้อยละ 28.5 และค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูกร้อยละ 19.5 ของเงินลงทุนทั้งหมดตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าจะปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์ใดก็ตาม จำนวนเงินลงทุนในสินทรัพย์ ได้แก่ ค่าก่อสร้างโรงเรือน เครื่องมือในการรดน้ำ ฉีดยา และหนุ่นปุ๋ย รวมทั้งแท้งค์น้ำ จะเป็นจำนวนเงินเท่ากัน ส่วนที่ทำให้เงินลงทุนแตกต่างกันได้แก่ ค่าพันธุ์ และค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก

จากตารางที่ 3.12 แสดงถึงเงินลงทุนด้านต่าง ๆ ในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในเนื้อที่ 1 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบเงินลงทุนในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์ต่าง ๆ ปรากฏว่า ไม่ว่าจะ เป็นพันธุ์หวายเหลืองและพันธุ์หวายอื่น ๆ จะมีจำนวนเงินลงทุนเท่ากัน คือ เป็นเงินประมาณ 1,061,500 บาท แต่ต่ำกว่าพันธุ์วนดาไบแมน ซึ่งใช้เงินลงทุนประมาณ 1,485,500 บาท รายการลงทุนที่สูงสุดของพันธุ์หวายเหลืองและพันธุ์หวายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าพันธุ์ เป็นจำนวนเงินร้อยละ 75.4 ของเงินลงทุนทั้งหมด และรองลงมาได้แก่ ค่าก่อสร้างโรงเรือน และค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 14.1 และ 7.4 ของเงินลงทุนทั้งหมด ตามลำดับ ส่วนรายการลงทุนที่สูงสุดของพันธุ์วนดาไบแมน ได้แก่ ค่าพันธุ์ เป็นจำนวนเงินร้อยละ 80.8 ของเงินลงทุนทั้งหมด และรองลงมาได้แก่ ค่าก่อสร้างโรงเรือน และค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 10.1 และ 6.9 ของเงินลงทุนทั้งหมด ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ส่วนที่ทำให้เงินลงทุนแตกต่างกัน ได้แก่ ค่าพันธุ์ และค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ซึ่งถือว่าเป็นต้นทุนที่มีความสำคัญในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.11 เงินลงทุนในวัสดุอุปกรณ์แรกเริ่มในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์ต่าง ๆ จากการเพาะเมล็ดโดยเฉลี่ยต่อ 1 ไร่

หน่วย:บาท

ชนิดของกล้วยไม้	รวม		ค่าก่อสร้างโรงเรือน		เครื่องมือในการรดน้ำ ฉีดยา และพ่นใบ		แท่งค้ำน้ำ		ค่าพันธุ์		ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก	
	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%
หวายเหลือง	501,500	100.0	150,000	29.9	28,000	5.6	5,000	1.0	240,000	47.9	78,500	15.6
หวายขาวและหวายชมพู	501,500	100.0	150,000	29.9	28,000	5.6	5,000	1.0	240,000	47.9	78,500	15.6
แวนดาไบแซน	525,500	100.0	150,000	28.5	28,000	5.3	5,000	1.0	240,000	45.7	102,500	19.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.12 เงินลงทุนในวัสดุอุปกรณ์แรกเริ่มในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์ต่าง ๆ จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อโดยเฉลี่ยต่อ 1 ไร่

หน่วย : บาท

ชนิดของกล้วยไม้	รวม		ค่าก่อสร้างโรงเรือน		เครื่องมือในการรดน้ำ ฉีดยา และพ่นปุ๋ย		แท่งค้ำน้ำ		ค่าพันธุ์		ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก	
	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%
หวายเหลือง	1,061,500	100.0	150,000	14.1	28,000	2.6	5,000	0.5	800,000	75.4	78,500	7.4
หวายขาว และหวายชมพู	1,061,500	100.0	150,000	14.1	28,000	2.6	5,000	0.5	800,000	75.4	78,500	7.4
แวนดาไบแนน	1,485,500	100.0	150,000	10.1	28,000	1.9	5,000	0.3	1,200,000	80.8	102,500	6.9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต้นทุนการผลิตต้นกล้วยไม้

ในการศึกษาต้นทุนการผลิตต้นกล้วยไม้ได้แยกศึกษากล้วยไม้ออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. กล้วยไม้สกุลหวายลูกผสมชนิดดอกสีเหลือง (พันธุ์หวายเหลือง)
2. กล้วยไม้สกุลหวายลูกผสมชนิดดอกสีขาวและดอกสีชมพู (พันธุ์หวายขาว และพันธุ์หวายชมพู)
3. กล้วยไม้สกุลแวนดาลูกผสมชนิดใบแบน

การศึกษาด้านต้นทุนการผลิตกล้วยไม้แต่ละชนิดดังกล่าวจะแยกศึกษาด้านต้นทุนตามลักษณะที่เกิด คือ จากการเพาะเมล็ด และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และในแต่ละวิธีจะแยกศึกษาด้านต้นทุนตามขนาดของต้นกล้วยไม้ เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบต้นทุน จะกำหนดสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้

1. เรือนกล้วยไม้ ขนาดของเรือนกล้วยไม้ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างมีมากน้อยเพียงใด ปกติเรือนกล้วยไม้เป็นโรงเรือนถาวร ก่อสร้างด้วยไม้เต็ง หรือไม้แดง ดีเป็นไม้ระแนง และแยกเป็นเรือนเลี้ยงลูกกล้วยไม้ เรือนไม้เล็ก และเรือนไม้รุ่น พื้นโรงเรือนใช้ทรายช่วยเก็บความชื้น ขนาดของโรงเรือนมาตรฐาน กว้าง-ยาว ตามเนื้อที่ และสูงประมาณ 3-4 เมตร ภายในโรงเรือนทำเป็นโต๊ะวางกระถาง ใ้ละมีขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 2-3 เมตร และสูง 75 เซนติเมตร และถ้าเลี้ยงแวนดาใบแบนจะมีราวสำหรับแขวนพวกกล้วยไม้ใหญ่ด้วย

2. จำนวนหน่วยที่สามารถปลูกเลี้ยงแยกตามชนิดของกล้วยไม้และตามขนาดของต้นได้ดังนี้

ขนาดของต้นกล้วยไม้	จำนวนกระถางที่ปลูก/ไร่		จำนวนกระถางที่เสียหาย/ไร่		จำนวนกระถางที่ขายได้/ไร่	
	หวาย	แวนดาใบแบน	หวาย	แวนดาใบแบน	หวาย	แวนดาใบแบน
กระถางหมู่	10,000	10,000	3,000	5,000	5,000	3,000
กระถางนิ้ว	80,000	80,000	16,000	24,000	40,000	40,000
กระถาง 3 นิ้วหรือกระเช้าไม้สัก 4 นิ้ว	24,000	16,000	1,200	1,600	22,800	14,400

ในตารางข้างต้นนี้ได้จากการสอบถามผู้ปลูกเลี้ยงจำนวนกล้วยไม้สกุลหวายที่เสียหายของกระถางหมู้นี้ กระถางนี้ว และกระถาง 3 นิ้ว ประมาณ 30%, 20% และ 5% ของจำนวนกระถางแต่ละขนาดที่ปลูกเลี้ยง ตามลำดับ และจำนวนกล้วยไม้สกุลหวายแวนดาชนิดไบแบนที่เสียหายของกระถางหมู้นี้ กระถางนี้ว และกระถาง 3 นิ้ว ประมาณ 50%, 30% และ 10% ของจำนวนกระถางแต่ละขนาดที่ปลูกเลี้ยง ตามลำดับ

3. การคิดต้นทุน เป็นการคิดต้นทุนตามขนาดที่มีการซื้อขายกันในท้องตลาด คือ กระถางหมู้นี้ว กระถางนี้ว กระถาง 3 นิ้ว หรือกระถาง 3 นิ้ว หรือกระถาง 4 นิ้ว ที่ให้ดอก เพื่อหาต้นทุนรวม และต้นทุนต่อหน่วย โดยกำหนดอายุการปลูกเลี้ยงดังนี้

อายุการปลูกเลี้ยง (เดือน)

ขนาดของต้นกล้วยไม้	หวาย เหลือง	หวายขาวและ -หวายชมพู	แวนดาไบแบน
กระถางหมู้นี้ว	2	2	6
กระถางนี้ว	8	4	12
กระถาง 3 นิ้ว หรือ กระถาง 4 นิ้ว	10	6	24
รวม	20	12	42

4. เครื่องปลูกที่ใช้ในการปลูกแตกต่างกันไปตามขนาดของต้นกล้วยไม้ ดังนี้

ต้นกล้วยไม้-ในกระถางหมู้นี้ว เครื่องปลูกที่ใช้ คือ ถ่านและเศษอสมันดา
 -ในกระถางนี้ว " คือ ออสมันดา
 -ในกระถาง 3 นิ้วหรือ
 กระถาง 4 นิ้ว " คือ ถ่าน

1. ต้นทุนการผลิตต้นกล้วยไม้สกุลหวายลูกผสมชนิดดอกสีเหลือง (พันธุ์หวายเหลือง)

จากการศึกษาสามารถจำแนกต้นทุนได้ดังนี้

ก. ต้นทุนแปรได้ที่เกิดขึ้นต่อไร่ มีดังนี้

1. ค่าพันธุ์ เกษตรกรส่วนใหญ่ได้พันธุ์กล้วยไม้จากการผสมพันธุ์ขึ้นเองแล้วจ้างผู้ให้บริการเพาะเมล็ด และบางส่วนจ้างผู้ให้บริการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อหรือปั่นตา ซึ่งจะแยกวิเคราะห์ต้นทุนค่าพันธุ์แยกต่างหากกันได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายสำหรับไม้ขวดจากการเพาะเมล็ด ขวดละ 30 บาท 1 ขวด มี 50 ต้น ๆ ละ 0.60 บาท

เนื้อที่ 1 ไร่ ปลูกไม้กระถางหมู่ได้ 10,000 กระถาง หรือ 400,000 ต้น คิดเป็นค่าพันธุ์จากการเพาะเมล็ด ไร่ละ 240,000 บาท

ค่าใช้จ่ายสำหรับไม้ขวดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ต้นละ 2 บาท

เนื้อที่ 1 ไร่ ปลูกได้ 400,000 ต้น คิดเป็นค่าพันธุ์จากการปั่นตา ไร่ละ 800,000 บาท

2. ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก แยกตามขนาดของต้นกล้วยไม้ได้ดังนี้

ต้นกล้วยไม้ในกระถางหมู่ จำนวน 1 กระถาง มีลูกกล้วยไม้ 40 ต้น เนื้อที่ 1 ไร่ ใช้ 10,000 กระถาง

ค่ากระถางจำนวน 10,000 กระถาง ๆ ละ 0.40 บาท เป็นเงิน = 4,000 บาท

ค่าเครื่องปลูก (ถ่านและเศษออสมันตา) กระถางละ 0.25 บาท เป็นเงิน = 2,500 บาท

ต้นทุนค่าวัสดุของกระถางหมู่ ต่อไร่ = 6,500 บาท

ต้นกล้วยไม้ในกระถางนิ้ว 80,000 กระถาง ๆ ละ 0.20 บาท เป็นเงิน = 16,000 บาท

ค่าเครื่องปลูก (ออสมันตา) กระถางละ 0.40 บาท เป็นเงิน = 32,000 บาท

ต้นทุนค่าวัสดุของกระถางนิ้ว ต่อไร่ = 48,000 บาท

ค่ากระถาง 3 นิ้ว 24,000 กระถาง ๆ ละ 0.50 บาท เป็นเงิน = 12,000 บาท

ค่าเครื่องปลูก (ถ่าน) กระถางละ 0.50 บาท เป็นเงิน = 12,000 บาท

ต้นทุนค่าวัสดุของกระถาง 3 นิ้ว ต่อไร่ = 24,000 บาท



3. ค่าแรงงาน หมายความว่ารวมถึง ค่าแรงงานในการปลูก ค่าแรงงานในการปฏิบัติบำรุงรักษาและเปลี่ยนกระถาง เป็นต้น จากการศึกษาพบว่า แรงงานมีการจ้างโดยเฉลี่ย เนื้อที่ 1 ไร่ ใช้คนงาน 1 คน เป็นการจ้างประจำ อัตราค่าจ้างวันละ 70 บาท

$$\text{ค่าจ้างต่อเดือน} = 30 \times 70 = 2,100 \text{ บาท/ไร่}$$

4. ค่าปุ๋ยเคมี โดยเฉลี่ยเกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีสปีดาคท์ละครึ่ง ปุ๋ยเคมีที่ใช้ เช่น สูตร 20-20-20, 25-10-20 และ 15-20-25 เป็นต้น การใช้แต่ละครั้งประมาณ 2.4 กิโลกรัม ราคาปุ๋ยกิโลกรัมละ 50 บาท ค่าปุ๋ยเคมีนี้จะคิดตามอายุการปลูกเลี้ยงของกล้วยไม้แต่ละขนาด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ในกระถางหมู่ ใช้เวลา 2 เดือน ค่าปุ๋ยเคมี เป็นเงิน} &= \frac{52 \times 2.4 \times 50 \times 2}{12} \\ &= 1,040 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ในกระถางนี้ ใช้เวลา 8 เดือน ค่าปุ๋ยเคมี เป็นเงิน} &= \frac{52 \times 2.4 \times 50 \times 8}{12} \\ &= 4,160 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ในกระถาง 3 นิ้ว ใช้เวลา 10 เดือน ค่าปุ๋ยเคมีเป็นเงิน} &= \frac{52 \times 2.4 \times 50 \times 10}{12} \\ &= 5,200 \text{ บาท} \end{aligned}$$

5. ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา โดยเฉลี่ย เกษตรกรจะฉีดยาสปีดาคท์ละครึ่ง ยาที่ใช้ปราบศัตรูพืชโดยทั่ว ๆ ไป จะใช้ S-85 และออลไฮไซด์ ครั้งละประมาณ 400 กรัม ราคา กิโลกรัมละ 275 บาท ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา จะคิดตามอายุการปลูกเลี้ยงของกล้วยไม้เช่นเดียวกัน ดังนี้

$$\text{ในกระถางหมู่ ใช้เวลา 2 เดือน ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา} = 953 \text{ บาท}$$

$$\text{ในกระถางนี้ ใช้เวลา 8 เดือน ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา} = 3,814 \text{ บาท}$$

$$\text{ในกระถาง 3 นิ้ว ใช้เวลา 10 เดือน ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา} = 4,767 \text{ บาท}$$

6. ค่าไฟฟ้า สำหรับปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ เป็นค่าไฟฟ้าที่เกิดจากการใช้เครื่องสูบน้ำ เครื่องฉีดยาและพ่นปุ๋ย โดยเฉลี่ยค่าไฟฟ้าเดือนละ 200 บาท

ข. ต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นต่อไร่ มีดังนี้

1. เงินเดือน หมายถึง เงินเดือนของเจ้าของสวนหรือผู้จัดการสวน ซึ่งเป็นผู้ควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน ได้ประเมินเงินเดือนขึ้นเป็นต้นทุนคงที่เดือนละ 2,500 บาท
2. ค่าเช่าที่ดิน จากการศึกษาสำหรับเขตที่ทำการสำรวจ ค่าเช่าที่ดินไร่ละ 1,200 บาท ต่อปี ได้นำอัตราค่าเช่านี้ไปประเมิน เป็นค่าเช่าในกรณีใช้ที่ดินของตนเองด้วย
3. ค่าภาษีบำรุงท้องที่ จากการสำรวจทำเลที่ตั้งของสวนกล้วยไม้ มีอยู่ห่างไกลจากที่ชุมชน ค่าใช้จ่ายสำหรับภาษีที่ต้องจ่ายให้แก่ทางราชการจึงไม่สูงนัก ในที่นี้คิดค่าภาษีบำรุงท้องที่ไร่ละ 120 บาท ต่อปี

4. ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนกล้วยไม้

ค่าก่อสร้างโรงเรือนกล้วยไม้ โดยรวมค่าแรงงานและค่าอุปกรณ์ต่าง ๆ จากการสำรวจ ส่วนใหญ่ปลูกสร้างโรงเรือนโดยใช้ไม้จำพวกไม้เต็ง ไม้แดง ไม้เนื้อแข็ง ต้นทุนประมาณ 150,000 บาท ต่อไร่ และอยู่ได้นาน 10 ปีขึ้นไป แต่ถ้าต้องการให้อยู่ยาวนานหรือคงทนถาวร บางรายโครงสร้างโรงเรือนทำด้วยเหล็กและสูง 4 เมตรขึ้นไป ซึ่งจะเสียค่าก่อสร้างสูงกว่าโรงเรือนที่ก่อสร้างด้วยไม้ดังกล่าวข้างต้น

$$\text{การคำนวณค่าเสื่อมราคาโดยวิธีเส้นตรง} = \frac{\text{มูลค่าก่อสร้างโรงเรือนกล้วยไม้}}{\text{อายุใช้งาน}}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคา- เรือนกล้วยไม้} &= \frac{150,000}{10} \\ &= 15,000 \text{ บาท/ไร่/ปี} \\ &= 1,250 \text{ บาท/ไร่/เดือน} \end{aligned}$$

ในที่นี้จะคิดต้นทุนโดยใช้ค่าเสื่อมราคาเรือนกล้วยไม้ที่ทำด้วยไม้ คือ 1,250 บาท ต่อไร่ต่อเดือน โดยถือตามสภาพความเป็นจริงที่เห็นจากการสำรวจ

5. ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์

เครื่องมือเครื่องใช้สำหรับการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ มีดังนี้

	<u>หน่วย</u>	<u>ราคาค่าหน่วย</u>	<u>จำนวนเงิน</u>	<u>อายุใช้งาน</u>	<u>ค่าเสื่อมราคา ต่อปี</u>
1. เครื่องร่อนน้ำ ฉีดยาและ พ่นปุ๋ย พร้อมมอเตอร์	1	28,000	28,000	10	2,800
2. แท็งค์น้ำ	2	2,500	<u>5,000</u>	5	<u>1,000</u>
			<u>33,000</u>		<u>3,800</u>

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคาเครื่องร่อนน้ำ พ่นยาและฉีดปุ๋ย ต่อปี} &= \frac{\text{มูลค่าอุปกรณ์ที่ซื้อมา}}{\text{อายุใช้งาน}} \\ &= \frac{28,000}{10} \\ &= 2,800 \text{ บาท/ปี} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคาแท็งค์น้ำ} &= \frac{5,000}{5} \\ &= 1,000 \text{ บาท/ปี} \end{aligned}$$

ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์จะจัดสรรค่าใช้จ่ายให้กับกล้วยไม้แต่ละขนาดตามอายุการปลูกเลี้ยงเช่นกัน

6. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าเครื่องมือเบ็ดเตล็ดและค่าซ่อมแซมโรงเรือน

ค่าเครื่องมือเบ็ดเตล็ด หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซื้อกรรไกร มีด คีม และเครื่องมือเล็ก ๆ น้อย ๆ เป็นต้น ค่าใช้จ่ายประเภทนี้โดยเฉลี่ยปีละ 750 บาท

ค่าซ่อมแซมโรงเรือน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุ และค่าซ่อมแซมโรงเรือนที่ชำรุด ค่าใช้จ่ายประเภทนี้ โดยเฉลี่ยปีละ 1,200 บาท

ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นี้จะจัดสรรให้กับกล้วยไม้แต่ละขนาดตามอายุการปลูกเลี้ยง

จากข้อมูลต้นทุนตามที่กล่าวแล้วข้างต้น พอสรุปเป็นต้นทุนรวมของการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์หวายเหลืองได้ โดยแยกตามลักษณะที่เกิดและตามขนาดของกล้วยไม้ได้ดังนี้ (ตารางที่ 3.13, 3.14 และ 3.15)

ตารางที่ 3.13 ต้นทุนการปลูกเตียงกล้วยไม้สกุลหวายชนิดดอกสีเหลือง จากการเพาะเมล็ด ขนาด 1 ไร่

หน่วย:บาท

รายการ	ต้นทุนในกระถางหมู่ (2 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระถางนี้ จำนวน 80,000 กระถาง (8 เดือน)	ต้นทุนในกระถางนี้ (10 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระถาง 3 นี้ จำนวน 24,000 กระถาง (10 เดือน)	ต้นทุนในกระถาง 3 นี้ จำนวน 24,000 กระถาง (20 เดือน)	
	จำนวน 10,000 กระถาง หรือ 400,000 ต้น		จำนวน 2,000 กระถาง หรือ 80,000 ต้น		จำนวน 80,000 กระถาง		จำนวน 24,000 กระถาง		บาท	%
	บาท	%	บาท		บาท	%	บาท			
ต้นทุนการผลิต										
ต้นทุนแปรได้										
ค่าพันธุ์	240,000	81.7	48,000	-	48,000	28.7	14,400	-	14,400	8.7
ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก	6,500	2.5	1,300	48,000	48,300	30.5	14,780	24,000	38,780	26.1
ค่าแรงงาน	4,200	1.6	840	16,800	17,640	10.8	5,282	21,000	26,282	17.6
ค่าปุ๋ยเคมี	1,040	0.4	208	4,160	4,368	2.7	1,310	5,200	6,510	4.4
ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา	953	0.4	191	3,814	4,005	2.5	1,202	4,767	5,968	4.0
ค่าไฟฟ้า	400	0.1	80	1,600	1,680	1.1	504	2,000	2,504	1.7
รวมต้นทุนแปรได้	253,093	86.7	50,618	74,374	124,893	77.4	37,488	56,967	94,465	63.5
ต้นทุนคงที่										
เงินเดือน	5,000	1.8	1,000	20,000	21,000	13.0	6,300	25,000	31,300	21.0
ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี	220	0.1	44	880	924	0.6	277	1,100	1,377	0.9
ค่าเสื่อมราคา- เรือนกล้วยไม้	2,500	1.0	500	10,000	10,500	6.5	3,150	12,500	15,650	10.5
ค่าเสื่อมราคา- เครื่องมือเครื่องใช้	633	0.2	126	2,533	2,658	1.6	788	3,167	3,965	2.7
ค่าใช้จ่ยอื่น	325	0.1	85	1,300	1,365	0.8	409	1,625	2,034	1.4
รวมต้นทุนคงที่	8,678	3.3	1,735	34,713	36,448	22.6	10,934	43,392	54,326	36.5
รวมต้นทุนการผลิต	261,771	100.0	52,354	108,087	161,441	100.0	48,432	100,359	148,791	100.0
ต้นทุนการผลิตต่อกระถาง (บาท)	26.18				2.02				6.20	
จำนวนที่ขาย (กระถาง)	5,000				40,000				22,800	
จำนวนที่เสียหาย (กระถาง)	3,000				16,000				1,200	
จำนวนคงเหลือ (กระถาง)	2,000				24,000					
ราคาขายโดยเฉลี่ยต่อกระถาง(บาท)	50				4				10	

รายการ	ต้นทุนในกระถางใหญ่ (2 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระถางนิ้ว จำนวน 80,000 กระถาง (8 เดือน)	ต้นทุนในกระถางนิ้ว (10 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระถาง 3 นิ้ว จำนวน 24,000 กระถาง (10 เดือน)	ต้นทุนในกระถาง 3 นิ้ว จำนวน 24,000 กระถาง (20 เดือน)	
	จำนวน 10,000 กระถาง หรือ 400,000 คั้น		จำนวน 2,000 กระถาง หรือ 80,000 คั้น		จำนวน 80,000 กระถาง		จำนวน 24,000 กระถาง		จำนวน 24,000 กระถาง	
	บาท	%	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	
ต้นทุนการผลิต										
ต้นทุนแปรได้										
ค่าพันธุ์	800,000	87.4	160,000	-	160,000	58.5	48,000	-	48,000	26.3
ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก	6,500	0.8	1,300	48,000	48,300	18.0	14,780	24,000	38,780	21.2
ค่าแรงงาน	4,200	0.5	840	16,800	17,640	6.5	5,282	21,000	26,282	14.4
ค่าปุ๋ยเคมี	1,040	0.1	208	4,160	4,368	1.6	1,310	5,200	6,510	3.6
ค่ายากำจัดแมลงและ เชื้อรา	853	0.1	181	3,814	4,005	1.5	1,202	4,767	5,869	3.3
ค่าไฟฟ้า	400	0.1	80	1,600	1,680	0.6	504	2,000	2,504	1.4
รวมต้นทุนแปรได้	813,093	88.0	162,619	74,374	236,993	86.7	71,088	56,867	128,065	70.2
ต้นทุนคงที่										
เงินเดือน	5,000	0.6	1,000	20,000	21,000	7.7	6,300	25,000	31,300	17.2
ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี	220	T	44	880	824	0.3	277	1,100	1,377	0.7
ค่าเหมืองราคา- เรือนกล้วยไม้	2,500	0.3	500	10,000	10,500	3.8	3,150	12,500	15,650	8.6
ค่าเหมืองราคา- เครื่องมือเครื่องใช้	633	0.1	126	2,533	2,658	1.0	788	3,167	3,865	2.2
ค่าใช้จ่ายอื่น	325	T	65	1,300	1,365	0.5	409	1,625	2,034	1.1
รวมต้นทุนคงที่	8,678	1.0	1,735	34,713	36,448	13.3	10,834	43,382	54,326	29.8
รวมต้นทุนการผลิต	821,771	100.0	164,354	109,087	273,441	100.0	82,032	100,359	182,391	100.0
ต้นทุนการผลิตต่อกระถาง (บาท)	82.18				3.42				7.60	
จำนวนที่ขาย (กระถาง)	5,000				40,000				22,800	
จำนวนที่เสียหาย (กระถาง)	3,000				16,000				1,200	
จำนวนคงเหลือ (กระถาง)	2,000				24,000				-	
ราคายขายโดยเฉลี่ยต่อกระถาง(บาท)	200				8				15	

หมายเหตุ T หมายถึง ค่าที่มีจำนวนน้อยกว่า ร้อยละ 0.1

ตารางที่ 3.15 เปรียบเทียบต้นทุน ค่าเสียหาย และรายได้จากการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้สกุลหวายชนิดดอกสีเหลือง จากการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขนาด 1ไร่

หน่วย:บาท

	เพาะเมล็ด								เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ								
	กระถางหมู่		กระถางเดี่ยว		กระถาง 3 นิ้ว		รวม		กระถางหมู่		กระถางเดี่ยว		กระถาง 3 นิ้ว		รวม		
	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	
ต้นทุนการผลิต																	
ต้นทุนแปรได้																	
ค่าพันธุ์	120,000	72,000	24,000	9,600	13,680	720	157,680	82,320	400,000	240,000	80,000	32,000	45,600	2,400	525,600	274,400	
ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก	3,250	1,850	24,650	9,860	36,851	1,938	64,751	13,748	3,250	1,850	24,650	9,860	36,851	1,938	64,751	13,748	
ค่าแรงงาน	2,100	1,260	8,820	3,528	24,877	1,315	35,897	6,103	2,100	1,260	8,820	3,528	24,877	1,315	35,897	6,103	
ค่าปุ๋ยเคมี	520	312	2,184	874	6,184	328	8,888	1,512	520	312	2,184	874	6,184	326	8,888	1,512	
ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา	477	285	2,003	800	5,671	288	8,151	1,383	477	285	2,003	800	5,671	288	8,151	1,383	
ค่าไฟฟ้า	200	120	840	336	2,378	125	3,418	581	200	120	840	336	2,378	125	3,418	581	
รวมต้นทุนแปรได้	126,547	75,827	62,487	24,988	88,742	4,723	278,786	105,648	406,547	243,827	118,497	47,388	121,662	6,403	646,706	287,728	
ต้นทุนคงที่																	
เงินเดือน	2,500	1,500	10,500	4,200	29,735	1,565	42,735	7,285	2,500	1,500	10,500	4,200	29,735	1,565	42,735	7,285	
ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี	110	66	462	185	1,308	89	1,880	320	110	66	462	185	1,308	89	1,880	320	
ค่าเสื่อมราคา- เรือนกล้วยไม้	1,250	750	5,250	2,100	14,867	783	21,367	3,633	1,250	750	5,250	2,100	14,867	783	21,367	3,633	
ค่าเสื่อมราคา- เครื่องมือ เครื่องใช้	316	181	1,328	532	3,767	188	5,412	821	316	181	1,328	532	3,767	188	5,412	821	
ค่าใช้จ่ายอื่น	163	97	683	273	1,932	102	2,778	472	163	97	683	273	1,932	102	2,778	472	
รวมต้นทุนคงที่	4,338	2,604	18,224	7,280	51,609	2,717	74,172	12,611	4,338	2,604	18,224	7,280	51,609	2,717	74,172	12,611	
รวมต้นทุนการผลิต	130,886	78,531	80,721	32,288	141,351	7,440	352,958	118,259	410,886	246,531	136,721	54,668	173,271	9,120	720,878	310,339	
ต้นทุนการผลิตต่อกระถาง (บาท)	26.18		2.02		6.20				82.18		3.42		7.60				
จำนวนที่ขาย (กระถาง)	5,000		40,000		22,800				5,000		40,000		22,800				
จำนวนที่เสียหาย (กระถาง)	3,000		16,000		1,200				3,000		16,000		1,200				
ราคาขายโดยเฉลี่ยต่อกระถาง (บาท)	50		4		10				200		8		15				
รายได้โดยเฉลี่ย (บาท)	250,000		160,000		228,000		638,000		1,000,000		320,000		342,000		1,862,000		



2. ต้นทุนการผลิตต้นกล้วยไม้สกุลหวายลูกผสมชนิดดอกสีขาวและชมพู (พันธุ์หวายขาว และหวายชมพู)

ก. ต้นทุนแปรได้ ที่เกิดขึ้นต่อไร่ มีดังนี้

1. ค่าพันธุ์ - จากการเพาะเมล็ด ต้นละ 0.60 บาท
- จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ต้นละ 2 บาท

2. ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก

ต้นทุนค่าวัสดุของกระถางหมู่ ต่อไร่ จำนวน 10,000 กระถาง เป็นเงิน 6,500 บาท
ต้นทุนค่าวัสดุของกระถางนิ้ว ต่อไร่ จำนวน 80,000 กระถาง เป็นเงิน 48,000 บาท
ต้นทุนค่าวัสดุของกระถาง 3 นิ้ว ต่อไร่ จำนวน 24,000 กระถาง เป็นเงิน 24,000 บาท

3. ค่าแรงงาน ใช้คน 1 คน ต่อ 1 ไร่ จ้างประจำ อัตราค่าแรงวันละ 70 บาท

4. ค่าปุ๋ยเคมี ใส่สัปดาห์ละครั้ง ใช้ครั้งละ 2.4 กิโลกรัม ๆ ละ 50 บาท

คิดเฉลี่ยตามอายุการปลูกเลี้ยงของกล้วยไม้แต่ละขนาด

5. ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา ฉีดยาสัปดาห์ละครั้ง ใช้ครั้งละ 400 กรัม
ราคากิโลกรัมละ 275 บาท

6. ค่าไฟฟ้า เดือนละ 200 บาท

ข. ต้นทุนคงที่ ที่เกิดขึ้นต่อไร่ จะเฉลี่ยตามอายุของการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้แต่ละขนาด มีดังนี้

1. เงินเดือน เดือนละ 2,500 บาท
 2. ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษีบำรุงท้องที่ ไร่ละ 1,320 บาทค่อมปี
 3. ค่าเสื่อมราคา-โรงเรือนกล้วยไม้ ไร่ละ 15,000 บาทค่อมปี
 4. ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ ไร่ละ 3,800 บาทค่อมปี
 5. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ - ค่าเครื่องมือเบ็ดเตล็ด ไร่ละ 750 บาทค่อมปี
- ค่าซ่อมแซมโรงเรือน ไร่ละ 1,200 บาทค่อมปี
- รวม 1,950 บาทค่อมปี

จากข้อมูลนี้ พอสรุปเป็นต้นทุนรวมของการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้สกุลหวายลูกผสมชนิดดอกสีขาวและสีชมพูที่ได้จากการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขนาด 1 ไร่ ดังตารางที่ 3.16, 3.17 และ 3.18

ตารางที่ 3.16 ต้นทุนการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้สกุลหวายชนิดดอกสีขาวและดอกสีชมพู จากการเพาะเมล็ด ขนาด 1 ไร่

หน่วย:บาท

รายการ	ต้นทุนในกระถางหมู่ (2 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระถางเดี่ยว จำนวน 80,000 กระถาง (4 เดือน)	ต้นทุนในกระถางเดี่ยว (6 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระถาง 3 นิ้ว จำนวน 24,000 กระถาง (6 เดือน)	ต้นทุนในกระถาง 3 นิ้ว จำนวน 24,000 กระถาง (12 เดือน)	
	จำนวน 10,000 กระถาง หรือ 400,000 ต้น	จำนวน 2,000 กระถาง หรือ 80,000 ต้น	บาท		บาท	บาท	บาท		บาท	บาท
	บาท	%	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	
ต้นทุนการผลิต										
ต้นทุนแปรได้										
ค่าพันธุ์	240,000	91.7	48,000	-	48,000	36.7	14,000	-	14,400	13.2
ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก	6,500	2.5	1,300	48,000	49,300	37.7	14,780	24,000	38,780	35.6
ค่าแรงงาน	4,200	1.6	840	8,400	9,240	7.0	2,772	12,600	15,372	14.1
ค่าปุ๋ยเคมี	1,040	0.4	208	2,080	2,288	1.7	686	3,120	3,806	3.5
ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา	853	0.4	161	1,807	2,088	1.6	630	2,860	3,490	3.2
ค่าไฟฟ้า	400	0.1	80	800	880	0.7	264	1,200	1,464	1.3
รวมต้นทุนแปรได้	253,093	96.7	50,619	61,187	111,806	85.4	33,542	43,780	77,322	70.9
ต้นทุนคงที่										
เงินเดือน	5,000	1.9	1,000	10,000	11,000	8.5	3,300	15,000	18,300	16.8
ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี	220	0.1	44	440	484	0.3	145	660	805	0.7
ค่าเชื่อมราคา- เรือนกล้วยไม้	2,500	1.0	500	5,000	5,500	4.2	1,650	7,500	9,150	8.4
ค่าเชื่อมราคา- เครื่องมือ เครื่องใช้	633	0.2	126	1,267	1,393	1.1	418	1,800	2,318	2.1
ค่าใช้จ่ายอื่น	325	0.1	65	650	715	0.5	215	875	1,190	1.1
รวมต้นทุนคงที่	8,678	3.3	1,735	17,357	18,082	14.6	5,728	26,035	31,763	29.1
รวมต้นทุนการผลิต	261,771	100.0	52,354	78,544	130,888	100.0	39,270	69,815	109,085	100.0
ต้นทุนการหมักต่อกระถาง (บาท)	26.18				1.64				4.65	
จำนวนที่ขาย (กระถาง)	5,000				40,000				22,800	
จำนวนที่เสียหาย (กระถาง)	3,000				18,000				1,200	
จำนวนคงเหลือ (กระถาง)	2,000				24,000				-	
ราคาขายโดยเฉลี่ยต่อกระถาง(บาท)	50				4				10	

รายการ	ต้นทุนในกระถางหมู่ (2 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระถางเดี่ยว จำนวน 80,000 กระถาง (4 เดือน)	ต้นทุนในกระถางเดี่ยว (6 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระถาง 3 นิ้ว จำนวน 24,000 กระถาง (6 เดือน)	ต้นทุนในกระถาง 3 นิ้ว จำนวน 24,000 กระถาง (12 เดือน)		
	จำนวน 10,000 กระถาง หรือ 400,000 ต้น		จำนวน 2,000 กระถาง หรือ 20,000 ต้น		จำนวน 80,000 กระถาง	จำนวน 24,000 กระถาง	บาท		บาท	บาท	บาท
	บาท	%	บาท								
ต้นทุนการผลิต											
ต้นทุนแปรได้											
ค่าพันธุ์	800,000	97.4	160,000	-	160,000	65.8	48,000	-	48,000	33.8	
ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก	6,500	0.8	1,300	48,000	49,300	20.3	14,790	24,000	38,790	27.2	
ค่าแรงงาน	4,200	0.5	840	8,400	9,240	3.8	2,772	12,600	15,372	10.8	
ค่าปุ๋ยเคมี	1,040	0.1	208	2,080	2,288	0.9	688	3,120	3,806	2.7	
ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา	953	0.1	191	1,907	2,098	0.9	630	2,860	3,490	2.4	
ค่าไฟฟ้า	400	0.1	80	800	880	0.3	264	1,200	1,464	1.0	
รวมต้นทุนแปรได้	813,093	99.0	162,618	61,187	223,806	92.1	67,142	43,780	110,922	77.7	
ต้นทุนคงที่											
เงินเดือน	5,000	0.6	1,000	10,000	11,000	4.5	3,300	15,000	18,300	12.8	
ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี	220	T	44	440	484	0.2	145	660	805	0.6	
ค่าเสื่อมราคา- เรือนกล้วยไม้	2,500	0.3	500	5,000	5,500	2.3	1,650	7,500	9,150	6.4	
ค่าเสื่อมราคา- เครื่องมือเครื่องใช้	633	0.1	126	1,267	1,393	0.8	418	1,900	2,318	1.8	
ค่าใช้จ่ายอื่น	325	T	65	650	715	0.3	215	875	1,190	0.9	
รวมต้นทุนคงที่	8,678	1.0	1,735	17,357	19,092	7.9	5,728	26,035	31,763	22.3	
รวมต้นทุนการผลิต	821,771	100.0	164,354	78,544	242,898	100.0	72,870	69,815	142,685	100.0	
ต้นทุนการผลิตต่อกระถาง (บาท)	82.18				3.04				5.95		
จำนวนที่ขาย (กระถาง)	5,000				40,000				22,800		
จำนวนที่เสียหาย (กระถาง)	3,000				16,000				1,200		
จำนวนคงเหลือ (กระถาง)	2,000				24,000				-		
ราคาขายโดยเฉลี่ยต่อกระถาง(บาท)	200				8				15		

หมายเหตุ T หมายถึง ค่าที่มีจำนวนน้อยกว่า ร้อยละ 0.1

ตารางที่ 3.18 เปรียบเทียบต้นทุนและรายได้จากการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้สกุลหวายชนิดดอกสีขาวและดอกสีชมพู จากการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขนาด 1 ไร่

หน่วย:บาท

รายการ	เพาะเมล็ด								เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ							
	กระถางหมู		กระถางนิ้ว		กระถาง 3 นิ้ว		รวม		กระถางหมู		กระถางนิ้ว		กระถาง 3 นิ้ว		รวม	
	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย
ต้นทุนการผลิต																
ต้นทุนแปรได้																
ค่าพันธุ์	120,000	72,000	24,000	8,600	13,680	720	157,680	82,320	400,000	240,000	80,000	32,000	45,600	2,400	525,600	274,400
ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก	3,250	1,850	24,650	8,860	36,850	1,840	64,750	13,750	3,250	1,850	24,650	8,860	36,850	1,840	64,750	13,750
ค่าแรงงาน	2,100	1,260	4,620	1,848	14,603	768	21,323	3,877	2,100	1,260	4,620	1,848	14,603	768	21,323	3,877
ค่าปุ๋ยเคมี	520	312	1,144	458	3,616	180	5,280	860	520	312	1,144	458	3,616	180	5,280	860
ค่ายากำจัดแมลงและ เชื้อรา	477	285	1,048	418	3,316	174	4,842	878	477	285	1,048	418	3,316	174	4,842	878
ค่าไฟฟ้า	200	120	440	176	1,381	73	2,031	368	200	120	440	176	1,381	73	2,031	368
รวมต้นทุนแปรได้	128,547	75,827	55,803	22,381	73,456	3,868	255,806	102,154	406,547	243,827	111,903	44,761	105,376	5,546	623,828	284,234
ต้นทุนคงที่																
เงินเดือน	2,500	1,500	5,500	2,200	17,385	815	25,385	4,615	2,500	1,500	5,500	2,200	17,385	815	25,385	4,615
ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี	110	66	242	97	765	40	1,117	203	110	66	242	97	765	40	1,117	203
ค่าเสื่อมราคา- เรือนกล้วยไม้	1,250	750	2,750	1,100	8,692	458	12,692	2,308	1,250	750	2,750	1,100	8,692	458	12,692	2,308
ค่าเสื่อมราคา- เครื่องมือเครื่องใช้	316	181	687	278	2,202	116	3,215	585	316	181	687	278	2,202	116	3,215	585
ค่าใช้จ่ายอื่น	183	87	357	143	1,130	60	1,650	300	183	87	357	143	1,130	60	1,650	300
รวมต้นทุนคงที่	4,339	2,604	9,546	3,828	30,174	1,589	44,059	8,011	4,339	2,604	9,546	3,818	30,174	1,589	44,059	8,011
รวมต้นทุนการผลิต	130,886	78,531	65,449	26,179	103,630	5,455	299,865	110,165	410,886	246,531	121,449	48,579	135,550	7,135	667,885	302,245
ต้นทุนการผลิตต่อกระถาง (บาท)	26.18		1.64		4.55				82.18		3.04		5.95			
จำนวนที่ขาย (กระถาง)	5,000		40,000		22,800				5,000		40,000		22,800			
จำนวนที่เสียหาย(กระถาง)	3,000		16,000		1,200				3,000		16,000		1,200			
ราคาขายโดยเฉลี่ยต่อกระถาง(บาท)	50		4		10				200		8		15			
รายได้โดยเฉลี่ย (บาท)	250,000		160,000		228,000		638,000		1,000,000		320,000		342,000		1,662,000	

3. ต้นทุนการผลิตต้นกล้วยไม้สกุลแวนดาปลูกผสมชนิดไฮแบรน

จากการศึกษาสามารถจำแนกต้นทุนได้ดังนี้

ก. ต้นทุนแปรได้ที่เกิดขึ้นต่อไร่ มีดังนี้

1. ค่าพันธุ์

ค่าใช้จ่ายสำหรับไม้ขวดจากการเพาะเมล็ด ขวดละ 30 บาท 1 ขวดเพาะ
มี 50 ต้น ๆ ละ 0.60 บาท

เนื้อที่ 1 ไร่ ปลูกไม้กระถางหมู่ได้ 10,000 กระถาง คิดเป็นค่าพันธุ์จากการ
เพาะเมล็ดไร่ละ 240,000 บาท

ค่าใช้จ่ายสำหรับไม้ขวดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ต้นละ 3 บาท

เนื้อที่ 1 ไร่ ปลูกไม้กระถางหมู่ได้ 10,000 กระถาง คิดเป็นค่าพันธุ์จากการ
เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไร่ละ 1,200,000 บาท

2. ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก แยกตามขนาดของต้นกล้วยไม้ได้ดังนี้

ต้นกล้วยไม้ในกระถางหมู่ 1 กระถาง มีจำนวน 40 ต้น เนื้อที่ 1 ไร่ ใช้ 10,000
กระถาง

ค่ากระถางหมู่ จำนวน 10,000 กระถาง ๆ ละ 0.40 บาท เป็นเงิน = 4,000 บาท

ค่าเครื่องปลูก (ถ่านและเศษออสมันดา) กระถางละ 0.25 บาท เป็นเงิน = 2,500 บาท

ต้นทุนค่าวัสดุของกระถางหมู่ ต่อไร่ = 6,500 บาท

ต้นกล้วยไม้ในกระถางนี้ 80,000 กระถาง ๆ ละ 0.20 บาท เป็นเงิน = 16,000 บาท

ค่าเครื่องปลูก (ออสมันดา) กระถางละ 0.40 บาท เป็นเงิน = 32,000 บาท

ต้นทุนค่าวัสดุของกระถางนี้ ต่อไร่ = 48,000 บาท

ค่ากระเช้าไม้สัก 4 นิ้ว 16,000 กระเช้า ๆ ละ 2.50 บาท เป็นเงิน = 40,000 บาท

ค่าเครื่องปลูก คือ ถ่าน กระเช้าละ 0.50 บาท เป็นเงิน = 8,000 บาท

ต้นทุนค่าวัสดุของกระเช้าไม้สัก 4 นิ้ว = 48,000 บาท

3. ค่าแรงงาน โดยเฉลี่ย เนื้อที่ 1 ไร่ ใช้คน 1 คน จ้างประจำ

อัตราค่าแรงวันละ 70 บาท

ค่าแรงงานค่อมปี = 25,200 บาทค่อมปี

ค่าแรงงานต่อเดือน = 2,100 บาทต่อไร่

4. ค่าปุ๋ยเคมี ใส่สัปดาห์ละครั้ง ใช้ครั้งละ 2.4 กิโลกรัมต่อไร่

ราคากิโลกรัมละ 50 บาท คิดเฉลี่ยตามอายุการปลูกเลี้ยงของกล้วยไม้แต่ละขนาด

5. ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา ฉีดยาสัปดาห์ละครั้ง ใช้ครั้งละ 400

กรัมต่อไร่ ราคากิโลกรัมละ 275 บาท

6. ค่าไฟฟ้า เดือนละ 200 บาท

ข. ต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นต่อไร่ เฉลี่ยตามอายุของการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้แต่ละขนาด

มีดังนี้

1. เงินเดือน เดือนละ 2,500 บาท

2. ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษีบำรุงท้องที่ ไร่ละ 1,320 บาท ค่อมปี

3. ค่าเสื่อมราคา-โรงเรือนกล้วยไม้ ไร่ละ 15,000 บาท ค่อมปี

4. ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ ไร่ละ 3,800 บาท ค่อมปี

5. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ -ค่าเครื่องมือเบ็ดเตล็ด ไร่ละ 750 บาท ค่อมปี

-ค่าซ่อมแซมโรงเรือน ไร่ละ 1,200 บาท ค่อมปี

รวม 1,950 บาท ค่อมปี

จากข้อมูลนี้ พอสรุปเป็นต้นทุนรวมของการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้สกุลแวนดาชนิดไบแมน

ที่ได้จากการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขนาด 1 ไร่ ดังตารางที่ 3.19, 3.20

และ 3.21

รายการ	ต้นทุนในกระถางหมู่ (6 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระถางเดี่ยว จำนวน 80,000 กระถาง (12 เดือน)	ต้นทุนในกระถางเดี่ยว (18 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระเช้าไม้สัก 4 นิ้ว จำนวน 16,000 กระถาง (24 เดือน)	ต้นทุนในกระเช้าไม้สัก 4 นิ้ว จำนวน 16,000 กระถาง (42 เดือน)		
	จำนวน 10,000 กระถาง หรือ 400,000 ต้น		จำนวน 2,000 กระถาง หรือ 80,000 ต้น		จำนวน 80,000 กระถาง	จำนวน 16,000 กระถาง			บาท	บาท	%
	บาท	%	บาท			บาท	%				
ต้นทุนการผลิต											
ต้นทุนแปรได้											
ค่าพันธุ์	240,000	82.1	48,000	-	48,000	24.2	8,600	-	8,600	3.5	
ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก	6,500	2.2	1,300	48,000	48,300	24.8	8,860	48,000	57,860	21.4	
ค่าแรงงาน	12,600	4.3	2,520	25,200	27,720	14.0	5,544	50,400	55,844	20.7	
ค่าปุ๋ยเคมี	3,120	1.1	624	6,240	6,864	3.5	1,373	12,480	13,853	5.1	
ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา	2,860	1.0	572	5,720	6,282	3.2	1,258	11,440	12,698	4.7	
ค่าไฟฟ้า	1,200	0.4	240	2,400	2,640	1.3	528	4,800	5,328	1.9	
รวมต้นทุนแปรได้	266,280	91.1	53,256	87,560	140,818	71.1	28,163	127,120	155,283	57.3	
ต้นทุนคงที่											
เงินเดือน	15,000	5.1	3,000	30,000	33,000	16.7	6,600	60,000	66,600	24.6	
ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี	660	0.2	132	1,320	1,452	0.7	290	2,840	2,930	1.1	
ค่าเชื่อมราคา- เรือนกล้วยไม้	7,500	2.8	1,500	15,000	16,500	8.3	3,300	30,000	33,300	12.3	
ค่าเชื่อมราคา- เครื่องมือเครื่องใช้	1,800	0.7	360	3,600	4,180	2.1	836	7,600	8,436	3.1	
ค่าใช้จ่ายอื่น	875	0.3	185	1,850	2,145	1.1	428	3,900	4,328	1.6	
รวมต้นทุนคงที่	26,035	8.8	5,207	52,070	57,277	28.8	11,455	104,140	115,585	42.7	
รวมต้นทุนการผลิต	292,315	100.0	58,463	138,630	198,093	100.0	38,818	231,260	270,878	100.0	
ต้นทุนการผลิตต่อกระถาง (บาท)	29.23				2.48				19.93		
จำนวนที่ขาย (กระถาง)	3,000				40,000				14,400		
จำนวนที่เสียหาย (กระถาง)	5,000				24,000				1,600		
จำนวนคงเหลือ (กระถาง)	2,000				16,000				-		
ราคาขายโดยเฉลี่ยต่อกระถาง(บาท)	100				6				25		

รายการ	ต้นทุนในกระถางหมู่ (6 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระถางเดี่ยว จำนวน 80,000 กระถาง (12 เดือน)	ต้นทุนในกระถางเดี่ยว (18 เดือน)			ต้นทุนเพิ่มใน กระถางไม้สัก 4 นิ้ว จำนวน 16,000 กระถาง (24 เดือน)	ต้นทุนในกระถางไม้สัก 4 นิ้ว จำนวน 16,000 กระถาง (42 เดือน)	
	จำนวน 10,000 กระถาง หรือ 400,000 ต้น	จำนวน 2,000 กระถาง หรือ 80,000 ต้น			จำนวน 80,000 กระถาง	จำนวน 16,000 กระถาง			บาท	%
	บาท	%	บาท	บาท	%	บาท	บาท	%		
ต้นทุนการผลิต										
ต้นทุนแปรได้										
ค่าพันธุ์	1,200,000	85.8	240,000	-	240,000	61.5	48,000	-	48,000	15.5
ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก	6,500	0.5	1,300	48,000	48,300	12.6	9,860	48,000	57,860	18.7
ค่าแรงงาน	12,600	1.0	2,520	25,200	27,720	7.1	5,544	50,400	55,944	18.1
ค่าปุ๋ยเคมี	3,120	0.3	624	6,240	6,864	1.8	1,373	12,480	13,853	4.5
ค่ายากำจัดแมลงและเชื้อรา	2,860	0.2	572	5,720	6,292	1.6	1,256	11,440	12,696	4.1
ค่าไฟฟ้า	1,200	0.1	240	2,400	2,640	0.7	528	4,800	5,328	1.7
รวมต้นทุนแปรได้	1,226,280	97.9	245,256	87,560	332,816	85.3	66,563	127,120	193,683	62.6
ต้นทุนคงที่										
เงินเดือน	16,000	1.2	3,000	30,000	33,000	8.5	6,600	60,000	66,600	21.5
ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี	660	T	132	1,320	1,452	0.4	290	2,640	2,930	1.0
ค่าเสื่อมราคา-เรือนกล้วยไม้	7,500	0.6	1,500	15,000	16,500	4.2	3,300	30,000	33,300	10.8
ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้	1,900	0.2	380	3,800	4,180	1.1	836	7,600	8,436	2.7
ค่าใช้จ่ายอื่น	875	0.1	185	1,850	2,145	0.5	429	3,900	4,329	1.4
รวมต้นทุนคงที่	28,035	2.1	5,207	52,070	57,277	14.7	11,455	104,140	115,585	37.4
รวมต้นทุนการผลิต	1,252,315	100.0	250,463	139,630	390,093	100.0	78,018	231,260	309,278	100.0
ต้นทุนการผลิตต่อกระถาง (บาท)	125.23				4.88				19.33	
จำนวนที่ขาย (กระถาง)	3,000				40,000				14,400	
จำนวนที่เสียหาย (กระถาง)	5,000				24,000				1,600	
จำนวนคงเหลือ (กระถาง)	2,000				16,000				-	
ราคาขายโดยเฉลี่ยของกระถาง(บาท)	350				12				75	

หมายเหตุ T หมายถึง ค่าที่มีจำนวนน้อยกว่า ร้อยละ 0.1

ตารางที่ 3.21 เปรียบเทียบต้นทุน ค่าเสียหาย และรายได้จากการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้สกุลแวนดาชนิดโบบน จากการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขนาด 1 ไร่

หน่วย:บาท

รายการ	เพาะเมล็ด								เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ							
	กระถางหมู่		กระถางนิ้ว		กระเช้า 4 นิ้ว		รวม		กระถางหมู่		กระถางนิ้ว		กระเช้า 4 นิ้ว		รวม	
	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย	ต้นทุน	ค่าเสียหาย
ต้นทุนการผลิต																
ต้นทุนแปรได้																
ค่าพันธุ์	72,000	120,000	24,000	14,400	8,640	860	104,640	135,360	360,000	600,000	120,000	72,000	43,200	4,800	523,200	678,800
ค่าวัสดุที่ใช้การปลูก	1,950	3,250	24,650	14,780	52,074	5,786	78,674	23,828	1,850	3,250	24,650	14,780	52,074	5,786	78,674	23,828
ค่าแรงงาน	3,780	6,300	13,860	8,316	50,350	5,584	67,890	20,210	3,780	6,300	13,860	8,316	50,350	5,584	67,890	20,210
ค่าปุ๋ยเคมี	936	1,560	3,432	2,058	12,468	1,385	16,836	5,004	936	1,560	3,432	2,058	12,468	1,385	16,836	5,004
ค่ายากำจัดแมลงและ เชื้อรา	858	1,430	3,148	1,888	11,428	1,270	15,432	4,588	858	1,430	3,148	1,888	11,428	1,270	15,432	4,588
ค่าไฟฟ้า	360	600	1,320	782	4,785	533	6,475	1,925	360	600	1,320	782	4,785	533	6,475	1,925
รวมต้นทุนแปรได้	79,884	133,140	70,408	42,245	139,755	15,528	290,047	190,813	367,884	613,140	186,408	89,845	174,315	19,368	708,807	732,353
ต้นทุนคงที่																
เงินเดือน	4,500	7,500	16,500	9,900	59,940	6,660	80,940	24,060	4,500	7,500	16,500	9,900	59,940	6,660	80,940	24,060
ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี	188	330	726	436	2,637	293	3,561	1,059	188	330	726	436	2,637	293	3,561	1,059
ค่าเสื่อมราคา- เรือนกล้วยไม้	2,250	3,750	8,250	4,850	29,970	3,330	40,470	12,030	2,250	3,750	8,250	4,850	29,970	3,330	40,470	12,030
ค่าเสื่อมราคา- เครื่องมือเครื่องใช้	570	950	2,080	1,254	7,593	843	10,253	3,047	570	950	2,080	1,254	7,593	843	10,253	3,047
ค่าใช้จ่ายอื่น	293	487	1,073	643	3,898	433	5,262	1,563	293	487	1,073	643	3,898	433	5,262	1,563
รวมต้นทุนคงที่	7,811	13,017	28,638	17,183	104,036	11,559	140,486	41,759	7,811	13,017	28,638	17,183	104,096	11,559	140,486	41,759
รวมต้นทุนการผลิต	87,695	146,157	99,047	59,428	243,791	27,087	430,533	232,672	375,695	626,157	185,047	117,028	278,351	30,927	849,093	774,112
ต้นทุนการผลิตต่อกระถาง (บาท)	29.23		2.48		18.83				125.23		4.88		19.33			
จำนวนที่ขาย (กระถาง)	3,000		40,000		14,400				3,000		40,000		14,400			
จำนวนที่เสียหาย (กระถาง)	5,000		24,000		1,600				5,000		24,000		1,600			
จำนวนคงเหลือ (กระถาง)	2,000		16,000		-				2,000		16,000		-			
ราคาขายโดยเฉลี่ยต่อกระถาง(บาท)	100		8		25				350		12		75			
รายได้โดยเฉลี่ย (บาท)	300,000		240,000		360,000		800,000		1,050,000		480,000		1,080,000		2,610,000	

ผลจากการสำรวจผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ในเขตหนองแขม บางเขน และมีนบุรี ปรากฏว่า ในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้สกุลหวาย โดยเฉลี่ย 1 ไร่ ปลูกไม้กระถางหมู่ได้ ประมาณ 10,000 กระถาง ๆ ละ 40 ต้น รวม 400,000 ต้น นำออกจำหน่าย 5,000 กระถาง และเสียหายเนื่องจากเป็นโรคหรือแมลงรบกวน ขายไม่ได้ 3,000 กระถาง คงเหลือ 2,000 กระถางหรือ 80,000 ต้น ที่จะปลูกเลี้ยงต่อไปในกระถางนี้ว เมื่อปลูกเลี้ยงในกระถางนี้วระยะหนึ่ง ก่อนจะย้ายลงในกระถาง 3 นิ้ว ผู้ปลูกเลี้ยงจะนำออกจำหน่าย ประมาณ 40,000 ต้น และเสียหายประมาณ 16,000 ต้น คงเหลือที่จะปลูกในกระถาง 3 นิ้ว ประมาณ 24,000 ต้น เมื่อปลูกเลี้ยงในกระถาง 3 นิ้ว จนกระทั่งให้ดอก จะนำออกจำหน่าย ประมาณ 22,800 ต้น และเสียหายประมาณ 1,200 ต้น ส่วนระยะเวลาในการปลูกเลี้ยงจากไม้ในกระถางหมู่ กระถางนี้ว และกระถาง 3 นิ้ว จนกระทั่งให้ดอก จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับพันธุ์ที่นำมาปลูก คือ พันธุ์หวายเหลือง จะใช้เวลารวมประมาณ 20 เดือน ส่วนพันธุ์หวายขาวและหวายชมพู จะใช้เวลารวมประมาณ 12 เดือน ส่วนการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้สกุลแวนดาชนิดไบแมน โดยเฉลี่ย 1 ไร่ ปลูกไม้กระถางหมู่ได้ประมาณ 10,000 กระถาง นำออกจำหน่าย 3,000 กระถาง และเสียหายเป็นจำนวนมากประมาณ 5,000 กระถาง คงเหลือที่จะปลูกในกระถางนี้ว 2,000 กระถางหรือ 80,000 ต้น เมื่อปลูกเลี้ยงได้ประมาณ 1 ปี จะนำออกจำหน่าย 40,000 ต้น และเสียหาย 24,000 ต้น คงเหลือที่จะย้ายลงปลูกในกระเช้าไม้สัก 4 นิ้ว ประมาณ 16,000 ต้น เมื่อปลูกเลี้ยงได้ประมาณ 2 ปี จะเริ่มให้ดอก จึงนำออกจำหน่ายประมาณ 14,400 ต้น และเสียหาย 1,600 ต้น รวมระยะเวลาในการปลูกเลี้ยงจากกระถางหมู่ กระถางนี้ว และกระเช้า 4 นิ้ว จนกระทั่งให้ดอก ประมาณ 42 เดือน ต้นทุนการปลูกเลี้ยงที่เกิดขึ้นตามขนาดของกล้วยไม้จากการเพาะเมล็ด และเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพันธุ์ต่าง ๆ เป็นดังนี้

พันธุ์หวายเหลืองจากการเพาะเมล็ด จากตารางที่ 3.13 ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางหมู่จำนวน 10,000 กระถาง ประมาณไร่ละ 261,771 บาท ต้นทุนต่อกระถาง เป็นเงิน 26.18 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 96.7 ต้นทุนคงที่ ร้อยละ 3.3 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และต่ำสุด ได้แก่ ค่าพันธุ์ มีอัตราร้อยละ 91.7 ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก มีอัตราร้อยละ 2.5 และค่าเช่าที่ดิน



และค่าภาษี มีอัตราร้อยละ 0.1 ตามลำดับ เมื่อปลูกไม้ในกระถางหมู่ได้ประมาณ 2 เดือน จะนำออกจำหน่าย 5,000 กระถาง คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 130,886 บาท และเสียหาย 3,000 กระถาง คิดเป็นเงิน 78,531 บาท ดูจากตารางที่ 3.15 ดังนั้น คงเหลือต้นกล้วยไม้ที่จะเลี้ยงต่อไปในกระถางนี้ จำนวน 80,000 ต้น

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางนี้จำนวน 80,000 ต้น เป็นเงิน 161,441 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 2.02 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 77.4 ต้นทุนคงที่ ร้อยละ 22.6 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละคือต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และค่าสุด ได้แก่ ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 30.5 ค่าพันธุ์ร้อยละ 29.7 และค่าเช่าที่ดิน และค่าภาษี ร้อยละ 0.6 ตามลำดับ เมื่อปลูกไม้ในกระถางนี้จำนวนได้ประมาณ 8 เดือน จะนำออกจำหน่าย 40,000 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 80,721 บาท และเสียหาย 16,000 ต้น คิดเป็นเงิน 32,288 บาท ดูจากตารางที่ 3.15 ดังนั้นคงเหลือต้นกล้วยไม้ที่จะเลี้ยงต่อไปในกระถาง 3 นี้ จำนวน 24,000 ต้น

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงในกระถาง 3 นี้ จนกระทั่งให้ดอก จำนวน 24,000 ต้น เป็นเงิน 148,791 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 6.20 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 63.5 ต้นทุนคงที่ ร้อยละ 36.5 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละคือต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และค่าสุด ได้แก่ ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 26.1

เงินเดือน ร้อยละ 21 และค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี ร้อยละ 0.9 ตามลำดับ เมื่อปลูกเลี้ยงได้ประมาณ 10 เดือน จะนำออกจำหน่าย ประมาณ 22,800 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิต 141,351 บาท และเสียหาย 1,200 ต้น คิดเป็นเงิน 7,440 บาท ดูจากตารางที่ 3.15

พันธุ์หวายเหลือง จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จากตารางที่ 3.14 ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางหมู่ จำนวน 10,000 กระถาง ประมาณร้อยละ 821,771 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 82.18 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 99 ต้นทุนคงที่ ร้อยละ 1 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละคือต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด และรองลงมา ได้แก่ ค่าพันธุ์ ร้อยละ 97.4 ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 0.8 และเงินเดือน ร้อยละ

0.6 ตามลำดับ เมื่อปลูกไม้ในกระถางหมู่ได้ประมาณ 2 เดือน จะนำออกจำหน่าย 5,000 กระถาง คิดเป็นต้นทุนการผลิต จำนวนเงิน 410,886 บาท และเสียหาย 3,000 กระถาง เป็นเงิน 246,531 บาท ดูจากตารางที่ 3.15 ดังนั้นคงเหลือต้นกล้าไม้ที่จะเลี้ยงต่อไปในกระถางนี้จำนวน 80,000 ต้น

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางนี้ จำนวน 80,000 ต้น เป็นเงิน 273,441 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 3.42 บาท แยกเป็นต้นทุนแปรได้ร้อยละ 86.7 และต้นทุนคงที่ร้อยละ 13.3 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และต่ำสุด ได้แก่ ค่าพันธุ์ ร้อยละ 58.5 ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 18 และค่าเช่าที่ดินและค่าภาษีร้อยละ 0.3 ตามลำดับ เมื่อปลูกไม้ในกระถางนี้ได้ประมาณ 8 เดือน จะนำออกจำหน่าย 40,000 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 136,721 บาท และเสียหาย 16,000 ต้น คิดเป็นเงิน 54,688 บาท ดูจากตารางที่ 3.14 ดังนั้นจะเหลือต้นกล้าไม้ที่จะเลี้ยงต่อไปในกระถาง 3 นิ้ว จำนวน 24,000 ต้น

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถาง 3 นิ้ว จนกระทั่งให้ดอก จำนวน 24,000 ต้น เป็นเงิน 182,391 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 7.60 บาท แยกเป็นต้นทุนแปรได้ร้อยละ 70.2 ต้นทุนคงที่ ร้อยละ 29.8 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และต่ำสุด ได้แก่ ค่าพันธุ์ ร้อยละ 26.3 ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 21.2 และค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี ร้อยละ 0.7 ตามลำดับ เมื่อปลูกเลี้ยงได้ประมาณ 10 เดือน จะนำออกจำหน่ายประมาณ 22,800 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 173,271 บาท และเสียหาย 1,200 ต้น เป็นเงิน 9,120 บาท ดูจากตารางที่ 3.15

พันธุ์หวายขาวและหวายชมพูจากการเพาะเมล็ด จากตารางที่ 3.16 ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางหมู่ อธิบายได้ในทำนองเดียวกับพันธุ์หวายเหลือง เนื่องจากอายุการปลูกเลี้ยงในกระถางหมู่เท่ากัน คือ 2 เดือน ทำให้ต้นทุนการผลิตเท่ากัน

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางนี้ จำนวน 80,000 ต้น เป็นเงิน 130,898 บาท ต้นทุนต่อกระถาง เป็นเงิน 1.64 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 85.4 ต้นทุนคงที่ร้อยละ 14.6 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา

และค่าสุด ได้แก่ ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 37.7 ค่าพันธุ์ ร้อยละ 36.7 และ
 ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี ร้อยละ 0.3 ตามลำดับ เมื่อปลูกไม้ในกระถางนี้วได้ประมาณ 4 เดือน
 จะนำออกจำหน่าย 40,000 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 65,449 บาท และ
 เสียหาย 16,000 ต้น คิดเป็นเงิน 26,179 บาท ดูจากตารางที่ 3.18 ดังนั้น คงเหลือ
 ต้นกล้วยไม้ที่จะเลี้ยงต่อไปในกระถาง 3 นิ้ว จำนวน 24,000 ต้น

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถาง 3 นิ้ว จนกระทั่งให้ดอก จำนวน 24,000 ต้น
 เป็นเงิน 109,085 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 4.55 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนแปรได้
 ร้อยละ 70.9 ต้นทุนคงที่ร้อยละ 29.1 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิต
 ทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และค่าสุด ได้แก่ ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 35.6 เงินเดือน
 ร้อยละ 16.8 และค่าเช่าที่ดินและภาษี ร้อยละ 0.7 ตามลำดับ เมื่อปลูกเลี้ยงได้ประมาณ
 6 เดือน จะนำออกจำหน่ายประมาณ 22,800 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 103,630
 บาท และเสียหาย 1,200 ต้น คิดเป็นเงิน 5,455 บาท ดูจากตารางที่ 3.18

พันธุ์หวายขาวและหวายชมพูจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จากตารางที่ 3.17
 ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางหมู่ อธิบายได้ในทำนองเดียวกับพันธุ์หวายเหลือง เนื่องจาก
 อายุการปลูกเลี้ยงในกระถางหมู่เท่ากันคือ 2 เดือน ทำให้ต้นทุนการผลิตเท่ากัน

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางนี้ว จำนวน 80,000 ต้น เป็นเงิน 242,898 บาท
 ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 3.04 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 92.1 ต้นทุนคงที่
 ร้อยละ 7.9 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละสูงสุด รองลงมา และค่าสุด ได้แก่
 ค่าพันธุ์ ร้อยละ 65.9 ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 20.3 ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี ร้อยละ
 0.2 ตามลำดับ เมื่อปลูกไม้ในกระถางนี้วได้ประมาณ 4 เดือน จะนำออกจำหน่าย 40,000
 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิต จำนวนเงิน 121,449 บาท และเสียหาย 16,000 ต้น คิดเป็นเงิน
 48,579 บาท ดูจากตารางที่ 3.18 ดังนั้นคงเหลือต้นกล้วยไม้ที่จะเลี้ยงต่อไปในกระถาง
 3 นิ้ว จำนวน 24,000 ต้น

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถาง 3 นิ้ว จนกระทั่งให้ดอก จำนวน 24,000 ต้น เป็นเงิน 142,685 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 5.95 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 77.7 ต้นทุนคงที่ ร้อยละ 22.3 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และต่ำสุด ได้แก่ ค่าพันธุ์ ร้อยละ 33.6 ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 27.2 ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี ร้อยละ 0.6 ตามลำดับ เมื่อปลูกเลี้ยงได้ ประมาณ 6 เดือน จะเริ่มออกดอก จึงนำออกจำหน่าย 22,800 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิต จำนวนเงิน 135,550 บาท และเสียหาย 1,200 ต้น เป็นเงิน 7,135 บาท ดูจากตารางที่ 3.18

พันธุ์แวนดาชนิดไบแบนจากการเพาะเมล็ด จากตารางที่ 3.19 ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางหมู่ จำนวน 10,000 กระถาง ประมาณไร่ละ 292,315 บาท ต้นทุนต่อกระถาง เป็นเงิน 29.23 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 91.1 ต้นทุนคงที่ร้อยละ 8.9 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และต่ำสุด ได้แก่ ค่าพันธุ์ ร้อยละ 82.1 เงินเดือน ร้อยละ 5.1 ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี ร้อยละ 0.2 ตามลำดับ เมื่อปลูกไม้ในกระถางหมู่ได้ประมาณ 6 เดือน จะนำออกจำหน่าย 3,000 กระถาง คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 87,695 บาท และเสียหาย 5,000 กระถาง คิดเป็นเงิน 146,157 บาท ดูจากตารางที่ 3.21 ดังนั้น คงเหลือต้นกล้วยไม้ที่จะเลี้ยงต่อไปในกระถางนี้ จำนวน 80,000 ต้น

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางนี้ จำนวน 80,000 ต้น เป็นเงิน 198,093 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 2.48 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 71.1 ต้นทุนคงที่ ร้อยละ 28.9 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และต่ำสุด ได้แก่ ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 24.9 ค่าพันธุ์ ร้อยละ 24.2 ค่าเช่าที่ดิน และค่าภาษี ร้อยละ 0.7 ตามลำดับ เมื่อปลูกไม้กระถางนี้ได้ประมาณ 12 เดือน จะนำออกจำหน่าย 40,000 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 99,047 บาท และเสียหาย 24,000 ต้น คิดเป็นเงิน 59,428 บาท ดูจากตารางที่ 3.21 ดังนั้นคงเหลือต้นกล้วยไม้ที่จะเลี้ยงต่อไป ในกระเช้า 4 นิ้ว จำนวน 16,000 ต้น

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระเช้า 4 นิ้ว จนกระทั่งให้ดอก จำนวน 16,000 ต้น เป็นเงิน 270,878 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 16.93 บาท แยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 57.3 ต้นทุนคงที่ ร้อยละ 42.7 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และต่ำสุด ได้แก่ เงินเดือนร้อยละ 24.6 ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 21.4 ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี ร้อยละ 1.1 ตามลำดับ เมื่อปลูกเลี้ยงได้ประมาณ 2 ปี จนกระทั่งให้ดอก จะนำออกจำหน่าย 14,400 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 243,791 บาท และเสียหาย 1,600 ต้น คิดเป็นเงิน 27,087 บาท ดูจากตารางที่ 3.21

พันธุ์แวนดาชนิดไบแมนจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จากตารางที่ 3.20 ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางหมู่ จำนวน 10,000 กระถาง ประมาณไร่ละ 1,252,315 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 125.23 บาท แยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 97.9 ต้นทุนคงที่ ร้อยละ 2.1 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และต่ำสุด ได้แก่ ค่าพันธุ์ ร้อยละ 95.8 เงินเดือน ร้อยละ 1.2 และค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี ซึ่งมีค่าต่ำกว่า ร้อยละ 0.1 ตามลำดับ เมื่อปลูกไม้ในกระถางหมู่ได้ประมาณ 6 เดือน จะนำออกจำหน่าย 3,000 กระถาง คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 375,695 บาท และเสียหาย 5,000 กระถาง คิดเป็นเงิน 626,157 บาท ดูจากตารางที่ 3.21 ดังนั้นคงเหลือต้นกล้วยไม้ที่จะเลี้ยงต่อไปในกระถางนี้จำนวน 80,000 ต้น

ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระถางนี้ จำนวน 80,000 ต้น เป็นเงิน 390,093 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 4.88 บาท แยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 85.3 ต้นทุนคงที่ร้อยละ 14.7 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และต่ำสุด ได้แก่ ค่าพันธุ์ ร้อยละ 61.5 ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 12.6 ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี ร้อยละ 0.4 ตามลำดับ เมื่อปลูกไม้ในกระถางนี้ได้ประมาณ 12 เดือน จะนำออกจำหน่าย 40,000 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 195,047 บาท และเสียหาย 24,000 ต้น คิดเป็นเงิน 117,028 บาท ดูจากตารางที่ 3.21 ดังนั้น คงเหลือต้นกล้วยไม้ที่จะเลี้ยงต่อไปในกระเช้า 4 นิ้ว จำนวน 16,000 ต้น



ต้นทุนการปลูกเลี้ยงไม้กระเช้า 4 นิ้ว จนกระทั่งให้ดอก จำนวน 16,000 ต้น เป็นเงิน 309,278 บาท ต้นทุนต่อกระถางเป็นเงิน 19.33 บาท แยกเป็นต้นทุนแปรได้ ร้อยละ 62.6 ต้นทุนคงที่ ร้อยละ 37.4 ค่าใช้จ่ายประเภทที่มีอัตราร้อยละต่อต้นทุนการผลิต ทั้งหมดสูงสุด รองลงมา และต่ำสุด ได้แก่ เงินเดือน ร้อยละ 21.5 ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก ร้อยละ 18.7 ค่าเช่าที่ดินและค่าภาษี ร้อยละ 1 ตามลำดับ เมื่อปลูกเลี้ยงได้ประมาณ 2 ปี จนกระทั่งให้ดอก จะนำออกจำหน่าย 14,400 ต้น คิดเป็นต้นทุนการผลิตจำนวนเงิน 278,351 บาท และเสียหาย 1,600 ต้น คิดเป็นเงิน 30,927 บาท ดูจากตารางที่ 3.21

สรุปได้ว่า

ต้นทุนที่มีความสำคัญของกล้วยไม้ในกระถางหมู่จากการเพาะเมล็ด และจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ได้แก่ ค่าพันธุ์ สำหรับพันธุ์หวายเหลือง หวายขาวและหวายชมพู รวมทั้งแวนดาไบแซน

ต้นทุนที่มีความสำคัญของกล้วยไม้ในกระถางนี้จากการเพาะเมล็ด ได้แก่ ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก สำหรับพันธุ์หวายเหลือง หวายขาวและหวายชมพู รวมทั้งแวนดาไบแซน

ต้นทุนที่มีความสำคัญของกล้วยไม้ในกระถางนี้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ได้แก่ ค่าพันธุ์ สำหรับกล้วยไม้ทั้ง 3 พันธุ์ดังกล่าวมาแล้ว

ต้นทุนที่มีความสำคัญของกล้วยไม้ในกระถาง 3 นิ้ว หรือกระเช้าไม้สัก 4 นิ้ว ที่ให้ดอกจากการเพาะเมล็ด ได้แก่ ค่าวัสดุที่ใช้ในการปลูก สำหรับพันธุ์หวายเหลือง หวายขาว และหวายชมพู และเงินเดือน สำหรับพันธุ์แวนดาไบแซน

ต้นทุนที่มีความสำคัญของกล้วยไม้ในกระถาง 3 นิ้ว หรือกระเช้าไม้สัก 4 นิ้ว ที่ให้ดอกจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ได้แก่ ค่าพันธุ์ สำหรับพันธุ์หวายเหลือง หวายขาว และหวายชมพู และเงินเดือน สำหรับพันธุ์แวนดาไบแซน

นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่า ต้นทุนต่อหน่วยของพันธุ์ใดก็ตามที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จะสูงกว่าต้นทุนต่อหน่วยที่ได้จากการเพาะเมล็ด เนื่องจากค่าพันธุ์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

สูงกว่าการเพาะเมล็ด และต้นทุนต่อหน่วยไม่ว่าจะเป็นขนาดใดก็ตามของพันธุ์แวนดาไบแมน จะสูงกว่าพันธุ์หวายเหลือง หวายขาว และหวายชมพู เนื่องจากอายุการปลูกเลี้ยงยาวนานกว่า และต้นทุนต่อหน่วยของพันธุ์หวายขาวและหวายชมพู ไม่ว่าจะ เป็นขนาดใดก็ตาม จะต่ำสุด เพราะ อายุการปลูกเลี้ยงสั้นกว่า

รายได้จากการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้

รายได้จากการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ ในที่นี้ เป็นรายได้จากการขายต้นกล้วยไม้ซึ่งมีขนาดต่าง ๆ กันคือ ต้นกล้วยไม้ในกระถางใหญ่ กระถางนิ้ว กระถาง 3 นิ้ว และกระถาง 4 นิ้ว ของแต่ละพันธุ์จากการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ซึ่งสามารถวิเคราะห์รายได้จากการปลูกได้ดังนี้

การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์หวายเหลือง หวายขาวและหวายชมพู จากตารางที่ 3.15 และ 3.18 จะมีรายได้จากการจำหน่ายไม้กระถางใหญ่ ไม้กระถางนิ้ว และไม้กระถาง 3 นิ้ว จากการเพาะเมล็ด เป็นเงินประมาณ 250,000 บาท 160,000 บาท และ 228,000 บาท รวมเป็นรายได้ต่อไร่ จะได้ประมาณ 638,000 บาท ค่าอายุการปลูกเลี้ยงรวม 20 เดือน สำหรับพันธุ์หวายเหลือง และ 12 เดือน สำหรับพันธุ์หวายขาวและหวายชมพู และมีรายได้จากการจำหน่ายไม้กระถางใหญ่ ไม้กระถางนิ้ว และไม้กระถาง 3 นิ้ว จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ประมาณ 1,000,000 บาท 320,000 บาท และ 342,000 บาท ตามลำดับ รวมเป็นรายได้ต่อไร่ประมาณ 1,662,000 บาท ค่าระยะเวลา 20 เดือน สำหรับพันธุ์หวายเหลือง และ 12 เดือน สำหรับพันธุ์หวายขาวและหวายชมพู จะเห็นได้ว่า รายได้จากการจำหน่ายไม้กระถางทั้ง 3 ขนาด จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสูงกว่ารายได้ที่เกิดจากการเพาะเมล็ด กล่าวคือ ราคาจำหน่ายโดยเฉลี่ยของไม้กระถางใหญ่ กระถางนิ้ว และกระถาง 3 นิ้ว จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ กระถางละ 200 บาท 8 บาท และ 15 บาท ตามลำดับ แต่จากการเพาะเมล็ด กระถางละ 50 บาท 4 บาท และ 10 บาท ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะกล้วยไม้ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกำลังเป็นที่นิยมของตลาดมากกว่า จึงทำให้สามารถจำหน่ายในราคาที่สูง

การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์แวนดาชนิดไบแมน จากตารางที่ 3.21 จะมีรายได้จากการจำหน่ายไม้กระถางหมู่ ไม้กระถางนิ้ว และกระเช้า 4 นิ้ว จากการเพาะเมล็ดเป็นเงินประมาณ 300,000 บาท 240,000 บาท และ 360,000 บาท ตามลำดับ รวมเป็นรายได้ต่อไร่ ประมาณ 900,000 บาท คืออายุการปลูกเลี้ยงรวม 42 เดือน และมีรายได้จากการจำหน่ายไม้กระถางหมู่ ไม้กระถางนิ้ว และไม้กระเช้า 4 นิ้ว จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อประมาณ 1,050,000 บาท 480,000 บาท และ 1,080,000 บาท ตามลำดับ รวมเป็นรายได้ต่อไร่ ประมาณ 2,610,000 บาท ต่อระยะเวลา 42 เดือน จะเห็นได้ว่ารายได้จากการจำหน่ายกล้วยไม้ทั้ง 3 ขนาด จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสูงกว่ารายได้ที่เกิดจากการเพาะเมล็ด กล่าวคือ ราคาจำหน่ายโดยเฉลี่ยของไม้กระถางหมู่ กระถางนิ้ว และกระเช้า 4 นิ้ว จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ กระถางละ 350 บาท 12 บาท และกระเช้าละ 75 บาท ตามลำดับ แต่จากการเพาะเมล็ด กระถางละ 100 บาท 6 บาท และกระเช้าละ 25 บาท ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะกล้วยไม้ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกำลังเป็นที่นิยมของตลาดมากกว่า จึงสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูง

นอกจากนี้จะเห็นได้ว่า ราคาจำหน่ายของพันธุ์แวนดาไบแมน ไม่ว่าจะ เป็นขนาดใดก็ตาม จะสูงกว่าพันธุ์หวายเหลือง หวายขาว และหวายชมพู ทั้งนี้เนื่องจากกล้วยไม้พันธุ์แวนดาไบแมน มีความสวยงามและเป็นที่นิยมของตลาดมากกว่ากล้วยไม้สกุลหวาย นอกจากนี้ระยะเวลาในการปลูกเลี้ยงจนกระทั่งให้ดอกกินเวลานานกว่าอีกด้วย

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า รายได้จากการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของต้นกล้วยไม้ ชนิดของต้นกล้วยไม้ ลักษณะของการเพาะเลี้ยงว่า เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อหรือเพาะเมล็ด ปริมาณต้นกล้วยไม้ที่ผลิตออกสู่ตลาดและราคาจำหน่ายของต้นกล้วยไม้

ปริมาณต้นกล้วยไม้ที่ผลิตออกสู่ตลาดของแต่ละชนิดจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ กัน เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ พันธุ์ไม้ ประสบการณ์ในการปลูกเลี้ยง เทคนิคที่ใช้ในการดูแลบำรุงรักษา และปริมาณความต้องการของตลาด

ราคาจำหน่ายต้นกล้วยไม้ขึ้นอยู่กับชนิดและคุณภาพของต้นกล้วยไม้ กล่าวคือ ถ้าเป็นต้นกล้วยไม้ชนิดที่อยู่ในความต้องการและความนิยมของตลาด ต้นกล้วยไม้ชนิดนั้นจะมีราคาสูง นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับลักษณะของการเพาะเลี้ยงว่า เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อหรือเกิดจากการเพาะเมล็ด จากการสำรวจจะเห็นได้ว่า ต้นกล้วยไม้ที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกำลังอยู่ในความต้องการของตลาด จึงมีราคาสูงกว่าต้นกล้วยไม้ที่เกิดจากการเพาะเมล็ด และถ้าเป็นต้นกล้วยไม้ที่ให้ดอกแล้ว ราคาจำหน่ายขึ้นอยู่กับความสวย สีสรร ลักษณะของช่อดอก และความสมบูรณ์ของต้น

การเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้จากการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้

การเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้จากการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ มีจุดประสงค์เพื่อหากำไรสุทธิ หรือขาดทุนสุทธิ ของการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้แต่ละพันธุ์ ทั้งจากการเพาะเมล็ด และเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อว่า กล้วยไม้พันธุ์ใดดำเนินงานมีผลกำไรหรือดำเนินงานมีผลขาดทุน ซึ่งจะได้เปรียบเทียบเป็นอัตราส่วน อัตราส่วนนี้จะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ค่าใช้จ่าย รายได้ และกำไรสุทธิ โดยดูว่า การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้แต่ละพันธุ์ มีต้นทุนเป็นอัตราส่วนเท่าใดของรายได้ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเสียหายจากการปลูกเลี้ยงเป็นอัตราส่วนเท่าใดของรายได้ และดูอัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อรายได้ว่า การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้แต่ละพันธุ์ จากการเพาะเมล็ดหรือจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่ให้กำไรหรือขาดทุนมากกว่ากัน ตลอดจนคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Rate of Return on Investment) โดยใช้ข้อมูล ในตารางที่ 3.22

จากตารางที่ 3.22 ต้นกล้วยไม้พันธุ์หวายเหลืองจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ มีอัตราส่วนต้นทุนต่อรายได้ร้อยละ 43.4 ซึ่งต่ำกว่าจากการเพาะเมล็ดที่มีอัตราส่วนร้อยละ 55.3 แต่อัตราส่วนค่าเสียหายจากการปลูกเลี้ยงต่อรายได้ของการเพาะเมล็ดและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 18.5 และ 18.6 ตามลำดับ ดังนั้นการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะให้อัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อรายได้ ร้อยละ 38 สูงกว่าการเพาะเมล็ดที่มีอัตราส่วนร้อยละ 26.2

รายการ	พันธุ์หวายเหลือง				พันธุ์หวายขาวและหวายชมพู				พันธุ์วนคาใบแบน			
	เพาะ เมล็ด		เพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อ		เพาะ เมล็ด		เพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อ		เพาะ เมล็ด		เพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อ	
	บาท	%	บาท	%	บาท	%	บาท	%	บาท	%	บาท	%
รายได้												
- กระถางหมู่	250,000	39.2	1,000,000	60.2	250,000	39.2	1,000,000	60.2	300,000	33.3	1,050,000	40.2
- กระถางเดี่ยว	160,000	25.1	320,000	19.3	160,000	25.1	320,000	19.3	240,000	26.7	480,000	18.4
- กระถาง 3 นิ้ว	228,000	35.7	342,000	20.5	228,000	35.7	342,000	20.5	-	-	-	-
- กระเช้า 4 นิ้ว	-	-	-	-	-	-	-	-	360,000	40.0	1,080,000	41.4
รวมรายได้	638,000	100.0	1,862,000	100.0	638,000	100.0	1,862,000	100.0	900,000	100.0	2,810,000	100.0
ต้นทุนการผลิต												
- กระถางหมู่	130,888	20.5	410,888	24.7	130,888	20.5	410,888	24.7	87,685	9.7	375,685	14.4
- กระถางเดี่ยว	80,721	12.7	136,721	8.2	85,440	10.3	121,440	7.3	88,047	11.0	185,047	7.5
- กระถาง 3 นิ้ว	141,351	22.1	173,271	10.5	103,630	16.2	135,550	8.2	-	-	-	-
- กระเช้า 4 นิ้ว	-	-	-	-	-	-	-	-	243,781	27.1	278,351	10.6
รวมต้นทุนการผลิต	352,858	55.3	720,878	43.4	298,965	47.0	667,885	40.2	430,533	47.8	848,083	32.5
ค่าเสียหายจากการปลูกเลี้ยง												
- กระถางหมู่	78,531	12.3	246,531	14.8	78,531	12.3	246,531	14.8	146,157	18.2	628,157	24.0
- กระถางเดี่ยว	32,288	5.0	54,888	3.3	26,170	4.1	48,578	2.8	58,428	6.7	117,028	4.5
- กระถาง 3 นิ้ว	7,440	1.2	9,120	0.5	5,455	0.8	7,135	0.4	-	-	-	-
- กระเช้า 4 นิ้ว	-	-	-	-	-	-	-	-	27,087	3.0	30,927	1.2
รวมค่าเสียหายจากการปลูกเลี้ยง	118,259	18.5	310,338	18.6	110,185	17.3	302,245	18.2	232,672	25.9	774,112	29.7
รวมค่าใช้จ่าย	471,217	73.8	1,031,217	62.0	410,130	64.3	970,130	58.4	682,205	73.7	1,623,205	62.2
กำไรสุทธิก่อนหักภาษี	166,783	26.2	830,783	38.0	227,870	35.7	891,870	41.6	236,795	28.3	886,795	37.6
อายุการปลูกเลี้ยงรวม (เดือน)	20		20		12		12		42		42	
เงินลงทุนแรกเริ่ม (บาท)	501,500		1,061,500		501,500		1,061,500		625,000		1,485,500	



ต้นกล้วยไม้พันธุ์หวายขาวและหวายชมพู จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีอัตราส่วน
ต้นทุนต่อรายได้ร้อยละ 40.2 ซึ่งต่ำกว่าจากการเพาะเมล็ดที่มีอัตราร้อยละ 47 แต่อัตราส่วน
ค่าเสียหายจากการปลูกเลี้ยงต่อรายได้ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีอัตราร้อยละ 18.2
ซึ่งสูงกว่าการเพาะเมล็ด ซึ่งมีอัตราร้อยละ 17.2 และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะให้อัตรา
ส่วนกำไรสุทธิต่อรายได้ ร้อยละ 41.6 สูงกว่าการเพาะเมล็ดที่มีอัตราร้อยละ 35.7

ต้นกล้วยไม้พันธุ์แวนดาชนิดไบแบน จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีอัตราส่วนต้นทุนต่อ
รายได้ ร้อยละ 32.5 ซึ่งต่ำกว่าการเพาะเมล็ดที่มีอัตราส่วนร้อยละ 47.8 ส่วนอัตราส่วน
ค่าเสียหายจากการปลูกเลี้ยงต่อรายได้ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีอัตราร้อยละ 29.7
สูงกว่าการเพาะเมล็ดที่มีอัตราร้อยละ 25.9 และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะให้อัตราส่วน
กำไรสุทธิต่อรายได้ร้อยละ 37.8 สูงกว่าการเพาะเมล็ดที่มีอัตราร้อยละ 26.3

ผลตอบแทนจากการลงทุนในการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้ (Return on Investment in Orchid
Pot Plant)

การคำนวณหาผลตอบแทนจากการลงทุนในการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้หรือการหา
อัตราส่วนผลกำไรต่อเงินลงทุน คือ การนำผลกำไรที่ผู้ปลูกเลี้ยงจะได้รับ เปรียบเทียบกับเงินลงทุน
ที่ได้นำมาลงทุน

กำไรสุทธิ คือ กำไรที่ได้จากการดำเนินงานก่อนหักภาษีเงินได้ สำหรับยอดทุนที่นำ
มาคำนวณอัตราส่วนนี้ใช้ยอดเงินลงทุนในงวดอุปกรณณ์แรก เริ่มทั้งหมด

การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกำไรต่อเงินลงทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิก่อนหักภาษีเงินได้}}{\text{เงินลงทุนแรกเริ่ม}}$$

เมื่อคำนึงถึงค่าของทุนที่นำมาลงทุน ในที่นี้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารประเภทประจำอัตรา 12% ต่อปี จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2526 จะคำนวณหาอัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าค่าของทุน (Residual Income) ต่อเงินลงทุนได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าค่าของทุนต่อเงินลงทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิก่อนหักภาษี} - \text{ค่าของทุน}}{\text{เงินลงทุนแรกเริ่ม}}$$

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่คำนวณได้ก่อนการคำนึงถึงค่าของเงินลงทุนจะแสดงให้เห็นว่าผู้ปลูกเลี้ยงจะได้รับกำไรหรือขาดทุนจากการดำเนินงานคิดเป็นอัตราร้อยละต่อเงินลงทุนในวัสดุอุปกรณ์แรกเริ่ม เป็นจำนวนเท่าใด แต่ยังไม่สามารถเป็นเครื่องบ่งชี้ได้เพียงพอว่าผู้ปลูกเลี้ยงควรจะลงทุนปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์ต่าง ๆ จากการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อหรือไม่ เพราะไม่ได้คำนึงถึงค่าของทุนที่จะได้รับถ้านำเงินลงทุนไปฝากธนาคารว่าสูงหรือต่ำกว่ากำไรที่ได้รับ อัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าค่าของทุนต่อเงินลงทุนจะชี้ให้เห็นข้อบกพร่องดังกล่าว ซึ่งได้แสดงผลการคำนวณแยกไว้ตามชนิดของกล้วยไม้ ทั้งจากการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อดังตารางที่ 3.23 ซึ่งปรากฏผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ต้นกล้วยไม้พันธุ์หวายเหลือง จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อให้อัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าค่าของทุนต่อเงินลงทุนร้อยละ 39.4 สูงกว่าจากการเพาะเมล็ดที่ได้ร้อยละ 13.3 โดยใช้ระยะเวลาในการปลูกเลี้ยงจากกระถางหมู้นี้ จนกระทั่งเป็นไม้กระถาง 3 นิ้ว ที่ให้ดอก รวมเวลาประมาณ 20 เดือน

ต้นกล้วยไม้พันธุ์หวายขาวและหวายชมพู จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อให้อัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าค่าของทุนต่อเงินลงทุน ร้อยละ 53.2 สูงกว่าจากการเพาะเมล็ดที่ได้ร้อยละ 33.4 โดยใช้ระยะเวลาในการปลูกเลี้ยงจากกระถางหมู้นี้ จนกระทั่งเป็นไม้ในกระถาง 3 นิ้ว ที่ให้ดอก รวมเวลาประมาณ 12 เดือน

ต้นกล้วยไม้พันธุ์แวนดาชนิดไบแบน จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อให้อัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าค่าของทุนต่อเงินลงทุนร้อยละ 24.4 สูงกว่าจากการเพาะเมล็ดที่ได้ร้อยละ 3.1 โดยใช้ระยะเวลาในการปลูกเลี้ยงจากกระถางหมู้นี้ กระถางนี้ว่า จนกระทั่ง เป็นไม้ในกระเช้าไม้สัก 4 นิ้ว ที่ให้ดอก รวมเวลาประมาณ 42 เดือน

จากการวิเคราะห์จะเห็นว่าอัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าค่าของทุนต่อเงินลงทุนเมื่อค่าของทุน เป็นร้อยละ 12 ต่อปีนั้น พันธุ์แวนดาชนิดไบแบนจากการเพาะเมล็ดจะให้อัตราส่วนต่ำสุด และเมื่อค่าของทุนมีอัตราร้อยละสูงขึ้น อัตราส่วนนี้จะยิ่งต่ำลงจนกระทั่งติดลบ ดังนั้นสรุปได้ว่า ผู้ปลูกเลี้ยงไม่ควรจะลงทุนปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์แวนดาไบแบนจากการเพาะเมล็ด เพราะให้อัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าค่าของทุนต่อเงินลงทุนต่ำที่สุด ส่วนพันธุ์ที่ให้อัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าค่าของทุนต่อเงินลงทุนที่สูงสุด และรองลงมาได้แก่ พันธุ์หวายขาวและหวายชมพูจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ พันธุ์หวายเหลืองจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ พันธุ์หวายขาวและหวายชมพู จากการเพาะเมล็ด พันธุ์แวนดาไบแบน จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และพันธุ์หวายเหลืองจากการเพาะเมล็ด ตามลำดับ

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.23 เปรียบเทียบผลคอมแทนจากการลงทุน ค่าของทุนและอัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าค่าของทุนต่อเงินลงทุน จากการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พันธุ์ต่าง ๆ จากการเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขนาด 1 ไร่

	พันธุ์หวายเหลือง (20 เดือน)		พันธุ์หวายขาวและหวายชมพู (12 เดือน)		พันธุ์วนตาใบแบน (42 เดือน)	
	เพาะเมล็ด	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะเมล็ด	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะเมล็ด	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
1. เงินลงทุนเริ่มแรก	501,500.-	1,061,500.-	501,500.-	1,061,500.-	525,500.-	1,485,500.-
2. กำไรสุทธิก่อนหักภาษี	186,783.-	630,783.-	227,870.-	681,870.-	236,785.-	886,785.-
3. อัตราผลคอมแทนจากการลงทุน	33.3 %	59.4 %	45.4 %	65.2 %	45.1 %	66.4 %
4. ค่าของทุน 12% ต่อปี (%)	20.0 %	20.0 %	12.0 %	12.0 %	42.0 %	42.0 %
5. ค่าของทุน 12% ต่อปี (บาท)	100,300.-	212,300.-	60,180.-	127,380.-	220,710.-	623,810.-
6. ส่วนกำไรที่สูงกว่าค่าของทุน (Residual Income)	66,483.-	418,483.-	167,690.-	564,490.-	16,085.-	362,885.-
(2)-(5)						
7. <u>Residual Income (%)</u>	13.3 %	39.4 %	33.4 %	53.2 %	3.1 %	24.4 %
เงินลงทุนเริ่มแรก						
หรือ (3) - (4)						

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย