

### ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพิเศษพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการส่งเสริมและนิยมปลูกกันแพร่หลายในหมู่เกษตรกรมากกว่าข้าวโพดหวานธรรมดา นอกจากนี้ยังอยู่ในโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ของส่วนราชการและเอกชน ซึ่งส่งเสริมให้มีการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดซึ่งกำลังมีความต้องการมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นในที่นี้จะกล่าวถึงต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพิเศษพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีท

จากประเภทของเมล็ดพันธุ์ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) เมล็ดพันธุ์คัด 2) เมล็ดพันธุ์หลัก 3) เมล็ดพันธุ์ขยาย และ 4) เมล็ดพันธุ์จำหน่าย ดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 แล้วนั้น ในการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะต้นทุนการผลิตให้ได้มาซึ่งเมล็ดพันธุ์จำหน่าย

ในการศึกษาต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานนี้ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนแรกเป็นการศึกษาค้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของธุรกิจเอกชน ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานเพื่อเก็บเป็นเมล็ดพันธุ์ในเขตอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี สำหรับปีการเพาะปลูก 2529/2530 และในส่วนที่สองเป็นการศึกษาค้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยศึกษาข้อมูลจากศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ

จากรายละเอียดการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานดังได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 จะเห็นได้ว่าการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานมี 2 ขั้นตอน ซึ่งทั้งธุรกิจเอกชนและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีกรรมวิธีการผลิตเหมือนกัน ดังนั้นต้นทุนการผลิตจึงแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนคือ ต้นทุนการปลูกหรือต้นทุนการผลิตในแปลงเพาะปลูก และต้นทุนการผลิตในโรงงาน ซึ่งจะกล่าวพร้อมกันไปโดยมีขั้นตอนดังนี้

ก. ต้นทุนการปลูก เริ่มจากการเตรียมดิน ขุดหลุมหยอด ถอนแยก คายหญ้า ใส่ปุ๋ย ฉีดยาปราบวัชพืชและศัตรูพืช ให้น้ำ เก็บเกี่ยว ขนไปตากและยกขึ้นสี เพื่อกะเทาะเมล็ดออกจากขังข้าวโพด

ข. ต้นทุนการผลิตในโรงงาน เริ่มเมื่อนำเมล็ดข้าวโพดที่กะเทาะออกจากขังข้าวโพดแล้วมาตากแดดหรืออบเพื่อลดความชื้นให้เหลือประมาณ 12 เปอร์เซ็นต์แล้วนำเมล็ดไปเข้าเครื่องคัด (Air Cleaner) ทำความสะอาดเมล็ด จากนั้นนำไปเข้าเครื่องคัดขนาดเมล็ด (Sizing) เพื่อแยกเมล็ดที่แตกและที่เสียออกไป แล้วจึงนำไปเข้าเครื่องคลุกยากับเมล็ด ชั้นคอนสเตรกต์หรือบรรจุถุงโดยใช้ถุงพลาสติก หรือบรรจุกระป๋องตามขนาดที่ต้องการ จากนั้นทำการติดสลากซึ่งเป็น Certified Card แล้วขนย้ายนำไปเก็บในโรงเก็บเพื่อรอการจำหน่ายต่อไป

#### ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน

ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานสามารถแยกต้นทุนตามความโน้มเอียงที่ต้นทุนนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ต้นทุนผันแปร (Variable Cost)
2. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost)

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด<sup>1</sup> ซึ่งค่าใช้จ่ายประเภทนี้เพิ่มขึ้นหรือลดลงโดยมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการผลิต และต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตของค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะคงที่ไม่ว่าปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง<sup>3</sup> ซึ่งได้แก่ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

<sup>1</sup> ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายของปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่เกษตรกรซื้อหรือเช่ามาเป็นเงินสดหรือเงินเชื่อ

<sup>2</sup> ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ได้จากการประเมินการใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ของเกษตรกร โดยถือตามราคาของสินค้าหรืออัตราค่าจ้างในท้องถิ่นนั้น ๆ

<sup>3</sup> เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, การบัญชีต้นทุน (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523) หน้า 16.

1. ค่าแรงงาน ทั้งที่จ่ายเป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ค่าแรงในส่วนที่เป็นเงินสดนั้นหมายถึง แรงงานจ้างทั้งที่เป็นแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักร ส่วนค่าแรงงานที่ไม่เป็นเงินสดจะหมายถึง แรงงานครอบครัว (แรงงานตนเอง) และแรงงานแลกเปลี่ยน (เอาแรง) ซึ่งค่าแรงงานนี้จะแยกรายละเอียดตามกิจกรรมที่กระทำ เริ่มตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก ถอนแยก คายหญ้า ใส่ปุ๋ย ฉีดยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ให้น้ำ เก็บเกี่ยว ขนไปตาก ยกขึ้นสี รวมถึงค่าแรงในการผลิตในโรงงาน

2. ค่าวัสดุ เป็นวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ไปเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ซึ่งใช้ไปแล้วหมดไปกับการผลิตเมล็ดพันธุ์นั้น ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูและวัชพืช ค่าน้ำมัน ค่ายาคลุกเมล็ดพันธุ์ และค่าถุง เป็นต้น

3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากค่าแรงงานและค่าวัสดุ ได้แก่

3.1 ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายนี้คำนวณได้จากการประเมินค่าซ่อมแซมทั้งปีของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกษตรกรเป็นเจ้าของ และต้องเป็นเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดหวานคุณภาพดีด้วยเปอร์เซ็นต์ที่ใช้งานกับการปลูกข้าวโพดหวาน เนื่องจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ส่วนใหญ่มีการใช้งานกับการปลูกพืชอื่น ๆ ด้วย จึงแบ่งค่าใช้จ่ายค่าซ่อมแซมนี้ตามเปอร์เซ็นต์ของการใช้งานกับพืชนั้น ๆ การซ่อมแซมนี้จะไม่ส่งผลต่อการขยายอายุการใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์นั้น ๆ

3.2 ค่าเลี้ยงดู เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดที่เกษตรกรจ่ายไปเป็นค่าอาหารและเครื่องมือ จะเกิดขึ้นในกรณีที่มีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยน (เอาแรง) เพื่อเป็นการเลี้ยงตอบแทนแรงงานที่มาช่วยทำงาน

3.3 ค่าไฟฟ้า หมายถึง ค่าไฟฟ้าที่ใช้ผลิตเมล็ดพันธุ์ในโรงงานซึ่งประกอบด้วยค่าไฟฟ้าในการสี ผัด คัดขนาด คลุกยาและบรรจุถุง

3.4 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด คิดจากค่าใช้จ่ายผันแปรที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมกัน โดยประเมินในอัตราร้อยละ 8 ต่อปี ตามอัตรากอเบิ้ลเงินฝากธนาคารในขณะที่ทำการสำรวจ ซึ่งคิดตามอายุการปลูกข้าวโพดหวาน คือ 4 เดือน

ต้นทุนคงที่ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่มีลักษณะเป็นจำนวนคงที่สำหรับปริมาณการผลิต ๗ ระดับหนึ่ง ภายใต้ระดับการผลิตนั้นไม่ว่าปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะมีจำนวนคงที่และต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยผลิตของค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะลดลงเมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น และในทางกลับกันต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยผลิตจะสูงขึ้นเมื่อปริมาณการผลิตลดลง<sup>1</sup> สำหรับการผลิิเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานมีต้นทุนคงที่ ได้แก่

1. ค่าใช้ที่ดิน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ค่าใช้ที่ดินจะคำนวณจากอัตราค่าเช่าเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีในท้องที่ที่ทำการศึกษา เนื่องจากว่าในปีหนึ่ง ๆ เกษตรกรจะใช้ที่ดินในการปลูกข้าวโพดหวานเพียง 4 เดือน ดังนั้นในการคิดค่าใช้ที่ดินสำหรับปลูกข้าวโพดหวานจะคิดเพียง 4 เดือนของอัตราค่าเช่าที่ดินต่อไร่ต่อปี (ค่าภาษีที่ดินผู้ให้เช่าเป็นผู้จ่าย) สำหรับการแบ่งว่าค่าใช้ที่ดินจะเป็นเงินสดหรือไม่เป็นเงินสดเป็นจำนวนเท่าใดนั้นจะคำนวณโดยใช้จำนวนพื้นที่ที่เช่ากับจำนวนพื้นที่ที่เป็นของตนเองเป็นเกณฑ์

2. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่เกิดขึ้นและไม่เป็นเงินสด ในการศึกษาต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานนี้จะคำนวณค่าเสื่อมราคาโดยวิธีเส้นตรง (Straight Line Method) ซึ่งคำนวณจากมูลค่าเมื่อซื้อของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์หักด้วยราคาซากแล้วหารด้วยอายุการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์แล้วคูณด้วยเปอร์เซ็นต์การใช้งานสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์

3. ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ คิดจากค่าใช้จ่ายคงที่ที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมกัน ยกเว้นเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร โดยประเมินในอัตราร้อยละ 8 ต่อปี ตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารในขณะที่ทำการสำรวจ ซึ่งคิดตามอายุการปลูกข้าวโพดหวานคือ 4 เดือน

#### ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของธุรกิจเอกชน

สำหรับต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานในส่วนของธุรกิจเอกชน จะศึกษาโดยแยกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 จะเป็นต้นทุนการปลูก เริ่มตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและตากแดด ตลอดจนสีออกมาเป็นเมล็ดพันธุ์แล้วขายให้แก่พ่อค้าท้องถิ่น และขั้นตอนที่ 2 จะเป็นต้นทุนการผลิตในโรงงานจะเริ่มเมื่อนำเมล็ดพันธุ์ไปเข้าเครื่องสีฝัด (Air Cleaner) ทำความสะอาดเมล็ดและนำเข้าเครื่องคัดขนาด (Sizing) เพื่อแยก

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน



เมล็ดที่แตกและที่เสียออกไปแล้วจึงนำไปเข้าเครื่องกลูเมล็ด แล้วนำไปตากแดด ชั้นตอนสุดท้ายคือบรรจุกระป๋อง หรือ บรรจุถุง จากนั้นจึงทำการติดสลาก ซึ่งเป็น Certified Card แล้วก็นำไปเก็บในโรงเก็บ เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป

### 1. ต้นทุนการปลูก

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดหวานของอำเภอคำเนินสะดวกในปีหนึ่ง ๆ จะทำการเพาะปลูกพืชผักตลอดทั้งปี และจะเริ่มปลูกข้าวโพดหวานเพื่อเก็บเป็นเมล็ดพันธุ์ในราวเดือนพฤศจิกายน และจะเก็บเกี่ยวประมาณเดือนกุมภาพันธ์ โดยใช้ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 4 เดือน ต้นทุนการปลูกเฉลี่ยไร่ของการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน คำนวณจากการถ่วงน้ำหนักเนื้อที่เพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกรที่ได้ส่งตัวอย่างมาแล้วทั้งสิ้น 29 ราย จากเกษตรกรทั้งหมด 33 ราย รวมเนื้อที่เพาะปลูกทั้งสิ้น 410 ไร่ จากพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด 560 ไร่ จะได้ต้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานปีการเพาะปลูก 2529/30 ของเกษตรกรอำเภอคำเนินสะดวกเฉลี่ยไร่ละ 1690.10 บาท ประกอบด้วยต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 354.36 บาท และต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 1,335.74 บาท ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 221.02 กิโลกรัม ต้นทุนการปลูกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 7.65 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตาราง 4.1)

1.1 ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าแรงงานในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยวและยกขึ้นสี ค่าวัสดุและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ต้นทุนผันแปรนี้เฉลี่ยไร่ละ 1,562.43 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 7.07 บาท คิดเป็นร้อยละ 92.45 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 258.72 บาท และต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 1,303.71 บาท รายละเอียดต้นทุนผันแปรมีดังนี้

1.1.1 ค่าแรงในการเตรียมดินปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวและยกขึ้นสี แรงงานที่ใช้เป็นแรงงานคนทั้งหมด มีค่าแรงงานเฉลี่ยไร่ละ 506.14 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 2.29 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.94 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าแรงงานที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 215.09 บาท และค่าแรงงานที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 291.05 บาท ค่าแรงในการเตรียมดินปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวและยกขึ้นสีประกอบด้วย

ตารางที่ 4.1 ต้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเมล็ดอ่อนไร้และห่อมิโลกรัม เป็นการเพาะปลูก  
2529 /2530 ของเกษตรกรอำเภอคำเงินสะพวง จังหวัดราชบุรี

	ต้นทุนที่ไม่ เป็นเงินสด (บาท)	ต้นทุนที่ เป็นเงินสด (บาท)	ต้นทุน ต่อไร่ (บาท)	ต้นทุนต่อ มิโลกรัม (บาท)	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุน ทั้งหมด (%)
ต้นทุนต้นแปร	258.72	1,303.71	1,562.43	7.07	92.45
1. ค่าแรงตั้งแต่เตรียมดิน	215.09	291.05	506.14	2.29	29.94
เก็บเกี่ยวและยกขึ้นสี					
- เตรียมดิน	0.54	46.63	47.17	0.21	2.79
- ซุกหลุมหยอก	20.00	51.62	71.62	0.32	4.24
- ถอนแยก	21.34	13.02	34.36	0.16	2.03
- คายหญ้า	37.18	65.30	102.48	0.46	6.06
- ใส่ปุ๋ย	26.26	-	26.26	0.13	1.55
- ฉีดยาปราบศัตรูพืช และวัชพืช	27.49	-	27.49	0.12	1.63
- ให้น้ำ	37.73	-	37.73	0.17	2.23
- เก็บเกี่ยวและยกไปตาก	34.17	110.97	145.14	0.66	8.59
- ยกขึ้นสี	10.38	3.51	13.89	0.06	0.82
2. ค่าวัสดุการเกษตร	3.05	919.53	922.58	4.18	54.59
- ค่าเมล็ดพันธุ์	3.05	62.02	65.07	0.29	3.85
- ค่ายาคลุมเมล็ดพันธุ์	-	13.26	13.26	0.06	0.78
- ค่าปุ๋ย	-	448.83	448.83	2.03	26.56
- ค่ายาปราบศัตรู	-	301.35	301.35	1.37	17.83
- ค่ายาปราบวัชพืช	-	22.39	22.39	0.10	1.32
- ค่าน้ำมัน	-	71.68	71.68	0.33	4.24
3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	40.58	93.13	133.71	0.60	7.92
- ค่าซ่อมแซมเครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร	-	33.39	33.39	0.15	1.96
- ค่าเลี้ยงดู	-	15.54	15.54	0.07	0.92
- ค่าสี	-	44.20	44.20	0.20	2.62
- ค่าเสียโอกาส เงินลงทุนต้นแปร	40.58	-	40.58	0.18	2.40
ต้นทุนคงที่	95.64	32.03	127.67	0.58	7.55
- ค่าใช้ที่ดิน	34.64	32.03	66.67	0.30	3.94
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร	59.22	-	59.22	0.27	3.50
- ค่าเสียโอกาส เงินลงทุนคงที่	1.78	-	1.78	0.01	0.11
รวม	354.36	1,335.74	1,690.10	7.65	100.00
ผลผลิตต่อไร่ (มิโลกรัม)			221.02		

1.1.1.1 ค่าแรงในการเตรียมดิน คือค่าแรงงานในการขุด ย่อยหน้าดิน หลังจากเก็บเกี่ยวพืชผักซึ่งเป็นพืชที่ปลูกในฤดูกาลที่ผ่านมาเรียบร้อยแล้วโดยใช้ แรงงานคนในการขุด เพื่อเป็นการพลิกดินขึ้นมาตากแดดประมาณ 1-2 สัปดาห์ แล้วจึงให้น้ำ เพื่อให้ดินเกาะตัวกันแน่นขึ้น (ในการเตรียมดินนี้จากการสำรวจไม่มีการใช้เครื่องจักรเลย) เกษตรกรบางรายไม่ต้องเตรียมดินเนื่องจากการทำสวนผักมาก่อน วัชพืชต่าง ๆ ก็มีไม่มากนัก การเตรียมดินเป็นงานที่ค่อนข้างหนักและต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ดังนั้นค่าแรงในการเตรียมดิน จะเป็นแรงงานเหมาเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการศึกษาค้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานนี้ ค่าแรงในการเตรียมดินจะคิดจากค่าแรงเหมาแต่ละรายแล้วนำมาเฉลี่ยเป็นค่าแรงในการเตรียมดิน ต่อไร่ ค่าแรงงานในการเตรียมดินจะเป็นแรงงานจ้างส่วนใหญ่ จากการสำรวจมีเพียงรายเดียว เท่านั้นที่มีทั้งจ้างแรงงานและใช้แรงงานครอบครัวช่วยด้วย ค่าแรงงานในการเตรียมดินเฉลี่ย ไร่ละ 47.17 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.21 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.79 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นค่าแรงงานในส่วนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ 46.63 และค่าแรงงานที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย ไร่ละ 0.54 บาท

1.1.1.2 ค่าแรงงานในการปลูก การปลูกข้าวโพดหวาน ของเกษตรกรอำเภอคำเนินสะควงพื้นที่เป็นสวนยกร่อง ดังนั้นในการปลูกจึงใช้วิธีขุดหลุมแล้ว หยอดโดยมีคนหนึ่งเดินนำหน้าขุดหลุมด้วยจอบ และอีกคนหนึ่งจะเดินตามหลังคอยหยอดแล้วใช้ เท้าเหยียดดินกลบเมล็ดที่หยอด ในการปลูกมักใช้แรงงานชายขุดหลุม และแรงงานหญิงเป็นคนหยอด ค่าจ้างแรงงานชายคิดวันละประมาณ 65-70 บาท ส่วนแรงงานหญิงวันละ 35-40 บาท ค่าแรงงาน ในการขุดหลุมแล้วหยอดเฉลี่ยไร่ละ 71.62 บาท และเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 0.32 บาท คิดเป็น ร้อยละ 4.24 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยแรงงานที่ไม่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 20 บาท และค่าแรงที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 51.62 บาท

1.1.1.3 ค่าแรงงานในการถอนแยก หลังจากปลูกแล้ว ประมาณ 12-15 วัน ถ้ามีต้นข้าวโพดหวานขึ้นหนาแน่นเกินไป เนื่องจากหยอดเมล็ดมากเกินไป (ประมาณ 4-7 เมล็ด) เกษตรกรต้องทำการถอนแยกหรือเรียกอีกอย่างว่า ทิวทิ้ง จากการ สัมภาษณ์พบว่า เกษตรกรมีการถอนแยกทุกราย แรงงานที่ใช้ในการถอนแยกใช้แรงงานคน ซึ่งมี ทั้งแรงงานครอบครัว และแรงงานจ้าง การถอนแยกนี้ก็เพื่อให้ต้นข้าวโพดที่เหลือเจริญเติบโต

ครอบครัวส่วนใหญ่ ดังนั้น จึงมีค่าแรงงานที่ไม่เป็นเงินสดมากกว่าแรงงานที่เป็นเงินสด ค่าแรงงานถอนแยกเฉลี่ยไร่ละ 34.36 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.16 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.03 ของต้นทุนทั้งหมด โดยใช้แรงงานที่ไม่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 21.34 บาท แรงงานที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 13.02 บาท แรงงานที่ใช้ในการถอนแยกส่วนใหญ่ใช้แรงงานผู้หญิง และจะทำการคายน้ำพร้อม ๆ กันไปด้วย

1.1.1.4 ค่าแรงงานในการคายน้ำ ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการทำร่น ในกรณีที่ไม่มีการฉีกยาคลุมหรือกำจัดวัชพืชจะมีวัชพืชมารบกวนต้นข้าวโพดหวานมาก เกษตรกรก็จะต้องทำการคายน้ำเพื่อเป็นการกำจัดวัชพืชไม่ให้วัชพืชมาแย่งอาหารในดินของข้าวโพดหวาน จากการสำรวจพบว่าวัชพืชที่สำคัญในท้องถิ่นที่ทำการศึกษาคือ หญ้าดอก ซึ่งเป็นวัชพืชที่ขยายพันธุ์ได้รวดเร็วมาก การคายน้ำมักจะคายในช่วงแรกของการปลูก ประมาณ 1-2 เดือนแรกหลังจากต้นข้าวโพดโตแล้วก็จะไม่ต้องคายอีก การคายน้ำนี้จะใช้เฉพาะแรงงานคน ค่าแรงในการคายน้ำเฉลี่ยไร่ละ 102.48 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.46 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.06 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าแรงงานในการคายน้ำที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 37.18 บาท และค่าแรงงานในการคายน้ำที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 65.30 บาท

1.1.1.5 ค่าแรงงานในการใส่ปุ๋ย ในการปลูกข้าวโพดหวานเพื่อใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยให้เพียงพอและสม่ำเสมอ วิธีการใส่ปุ๋ยจะโรยปุ๋ยตามโคนต้นข้าวโพดหวานโดยจะโรยให้ห่างจากต้นเล็กน้อย การใส่ปุ๋ยมักจะทำพร้อม ๆ กับการคายน้ำ เกษตรกรบางรายใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง บางรายใส่ปุ๋ย 5 ครั้ง แรงงานในการใส่ปุ๋ยจะใช้เฉพาะแรงงานคน และเป็นแรงงานครอบครัวทั้งสิ้น ดังนั้น จึงมีเฉพาะค่าแรงงานที่ไม่เป็นเงินสด ค่าแรงงานในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ยไร่ละ 26.26 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.13 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.55 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.6 ค่าแรงในการฉีกยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ในกรณีที่มีศัตรูพืชและวัชพืชมารบกวนต้นข้าวโพดหวาน เกษตรกรก็จะใช้ยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช จากการสำรวจพบว่าศัตรูที่สำคัญในท้องถิ่นที่ทำการศึกษาคือ หนอนเขียว หนอนเจาะข้อ และ



นอนเจาะผัก ในกรณีที่เป็นนอนเขี้ยวมักจะกินใบเมื่อต้นยังอ่อนอยู่ เกษตรกรบางรายใช้วิธีให้นอนด้วยมือเพราะมีไม่มาก แรงงานในการฉีดยาปราบศัตรูพืชและวัชพืชจะใช้เฉพาะแรงงานคนและเป็นแรงงานครอบครัวทั้งสิ้น ดังนั้นจึงมีเฉพาะค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสด ค่าแรงงานในการฉีดยาปราบศัตรูพืชและวัชพืชเฉลี่ยไร่ละ 27.49 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.12 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.63 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.7 ค่าแรงงานให้น้ำ การให้น้ำสำหรับแปลงปลูกข้าวโพดหวานในพื้นที่ที่ศึกษานี้ เกษตรกรจะให้น้ำโดยใช้แรงงานคนด้วยวิธีเช่น เรือพร้อมเครื่องวิดน้ำเดินไปตามท้องร่อง เครื่องวิดน้ำจะสูบน้ำเข้าแปลงทั้งสองข้าง การให้น้ำระยะแรกนี้ เกษตรกรจะให้ประมาณ 5-7 วันต่อ 1 ครั้ง และเมื่อต้นข้าวโพดหวานโตขึ้นต้องการน้ำมากขึ้น จะให้น้ำ 2-3 วันต่อครั้ง จนผักแก่จึงเลิกให้น้ำ แรงงานที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือนทั้งสิ้น ดังนั้นจึงมีเฉพาะค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 37.73 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.17 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 2.23 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.8 ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวและยกไปตากแดด เมื่อข้าวโพดหวานเจริญเติบโตเต็มที่ เกษตรกรก็จะทำการเก็บเกี่ยวโดยใช้มีดตัดลำต้นแล้วหักฝักใส่ลงในเชิง เมื่อตัดข้าวโพดหวานเต็มเชิงแล้วก็จะนำไปเทกองไว้ที่ลานหน้าบ้านซึ่งส่วนมากบริเวณบ้านจะไม่ห่างจากสวนเท่าไรนัก จากนั้นก็จะปอกเปลือกแล้วใส่ลงในเชิงเพื่อสะดวกในการขนไปตากไว้ที่ลานหน้าบ้านหรือแปลงที่ว่างอยู่ ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวและปอกเปลือกส่วนใหญ่จะใช้แรงงานผู้หญิงซึ่งมีค่าแรงถูก ส่วนค่าแรงในการแยกหรือยกขนจะใช้แรงงานชาย ค่าจ้างเฉลี่ยวันละ 100 บาทต่อคน ดังนั้นค่าแรงในการเก็บเกี่ยวและยกขนเฉลี่ยไร่ละ 145.14 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.66 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 8.59 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 34.17 บาท โดยใช้แรงงานครอบครัวและแรงงานแลกเปลี่ยน และค่าแรงที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 110.97 บาท

1.1.1.9 ค่าแรงในการยกขึ้นสี หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวานปอกเปลือกและขนไปตากที่ลานหน้าบ้านให้ฝักแห้งจนถึง ๗ ระดับความชื้นประมาณ 14-16 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรจะเข้าไปในตัวอำเภอดำเนินสะดวก เพื่อติดต่อพ่อค้าในตัวอำเภอรับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน (บางรายตกลงกันไว้แล้วก่อนปลูก) ให้มาสีข้าวโพดหวานให้พร้อมทั้ง

ตกลงราคาที่จะซื้อขายกัน เมื่อตกลงราคากันเรียบร้อยแล้วก็จะนัดวันมาสีเพื่อกะเทาะเมล็ดออกจากขังข้าวโพด ราคาที่ซื้อจะเป็นราคาเมล็ดพันธุ์หลังจากหักค่าสีไว้แล้ว จากการสอบถามพ่อค้าในอำเภอคำเนินสะควก ราคาเฉพาะค่าสีดังละ 2 บาท (1 ถัง = 10 กิโลกรัม) ไม่รวมค่าขนส่งและค่าบรรจุกระสอบ เมื่อถึงวันนัดพ่อค้าจะนำเครื่องสีข้าวโพดหวานมาสีถึงบ้านของเกษตรกร เกษตรกรก็จะเตรียมสถานที่เพื่อสีและดวงข้าวโพด รวมทั้งคัดฝักข้าวโพดที่สีใส่กระสอบไว้เพื่อยกขึ้นสี ส่วนฝักที่เหลือก็จะทิ้งไป ทางพ่อค้าก็จะเตรียมถังสำหรับดวงเมล็ดพันธุ์พร้อมทั้งกระสอบสำหรับบรรจุเมล็ดพันธุ์ที่สีแล้ว ซึ่งจะบรรจุกระสอบละ 7 ถัง หรือประมาณ 70 กิโลกรัม สำหรับการยกกระสอบข้าวโพดขึ้นเพื่อเทข้าวโพดลงในเครื่องสีนั้น เกษตรกรยังต้องมีหน้าที่รับผิดชอบอยู่ ซึ่งจะใช้แรงงานคนทั้งสี ในการยกข้าวโพดมาสีนั้นบางครั้งต้องหามาจากแปลงมาที่เครื่องสี ในการสีนั้นเครื่องทำงานได้เร็วมาก บางรายใช้แรงงานครอบครัวอย่างเดียวไม่ทันจึงต้องใช้แรงงานแลกเปลี่ยน และแรงงานจ้างเข้ามาช่วยด้วย ค่าแรงในการยกขึ้นสีเฉลี่ยไร่ละ 13.89 บาทและเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.06 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.82 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 10.38 บาท ค่าแรงที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 3.51 บาท

1.1.2 ค่าวัสดุการเกษตร เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้สิ้นเปลืองไปกับการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ค่าน้ำมัน ค่ายากลุมเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก ส่วนมากจะเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ยกเว้นค่าเมล็ดพันธุ์ซึ่งบางรายเก็บเมล็ดพันธุ์ของตนเอง ค่าวัสดุการเกษตรเฉลี่ยไร่ละ 922.58 บาท และเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 4.18 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.59 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 3.05 บาท ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 919.53 บาท ดังมีรายละเอียดดังนี้

1.1.2.1 ค่าเมล็ดพันธุ์ สำหรับการปลูกข้าวโพดหวานค่าเมล็ดพันธุ์มีทั้งค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดและค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด กรณีที่เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดจะเกิดขึ้นเมื่อเกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเองที่เก็บไว้ทำพันธุ์เมื่อปีก่อน แล้วนำมาใช้ปลูกในปี โดยไม่ต้องซื้อจากร้านค้าหรือเกษตรกรด้วยกัน ส่วนค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดส่วนใหญ่จะเป็นการซื้อเข้ามาจากพ่อค้าที่รับซื้อเมล็ดพันธุ์นั่นเอง ราคาเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยต่อกิโลกรัมที่ซื้อขายกันในท้องถิ่นในช่วงที่ปลูกเท่ากับ 32.50 บาท (ก่อนกลุยกากันแผลงและกันเชื้อรา) โดยใช่

เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 2 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้น ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยไร่ละ 65.07 บาท และเฉลี่ย กิโลกรัมละ 0.29 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.85 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย เมล็ดพันธุ์ที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 3.05 บาท โดยใช้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บเอง และค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 62.02 บาท

1.1.2.2 ค่ายากลูกเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรซื้อ มาปลูกนั้น ยังไม่ไ้ทำการคลุกยา ดังนั้นเกษตรกรต้องซื้อยาเอพรอนเป็นของมาคลุกกับ เมล็ดพันธุ์ก่อนจะทำการซุกหลุมและหยอด ค่าใช้จ่ายในการซื้อยากลูกเมล็ดพันธุ์เป็นเงินสดเท่านั้น เฉลี่ยไร่ละ 13.26 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.06 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.78 ของต้นทุน ทั้งหมด

1.1.2.3 ค่าปุ๋ย จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรที่ปลูกเมล็ด พันธุ์ข้าวโพดหวานที่อำเภอคำเนินสะดวกมีการใช้ปุ๋ยเคมีมาก ปุ๋ยเคมีที่นิยมใช้ ได้แก่ ปุ๋ยสูตร 21-0-0, 20-20-20, 15-15-15, 13-13-21 และ 46-0-0 ความถี่ในการใช้ประมาณ 3 ครั้งตลอดอายุของการปลูกข้าวโพด นอกจากนั้นก็มีการใช้ปุ๋ยสูตรโมเนอเร้ง ผักสูตร 27-0-0 บ้าง เล็กน้อย ค่าปุ๋ยนี้จะมีเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเท่านั้นเฉลี่ยไร่ละ 448.83 บาท และเฉลี่ย กิโลกรัมละ 2.03 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.56 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.2.4 ค่ายาปราบศัตรูพืช จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ใช้ยาปราบศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีศัตรูพืช เช่น หนอนเขียว หนอนเจาะช่อ หนอนเจาะฝัก มารบกวนตลอดเวลา เกษตรกรจึงต้องฉีดยาปราบศัตรูพืชเป็นระยะ ๆ ยาที่นิยมใช้ ได้แก่ สารประเภทพาราไธออน อีโคคอน อาโซคริน อาโซเตริน โคโตฟอส แลนแนท และยาน้ำอหทริน เป็นต้น ยาเหล่านี้มีทั้งชนิดน้ำและชนิดผง ค่ายาปราบศัตรูพืชจะมีเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ค่าใช้จ่ายค่ายาปราบศัตรูพืช เฉลี่ยไร่ละ 301.35 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.83 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.2.5 ค่ายาปราบวัชพืช จากการสำรวจพบว่าเกษตรกร ในพื้นที่ที่ศึกษาส่วนมากไม่ค่อยใช้ยาปราบวัชพืช เนื่องจากเป็นพื้นที่สวนมีการปลูกผักตลอดปีจึงเกรง ว่าถ้าใช้ยาปราบวัชพืชแล้วจะมีผลต่อการปลูกพืชผักในฤดูต่อไป ดังนั้นเกษตรกรมักจะกำจัดวัชพืช

โดยใช้วิธีค้ายหญา เพราะสะดวกกว่าและแรงงานยังถูกอยู่ แต่อย่างไรก็ตามก็มีเกษตรกรบางรายใช้ยาปราบวัชพืช เช่น ยากรัมม็อกโซน แลสโซ เป็นต้น ค่ายาปราบวัชพืชจะมีเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด โดยเฉลี่ยไร่ละ 22.39 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.10 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.32 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.2.6 ค่าน้ำมัน เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้น้ำมันในการสูบน้ำเข้าสวน รดน้ำ และฉีดยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช น้ำมันเชื้อเพลิงที่เกษตรกรใช้นั้นมี 2 ประเภท คือน้ำมันเบนซินและน้ำมันโซล่า จากการสอบถามค่าน้ำมันโซล่าในขณะทำการสำรวจราคาลิตรละ 6.80 บาท และน้ำมันเบนซินราคาลิตรละ 8.80 บาท ค่าน้ำมันเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดทั้งสิ้น เกษตรกรมีการใช้น้ำมันเฉลี่ยไร่ละ 71.68 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.33 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 4.24 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วยค่าซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ค่าเลี้ยงดู ค่าสีข้าวโพค และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ยกเว้นค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรจะเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ยไร่ละ 133.71 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.60 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.92 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 40.58 บาท และค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 93.13 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.3.1 ค่าซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เป็นค่าใช้จ่ายเป็นเงินสดทั้งสิ้น โดยมีค่าใช้จ่ายซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตร เฉลี่ยไร่ละ 33.39 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.15 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.96 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.3.2 ค่าเลี้ยงดู ค่าใช้จ่ายนี้ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงซุกหลุมและหยอด กับหลังจากเก็บเกี่ยวแล้วนำมาปอกเปลือก และวันที่ยกขึ้นสี เนื่องจากในช่วงดังกล่าวต้องการความรวดเร็ว จึงต้องมีแรงงานมาช่วยมาก และใช้เวลาไม่ถึงวัน คือใช้เวลาประมาณ 3-4 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้น เกษตรกรจึงใช้แรงงานแลกเปลี่ยนมากกว่าใช้แรงงานจ้าง การใช้แรงงานแลกเปลี่ยนหรือเอาแรงกันนั้น เกษตรกรที่เป็นเจ้าของจะหาอาหารและเครื่องดื่มมาเลี้ยงดูแรงงานแลกเปลี่ยนที่มาช่วย จึงทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูขึ้น ซึ่งค่าเลี้ยงดู

คิดเฉลี่ยไร่ละ 15.54 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.07 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.92 ของต้นทุนทั้งหมด และเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นเงินสดเท่านั้น

1.1.3.3 ค่าสี สำหรับการสีข้าวโพดหวานเพื่อกะเทาะเมล็ดออกจากชังข้าวโพดหวานนั้น เกษตรกรจะต้องรับผิดชอบค่าสีด้วย จากการสอบถามผู้รับสีข้าวโพดหวานในอำเภอคำเนินสะควก ราคาค่าสีถึงละ 2 บาท ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานจากการสอบถามเกษตรกร 29 รายได้ผลผลิตจำนวน 9,061 ถัง เป็นเงิน 18,122 บาท ค่าใช้จ่ายในการสีข้าวโพดหวานนี้จะมีเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเท่านั้น โดยเฉลี่ยไร่ละ 44.20 บาท และเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 0.20 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.62 ของต้นทุนที่ทั้งหมด

1.1.3.4 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายที่ประเมินขึ้นและไม่เป็นตัวเงินสด โดยมีค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 40.58<sup>2</sup> บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.18 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.40 ของต้นทุนที่ทั้งหมด

1.2 ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ โดยมีต้นทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ 127.67 บาท และเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 0.58 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.55 ของต้นทุนที่ทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 95.64 บาท และต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 32.03 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ค่าใช้ที่ดิน จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรในอำเภอคำเนินสะควก ส่วนใหญ่ที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน จะมีที่ดินเป็นของตนเอง คือประมาณ 51.95%<sup>1</sup> ของเนื้อที่ที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน โดยมีค่าใช้จ่ายค่าใช้ที่ดินเฉลี่ยไร่ละ 66.67

<sup>1</sup> วิธีคำนวณหาเปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ที่เป็นของตนเองและของพื้นที่เช่า

$$\frac{\text{พื้นที่ทั้งหมด}}{410} \text{ ไร่} \quad \text{คิดเป็น} \quad 100\%$$

$$\frac{\text{พื้นที่ที่เป็นของตนเอง}}{410} \text{ ไร่} \quad \text{คิดเป็น} \quad \frac{213 \times 100}{410} = 51.95\%$$

$$\frac{\text{พื้นที่ที่เช่า}}{410} \text{ ไร่} \quad \frac{197 \times 100}{410} = 48.05\%$$

<sup>2</sup> วิธีคำนวณหาโอกาสเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร

$$623,960 \times \frac{8}{100} \times \frac{4}{12} = \frac{16,638.93}{410} = 40.58$$

บาท เฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.30 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.94 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วย  
 ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 34.64 บาท และค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ  
 32.03<sup>1</sup> บาท

1.2.2 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เป็นค่าใช้จ่าย  
 ที่ไม่เป็นเงินสดซึ่งเป็นการตัดจำหน่ายสินทรัพย์ที่ใช้ไป โดยในแต่ละปีจะมีการตัดจำหน่ายในอัตรา  
 เท่า ๆ กัน (ในการศึกษาคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีเส้นตรง หรือ Straight Line Method)  
 ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 59.22 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.27 คิดเป็นร้อยละ  
 3.50 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 4.2)

1.2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนครั้งที่ เป็นค่าใช้จ่ายที่ประเมินขึ้นและ  
 ไม่เป็นตัวเงินสดโดยมีค่าเสียโอกาสเงินลงทุนครั้งที่เฉลี่ยไร่ละ 1.78<sup>2</sup> บาท และเฉลี่ยกิโลกรัม  
 ละ 0.01 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.11 ของต้นทุนทั้งหมด

## 2. ต้นทุนการผลิตในโรงงาน

จากการสอบถามบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งที่ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเพื่อ  
 จำหน่ายซึ่งมีเนื้อที่โรงงาน 33 ไร่ ร้อยละ 30 ของเนื้อที่โรงงานใช้สำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์ชนิด  
 ต่าง ๆ ส่วนที่เหลือใช้สำหรับเก็บรักษาวัสดุการเกษตร ในส่วนปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด  
 หวานคิดเป็นร้อยละ 7 ของเมล็ดพันธุ์ทั้งหมด สำหรับปี 2529/2530 บริษัทได้ซื้อเมล็ดพันธุ์

<sup>1</sup> วิธีแบ่งค่าเช่าที่ดินที่เป็นเงินสด และไม่เงินสด โดยแบ่งตามเปอร์เซ็นต์ของ  
 พื้นที่ที่เช่าและพื้นที่ที่เป็นของตนเอง

พื้นที่ทั้งหมด	100%	ค่าใช้ที่ดินไร่ละ	66.67 บาท
พื้นที่ที่เป็นของตนเอง	51.95%	ค่าใช้ที่ดินไร่ละ	$\frac{66.67 \times 51.95}{100} = 34.64$ บาท
พื้นที่ที่เช่า	48.05%	ค่าใช้ที่ดินไร่ละ	$\frac{66.67 \times 48.05}{100} = 32.03$ บาท

<sup>2</sup> วิธีคำนวณค่าเสียโอกาสเงินลงทุนครั้งที่ คิดจากต้นทุนครั้งที่ (ค่าใช้ที่ดินไม่รวม  
 เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร)

$$27,334.70 \times \frac{8}{100} \times \frac{4}{12} = \frac{728.93}{410} = 1.78 \text{ บาท}$$

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดค่าซ่อมแซมและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร  
เฉลี่ยต่อไร่ของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน

รายการ	ค่าซ่อมแซม (บาท/ไร่)	ค่าเสื่อมราคา <sup>1</sup> (บาท/ไร่)
เครื่องสูบน้ำพร้อมท่อ	10.84	21.37
เรือ	-	2.74
เครื่องวิดน้ำพร้อมเรือ	14.88	17.68
เครื่องพ่นยา	7.67	17.43
รวม	33.39	59.22

<sup>1</sup> ค่าเสื่อมราคาคิดตามเปอร์เซ็นต์การใช้งานในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ซึ่งคิดตามพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกและระยะเวลาในการปลูกเท่ากับ  $\frac{410}{560} \times \frac{4}{12} \times 100 = 24.41\%$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้าวโพดหวานทั้งส้น 83 ตัน (1 ตัน=1,000 กิโลกรัม) ส่วนหนึ่งบริษัทจะจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ ข้าวโพดหวานให้แก่เกษตรกรทั่วไปโดยไม่ผ่านกระบวนการใด ๆ ตามความต้องการของตลาด อีกส่วนหนึ่งบริษัทจะผ่านกระบวนการผลิตในโรงงาน ซึ่งต่อไปนี้จะกล่าวถึงต้นทุนในการผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานในส่วนที่ผ่านกระบวนการผลิตและได้ผลผลิตจำนวน 10 ตัน หรือ 10,000 กิโลกรัม (จากเมล็ดพันธุ์ซึ่งเป็นวัตถุดิบ 10,200 กิโลกรัม) เพื่อทำการเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต 2 ส่วนคือ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่

2.1 ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายตั้งแต่การ จัดซื้อเมล็ดพันธุ์ ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน และการ เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้ในโรงงาน เพื่อรอการจัดจำหน่ายให้แก่เกษตรกรและส่วนราชการที่ต้องการ ต้นทุนผันแปรเป็นที่เงินสดทั้งสิ้นเฉลี่ย 15.89 บาท ต่อกิโลกรัม ดังมีรายละเอียดที่นำมา คำนวณดังนี้ (ตารางที่ 4.3)

2.1.1 ค่าซื้อเมล็ดพันธุ์ บริษัทซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานราคา เฉลี่ยกิโลกรัมละ 12.50 บาท

2.1.2 ค่าแรงที่ใช้ในโรงงาน หมายถึง ค่าแรงงานในการสีฝัด และคัดขนาดเมล็ดพันธุ์ ค่าแรงงานทำความสะอาดโรงงาน ค่าแรงในการยกขน ค่าแรงในการ คลุกยา ค่าแรงในการบรรจุและติดสลาก คิดค่าแรงเฉลี่ยในอัตรา 106 บาทต่อ 1 วันทำงาน (แรง) ซึ่งบริษัทได้ใช้แรงงานในโรงงานผ่านกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน 10,000 กิโลกรัม โดยเฉลี่ย 116 แรง เป็นเงิน 12,296 บาท ค่าแรงเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.23 บาท (ตารางที่ 4.4)

2.1.3 ค่าวัสดุ เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้สิ้นเปลืองไปกับการผลิตเมล็ด พันธุ์ข้าวโพดหวานในโรงงาน ได้แก่ ค่ายาคลุกเมล็ดพันธุ์ ค่าถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ ค่ายารมเมล็ด พันธุ์ในโรงเก็บเมล็ด ค่าผ้าพลาสติกคลุมคอนรอมยา ค่ากระดาษทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าวัสดุเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 1.57 บาท ดังมีรายละเอียดดังนี้

2.1.3.1 ค่ายาคลุกเมล็ดพันธุ์ โดยใช้มาลาไธออน 83 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 0.2 กรัมต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม ค่ายา กิโลกรัมละ 90 บาท คิดเป็นเงิน 0.01



ตารางที่ 4.3 ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ของบริษัทเอกชนปี 2529/2530  
ต่อกิโลกรัม

รายการ	บาท/ กิโลกรัม		
	ต้นทุนที่ไม่ เป็นเงินสด	ต้นทุนที่ เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร	-	15.89	15.89
ค่าซื้อเมล็ดพันธุ์	-	12.50	12.50
ค่าแรงงานในโรงงาน	-	1.23	1.23
ค่าวัสดุ	-	1.57	1.57
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	-	0.59	0.59
ต้นทุนคงที่	1.09	0.15	1.24
ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานและเครื่องจักร	0.44	-	0.44
ค่าเช่าที่ดิน	0.64	-	0.64
เงินเดือนเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหาร	-	0.15	0.15
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่	0.01	-	0.0
รวมต้นทุนทั้งหมด	1.09	16.04	17.13



ตารางที่ 4.4 ค่าแรงงานที่ใช้ในโรงงานสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์จำนวน 10,000 กิโลกรัม

ประเภทแรงงาน	จำนวนคน	จำนวนวัน	ใช้เวลา ชม./วัน	ค่าแรงวันละ	รวม (บาท)
สีผักและคัดขนาด	6	2	8	106	1,272
ทำความสะอาดโรงงาน	2	4	2	106	212
คลุกยา	6	2	4	106	636
ยกขน	6	2	4	106	636
บรรจุ	3	15	8	106	4,770
ติดสลาก	3	15	8	106	4,770
รวม					12,296

$$\text{ตัวเฉลี่ยต่อกิโลกรัม} = \frac{12,296}{10,000} = 1.23 \text{ บาท}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บาท แคลแทน 0.5 กรัมต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม ค่ายาากิโลกรัมละ 62 บาทคิดเป็นเงิน 0.03 บาท ต่อ 1 กิโลกรัม รวมค่ายาคลุกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน 0.04 บาท ต่อกิโลกรัม

2.1.3.2 ค่าถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ ใช้บรรจุได้ถุงละ 1 กิโลกรัม ราคาถุง ถุงละ 1.50 บาท ดังนั้นค่าถุง 1.50 บาทต่อกิโลกรัม

2.1.3.3 ค่ายารมเมล็ดพันธุ์ในโรงเก็บเมล็ด เพื่อป้องกันแมลง บางชนิดใช้ฟอสโตซิน 2 เม็ดต่อ 800 กิโลกรัม ราคายาเม็ดละ 2 บาท ในการผลิตนี้ใช้ยาไป 25 เม็ด เป็นเงินเท่ากับ 50 บาท ค่ายารมเมล็ดพันธุ์ด้วงเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.005 บาท

2.1.3.4 ค่าผ้าพลาสติกคลุมตอนรมยาผ้าพลาสติกพื้นละ 3,500 บาท ใช้สำหรับรมยาได้ 1050 ตัน โดยหมุนเวียนใช้ได้ 1 ปี รมครั้งละ 10 ตัน หมุนเวียนจนครบ 1,050 ตัน ซึ่งในการรมยาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน 10,000 กิโลกรัม เท่ากับ 33.33 บาท เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.003 บาทต่อกิโลกรัม

2.1.3.5 ค่ากระดาษทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ ใช้ทดสอบความงอกขณะเก็บในโรงเก็บเมล็ดระยะเวลา 2 เดือนต่อครั้ง หรือ 10 ครั้งต่อล็อต (Lot) ล็อตละ 10 ตัน โดยใช้ 2 ม้วน ม้วนละ 120 บาท 2 เดือนเท่ากับ 240 บาท ค่ากระดาษทดสอบความงอกสำหรับเมล็ดพันธุ์ 10,000 กิโลกรัมเท่ากับ 0.024 บาทต่อกิโลกรัม

2.1.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากค่าแรงงานและค่าวัสดุในโรงงาน ได้แก่ ค่ากระแสไฟฟ้าในโรงงาน ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและยานพาหนะ และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.59 บาท ดังมีรายละเอียดดังนี้

2.1.4.1 ค่ากระแสไฟฟ้าผลิตเมล็ดพันธุ์ในโรงงานและโรงเก็บเมล็ดพันธุ์ คิดตามปริมาณการผลิตและช่วงเวลาในการเก็บของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน เป็นเงิน 966 บาท คิดเป็นต้นทุนค่ากระแสไฟฟ้าด้วงเฉลี่ยต่อกิโลกรัม เท่ากับ 0.10 บาท

2.1.4.2 ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและยานพาหนะ คำนวณจากค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมทั้งหมดเฉลี่ยด้วยระยะเวลาการใช้และปริมาณการผลิตเป็นเงิน 1050 บาท ค่าซ่อมแซมด้วงเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.10 บาท

2.1.4.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายที่ประเมินขึ้นไม่เป็นตัวเงินสด 3,873.04 บาทด้วงเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.39 บาท

2.2 ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาโรงงานและเครื่องจักร ค่าเช่าที่ดิน ตลอดจนเงินเดือนของเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหารในโรงงาน ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.25 บาท ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ (ตารางที่ 4.3)

2.2.1 ค่าเสื่อมราคาโรงงานและเครื่องจักร คำนวณโดยใช้วิธีเส้นตรง และเฉลี่ยด้วยระยะเวลาการใช้ และปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเป็นเงิน 4,394 บาท เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.44 บาท (ตารางที่ 4.5)

2.2.2 ค่าเช่าที่ดิน จากการสอบถามราคาที่ดินในเขตที่ตั้งของโรงงาน ราคาที่ดินที่ประเมินไว้ประมาณไร่ละ 1,000,000 บาท กรณีที่เช่าที่ดินจะเสียค่าเช่าระหว่าง 5,000-10,000 บาทต่อไร่ต่อปี ในที่นี้คิดค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 7,500 บาทต่อปี

เนื่องจากการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ทั้งหมดมีเพียงร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมด และเป็นส่วนของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานร้อยละ 7 ของเมล็ดพันธุ์ทั้งหมด จึงคิดตามอัตราส่วนการใช้ที่ดินตามปริมาณการผลิตเมล็ดข้าวโพดหวานดังนี้

$$\text{ค่าเช่าที่ดินทั้งหมดของโรงงาน} = 33 \times 7500$$

$$= 247,500 \text{ บาท}$$

$$\text{พื้นที่ส่วนที่เป็นของเมล็ดพันธุ์} = 247,500 \times \frac{30}{100}$$

$$= 74,250$$

$$\text{ส่วนที่เป็นของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน} = 74,250 \times \frac{7}{100}$$

$$= 5,197.50 \text{ บาท}$$

$$\text{ดังนั้นค่าเช่าที่ดินในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน} = \frac{5,197.5 \times 10,200}{83,000}^1$$

$$= 638.73 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ยต่อกิโลกรัม} = 0.64 \text{ บาท}$$

2.2.3 เงินเดือนเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหารทั้งโรงงานเป็นเงิน 576,000 บาทต่อปีเฉลี่ยด้วย 30 เพอร์เซ็นต์เป็นส่วนของเมล็ดพันธุ์ และเฉลี่ยเป็นส่วนของ

<sup>1</sup> 83,000 คือเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดทั้งหมด

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดในการคิดค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและโรงงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน หน่วย	มูลค่าที่ซื้อหรือ สร้าง (บาท/ หน่วย)	มูลค่ารวม (บาท)	อายุ การใช้ งาน (ปี)	ค่าเสื่อม ราคา (บาท)
1	แคว้ไม้	100	300	30,000	10	3,000
2	ภาชนะสอบความงอก	1	2,500	2,500	10	250
3	เครื่องตัดและคัตเมล็ด	1	150,000	150,000	20	7,500
4	เครื่องคลุกยา	1	60,000	60,000	20	3,000
5	เครื่องเย็บปากถุง	1	19,500	19,500	10	1,950
6	ลานตากเมล็ด	1	370,000	370,000	20	18,500
7	อาคารโรงงาน	1	2,600,000	2,600,000	20	130,000
8	อาคารโรงเก็บเมล็ดพันธุ์	1	5,000,000	5,000,000	20	250,000
9	อาคารทดสอบคุณภาพ	1	1,800,000	1,800,000	20	90,000
10	อาคารสำนักงาน	1	440,000	440,000	20	6,600*
รวม				10,471,500		510,800

\* ค่าเสื่อมราคาอาคารสำนักงานเป็นอาคารรวมเฉลี่ยในส่วนเมล็ดพันธุ์ร้อยละ 30  
 ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรและโรงงานของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่ผ่านกระบวนการผลิต  
 = ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานทั้งหมด x จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน  
 ที่ผ่านกระบวนการผลิต

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานทั้งหมด

ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรและโรงงานเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานทั้งหมด  

$$= 510,800 \times \frac{7}{100} = 35,756 \text{ บาท}$$

ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่ผ่านกระบวนการผลิต  

$$= \frac{35,756 \times 10,200}{83,000} = 4,394 \text{ บาท} = 0.44 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

\*\* เบอร์เซ็นต์การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน 7 เปอร์เซ็นต์ จากนั้นจึงคำนวณต้นทุนของเงินเค็มนตามปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน

$$\text{ต้นทุนเงินเค็มนเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหาร} = 576,000 \times \frac{30}{100} \times \frac{7}{100} = 12,096$$

$$\text{ต้นทุนเงินเค็มนเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหาร} = \frac{12,096 \times 10,200}{83,000}$$

สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน

$$= 1486.50 \text{ บาท}$$

$$\text{เฉลี่ยต้นทุนเงินเค็มนเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหาร} = \frac{1486.50}{10,000} = 0.15 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}$$

2.2.4 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ คิดจากเงินลงทุนของต้นทุนคงที่ที่ลงทุนเป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด (ไม่รวมเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร)

$$\text{ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่} = 2,125.23 \times \frac{8}{100} \times \frac{4}{12} = 56.67 \text{ บาท}$$

$$\text{เฉลี่ยต่อกิโลกรัม} = \frac{56.67}{10,000} = 0.01 \text{ บาท}$$

ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำหรับปีการผลิต 2529/2530 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ได้ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยชมพูเปอร์สวิต ในเนื้อที่ 40 ไร่ จากพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด 2,000 ไร่ ได้ผลผลิตจำนวน 10,800 กิโลกรัม และเมื่อผ่านกระบวนการผลิตในโรงงานแล้วได้ผลผลิตทั้งสิ้น 10,000 กิโลกรัม (คือผ่านกระบวนการ คัดฝัก การสี การคัดเกรด และทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ให้ได้มาซึ่งเมล็ดพันธุ์จำหน่ายที่มีคุณภาพดี)

ต้นทุนการผลิตแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนเช่นกัน คือ ต้นทุนการปลูกหรือต้นทุนการผลิตในไร่ และต้นทุนในการผลิตในโรงงาน ซึ่งจะกล่าวพร้อมกันไปโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ต้นทุนการปลูก ก่อนอื่นขอกล่าวถึงวิธีการปลูกซึ่งเป็นวิธีการเช่นเดียวกับที่กล่าวไปแล้วในบทที่ 2 แต่ในที่นี้จะขอกล่าวถึงอย่างย่อ ๆ คือวิธีการเริ่มปลูกตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2529 จนเสร็จสิ้นในเดือนมีนาคม 2530

- การเตรียมดิน ใช้ไถพรวน 3 ไถ 1 ครั้งก่อน แล้วพรวนด้วยเครื่องพรวนอีก 1 ครั้ง และพรวนด้วยเครื่องพรวนตบอีก 1 ครั้ง เพื่อให้ดินละเอียดเหมาะสำหรับการปลูก จากนั้นจึงทำการชักร่อง

- การปลูกและการดูแลรักษา ในการเตรียมดินจะใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 16-20-0 ในอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ในพื้นที่ 40 ไร่ใช้ปุ๋ยทั้งสิ้น 4,000 กิโลกรัม ในการปลูกใช้แรงงานคนปลูกโดยใช้เครื่องหยอดเมล็ด ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานอัตรา 2 กิโลกรัมต่อไร่หยอดหลุมละ 2 เมล็ด โดยมีระยะห่างระหว่างแถว 75 เซนติเมตร และระยะห่างระหว่างหลุม 25 เซนติเมตร เมื่อข้าวโพดหวานงอกได้ประมาณ 14 วัน ก็จะมีการถอนแยกให้เหลือหลุมละ 1 ต้น เมื่อต้นข้าวโพดอายุได้ 21 วันก็ใส่ปุ๋ยโดยใช้สูตร 21-0-0 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่แล้วให้น้ำโดยสม่ำเสมอ

- การกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช ในการปลูกเมล็ดที่ปลูกจะคลุมหญ้าฆ่าแมลงและเชื้อราที่จะทำลายเมล็ดไว้แล้ว หลังจากหยอดเมล็ดแล้ว 1 วัน ก็จะใช้ยาคุมวัชพืช (Pre-emergence) โดยใช้ยาอาทราซีน (Atrazine) ฉีดด้วยเครื่องฉีดพ่นยาในอัตรา 500 กรัมต่อไร่ในขณะที่ดินยังชื้นอยู่ ส่วนการป้องกันกำจัดแมลงอาจจะมีการใช้ยาฆ่าแมลงบ้างเมื่อมีการระบาด แต่ส่วนมากมักจะไม่ค่อยได้ใช้

- การเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวจะทำด้วยแรงคนหลังจากต้นข้าวโพดหวานแก่จัดเป็นสีฟางมีอายุประมาณ 110-120 วัน ซึ่งขึ้นอยู่กับภูมิอากาศ การเก็บเกี่ยวจะทำได้โดยการปอกเปลือกแล้วหักฝัก แล้วใช้รถพ่วงบรรทุกมายังโรงงานผลิตเพื่อคัดฝักอีกครั้งหนึ่งโดยใช้คนประมาณ 12 คนต่อ 1 วัน เป็นเวลา 2 วัน จากนั้นจึงทำการกะเทาะเมล็ดข้าวโพดหวานออกจากฝักโดยใช้เครื่องสีขนาดเล็ก กำลังรอบ 360 รอบต่อนาที แล้วจึงนำเมล็ดไปตากแดดเพื่อลดความชื้นให้เหลือประมาณร้อยละ 12 โดยน้ำหนักเมล็ด

ตามตารางที่ 4.6 ต้นทุนการปลูกเฉลี่ยไร่ละ 1,666.43 บาท ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 270 กิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.16 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.6 ต้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเฉลี่ยต่อไร่และต่อกิโลกรัมปีการเพาะปลูก 2529/2530 ของศูนย์วิจัยข้าวโพด  
ข้าวฟ่างแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

	ต้นทุนที่ไม่ เป็นเงินสด (บาท)	ต้นทุนที่ เป็นเงินสด (บาท)	ต้นทุน ต่อไร่ (บาท)	ต้นทุนต่อ กิโลกรัม (บาท)	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด (%)
ต้นทุนผันแปร	140.54	1,420.32	1,560.86	5.77	93.66
1. ค่าแรงตั้งแต่เตรียมดินเก็บเกี่ยวและยกชั้นสี	-	645.19	645.19	2.38	38.72
- เตรียมดินและปลูก	-	305.49	305.49	1.13	18.33
- ให้น้ำ	-	65.46	65.46	0.24	3.93
- เก็บเกี่ยว	-	216.96	216.96	0.80	13.02
- ยกชั้นสี	-	57.28	57.28	0.21	3.44
2. ค่าวัสดุการเกษตร	100.00	697.13	797.13	2.95	47.83
- ค่าเมล็ดพันธุ์	100.00	-	100.00	0.37	6.00
- ค่าปุ๋ย	-	609.60	609.60	2.26	36.58
- ค่ายาปราบวัชพืช	-	46.25	46.25	0.17	2.77
- ค่าน้ำมัน	-	41.28	41.28	0.15	2.48
3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	40.54	78.00	118.54	0.44	7.11
- ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร	-	78.00	78.00	0.29	4.68
- ค่าเสียโอกาสเงินทุนผันแปร	40.54	-	40.54	0.15	2.43
ต้นทุนคงที่	105.57	-	105.57	0.39	6.34
- ค่าใช้ที่ดิน	62.50	-	62.50	0.23	3.75
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	41.40	-	41.40	0.15	2.49
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่	1.67	-	1.67	0.01	0.10
รวม	246.11	1420.32	1,666.43	6.16	100.00
ผลผลิตต่อไร่(กิโลกรัม)			270		



1.1 ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าแรงงานในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยวและยกขึ้นสี ค่าวัสดุและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ต้นทุนผันแปรนี้เฉลี่ยไร่ละ 1560.86 บาท เฉลี่ยต่อกิโลกรัม 5.77 บาท คิดเป็นร้อยละ 93.66 ของต้นทุนทั้งหมด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1.1.1 ค่าแรงในการเตรียมดินปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวและยกขึ้นสี

1.1.1.1 ค่าแรงในการเตรียมดินและปลูกข้าวโพดหวาน หมายถึง ค่าแรงเงินเดือนพนักงานขับรถแทรกเตอร์ ซึ่งเป็นค่าแรงในการขับรถแทรกเตอร์ไถพรวนดิน หว่านปุ๋ย หยอดเมล็ดพันธุ์ ฉีดยาคลุมหญ้า ตลอดจนค่าแรงในการถอนแยกต้นข้าวโพดที่เสียออกและดูแลช่วยงานต่าง ๆ ในงานนี้จะประกอบด้วย

- เงินเดือนของพนักงาน ซึ่งเป็นลูกจ้างประจำ มีหน้าที่ขับรถแทรกเตอร์ โดยตัวเฉลี่ยเงินเดือนเป็นรายชั่วโมงแล้วนำมาคูณเวลา (ชั่วโมง) ที่ทำงานเฉพาะในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน (เนื่องจากศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ มีโครงการและความรับผิดชอบหลายอย่างโดยใช้บุคคลคนเดียวกันทำงาน) จำนวน 3 คน เป็นเงิน 16,230 บาท (1 เดือนมี 30 วัน ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง = 240 ชั่วโมง) คิดเป็น  $16,230/240 = 67.625$  บาทต่อชั่วโมง ทั้งหมดที่ใช้ไป 96 ชั่วโมง = 6,492 บาท

- ค่าแรงงานจ้างคนงานเป็นลูกจ้างรายวัน จากเงินรายได้ของศูนย์วิจัยฯ ซึ่งจะได้รับค่าแรงวันละ 54.55 บาท จำนวน 105 แรง เป็นเงินค่าแรงเท่ากับ 5,727.75 บาท

ต้นทุนค่าแรงในการเตรียมดินและปลูกข้าวโพดเท่ากับ

ค่าแรงงานจากเงินเดือนของลูกจ้างประจำ = 6,492.00 บาท

ค่าแรงงานจากคนงานลูกจ้างรายวัน = 5,727.75 บาท

รวมต้นทุน = 12,219.75 บาท

ค่าแรงงานต่อไร่ = 305.49 บาท

ค่าแรงต่อกิโลกรัม = 1.13 บาท

คิดเป็นร้อยละ 18.33 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.2 ค่าแรงการให้น้ำ การให้น้ำสำหรับแปลงข้าวโพดหวานนั้นทางศูนย์จะให้น้ำแบบ Fallow System มีผู้ควบคุมการไหลของน้ำให้เข้าตามร่องที่ต้องการ โดยใช้ดินกั้นตามท้ายร่องเพื่อไม่ให้เข้าร่องอื่นจนกว่าจะได้ปริมาณตามต้องการจึงปิดร่องเดิมและเปิดร่องอื่นต่อไป การให้น้ำระยะแรกจะให้ประมาณ 2-3 วันต่อ 1 ครั้ง แรงงานที่ใช้เป็นแรงงานลูกจ้างรายวัน ซึ่งจะได้รับค่าแรงงานวันละ 54.55 บาท จำนวน 48 แรง เป็นเงินเท่ากับ 2,618.40 บาท คิดเป็นค่าแรงเฉลี่ยไร่ละ 65.46 บาท ค่าแรงเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.24 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.93 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.3 ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว หมายถึง ค่าแรงงานพนักงานขับรถแทรกเตอร์พ่วงรถพ่วงขนฝักข้าวโพดสู่ลานตาก ค่าแรงเก็บฝักข้าวโพด ค่าแรงขนข้าวโพดหวานขึ้นรถพ่วง และค่าแรงในการยกข้าวโพดมาตากแดด ซึ่งประกอบด้วย

- เงินเดือนของพนักงาน ซึ่งเป็นลูกจ้างประจำ มีหน้าที่ขับรถแทรกเตอร์เฉลี่ยเงินเดือนออกเป็นรายชั่วโมง คุ้มเวลาเป็นชั่วโมงที่ทำงานเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน จำนวน 3 คน คิดเป็นค่าแรงชั่วโมงละ 67.625 บาท คิดเป็น 11 แรง จำนวน 88 ชั่วโมง ๓ ละ 67.625 บาท เป็นเงิน 5,951 บาท
- ค่าแรงคนงานซึ่งเป็นลูกจ้างรายวัน ค่าจ้างวันละ 54.55 บาท จำนวน 50 แรงเป็นเงินค่าแรง 2,727.50 บาท ซึ่งเป็นค่าแรงในการหักฝักข้าวโพด

ต้นทุนค่าแรงในการเก็บเกี่ยวเท่ากับ  $5,951 + 2,727.50 = 8,678.50$  บาท

เฉลี่ยค่าแรงงานต่อไร่  $= \frac{8,687.50}{40} = 216.96$  บาท

เฉลี่ยค่าแรงงานต่อกิโลกรัม = 0.80 บาท คิดเป็นร้อยละ = 13.02 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.4 ค่าแรงในการยกขึ้นสี หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน และคัดฝักไปตากแดดที่ลานตากให้ฝักแห้งจนถึงระดับความชื้นประมาณ 15-16 เปอร์เซ็นต์ จึงทำการกะเทาะเมล็ดข้าวโพดหวานออกจากชังโดยใช้เครื่องสีขนาดเล็กสี ในการนี้ใช้คนงานซึ่งเป็นลูกจ้างรายวันค่าจ้างวันละ 54.55 บาท จำนวน 42 แรง เป็นเงิน 2,291.10 บาท

เฉลี่ยค่าแรงงานต่อไร่ = 57.28 บาท

เฉลี่ยค่าแรงงานต่อกิโลกรัม = 0.21 บาท

คิดเป็นร้อยละ 3.44 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.2 ค่าวัสดุการเกษตร ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ค่าน้ำมัน ค่าวัสดุการเกษตรเฉลี่ยไร่ละ 797.03 บาท เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 2.95 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.33 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.2.1 ค่าเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่นำมาใช้ปลูกนี้เป็นของศูนย์วิจัยที่ผลิตได้เอง แต่ขายให้กับส่วนราชการ เกษตรกรหรือเอกชนต่างๆ ในราคาต่อกิโลกรัมละ 50 บาท แต่เมื่อนำมาใช้ในการปลูก ค่าเมล็ดพันธุ์ต้องคิดเป็นต้นทุนด้วย ในเนื้อที่การปลูก 40 ไร่ ใช้เมล็ดพันธุ์ในการปลูกทั้งสิ้น 80 กิโลกรัม เป็นเงิน 4,000 บาท ดังนั้น

$$\text{ต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานต่อไร่} = \frac{4,000}{40} = 100 \text{ บาท}$$

ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม = 0.37 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.00 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.2.2 ค่าปุ๋ย เนื่องจากสภาพดินของศูนย์วิจัยฯ ไม่ค่อยสมบูรณ์จึงจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยรองพื้นเป็นจำนวนมาก โดยการใช้เครื่องหว่านปุ๋ยหว่านให้ทั่ว ๆ สูตรที่ใช้คือ 16-20-0 ซึ่งเป็นปุ๋ยที่ประกอบด้วย ในโตรเจน 16 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัส 20 เปอร์เซ็นต์ โบแทสเซียมที่ละลายน้ำ 0 เปอร์เซ็นต์ โดยใช้ 100 กิโลกรัมต่อไร่ พื้นที่ 40 ไร่ ใช้ปุ๋ยไป 4,000 กิโลกรัม ๆ ละ 4.711 บาท เป็นเงิน 18,844 บาท

ใช้ปุ๋ยครั้งที่ 2 สูตร 21-0-0 ใช้ 50 กิโลกรัมต่อไร่ 40 ไร่ใช้ปุ๋ย 2,000 กิโลกรัม ๆ ละ 2.770 บาท เป็นเงิน 5,540 บาท

$$\text{ต้นทุนค่าปุ๋ยต่อไร่} = \frac{24,384}{40} = 609.60 \text{ บาท}$$

$$\text{ต้นทุนค่าปุ๋ยต่อกิโลกรัม} = \frac{24,384}{10,800} = 2.26 \text{ บาท}$$

คิดเป็นร้อยละ 36.58 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.2.3 ค่ายาปราบวัชพืช ใช้ยาอาทราซีน หรือกรัมมอกโซน ในการกำจัดวัชพืช ในพื้นที่ใช้อาทราซีน 500 กรัมต่อไร่ พื้นที่ 40 ไร่ใช้ 20 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 92.5 บาท เป็นเงิน 1,850 บาท

ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ = 46.25 บาท

ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม = 0.17 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.77 ของ

ต้นทุนทั้งหมด

1.1.2.4 ค่าน้ำมัน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น สำหรับ รถที่ใช้ในการผลิตมีดังนี้

- ไถผาน 3 ใช้ น้ำมันโซล่าไรลละ 1.8 ลิตร ใช้ไป 72 ลิตร ๆ ละ 6.50 บาท = 468 บาท
- เครื่องพรวน ใช้ น้ำมันโซล่าไรลละ 1.7 ลิตร ใช้ไป 68 ลิตร ๆ ละ 6.50 บาท = 442 บาท
- พรวนตบ ใช้ น้ำมันโซล่าไรลละ 1.3 ลิตร ใช้ไป 52 ลิตร ๆ 6.50 บาท = 338 บาท
- ใช้ น้ำมันในการหว่านปุ๋ยใช้ น้ำมันโซล่าไรลละ .5 ลิตร ใช้ไป 20 ลิตร ๆ ละ 6.50 บาท = 130 บาท
- ใช้ น้ำมันในการฉีดยากำจัดวัชพืชใช้ น้ำมันโซล่าไรลละ .5 ลิตร ใช้ไป 20 ลิตร ๆ ละ 6.50 บาท = 130 บาท
- ค่าน้ำมันรถขนผักสู่ลานตากและขนเก็บในไซโล 22 ลิตร ๆ 6.50 บาท = 143 บาท

ต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งสิ้น = 1,651 บาท

ดังนั้นต้นทุนน้ำมันต่อไร่ = 41.275 บาท

ต้นทุนค่าน้ำมันต่อกิโลกรัม = 0.15 บาท

คิดเป็นร้อยละ 2.48 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ค่าซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์การ เกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร ซึ่งปรากฏต้นทุนดังนี้

1.1.3.1 ค่าซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ค่า ซ่อมแซมทั้งหมดของเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เป็นเงิน 156,000 บาท ดังนั้นค่า

ซ่อมแซมในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเท่ากับ  $156,000 \times \frac{2}{100} = 3,120$  บาท

ต้นทุนค่าซ่อมแซมเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 78 บาทและต้นทุนต่อกิโลกรัม 0.29 บาท คิดเป็นร้อยละ

4.68 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.3.2 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด โดยประเมินในอัตราร้อยละ 8 ต่อปี ตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารและคิดตามอายุการปลูกข้าวโพดหวานคือ 4 เดือน เท่ากับ  $60,812.75 \times \frac{8}{100} \times \frac{4}{12} = 1,621.67$  บาท

คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 40.54 บาท และเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 0.15 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.43 ของต้นทุนทั้งหมด

1.2 ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร และอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ โดยมีต้นทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ 105.57 บาท เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.39 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.34 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ค่าใช้ที่ดิน จากการสอบถามราคาที่ดินในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ราคาที่ดินอยู่ในระหว่างไร่ละ 10,000-30,000 บาท กรณีที่เช่าที่ดินจะเสียค่าเช่าระหว่าง 100-200 บาทต่อไร่ต่อฤดูปลูก ในที่นี้จะคิดค่าเช่าเฉลี่ย 150 บาทต่อไร่ต่อปี

เนื่องจากการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวโพดหวาน มีการใช้ที่ดินเพื่อทำการปลูกจริงประมาณ 5 เดือน

<sup>1</sup> เปอร์เซ็นต์ที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน หาได้จากพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน 40 ไร่หารด้วยพื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการปลูกพืชอื่น ๆ 2,000 ไร่ต่อปี เท่ากับ

$$\frac{40}{2,000} = 2 \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

ค่าเช่าที่ดินต่อไร่ในการปลูกข้าวโพดหวาน =  $\frac{\text{ค่าเช่าที่ดิน 1 ไร่} \times \text{จำนวนเดือนที่ใช้จริง}}{\text{จำนวนเดือนทั้งหมดใน 1 ปี}}$

$$= \frac{150 \times 5}{12} = 62.50 \text{ บาท ต่อไร่}$$

ค่าเช่าที่ดินทั้งหมดในการปลูกข้าวโพดหวาน =  $40 \times 62.50 = 2,500$  บาท

ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ = 62.50 บาท

ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม = 0.23 บาท

คิดเป็นร้อยละ 3.75 ของต้นทุนทั้งหมด

1.2.2 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร คิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีเส้นตรง ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ของศูนย์วิจัยฯ

รายการ	จำนวน หน่วย	มูลค่าซื้อ หรือสร้าง (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)
1. ไถผาน 3	1	34,000	10	3,400
2. พรวนจอนเคียว	1	32,000	10	3,200
3. พรวนตัด	1	32,000	10	3,200
4. เครื่องหว่านปุ๋ย	1	85,000	10	8,500
5. เครื่องฉีดยา	1	45,000	10	4,500
6. เทเลอร์ชนข้าวโพด (ต่อเอง)	1	110,000	10	11,000
7. แทรกเตอร์ 97.4 แรง	1	490,000	10	49,000
รวม		828,000		82,800

ค่าเสื่อมราคาต่อปี =  $\frac{\text{มูลค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์} - \text{ราคาซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$

$$\text{เฉลี่ยด้วยเปอร์เซ็นต์การใช้จ่ายของเมล็ดพันธุ์} = 82,800 \times \frac{2}{100} = 1,656 \text{ บาท}$$

$$\text{ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่} = 41.40 \text{ บาท}$$

$$\text{ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม} = 0.15 \text{ บาท}$$

คิดเป็นร้อยละ 2.46 ของต้นทุนทั้งหมด

1.2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด  
คิดจากค่าใช้จ่ายคงที่ที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมกันดังนี้

$$\text{ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่} = 2,500 \times \frac{8}{100} \times \frac{5}{12} = 66.67 \text{ บาท}$$

$$\text{ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่} = 1.67 \text{ บาท}$$

$$\text{ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม} = 0.01 \text{ บาท}$$

$$\text{คิดเป็นร้อยละ} = 0.10 \text{ ของต้นทุนทั้งหมด}$$



## 2. ต้นทุนการผลิตในโรงงาน

2.1 ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วยค่าแรงในการผลิตในโรงงาน ค่าวัสดุ และ  
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้ในโรงงาน ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 4.10 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีรายละเอียด  
ดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 4.8)

2.1.1 ค่าแรงที่ใช้ในโรงงาน หมายถึง ค่าแรงในการตาก ในการสี  
ผัดและคัดขนาดเมล็ดพันธุ์ ค่าแรงงานทำความสะอาดโรงงาน ค่าแรงในการยกขน ค่าแรงใน  
การคลุกยา ค่าแรงในการบรรจุถุงเย็บปากถุง ซึ่งประกอบด้วย

- ค่าแรงคนงานเป็นลูกจ้างรายวัน ซึ่งจะได้รับค่าแรงวันละ  
54.55 บาท จำนวน 134 แรง เป็นค่าแรงเท่ากับ 7,309.70 บาท ต้นทุนต่อกิโลกรัม เท่ากับ  
0.73 บาท

2.1.2 ค่าวัสดุ เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้สิ้นเปลืองไปกับการผลิตเมล็ดพันธุ์  
ข้าวโพดหวานในโรงงาน ได้แก่ ค่ายาคลุกเมล็ดพันธุ์ ค่าถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ  
ค่าวัสดุเฉลี่ยต่อกิโลกรัมละ 2.94 บาท ดังมีรายละเอียดดังนี้

2.1.2.1 ค่ายาคลุกเมล็ดพันธุ์ ใช้มาลาไธออน จำนวน 10  
ชวค ขนาดชวคละ 200 ซีซี ราคาชวคละ 141 บาท เป็นเงิน 1,410 บาท ดังนั้นต้นทุนค่ายา  
คลุกเมล็ดพันธุ์ 1,410 บาท ต้นทุนยาคลุกเมล็ดพันธุ์ต่อกิโลกรัม = 0.141 บาท

ตารางที่ 4.8 ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานในโรงงาน ของมหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์ ปี 2529/2530 ต่อกิโลกรัมดังนี้

รายการ	บาท/กิโลกรัม		รวม
	ต้นทุน ไม่เป็นเงินสด	ต้นทุน เป็นเงินสด	
ต้นทุนผันแปร	-	4.10	4.10
ค่าแรงงานในโรงงาน	-	0.73	0.73
ค่าวัสดุ	-	2.94	2.94
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	-	0.44	0.43
ต้นทุนคงที่	0.66	0.32	0.98
ค่าเสื่อมราคาโรงงานและเครื่องจักร	0.59		0.59
ค่าเช่าที่ดิน	0.06		0.06
เงินเดือนเจ้าหน้าที่เทคนิคและบริหาร	-	0.32	0.32
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่	0.01		0.01
ต้นทุนทั้งหมด	0.66	4.42	5.08

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



2.1.2.2 ค่าถุง ใช้บรรจุเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีขนาดบรรจุถุงละ 25 กิโลกรัม 4 กิโลกรัม และ 1 กิโลกรัม ขนาดที่นิยมบรรจุสำหรับข้าวโพดหวานคือขนาด 1 กิโลกรัม ซึ่งมีต้นทุนถุงละ 2.80 บาท ต่อ 1 ถุง ดังนั้นเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานจำนวน 10,000 กิโลกรัมใช้ถุงบรรจุ 10,000 ถุงเป็นเงิน 28,000 บาท คิดเป็นต้นทุนค่าถุงต่อกิโลกรัมเท่ากับ 2.80 บาท

2.1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากค่าแรงงาน และค่าวัสดุในโรงงาน ได้แก่ ค่ากระแสไฟฟ้าในโรงงาน ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและยานพาหนะ และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ยกิโลกรัมละเท่ากับ 0.43 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.3.1 ค่ากระแสไฟฟ้าผลิตเมล็ดพันธุ์ในโรงงานประกอบด้วย

ค่าไฟฟ้าในการสี = 98.11

ค่าไฟฟ้าในการคัด = 274.77

ค่าไฟฟ้าในการเกรด = 110.40

รวม = 483.28

ต้นทุนต่อกิโลกรัม = 0.05

2.1.3.2 ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและยานพาหนะคำนวณจาก ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมทั้งหมดเฉลี่ยด้วยระยะเวลาการใช้และปริมาณการผลิตเป็นเงิน 2,761.64 บาท ต้นทุนค่าซ่อมแซมต่อกิโลกรัม เท่ากับ 0.28 บาท

2.1.3.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด เป็นเงิน  $39,964.62^1 \times \frac{8}{100} \times \frac{4}{12} = 1,065.72$  ดังนั้นต้นทุนต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.11 บาท

2.2 ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาโรงงานและเครื่องจักร ค่าเช่าที่ดิน ตลอดจนเงินเดือนของเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหารในโรงงาน ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.00 บาท ดังมีรายละเอียดดังนี้

<sup>1</sup> คิดจากเงินลงทุนผันแปร (7,309.70+1,410+28,000+483.28+2,761.64)

2.2.1 ค่าเสื่อมราคาโรงงานและเครื่องจักร คำนวณโดยใช้วิธีเส้นตรงและเฉลี่ยด้วยปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเป็นเงิน 5,930.20 บาท เฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.59 บาท (ตารางที่ 4.9)

2.2.2 ค่าเช่าที่ดิน การใช้ที่ดินในส่วนของโรงงานเพื่อใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ประมาณ 10 ไร่ ค่าเช่าเฉลี่ยไร่ละ 62.50 บาท ดังนั้นค่าเช่าที่ดินในการผลิตเมล็ดพันธุ์ เป็นเงิน 625 บาท ต้นทุนต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.06 บาท

2.2.3 เงินเดือนของเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหารในโรงงาน เป็นเงิน 475,200 บาทต่อปี เฉลี่ยด้วยเวลาที่ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานและเฉลี่ยตามส่วนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน เป็นเงิน 3,168 บาท ต้นทุนต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.32 บาท

2.2.4 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ คิดจากเงินลงทุนของต้นทุนคงที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ในโรงงาน เป็นเงิน 3,793<sup>1</sup>  $\times \frac{8}{100} \times \frac{4}{12} = 101.15$  บาท

ต้นทุนต่อกิโลกรัม = 0.01 บาท

การวิเคราะห์ความแตกต่างของต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ระหว่างธุรกิจเอกชนกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 4.10 และ 4.11 จะเห็นได้ว่า

1. ต้นทุนการปลูก การปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกรในฐานะธุรกิจเอกชนมีต้นทุนการปลูกเฉลี่ยไร่ละ 1,690.10 บาท ส่วนต้นทุนการปลูกของศูนย์วิจัยข้าวโพด-ข้าวฟ่าง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีต้นทุนการปลูกเฉลี่ยไร่ละ 1,666.43 บาท แสดงว่าต้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของธุรกิจเอกชนสูงกว่า เฉลี่ยไร่ละ 23.67 บาทและเมื่อเฉลี่ยต่อกิโลกรัมแล้วต้นทุนการปลูกของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เท่ากับ 6.16 บาท ต้นทุนการปลูกของธุรกิจเอกชนเท่ากับ 7.65 บาท ดังนั้นต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของธุรกิจเอกชนสูงกว่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 1.49 บาท ซึ่งสามารถแยกวิเคราะห์ได้ออกเป็นผลแตกต่างในต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ดังนี้

<sup>1</sup> 3,793 บาท คือต้นทุนคงที่ ค่าเช่าที่ดิน (625) รวมกับเงินเดือนของเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหารในโรงงาน (3,168)

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดในการคิดค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและโรงงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	มูลค่าที่ซื้อ หรือสร้าง (บาท)	มูลค่ารวม (บาท)	อายุการ ใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)
1.	แครี่ไม้	3	700	2,100	10	210
2.	เครื่องสีฝัดและเกรด พร้อมมอเตอร์	1	50,000	50,000	20	2,500
3.	เครื่องคูลูกเมล็ด	1	200,000	200,000	20	10,000
4.	เครื่องเย็บปากถุง	1	12,000	12,000	20	600
5.	ลานตากเมล็ด	1	324,000	324,000	20	16,200
6.	อาคารโรงงาน	1	1,040,000	1,040,000	20	52,000
7.	อาคารโรงเก็บ	1	2,000,000	2,000,000	20	100,000
8.	อาคารสำนักงาน	1	2,300,000	2,300,000	20	115,000
						296,510

$$\text{ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน} = \frac{296,510 \times 2}{100} = 5,930.20 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม} = 0.59 \text{ บาท}$$

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบต้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกร  
ในฐานะเป็นธุรกิจเอกชน และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์โดยศูนย์วิจัยข้าวโพด  
ข้าวฟ่างแห่งชาติ

รายการ	จำนวนเงินต่อไร่		ผลต่าง (บาท)
	เกษตรกร	ศูนย์วิจัย	
ต้นทุนผันแปร	1562.43	1,560.86	1.57
1. ค่าแรงตั้งแต่เตรียมดินเก็บเกี่ยวและยกชั้นสี	506.14	645.19	(139.05)
- เตรียมดินและปลูก	309.38	305.49	3.89
- ให้น้ำ	37.73	65.46	(27.73)
- เก็บเกี่ยว	145.14	216.96	(71.82)
- ยกชั้นสี	13.89	57.28	(43.39)
2. ค่าวัสดุการเกษตร	922.58	797.13	125.45
- ค่าเมล็ดพันธุ์	65.07	100.00	(34.93)
- ค่ายาคลุมเมล็ดพันธุ์	13.26	-	13.26
- ค่าปุ๋ย	448.83	609.60	(160.77)
- ค่ายาปราบศัตรูพืช	301.35	-	301.35
- ค่ายาปราบวัชพืช	22.39	46.25	(23.86)
- ค่าน้ำมัน	71.68	41.28	30.40
3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	133.71	118.54	15.17
- ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตร	33.39	78.00	(44.61)
- ค่าเลี้ยงดู	15.54	-	15.54
- ค่าสี	44.20	-	44.20
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร	40.58	40.54	0.04
ต้นทุนคงที่	127.67	105.57	22.10
- ค่าใช้ที่ดิน	66.67	62.50	4.17
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและ อุปกรณ์การเกษตร	59.22	41.40	17.82
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่	1.78	1.67	0.11
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	1690.10	1666.43	23.67
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	221.02	270.00	(48.98)
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม	7.65	6.16	1.49
ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม	7.07	5.77	1.30
ต้นทุนคงที่ต่อกิโลกรัม	0.58	0.39	0.19

( ) แสดงว่าค่าใช้จ่ายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สูงกว่าค่าใช้จ่ายของธุรกิจเอกชน

ตารางที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานต่อกิโลกรัมของเกษตรกรในฐานะธุรกิจเอกชน และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ

รายการ	จำนวนเงินบาทต่อกิโลกรัม		ผลต่าง
	เกษตรกร	ศูนย์วิจัยฯ	
ต้นทุนในการปลูก	7.65	6.16	1.49
ต้นทุนผันแปร	7.07	5.77	1.30
ค่าแรงตั้งแต่เตรียมดินเก็บเกี่ยวและยกขึ้นสี	2.29	2.38	(0.09)
ค่าวัสดุ	4.18	2.95	1.23
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	0.60	0.44	0.16
ต้นทุนคงที่	0.58	0.39	0.19
ค่าใช้ที่ดิน	0.30	0.23	0.07
ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	0.27	0.15	0.12
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่	0.01	0.01	—
ต้นทุนในการผลิตในโรงงาน	4.63	5.08	(0.45)
ต้นทุนผันแปร	3.39	4.10	(0.71)
ค่าแรงงานในโรงงาน	1.23	0.73	0.50
ค่าวัสดุ	1.57	2.94	(1.37)
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	0.59	0.43	0.16
ต้นทุนคงที่	1.24	0.98	0.26
ค่าเสื่อมราคาโรงงานและเครื่องจักร	0.44	0.59	(0.15)
ค่าเช่าที่ดิน	0.64	0.06	0.58
เงินเดือนเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหาร	0.15	0.32	(0.17)
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่	0.01	0.01	—
ต้นทุนทั้งหมด	12.28	11.24	1.04
ต้นทุนผันแปร	10.46	9.87	0.59
ต้นทุนคงที่	1.82	1.37	0.45

( ) แสดงว่าค่าใช้จ่ายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สูงกว่าค่าใช้จ่ายของธุรกิจเอกชน

1.1 การวิเคราะห์ผลแตกต่างในต้นทุนผันแปร ต้นทุนผันแปรในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกรสูงกว่าศูนย์วิจัยฯ เฉลี่ยไร่ละ 1.57 บาท และเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเกษตรกรสูงกว่าศูนย์วิจัยฯ เท่ากับ 1.30 บาท ผลต่างของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้แก่

1.1.1 ค่าแรงงานเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยวและยกขึ้นสี มีค่าใช้จ่ายค่าแรงในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯ สูงกว่าเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 139.05 บาท และเมื่อเฉลี่ยต่อกิโลกรัมแล้วค่าแรงในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯ สูงกว่าเกษตรกร 0.09 บาท เนื่องจากมีการใช้แรงงานของตนเอง (แรงงานครอบครัวและแรงงานแลกเปลี่ยน) ในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกร ซึ่งมีราคาถูกกว่าของศูนย์วิจัยฯ และพื้นที่ในการเพาะปลูกของเกษตรกรเป็นพื้นที่ร่องคังนั้นพื้นที่การเพาะปลูกจึงใช้ไม่เต็มี่ส่วนของศูนย์วิจัยฯ พื้นที่เพาะปลูกเป็นพื้นที่ราบจึงใช้พื้นที่ปลูกได้เต็มี่และมีค่าแรงในการปลูกสูงจากรายที่ 4-10 จะเห็นว่าค่าแรงงานบางอย่างในการปลูกของเกษตรกรจะสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯ แต่เมื่อรวมกันแล้วค่าแรงงานในการปลูกของศูนย์วิจัยฯ สูงกว่าของเกษตรกรซึ่งจะได้อธิบายถึงผลต่างของค่าแรงงานแต่ละอย่างดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 4.10 และ 4.11)

1.1.1.1 ค่าแรงงานในการเตรียมดินและปลูก ค่าแรงในการเตรียมดินและปลูกของเกษตรกร เฉลี่ยไร่ละ 309.38 บาท สูงกว่าของศูนย์วิจัยฯ 3.89 บาท ทั้งนี้เนื่องจากค่าแรงในการเตรียมดินและปลูกของเกษตรกรมีการจ้างแรงงานกับใช้แรงงานตนเองมากกว่าของศูนย์วิจัยฯ โดยเกษตรกรใช้แรงงานคนในการปลูกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีการเตรียมดิน ขุดหลุมหยอด ถอนแยก คายหญ้า ใส่ปุ๋ย และฉีดยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ส่วนศูนย์วิจัยฯ ในการเตรียมดินและปลูกจะใช้รถไถ ไถเตรียมดิน แรงงานคนที่ใช้จะหมายถึงแรงงานคนขับรถไถ และในการปลูกจะใช้แรงงานคนซึ่งหลังจากใช้รถไถ เตรียมดินเสร็จแล้วก็จะขักร่องแล้วหยอด ฉีดยาปราบวัชพืชด้วยรถไถจากนั้นจึงถอนแยก ไม่มีการจ้างแรงงานคนคายนหญ้า และฉีดยาปราบศัตรูพืช จึงทำให้ค่าแรงงานในการปลูกของเกษตรกรสูงกว่าศูนย์วิจัยฯ ซึ่งถ้าจะพิจารณาให้ละเอียดแล้วค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเตรียมดินและปลูกในกรณีที่ใช้รถไถนั้นส่วนหนึ่งจะไปรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตร

1.1.1.2 ค่าแรงในการให้น้ำ ค่าแรงในการให้น้ำของศูนย์วิจัยฯ สูงกว่าค่าแรงในการให้น้ำของเกษตรกร สาเหตุมาจากเกษตรกรปลูกในพื้นที่ร่อง การให้น้ำของเกษตรกรให้น้ำแบบใช้เครื่องวิดน้ำใส่เรือแล้วขึ้นเรือไปตามร่องน้ำวิดน้ำเข้าแปลง การให้น้ำจึงสะดวกรวดเร็ว ส่วนทางศูนย์วิจัยฯ จะให้น้ำแบบ Fallow System มีคนควบคุม การไหลของน้ำให้เข้าตามร่องที่ต้องการ จึงทำให้เสียเวลาและแรงงานมาก จึงทำให้ค่าแรงงานในการให้น้ำของศูนย์วิจัยฯ สูงกว่า แต่อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการให้น้ำในกรณีที่ใช้เครื่องวิดน้ำนั้นส่วนหนึ่งจะไปรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายค่าน้ำมัน

1.1.1.3 ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว ค่าแรงงานในส่วนนี้จะเป็นค่าแรงที่จ่ายมากกว่าค่าแรงในส่วนอื่น ๆ ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวและขนไปตากเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 145.14 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.68 ของค่าแรงงานทั้งหมด สำหรับค่าแรงในการเก็บเกี่ยวและขนไปตากของศูนย์วิจัยฯ เฉลี่ยไร่ละ 216.96 บาท สูงกว่าค่าแรงในการเก็บเกี่ยวและขนไปตากของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 71.82 บาท ทั้งนี้เนื่องจากผลผลิตต่อไร่ของศูนย์วิจัยฯ สูงกว่าของเกษตรกรการใช้เวลาในการเก็บเกี่ยวและขนไปตากจึงมากกว่า ทำให้ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวและขนไปตากสูงกว่า

1.1.1.4 ค่าแรงในการยกขึ้นสี ค่าแรงงานในการยกขึ้นสีของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 13.89 บาท สำหรับค่าแรงงานในการยกขึ้นสีของศูนย์วิจัยฯ เฉลี่ยไร่ละ 57.28 บาท สูงกว่าค่าแรงงานในการยกขึ้นสีของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 43.39 บาท เนื่องจากเกษตรกรใช้แรงงานครอบครัวในการยกขึ้นสีและจ้างสีในราคาถึงละ 2 บาท และผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรต่ำกว่าของศูนย์วิจัยฯ ดังนั้นในตอนที่ยกขึ้นสีจึงต้องใช้แรงงานที่มาช่วยสีมากกว่าของเกษตรกร

1.1.2 ค่าวัสดุการเกษตร ค่าวัสดุการเกษตรในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 922.58 บาท สำหรับค่าวัสดุการเกษตรของศูนย์วิจัยฯ เฉลี่ยไร่ละ 797.13 บาท ดังนั้นค่าวัสดุการเกษตรของเกษตรกรสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯ เฉลี่ยไร่ละ 125.45 บาท หรือเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของเกษตรกรสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯ 1.23 บาท เป็นค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรจ่ายสูงกว่าศูนย์วิจัยฯ มากที่สุดของต้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน สาเหตุที่ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกรสูงกว่าศูนย์วิจัยฯ ก็เนื่องจาก

1.1.2.1 ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าเมล็ดพันธุ์ในการปลูกข้าวโพดหวานของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 65.07 บาท ซึ่งยังต้องรวมกับค่ายาคลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูกเฉลี่ยไร่ละ 13.26 บาท ต้นทุนค่าเมล็ดของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยไร่ละ 100 บาทสูงกว่าของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 21.67 บาท เนื่องจากราคาเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรซื้อเฉลี่ยกิโลกรัมละ 37.50 บาท แต่ราคาเมล็ดพันธุ์ของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยกิโลกรัมละ 50 บาท จึงทำให้ต้นทุนส่วนนี้แตกต่างกัน ส่วนสาเหตุที่ราคาเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรราคาต่ำกว่าของศูนย์วิจัยฯเนื่องจากเกษตรกรมักซื้อเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ผ่านกระบวนการคัดขนาดคulling และบรรจุถุงจึงทำให้ได้ในราคาถูกกว่า

1.1.2.2 ค่าปุ๋ย ค่าปุ๋ยในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯสูงกว่าของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 160.77 บาท โดยที่ค่าปุ๋ยในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยไร่ละ 609.60 บาท ส่วนค่าปุ๋ยในการปลูกของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 448.83 บาท ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนพื้นที่เพาะปลูกต่อไร่ของศูนย์วิจัยฯมากกว่าจำนวนพื้นที่เพาะปลูกต่อไร่ของเกษตรกรจึงทำให้มีการใส่ปุ๋ยในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯมากกว่าของเกษตรกร ซึ่งเป็นส่วนยกเรื่อง และพื้นที่ดินของศูนย์วิจัยฯไม่ค่อยสมบูรณ์

1.1.2.3 ค่ายาปราบศัตรูพืช ในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกรอำเภอคำเนินสะดวกมีการใช้ยาปราบศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก เนื่องจากพื้นที่นี้มีศัตรูพืชมาก ค่ายาปราบศัตรูพืชของเกษตรกรจึงมีมากเฉลี่ยไร่ละ 301.35 บาท โดยที่ศูนย์วิจัยฯไม่มีการใช้ยาปราบศัตรูพืชเลย จึงทำให้ต้นทุนในส่วนนี้ของเกษตรกรสูงกว่าศูนย์วิจัยฯ มาก

1.1.2.4 ค่ายาปราบวัชพืช ในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกรมีค่ายาปราบวัชพืชน้อยกว่าของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยไร่ละ 23.86 บาท โดยที่ศูนย์วิจัยฯจ่ายค่าใช้จ่ายยาปราบวัชพืชเฉลี่ยไร่ละ 46.25 บาท ส่วนค่ายาปราบวัชพืชของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 22.39 บาท เนื่องจากเกษตรกรไม่ค่อยใช้ยาปราบวัชพืชเพราะเกรงว่าจะมีผลกระทบต่อกรปลูกพืชผักในฤดูต่อไปจึงมักใช้วิธีดายหญ้าด้วยแรงงานคน จึงทำให้ค่าใช้จ่ายส่วนนี้รวมอยู่ในค่าแรงงานในการปลูก (ดายหญ้า)

1.1.2.5 ค่าน้ำมัน ค่าน้ำมันในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกร สูงกว่าศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยไร่ละ 30.40 บาท โดยที่ค่าใช้จ่ายน้ำมันของเกษตรกร





เฉลี่ยไร่ละ 71.68 บาท ในขณะที่ค่าน้ำมันของศูนย์วิจัยฯ เฉลี่ยไร่ละ 41.28 บาท เนื่องจากเกษตรกรมีการใช้แรงงานเครื่องจักร เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องฉีดยา เครื่องไถของตนเอง ในการปลูกมากกว่าของศูนย์วิจัยฯ

1.1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯต่ำกว่าเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 15.17 บาท และเมื่อเฉลี่ยต่อกิโลกรัม เกษตรกรมีต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ มากกว่าศูนย์วิจัยฯ 0.16 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.3.1 ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรของศูนย์วิจัยฯ สูงกว่าของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 44.61 บาท โดยที่ค่าซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยไร่ละ 78 บาทของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 33.39 บาท สาเหตุที่ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ของการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯ สูงกว่าของเกษตรกรก็เนื่องจาก ศูนย์วิจัยฯมีเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรที่มีราคาสูงกว่าเกษตรกรและมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี แล้วจึงทำให้เสียค่าซ่อมแซมสูง ดังนั้นค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรโดยเฉลี่ยจึงสูงกว่าเกษตรกร

1.1.3.2 ค่าเลี้ยงดู ค่าเลี้ยงดูของเกษตรกรในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเฉลี่ยไร่ละ 15.54 บาท เนื่องจากเกษตรกรมีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนส่วนของศูนย์วิจัยฯมีแต่แรงงานจ้างจึงทำให้ค่าแรงสูงและไม่มีค่าเลี้ยงดู

1.1.3.3 ค่าสี ในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเกษตรกรจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายในการสีถึงละ 2 บาท เฉลี่ยไร่ละ 44.20 บาท ส่วนทางศูนย์วิจัยฯไม่ต้องจ่ายค่าสี

1.1.3.4 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร ในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯจะต่ำกว่าของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 0.04 บาท ทั้งนี้เป็นผลมาจากต้นทุนผันแปรในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯและต้นทุนผันแปรของเกษตรกรต่างกันไม่มากนัก

1.2 การวิเคราะห์ผลแตกต่างในต้นทุนคงที่ ต้นทุนคงที่ในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯต่ำกว่าของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 21.10 บาท หรือ 0.19 บาทต่อกิโลกรัม โดยที่ต้นทุนคงที่ของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยไร่ละ 105.57 บาท หรือเฉลี่ยต่อกิโลกรัม

เท่ากับ 0.39 บาท แต่ต้นทุนคงที่ของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 127.67 บาทหรือเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.58 บาท สาเหตุที่ทำให้ต้นทุนคงที่ของเกษตรกรสูงกว่าได้แก่

1.2.1 ค่าใช้ที่ดิน ค่าใช้ที่ดินของเกษตรกรในการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว-โพดหวานเฉลี่ยไร่ละ 66.67 บาท ส่วนค่าใช้ที่ดินของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยไร่ละ 62.50 บาท ค่าใช้ที่ดินของเกษตรกรสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยไร่ละ 4.17 บาท เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกที่อำเภอคำเนินสะดวกเป็นพื้นที่ดินอุทกสมบูรณ์ดีและเป็นพื้นที่สวนอัตราค่าเช่าจึงมีราคาสูงกว่าศูนย์วิจัยฯ

1.2.2 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร ค่าเสื่อมราคาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรของศูนย์วิจัยฯต่ำกว่าของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 17.82 บาท โดยที่ค่าเสื่อมราคาของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยไร่ละ 41.40 บาท และค่าเสื่อมราคาของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 59.22 บาท เนื่องจากราคาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรของเกษตรกรเมื่อรวมกันแล้วสูงมากกว่าราคาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรของศูนย์วิจัยฯ

1.2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ของศูนย์วิจัยฯจะต่ำกว่าค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 0.11 บาท โดยที่ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยไร่ละ 1.67 บาท และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 1.78 บาท อันเป็นผลมาจากต้นทุนคงที่ที่ประเมินค่าเสียโอกาสเงินลงทุนของเกษตรกรสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯ

2. ต้นทุนการผลิตในโรงงาน ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของธุรกิจเอกชนในจำนวนที่เท่ากันหรือใกล้เคียงกันกับของศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลของการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมของธุรกิจเอกชนและศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ปรากฏว่าต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของศูนย์วิจัยฯ สูงกว่าต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของธุรกิจเอกชนจำนวน 0.45 บาท (ตารางที่ 4-11) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ออกเป็นผลแตกต่างในต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ผลแตกต่างในต้นทุนผันแปร ต้นทุนผันแปรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานในโรงงานของศูนย์วิจัยฯสูงกว่าของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมละ 0.71 บาท ผลต่างของค่าใช้จ่ายได้แก่

2.1.1 ค่าแรงงานในโรงงาน ค่าแรงงานในโรงงานของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.23 บาท และค่าแรงงานในโรงงานของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยต่อกิโลกรัมละ 0.73 บาท ดังนั้นค่าแรงงานในโรงงานของธุรกิจเอกชนสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.50 บาท เนื่องจากค่าแรงงานของธุรกิจเอกชนเป็นค่างานเก่าทำมานานมีอัตราค่าจ้างสูงกว่าค่าแรงงานของศูนย์วิจัยฯ

2.1.2 ค่าวัสดุ ค่าวัสดุที่ใช้ในโรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯสูงกว่า ของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.37 บาท โดยค่าวัสดุของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยกิโลกรัมละ 2.94 บาท และค่าวัสดุของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.57 บาท ทั้งนี้เนื่องจากศูนย์วิจัยฯใช้ยากดเมล็ดพันธุ์มาก และราคาค่าดูบรรจุเมล็ดพันธุ์ต่อหน่วยของศูนย์วิจัยฯมีราคาสูงกว่าของธุรกิจเอกชน อย่างไรก็ตาม ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ของธุรกิจเอกชน มีการใช้ยารมเมล็ดพันธุ์และมีการทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ ส่วนศูนย์วิจัยฯไม่มีการใช้ยารมเมล็ดพันธุ์ และในการทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ใช้ทรายเพาะซึ่งมีค่าใช้จ่ายน้อยมากจึงไม่นำมาคิดในที่นี้

2.1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานในโรงงานของธุรกิจเอกชนสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.16 บาท โดยค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.59 บาท และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.43 บาท ทั้งนี้เนื่องจากค่ากระแสไฟฟ้าในโรงงานและโรงเก็บเมล็ดพันธุ์ของธุรกิจเอกชนสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.05 บาท เพราะธุรกิจเอกชนใช้ไฟฟ้าในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์มากกว่า โดยเก็บไว้ในห้องเย็น และค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและยานพาหนะของศูนย์วิจัยฯสูงกว่าของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.18 บาท เพราะศูนย์วิจัยฯ มีเครื่องจักรและยานพาหนะมากกว่าและเก่ากว่าของธุรกิจเอกชนจึงมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมมากกว่าธุรกิจเอกชน จึงทำให้มีผลถึงค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรของธุรกิจเอกชนสูงกว่าศูนย์วิจัยฯไปด้วยเฉลี่ยไร่ละ 0.28 บาท ทั้งนี้เพราะเงินลงทุนผันแปรของธุรกิจเอกชนสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯจึงทำให้ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของธุรกิจเอกชนสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯ

2.2 การวิเคราะห์ผลแตกต่างในต้นทุนคงที่ ต้นทุนคงที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานในโรงงานของธุรกิจเอกชนสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.25 บาท ซึ่งผลต่างของค่าใช้จ่ายได้แก่

2.2.1 ค่าเสื่อมราคาโรงงานและเครื่องจักร ค่าเสื่อมราคาโรงงานและเครื่องจักรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยฯ สูงกว่าของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.15 บาท เนื่องจากศูนย์วิจัยฯมีอาคารสำนักงาน โรงงานและเครื่องจักรมีราคาสูงกว่าของธุรกิจเอกชน

2.2.2 ค่าเช่าที่ดิน ค่าเช่าที่ดินของธุรกิจเอกชนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.64 บาท ส่วนค่าเช่าที่ดินของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.06 บาท สาเหตุมาจากผลผลิตต่อกิโลกรัมต่อไร่ของศูนย์วิจัยฯได้มากกว่าของธุรกิจเอกชน

2.2.3 เงินเดือนเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหาร ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินเดือนเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหารของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.32 บาท ส่วนของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.15 บาท ดังนั้นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินเดือนเจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้บริหารของศูนย์วิจัยฯสูงกว่าของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.17 บาท เนื่องจากศูนย์วิจัยฯมีเจ้าหน้าที่เทคนิคมากกว่าธุรกิจเอกชน

2.2.4 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ของศูนย์วิจัยฯเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.01 บาท ส่วนค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.01 บาท โดยค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ของศูนย์วิจัยฯเท่ากับของธุรกิจเอกชน เนื่องจากเมื่อรวมต้นทุนคงที่ที่ประเมินค่าเสียโอกาสเงินลงทุนแล้วของศูนย์วิจัยฯจะใกล้เคียงธุรกิจเอกชน

3. ผลผลิตต่อไร่ การปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกรในฐานะธุรกิจเอกชนเฉลี่ยไร่ละ 48.98 กิโลกรัม โดยที่ศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติมีผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 270 กิโลกรัม ส่วนเกษตรกรในฐานะธุรกิจเอกชนมีผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 221.02 กิโลกรัม ซึ่งการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกรเฉลี่ยต่อไร้น้อยกว่าเพราะว่าพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรเป็นพื้นที่กร่องใช้พื้นที่ไม่เต็มที่ และการดูแลเอาใจใส่และการบำรุงรักษาของเกษตรกรมีน้อยกว่าศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ

4. ต้นทุนทั้งหมดต่อกิโกรัม ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติต่ำกว่าของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยต่อกิโกรัมคือ 1.04 บาท โดยศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโกรัมเท่ากับ 11.24 บาท และต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโกรัมของธุรกิจเอกชนเท่ากับ 12.28 บาทสาเหตุเนื่องมาจากต้นทุนเฉลี่ยทั้งหมดต่อไร่ของศูนย์วิจัยฯ ต่ำกว่าของธุรกิจเอกชนจึงมีผลทำให้ต้นทุนเฉลี่ยทั้งหมดต่อกิโกรัมต่ำกว่าด้วย

4.1 ต้นทุนผันแปรต่อกิโกรัม การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของธุรกิจเอกชนมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อกิโกรัมเท่ากับ 10.46 บาท ส่วนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อกิโกรัมเท่ากับ 9.87 บาท ดังนั้นต้นทุนผันแปรของศูนย์วิจัยฯ ต่ำกว่าของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยต่อกิโกรัมเท่ากับ 0.59 บาท

4.2 ต้นทุนคงที่ต่อกิโกรัม การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของธุรกิจเอกชนมีต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโกรัมเท่ากับ 1.82 บาท ส่วนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างมีต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโกรัมเท่ากับ 1.37 บาท ดังนั้นต้นทุนคงที่ของศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างต่ำกว่าของธุรกิจเอกชนเฉลี่ยต่อกิโกรัม คือ 0.45 บาท เป็นผลมาจากต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อไร่ของศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างต่ำกว่าของธุรกิจเอกชน

ดังนั้น จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ระหว่างธุรกิจเอกชน กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อกิโกรัมต่ำกว่าของธุรกิจเอกชน

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย