

โครงสร้างพฤติกรรมและประสิทธิภาพของ
อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย

โครงสร้าง พฤติกรรม และประสิทธิภาพของ

อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์พืชในประเทศไทย

โครงสร้าง พฤติกรรม และประสิทธิภาพ
ของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์พืชในประเทศไทย

โดย

สุทัศน์ เศรษฐ์บุญสร้าง
ศรัณย์ วารธนจรรยา
บรรลุ พงศ์กร

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

และ

Instituut Voor Ontwikkelingsvraagstukken
(Development Research Institute Tilburg University, Netherlands)

พฤศจิกายน 2531

คำนำ

หนังสือโครงสร้าง พฤติกรรมและประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์พืชในประเทศไทยนี้ ได้แปลและเรียบเรียงจากรายงานการวิจัย "The Structure, Conduct and Performance of The Seed Industry in Thailand" ซึ่งสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยได้รับทุนการทำวิจัยจาก Development Research Institute (IVO) แห่งมหาวิทยาลัย Tilburg ประเทศเนเธอร์แลนด์ โครงการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาเปรียบเทียบตลาดเมล็ดพันธุ์ในประเทศที่พัฒนาแล้วกับประเทศที่กำลังพัฒนา

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณบริษัทเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ และกองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร ที่ได้ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาร้างนี้เป็นอย่างมาก และขอขอบคุณคุณนันทา พุฒิกร ที่ได้ช่วยแปลและเรียบเรียงหนังสือนี้จากต้นฉบับภาษาอังกฤษ

คณะผู้วิจัยคาดว่าผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ และผู้อ่านทั่วไป

ความเห็นและข้อเสนอนั้นเป็นความเห็นส่วนตัวได้เกี่ยวข้องกับสถาบันที่คณะผู้วิจัยสังกัดอยู่

สุทัศน์ เสรฐบุญสร้าง ฝ่ายเกษตรและพัฒนาชนบท
สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ศรัณย์ วรธนัจฉริยา ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร
คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บรรลุ พุฒิกร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร
คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญ

หน้า

1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของการศึกษา	1
2. ตลาดเมล็ดพันธุ์พืชในโลก	3
3. โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	8
4. การพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์พืชของประเทศไทย	8
4.1 การพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์พืชของภาครัฐบาล	8
4.2 การพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์พืชของภาคเอกชน	13
5. สถานการณ์อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย	14
5.1 ความต้องการเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย	14
5.2 การค้าเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทย	14
6. การวิเคราะห์โครงสร้างการตลาดเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทย	15
6.1 วิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์	20
6.1.1 โครงสร้างการผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาล	20
6.1.2 โครงสร้างการผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาคเอกชน	22
6.1.3 โครงสร้างการตลาดจำแนกตามชนิดของพืช	30
6.2 พฤติกรรมในการดำเนินการธุรกิจของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์	37
6.2.1 พฤติกรรมในการดำเนินการธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาล	37
6.2.2 พฤติกรรมในการดำเนินการธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์ของภาคเอกชน	58
6.3 ผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์	67
6.3.1 ผลการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาล	68
6.3.2 ผลการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาคเอกชน	71
6.3.3 การใช้เมล็ดพันธุ์ดีของเกษตรกร	73
6.3.4 การคุ้มครองพันธุ์พืช	73
6.3.5 อุปสรรคของธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์	74
7. สรุปและข้อคิดเห็น	74
เอกสารอ้างอิง	77

สารบัญแผนภาพ

	<u>หน้า</u>
แผนภาพที่ 1 วิธีการตลาดของเมล็ดพันธุ์พืชจากภาครัฐบาล	42
แผนภาพที่ 2 วิธีการตลาดของธุรกิจเมล็ดพันธุ์เอกชน	65

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	ยอดขายเมล็ดพันธุ์ของบริษัทเมล็ดพันธุ์เอกชน (ปี 2529/2530)	4
ตารางที่ 2	มูลค่าการส่งออกเมล็ดพืชของโลก พ.ศ. 2525	7
ตารางที่ 3	ร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในประเทศ (GDP) (ตามราคาปัจจุบัน)	9
ตารางที่ 4	ร้อยละของมูลค่าเพิ่มในสินค้าเกษตรกรรม	10
ตารางที่ 5	เนื้อหาที่เพาะปลูกโดยเฉลี่ยของพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจ	11
ตารางที่ 6	ความต้องการเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย	16
ตารางที่ 7	ความต้องการเมล็ดพันธุ์พืชเศรษฐกิจที่สำคัญในปี 2529	17
ตารางที่ 8	ปริมาณนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชควบคุมเพื่อการค้าของประเทศไทย	18
ตารางที่ 9	ปริมาณส่งออกเมล็ดพันธุ์พืชควบคุมเพื่อการค้าของประเทศไทย	19
ตารางที่ 10	ศูนย์ขยายพันธุ์พืช แหล่งเงินทุน และพันธุ์พืชที่ผลิตของกองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร	23
ตารางที่ 11	ปริมาณเมล็ดพันธุ์พืชที่ผลิตโดย กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร ตั้งแต่ปี 2526-2530	24
ตารางที่ 12	ปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปี 2525-2529	25
ตารางที่ 13	จำนวนบริษัทผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ที่จดทะเบียนใน พ.ศ. 2527-2528 แยกตามชนิดของพืชและประเภทของผู้ประกอบการธุรกิจ	28
ตารางที่ 14	ระยะเวลาดำเนินการธุรกิจ จำนวนลูกจ้างของกลุ่มธุรกิจผู้ค้าเมล็ดพันธุ์	31
ตารางที่ 15	การดำเนินงานของบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ขนาดใหญ่ในประเทศไทย	33
ตารางที่ 16	การร่วมดำเนินงานกับบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ต่างประเทศ	34
ตารางที่ 17	ลักษณะของผู้จดทะเบียนทำการค้าเมล็ดพันธุ์พืชผักใน พ.ศ. 2527-2528	36
ตารางที่ 18	บริษัทผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ตามคำสั่งของบริษัทผู้ค้า	38
ตารางที่ 19	ปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์ของกองขยายพันธุ์พืช พ.ศ. 2530	39
ตารางที่ 20	การจำหน่ายเมล็ดพันธุ์พืชจากกองขยายพันธุ์พืช ในปี 2530	41

ตารางที่ 21	ต้นทุนการปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ค่อไร่ และต่อฮีโลกรัมของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการในศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 1 จังหวัดพิษณุโลก ปีเพาะปลูก 2528/2529 (หน่วย: บาท)	43
ตารางที่ 22	ต้นทุนการปรับปรุงสภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 1 จังหวัดพิษณุโลก (หน่วย: บาท/ตัน)	46
ตารางที่ 23	ต้นทุนการปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 ของเกษตรกร เฉลี่ยค่อไร่ ปีการผลิต 2528/29	48
ตารางที่ 24	ต้นทุนการปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมของเกษตรกร เฉลี่ยค่อไร่ ปีการผลิต 2528/29	50
ตารางที่ 25	ต้นทุนการปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดของธุรกิจเอกชน ฤดูกาลผลิต 2528/29	52
ตารางที่ 26	ต้นทุนการปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงค่อไร่ ในฤดูเพาะปลูก ปี 2528/29 ของเกษตรกรศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 3 ลำปาง	54
ตารางที่ 27	ต้นทุนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงเฉลี่ยค่อตันของศูนย์ขยาย พันธุ์พืชที่ 3 ลำปาง	56
ตารางที่ 28	ราคาจำหน่ายเมล็ดพันธุ์พืชจากหน่วยงานของรัฐและธุรกิจเอกชน ใน พ.ศ. 2529 และ 2530	62
ตารางที่ 29	งบประมาณและเจ้าหน้าที่ในการวิจัยและพัฒนาของบริษัทขนาดใหญ่	63
ตารางที่ 30	การผลิตเมล็ดพันธุ์ของธุรกิจเอกชน	63
ตารางที่ 31	การจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของธุรกิจเอกชน	64

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญของการศึกษา

อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ นับว่ามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการเกษตรของแทบทุกประเทศในโลก เมล็ดพันธุ์ดีนั้นนอกจากจะมีผลทำให้เกษตรกรมีผลิตผลสูงขึ้นมีพืชใหม่ ๆ มากขึ้นและมีรายได้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมแล้ว ยังมีส่วนทำให้มีอาหารพอเพียงกับความต้องการบริโภคของประชากรอีกทางหนึ่งด้วย

การผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เน้นขึ้นอยู่กับการวิชาการทั้งทางด้านการปรับปรุงพันธุ์พืช (เช่น การคัดพันธุ์ การผสมพันธุ์พืช และวิวัฒนาการ) และการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์พืชหรือ Seed Technology (เช่น การปลูกเมล็ดพันธุ์ การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ดี และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์) ความก้าวหน้าในวิชาการทั้งสองด้านนี้ขึ้นอยู่กับการต้องการเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงและอำนาจการซื้อของเกษตรกรในประเทศที่พัฒนาแล้วความต้องการเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงมีมากและเกษตรกรก็มีอำนาจในการซื้อสูง ต่างกับเกษตรกรในประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งแม้จะมีความต้องการเมล็ดพันธุ์ที่ดีแต่ขาดอำนาจในการซื้อ เกษตรกรส่วนใหญ่จึงอาศัยวิธีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์พืชที่ดีไว้ทำพันธุ์ต่อไปโดยไม่ต้องซื้อหาจากตลาด

อย่างไรก็ตามโครงสร้างการผลิตที่เปลี่ยนไปทำให้เกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาเริ่มใช้เมล็ดพันธุ์ที่มากขึ้นการปลูกเพื่อขายเป็นปัจจัยชักนำสำคัญตัวหนึ่งเพราะเพื่อผลิตสินค้าที่มีลักษณะและคุณภาพเดียวกัน ความจำเป็นต้องใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดีก็มากขึ้น ทำให้ตลาดเมล็ดพันธุ์ขยายตัวพอที่บริษัทเอกชนจะเข้ามาลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์เหล่านั้นขายอย่างเป็นล่ำเป็นสัน

สำหรับประเทศไทย ในระยะสามสิบปีที่ผ่านมา การขยายตัวของภาคเกษตรกรรมเกิดจากการขยายพื้นที่เพาะปลูก เมื่อความสามารถในการหาที่ดินเพื่อใช้ทำการเกษตรลดลง เนื่องจากที่ดินมีจำกัด การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เมล็ดพันธุ์ดี จึงมีบทบาทสำคัญยิ่ง ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนได้ให้ความสนใจอย่างมากในการพัฒนาเมล็ดพันธุ์ดี เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้นกว่าเดิม และเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้มีทางเลือกในการปลูกพืชได้หลายชนิดที่เหมาะสมกับสภาพการผลิตของตน ซึ่งจะมีผลทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น และลดการเสี่ยงภัยจาก

การปลูกพืชเพียงชนิดเดียวได้

เมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ปลูกส่วนใหญ่ เป็นเมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้จากฤดูกาลผลิตที่ผ่านมา การผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อเป็นการค้า นับว่าเป็นธุรกิจใหม่ของประเทศไทย รัฐบาลมีบทบาทอย่างมากในการวิจัยพัฒนาและส่งเสริมการปรับปรุงพันธุ์พืชหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชพันธุ์ผสมเปิด เช่น ข้าว เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมาภาคเอกชนได้เข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ในอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์พืชผัก ข้าวโพดและข้าวฟ่างพันธุ์ลูกผสม โดยมีทั้งบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นบริษัทสาขาของบริษัทแม่ในต่างประเทศและบริษัทที่ร่วมลงทุนกับบริษัทต่างประเทศที่ทำธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์มาเป็นเวลานาน รวมทั้งยังมีธุรกิจเอกชนขนาดเล็กอีกมากมาย โดยเฉพาะในตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด การขยายบทบาทของธุรกิจเอกชนในลักษณะดังกล่าว ทำให้รัฐให้ความสนใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์มากขึ้น เนื่องจากเกรงว่าบริษัทข้ามชาติจะครองตลาดเมล็ดพันธุ์ และภาคเกษตรกรรมจะต้องพึ่งพาอาศัยเมล็ดพันธุ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนั้น แรงกดดันจากสหรัฐอเมริกาที่ต้องการให้ประเทศไทยยอมรับในเรื่องสิทธิบัตรพันธุ์พืชก็ยังมีผลทำให้รัฐบาลต้องทำความเข้าใจถึงบทบาทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของบรรษัทข้ามชาติให้ชัดเจนยิ่งขึ้น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการเป็นเจ้าของในบริษัทเมล็ดพันธุ์ของประเทศที่พัฒนาแล้ว (Groosman, 1987) ก็เป็นสิ่งที่น่าวิตกอีกประการหนึ่งเกี่ยวกับการเข้ามาควบคุมธุรกิจเมล็ดพันธุ์ของบรรษัทข้ามชาติต่าง ๆ

ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของโลกนับว่ามีความสำคัญต่อผู้ที่ทำหน้าที่ในการตัดสินใจทั้งในภาครัฐบาลและภาคเอกชน เพื่อนำมาใช้คาดคะเนผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตลาดเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทย ดังนั้นการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวร่วมกัน จึงน่าจะเป็นแนวทางที่จะช่วยให้ทั้งสองฝ่ายกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทยอย่างเหมาะสมได้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมจะเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลผลิตของประเทศ และรัฐบาลก็มีนโยบายที่จะจัดหาเมล็ดพันธุ์ดีให้แก่เกษตรกรรวมทั้งจะส่งเสริมให้มีการพัฒนาในอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของภาคเอกชนก็ตาม แต่รัฐก็ยังไม่มียุทธศาสตร์ในการสนับสนุนอุตสาหกรรมประเภทนี้ ส่วนการดำเนินงานของรัฐบาลในโครงการต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายที่วางไว้นั้น บางครั้งอาจจะเป็นการขัดขวางการพัฒนาอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของภาคเอกชนได้ตั้งแต่ขั้นการขยายโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชของรัฐบาล ดังนั้นผู้วางนโยบายควรจะได้พิจารณาบทบาทของภาครัฐบาลในการ

สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทยให้มั่นคงยิ่งขึ้น

การศึกษา และทำความเข้าใจในโครงสร้างและพฤติกรรมของอุตสาหกรรมในประเทศไทยให้ถ่องแท้มากขึ้น น่าจะเป็นข้อมูลสำคัญที่สามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณากำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต่อไป

2. ตลาดเมล็ดพันธุ์พืชในโลก

มูลค่าของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในปี 2529 นั้นมีประมาณ 1.25 ล้านบาท โดยมีแหล่งที่มา 3 แหล่ง คือเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บไว้เอง (ประมาณ 450,000 ล้านบาท) ที่มาจากหน่วยงานทางราชการ (ประมาณ 425,000 ล้านบาท) และจากอุตสาหกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ (ประมาณ 375,000 ล้านบาท) เนื่องจากราคาของเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บไว้เองนั้นต่ำเกือบจะเท่ากับราคาเมล็ดพืช ดังนั้นในเชิงปริมาณแล้วเมล็ดพันธุ์ที่มาจากการเก็บของเกษตรกรจะมีสัดส่วนจนถึงกว่าร้อยละ 80

เมล็ดพันธุ์จากทั้งภาครัฐบาลและจากอุตสาหกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์นั้นต้องผ่านขั้นตอนทางการตลาดจากจุดที่ผลิตไปยังแหล่งที่ใช้ ซึ่งได้แก่ เกษตรกรในพื้นที่ต่าง ๆ สองส่วนนี้มีมูลค่ารวมกันประมาณ 800,000 ล้านบาท ในประเทศสังคมนิยมเมล็ดพันธุ์จากอุตสาหกรรมการผลิตถือเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของรัฐบาล ดังนั้นจะเห็นว่าตลาดเมล็ดพันธุ์ของประเทศสังคมนิยมจึงใหญ่มาก ประเทศที่พัฒนาแล้วในยุโรปและอเมริกาก็เป็นกลุ่มประเทศที่เกษตรกรซื้อเมล็ดพันธุ์เข้ามาปลูกกันสูง ตลาดในประเทศกำลังพัฒนานั้นยังเล็กอยู่คือประมาณ 95,000 ล้านบาท (รูปที่ 1)

การผลิตเมล็ดพันธุ์ขายนั้นทำกันมานานแล้วในยุโรป ในระยะแรก ๆ นั้นไม้ประดับที่มีมูลค่าสูง เป็นธุรกิจที่ได้รับความนิยมมากแต่ความรู้เหล่านั้นก็ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับพันธุ์พืชต่าง ๆ เช่น มันฝรั่ง ข้าวโพด ข้าวสาลี และมะเขือเทศ เป็นต้น อุตสาหกรรมเริ่มต้นตัวขึ้นในสหรัฐอเมริกา หลังการพบข้าวโพดลูกผสม (Hybrid Corn) ในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 แต่ด้วยตลาดภายในประเทศที่ใหญ่ทำให้อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ในประเทศสหรัฐขยายตัวอย่างรวดเร็ว ในปี 2529 นั้น สิบบริษัทเมล็ดพันธุ์ที่ใหญ่ที่สุดในโลกเป็นบริษัทจากอเมริกาถึงสี่บริษัท และบริษัทที่ขยายสูงที่สุดคือ Pioneer Hi-bred (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ยอดขายเมล็ดพันธุ์ของบริษัทเมล็ดพันธุ์เอกชน (ปี 2529/30)

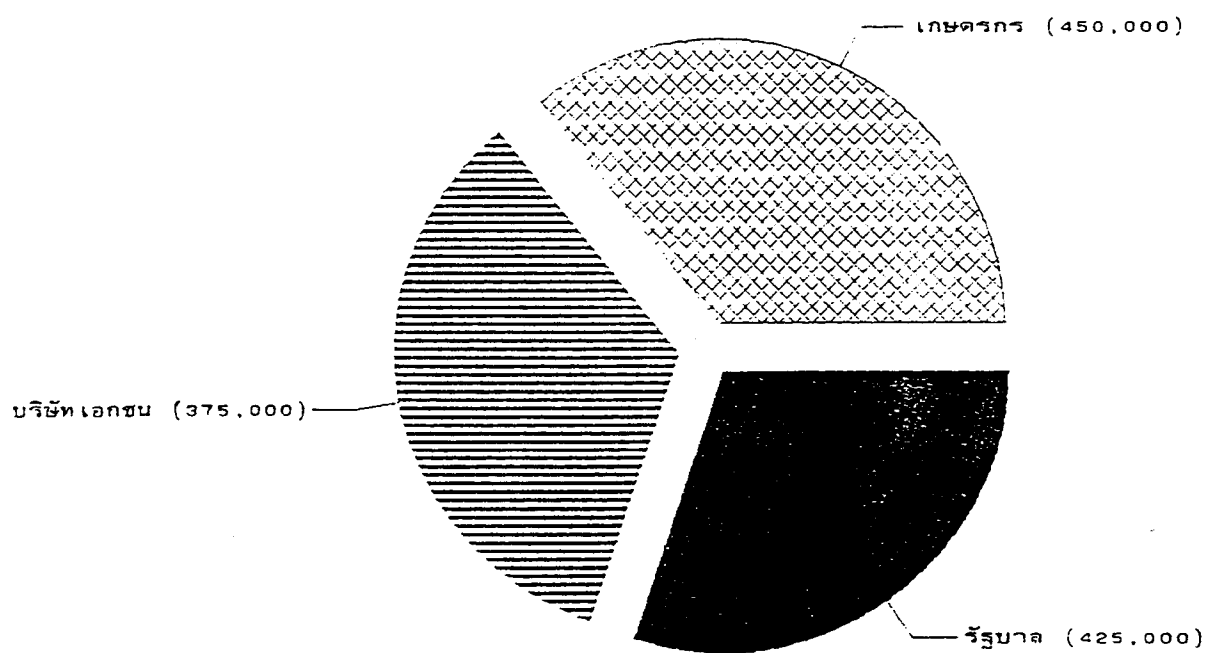
บริษัท	ประเทศที่ตั้ง	มูลค่าการขาย (ล้านบาท)	ร้อยละในยอดขายรวม
FIONEER HI-BRED	สหรัฐอเมริกา	20,000	5.3
SANDOZ	สวิตเซอร์แลนด์	11,250	3.0
SHELL/NICKERSON	อังกฤษ/เนเธอร์แลนด์	8,750	2.3
LIMAGRAIN	ฝรั่งเศส	7,500	2.0
DEKALB/PFIZER	สหรัฐอเมริกา	5,500	1.5
CARGILL	สหรัฐอเมริกา	5,000	1.3
UPJOHN/ASGROW	สหรัฐอเมริกา	5,000	1.3
ICI	อังกฤษ	4,750	1.3
TAKII**)	ญี่ปุ่น	4,500	1.2
ORSAN/LAFARGE	ฝรั่งเศส	4,250	1.1
VAN DER HAVE/SUIKERUNIE	เนเธอร์แลนด์	3,750	1.0
CIBA-GEIGY	สวิตเซอร์แลนด์	3,750	1.0
SAKATA**)	ญี่ปุ่น	3,500	0.9
DOW CHEMICAL/ UNITED AGRISEEDS LUBRIZOL/	สหรัฐอเมริกา	3,000	0.8
AGRIGENETICS	สหรัฐอเมริกา	3,000	0.8
CLAUSE**)	ฝรั่งเศส	2,500	0.7
VOLVO/PROVENDOR (Hilleshog/Weibull))	สวีเดน	2,500	0.7
SANOFI/ELF ACQUITAINE	ฝรั่งเศส	2,000	0.5
KWS	เยอรมนี	1,750	0.5
UNILEVER/PBI	อังกฤษ	1,500	0.4
HOECHST	เยอรมนี	1,500	0.4
ROYAL SLUIS**)	เนเธอร์แลนด์	1,500	0.4
BARENBRUG COOP DE PAU/CACBA	ฝรั่งเศส	1,250	0.3
UNCAC/EXPANSEM	ฝรั่งเศส	1,250	0.3
CEBECO	เนเธอร์แลนด์	1,000	0.3

* ยอดขายรวมคือมูลค่าของเมล็ดพันธุ์ในโลกเฉพาะของบริษัทเอกชน (375,000 ล้านบาท)

** บริษัทเมล็ดพันธุ์พืชสวนซึ่งไม่รวมบริษัทเมล็ดพันธุ์ไม้ดอกในสหรัฐอเมริกาเนื่องจากหาตัวเลขไม่ได้

ที่มา: Groosman, 1987.

รูปที่ 1 ตลาดเมล็ดพันธุ์ในไทย



สำหรับในประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะที่อยู่ในเอเชีย การค้นคว้าในเมล็ดพันธุ์ก็มีมากขึ้น หลังจากที่ตั้งสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI) ได้ประกาศเปิดตัวข้าว IR-8 ซึ่งเป็นข้าวพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง (ถึงแม้จะมีปัญหาความทนทานต่อสภาพแวดล้อมต่าง ๆ และรสชาติไม่อร่อย) แต่เนื่องจากตลาดของเมล็ดพันธุ์ในประเทศเหล่านี้ยังเล็กอยู่จึงไม่มีบริษัทมาลงทุนทางด้านนี้มากนัก (นอกจากในเมล็ดพันธุ์ฝัก)

เหตุการณ์สำคัญที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ในโลก คือวิกฤตการณ์น้ำมัน ต้นทุนของน้ำมันดิบที่สูงขึ้นทำให้การวิจัยและพัฒนาสินค้าจากปิโตรเลียมของบริษัทเคมีภัณฑ์ใหญ่ ๆ ต้องชะงักไป บริษัทเหล่านี้หลายบริษัทหันมาทุ่มเทการวิจัยทางเทคโนโลยีชีวภาพ และเพื่อการบุทางด้านการตลาดของสินค้าเหล่านี้ บริษัทเหล่านี้ได้เข้ามาซื้อบริษัทเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ ทั้งในยุโรป และสหรัฐอเมริกาในราคาที่สูงโดยหวังที่จะใช้ช่องทางตลาดของบริษัทเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อมาเป็น "ท่อ" ล่าเลี้ยงสินค้าใหม่ ๆ ออกสู่เกษตรกร การเข้ามาบุกตลาดของบริษัทเคมีภัณฑ์ซึ่งเป็นบริษัทข้ามชาติ เป็นส่วนใหญ่ ทำให้เกิดการกลัวว่าบริษัทเหล่านี้จะบุกยึดศูนย์สำคัญของ การพัฒนาระบบการเกษตร

อย่างไรก็ตามปัญหาการขายเมล็ดพันธุ์ใหม่ ๆ เหล่านี้ นอกจากจะต้องมีช่องทางการตลาดแล้วยังมีปัญหาอื่น ๆ อีกหลายปัญหา ที่สำคัญคือ ปัญหากรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาในวิทยาการที่ใช้ในเมล็ดพันธุ์เหล่านั้น การลอกเลียนเทคโนโลยีในเมล็ดพันธุ์นั้นอาจจะทำได้ง่ายกว่าในสินค้าอุตสาหกรรมหลาย ๆ อย่าง กฎหมายที่ให้ความคุ้มครองไม่ว่าจะเป็นกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช (Plant Variety Protection) หรือกฎหมายลิขสิทธิ์พันธุ์พืชนั้น การครากฎหมายให้คุ้มครองสิทธิของผู้ประดิษฐ์พันธุ์พืชนั้นจำเป็นต้องใช้ข้อมูลทางวิชาการสูง และเมื่อตราออกมาแล้วการบังคับใช้ก็เป็นปัญหาอย่างยิ่ง เช่น การฟ้องร้องต้องใช้เวลาในการพิสูจน์และซับซ้อนมากเสียทั้งเวลาและทรัพยากรของผู้ฟ้องร้อง ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงข้อยุ่งยากเหล่านี้ บริษัทต่าง ๆ จึงหันมาใช้วิธีทำให้วิทยาการนั้นเป็นความลับ (Trade Secrecy) ซึ่งก็หมายความว่าผู้ผลิตจะต้องสร้างวิธีการเพื่อทำให้ลอกเลียนลำบาก นั่นก็หมายความว่าถึงทั้งเวลาและทุนที่ต้องใช้มากขึ้น

ข้อจำกัดนี้ทำให้บริษัทเหล่านี้มุ่งการวิจัยไปยังพืชที่คาดว่าจะมีกำไรสูง เช่น ฝักและไม้ประดับ เป็นต้น (ตารางที่ 2) เป็นที่คาดกันว่าในระยะยาวแล้วบทบาทของภาคเอกชนคงจะมีมากในด้านการตลาด และการผลิตเทคโนโลยีอาจจะอยู่ในภาครัฐบาลเป็นส่วนใหญ่ ดังเช่นที่เกิดขึ้นในประเทศญี่ปุ่น

ตารางที่ 2 มูลค่าการส่งออกเมล็ดพืชของโลก พ.ศ.2525

ชนิดของเมล็ดพันธุ์	ประเทศส่งออกที่สำคัญ (ร้อยละ)				รวมมูลค่า (ล้านบาท)	หมายเหตุ
	สหรัฐอเมริกา	เนเธอร์แลนด์	ฝรั่งเศส	ประเทศอื่น ๆ	ล้านเหรียญสหรัฐ	
พืชสวน	34	28	12	26	258	ส่วนใหญ่เป็น
พืชอาหารสัตว์	29	14	7	50	233	พืชผัก
ข้าวโพดและข้าวฟ่าง						
ลูกผสม	45	1	24	30	200	
มันฝรั่ง	-	61	8	31	222	
Beet ที่ใช้น้ำตาล	2.5	28	27.5	42	140	
พืชตระกูลถั่ว	28	37	7	28	82	
พืชน้ำมันและ						
ธัญพืชอื่น ๆ	48	3	11	38	62	
อื่น ๆ	*	*	*	*	31	
รวม	27	26	12	35	1,228	

ที่มา: A.J.A. Groosman. Technology Development and the Improved Seed Industry in North-South Perspective. Tilburg Univ., 1987.

หมายเหตุ: * ไม่มีข้อมูล

3. โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ในช่วงระยะ 20 ปีที่ผ่านมา โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทย ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก จากการที่ภาคการเกษตรเคยมีส่วนประมาณร้อยละ 40 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมในประเทศ (GDP) ใน พ.ศ.2503 ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 20 ของ GDP ใน พ.ศ.2528 (ตารางที่ 3) ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการทวีความสำคัญเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก

สำหรับภาคการเกษตร หมวดพืชเศรษฐกิจนับว่ามีความสำคัญมากที่สุดมาตลอด โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 75 ของมูลค่าเพิ่มทางการเกษตรทั้งหมด (ตารางที่ 4) ในหมวดพืชเศรษฐกิจได้มีการเปลี่ยนแปลงภาวะการผลิตไปอย่างมาก เมื่อ 20 ปีที่ผ่านมารายได้ส่วนใหญ่ของประเทศได้จากพืชเศรษฐกิจเพียง 2-3 ชนิดเท่านั้น เช่น ข้าว ยางพารา เป็นต้น รัฐบาลได้มองเห็นความจำเป็นที่จะต้องกระจายฐานการผลิตให้กว้างขึ้น จึงได้พยายามส่งเสริมให้มีการปลูกพืชชนิดใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น พืชที่มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกเป็นอย่างมากได้แก่ ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย และถั่วเหลือง (ตารางที่ 5) เท่าที่ผ่านมาในอดีต การเพิ่มผลผลิตของพืชที่สำคัญเป็นผลมาจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกเริ่มลดน้อยลง ประกอบกับการถือครองที่ดินของเกษตรกรลดลงทั่วประเทศแล้วมีเนื้อที่ไม่มากนัก คือประมาณ 25 ไร่ต่อครัวเรือน ดังนั้น การขยายตัวของภาคการเกษตรในอนาคต จึงต้องหันมาปรับปรุงเทคนิคการผลิต เพื่อให้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ถูกนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งนอกจากจะทำได้โดยการปรับปรุงระบบการชลประทาน ส่งเสริมให้เกษตรกรทำการเพาะปลูกอย่างถูกวิธีแล้ว การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดีก็เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ที่จะให้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้นในระดับที่เกษตรกรจะมีกำไรจากการผลิตมากพอควร รวมทั้งเป็นการปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตให้อยู่ในระดับมาตรฐานตรงความต้องการของตลาดอีกทางหนึ่งด้วย

4. การพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์พืชของประเทศไทย

4.1 การพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์พืชของภาครัฐบาล

ประเทศไทยมีการปรับปรุงพันธุ์พืชมาพร้อมกับการทำกิจกรรมของประเทศ โดยเริ่มจาก

ตารางที่ 3 ร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชากรในประเทศ (GDP) (ตามราคาปัจจุบัน)

พ.ศ.	ภาคการเกษตร	ภาคอุตสาหกรรม ^{1/}	ภาคบริการ ^{2/}
2503	39.79	18.55	41.70
2508	34.85	22.67	42.47
2513	28.29	25.33	46.38
2518	31.48	24.81	43.71
2523	25.38	28.49	46.13
2528	19.51	29.22	51.27

หมายเหตุ: 1/ เหมืองแร่, อุตสาหกรรม, การก่อสร้าง, ไฟฟ้าและน้ำประปา

2/ การขนส่งและคมนาคม, การค้าส่งและค้าปลีก, การธนาคารประกันภัย
และธุรกิจที่อยู่อาศัย, บริการ

ที่มา: กองบัญชีประชาชาติ สนง. คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 4 ร้อยละของมูลค่าเพิ่มในสินค้าเกษตรกรรม

พ.ศ.	ร้อยละของมูลค่าเพิ่มในสินค้าเกษตรกรรม			
	พืช	ปศุสัตว์	ประมง	ป่าไม้
2493-	75.80	11.12	3.62	9.47
2498-	79.91	12.72	3.33	8.04
2503-	77.02	11.96	4.09	6.93
2508-	74.87	11.02	7.54	6.58
2513-	73.31	11.38	9.74	5.57
2518-	73.38	12.08	9.78	4.77
2528-	75.74	12.52	8.22	3.53

ที่มา: กองรายได้ประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม

รวบรวมโดย: TDRI

ตารางที่ 5 เนื้อที่เพาะปลูกโดยเฉลี่ยของพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจ

พ. ศ.	พื้นที่ทั้งหมด		ร้อยละของพื้นที่				
	(1,000 ไร่)		ข้าว	ข้าวโพด	มันสำปะหลัง	อ้อย	ถั่วเหลือง
2503-2508	47,338	84.61	5.89	1.32	1.84	0.35	5.99
2508-2513	56,431	79.81	7.91	1.55	1.29	0.53	8.91
2513-2518	66,288	74.93	10.28	3.18	2.23	0.90	8.47
2518-2523	81,494	70.88	10.41	6.63	3.65	0.98	7.44
2523-2528	91,531	66.45	11.48	9.01	3.81	1.12	8.13

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

รวบรวมโดย: TDRI

ความสนใจและข้อสังเกตจากประสบการณ์ของเกษตรกรเป็นหลักในการคัดเลือกพันธุ์ดี ทำให้ได้พันธุ์พื้นเมืองที่เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศในทุกสภาพท้องที่ของประเทศ สำหรับการปรับปรุงพันธุ์ของทางราชการ ได้เริ่มมีมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 ซึ่งมีการค้าข้าวกับต่างประเทศ จึงจำเป็นต้องปรับปรุงคุณภาพของข้าวให้ตรงกับความต้องการของผู้ซื้อโดยได้มีการประกวดพันธุ์ข้าวใน พ.ศ. 2450 และตั้งสถานีทดลองข้าวแห่งแรกใน พ.ศ. 2459 บทบาทในการปรับปรุงพันธุ์พืช กล่าวได้ว่าได้รับความสนใจจากภาครัฐบาลมาโดยตลอด ภายใต้การดำเนินงานของกระทรวงเกษตร ตั้งแต่เป็นกรมเพาะปลูก (พ.ศ. 2449) มาจนถึงเป็นกรมวิชาการเกษตร (พ.ศ. 2515 จนถึงปัจจุบัน) นับตั้งแต่ พ.ศ. 2500 เป็นต้นมา การปรับปรุงพันธุ์พืชได้เจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว โดยได้รับความช่วยเหลือจากต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศให้ทุนการศึกษาและอุปกรณ์วิจัย รวมทั้งมีการขยายหน่วยงานอย่างกว้างขวาง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค วิธีการผลิตที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ได้ก้าวหน้าไปจากยุคต้นมาก นอกเหนือจากการคัดเลือกพันธุ์แล้วยังมีการใช้รังสีและสารเคมีในการปรับปรุงพันธุ์มีการนำพันธุ์พืชจากต่างประเทศมาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง ก่อให้เกิดพันธุ์พืชใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ เช่น ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเขียว ถั่วเหลือง เป็นต้น พันธุ์พืชใหม่เหล่านี้มีความต้านทานต่อโรคและแมลงหลายชนิด มีการตอบสนองต่อปุ๋ยสูงขึ้น สามารถทนแล้ง มีช่วงอายุสั้นยาวต่างกัน ตลอดจนมีคุณภาพของเมล็ดพืชตามที่ตลาดต้องการ สำหรับประวัติความเป็นมาของการปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ สามารถอ่านรายละเอียดได้จาก เอกสารประกอบ

เพื่อที่จะให้เมล็ดพันธุ์ดีได้กระจายไปสู่มือเกษตรกรอย่างทั่วถึง รัฐบาลได้จัดทำโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชขึ้นใน พ.ศ. 2515 โดยกรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบในการผลิตเมล็ดพันธุ์คัดและเมล็ดพันธุ์หลัก กรมส่งเสริมการเกษตร รับผิดชอบในการผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายและเมล็ดพันธุ์จำหน่าย ได้มีการจัดตั้งศูนย์ขยายพันธุ์พืชแห่งแรกที่จังหวัดพิษณุโลก โดยได้รับความช่วยเหลือจากองค์การยูเซม ทำการขยายพันธุ์ถั่วเหลืองเป็นพืชแรกใน พ.ศ. 2520 ได้มีการจัดตั้งกองขยายพันธุ์พืชทำหน้าที่ในการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์พืชต่าง ๆ ปัจจุบันมีศูนย์ขยายพันธุ์พืชตามจังหวัดต่าง ๆ รวม 20 ศูนย์ สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์พืชได้ประมาณ 14,000 ตันต่อปี นอกจากนี้มหาวิทยาลัยของรัฐอีกหลายแห่งได้มีบทบาทในการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืช รวมทั้งผลิตเมล็ดพืชออกจำหน่ายด้วย

4.2 การพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์พืชของภาคเอกชน

ภาคเอกชนดำเนินธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์มาตั้งแต่ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยทำการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ผักจากประเทศจีน เพื่อจำหน่ายและทำการขยายพันธุ์ในประเทศไทย ปัจจุบันมีบริษัทที่นำเข้าเมล็ดพันธุ์ผักจากต่างประเทศหลายบริษัท เนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศของไทยไม่เหมาะสมที่จะทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักบางประเภท เช่น กระบองเพชร บริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ผักหลายแห่งจึงทำการทดลองหาพันธุ์ที่เหมาะสม แล้วส่งเมล็ดพันธุ์หลักไปทำการขยายพันธุ์ในต่างประเทศ เช่น ออสเตรเลีย จีน และญี่ปุ่น สำหรับพืชที่ปลูกได้ดีในเขตร้อน เช่น มะละกอ แคนตาลูป และมะเขือเทศ ได้มีบริษัทต่างประเทศ 2-3 บริษัท ที่เข้ามาทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสม แล้วส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ แหล่งที่ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ดีคือ ในเขตรอบประทุนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีอากาศแห้งแล้งและค่าจ้างแรงงานถูกโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง การผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อการส่งออกของธุรกิจเอกชน แม้ว่าไม่ได้เอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่เกษตรกรไทยโดยตรง แต่ก็ช่วยให้เกิดการจ้างงาน และได้เงินตราต่างประเทศจากการส่งออกเมล็ดพันธุ์ดังกล่าว

ธุรกิจเมล็ดพันธุ์ที่เอกชนมีส่วนร่วมมากที่สุดคือ เมล็ดพันธุ์พืชไร่โดยเฉพาะข้าวโพด กล่าวคือหลังจากการค้นพบและเผยแพร่ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 ใน พ.ศ.2518 บริษัทเอกชนได้เริ่มทำธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดใน พ.ศ.2520 ในระยะแรก การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดดำเนินการโดยบริษัทขนาดใหญ่เพียง 2-3 แห่ง ค่อมการขยายตัวของตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดได้ดึงดูดบริษัทต่างประเทศ และบริษัทภายในประเทศอีกหลายสิบบริษัท เข้ามาสู่วงการผลิตและการค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดโดยบริษัทเล็ก ๆ ส่วนใหญ่จะทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดสุวรรณ 1 ซึ่งเป็นพันธุ์ผสมเปิด ส่วนบริษัทใหญ่ ๆ รวมทั้งบริษัทข้ามชาติทั้งหมดจะมุ่งผลิตข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม เพราะบริษัทเหล่านี้มีนักปรับปรุงพันธุ์ประจำอยู่ และได้รับสายพันธุ์จากบริษัทแม่ในต่างประเทศ หรือจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นอกจากข้าวโพดและพืชผัก ซึ่งเป็นพืชหลักของการลงทุนด้านเมล็ดพันธุ์แล้ว อีกหลายบริษัทกำลังเพิ่มการลงทุนด้านการผลิตและวิจัยเมล็ดพันธุ์พืชอื่น เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ข้าวฟ่าง รวมทั้งการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พันธุ์เพื่อทดลองปลูกและจำหน่าย ซึ่งล้วนแต่เป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์และเพิ่มความเข้มข้นในการแข่งขันในด้านพัฒนาเมล็ดพันธุ์ใหม่ ๆ และด้านการตลาด

5. สถานการณ์อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย

5.1 ความต้องการเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย

ความต้องการเมล็ดพันธุ์พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง และฝ้าย สามารถคำนวณได้จากเนื้อที่เพาะปลูกของพืชนั้น ๆ โดยกำหนดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ยต่อไร่ จากการคำนวณของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปรากฏว่าปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ความต้องการมากที่สุดคือ พันธุ์ข้าวซึ่งต้องการถึง 317,110 ตัน ในปี 2528 (ตารางที่ 6) ที่สำคัญรองลงมาคือ พันธุ์ข้าวโพด มีการใช้ถึง 49,500 ตัน ในปีเดียวกัน สำหรับถั่วต่าง ๆ มีความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณปีละ 10,000 กว่าตันต่อพืช

เดิมที่เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ในการเพาะปลูกในฤดูต่อไป ซึ่งมักจะเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าว เมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้นี้มักให้ผลผลิตที่ต่ำ เพราะไม่มีการคัดเลือกที่ดีและการเก็บรักษาที่ถูกต้อง อัตรารากงอกของเมล็ดพันธุ์จึงต่ำ ทำให้ต้องใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่าอัตราที่ทางราชการแนะนำ ต่อมาในระยะหลัง เกษตรกรเริ่มเห็นความสำคัญของเมล็ดพันธุ์เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับมีเมล็ดพันธุ์จำหน่ายในท้องตลาดมากขึ้น ปริมาณการซื้อขายเมล็ดพันธุ์ที่คิดว่าจะมาใช้เพาะปลูกจึงเพิ่มขึ้น จากการคาดคะเนของกองขยายพันธุ์พืชการสำรวจของ FAO (FAO Seed Review, 1984-1985) พบว่าการพัฒนาของกรมส่งเสริมการเกษตรในตารางที่ 7 แสดงให้เห็นถึงปริมาณซื้อขายเมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างร้อยละ 25-30 ของปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ต้องการใช้ ยกเว้นเมล็ดพันธุ์ฝักซึ่งต้องซื้อถึงร้อยละ 50 เนื่องจากพืชฝักส่วนใหญ่มักเก็บเกี่ยวก่อนที่จะได้เมล็ด นอกจากนี้พืชฝักหลายชนิดไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ภายในประเทศได้

5.2 การค้าเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทย

ประเทศไทยนับว่าเป็นผู้นำเข้าสุทธิคือ มีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชมากกว่าส่งออก โดยที่ทั้งปริมาณและมูลค่านำเข้ามีแนวโน้มสูงขึ้นมาตลอด จาก 438 ตัน มูลค่าปริมาณ 24 ล้านบาท ในปี 2526 เพิ่มขึ้นเป็น 1,464.5 ตัน มูลค่า 96 ล้านบาท ในปี 2530 (ตารางที่ 8) ประมาณร้อยละ 30.50 ของปริมาณนำเข้าเป็นเมล็ดพันธุ์ฝัก ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นพันธุ์ลูกผสม เมล็ดพันธุ์

ที่มีการนำเข้ามากได้แก่ ผักบุ้ง ผักคะน้า ผักกาดหัว และผักกาดกวางตุ้ง ประเทศคู่ค้าที่สำคัญคือ ไต้หวัน และญี่ปุ่น อีกประมาณร้อยละ 50-70 ของปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่นำเข้าเป็นเมล็ดพันธุ์พืชไร่ ที่สำคัญคือ ข้าวโพด และข้าวฟ่าง สำหรับข้าวโพด ในช่วง 5 ปีก่อนมีการนำเข้าข้าวโพดลูกผสมเข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทยมาก ต่อมาไทยสามารถผลิตได้เองและสามารถส่งออกได้ด้วย ปริมาณการนำเข้าจึงไม่สูงมากนัก เมล็ดพันธุ์ข้าวฟ่างลูกผสมสีแดง มีการนำเข้าจากสหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย ในปริมาณระหว่างร้อยละ 50-70 ของปริมาณนำเข้าทั้งหมดในแต่ละปี ทั้งนี้เนื่องจากข้าวฟ่างสีแดงเป็นธัญพืชที่อยู่ในความต้องการของตลาดโลก อีกทั้งการพัฒนาพันธุ์ข้าวลูกผสมสีแดงทำได้ยากกว่าข้าวโพด ดังนั้นในอนาคตปริมาณนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชชนิดนี้ยังคงสูงอยู่อีกระยะหนึ่ง

เพื่อเป็นการเอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่เกษตรกรผู้ซึ่งต้องใช้เมล็ดพันธุ์พืชเหล่านี้ ให้ได้ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ และเปอร์เซ็นต์การงอกตามมาตรฐานที่กำหนดผู้ประกอบการการค้าเมล็ดพันธุ์ ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืชปี 2518 ซึ่งกองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร เป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องเหล่านี้ตาม พ.ร.บ. ฉบับดังกล่าวได้มีการประกาศพันธุ์พืชควบคุม เพื่อการค้าไปแล้วรวม 25 ชนิด ผู้ที่ทำธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์ต้องมีใบอนุญาตให้ทำการนำเข้าและส่งออกเมล็ดพันธุ์ และมีการทดสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์เกี่ยวกับความงอกและความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ก่อนที่มีการนำเข้าในประเทศ หากต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดก็ต้องถูกส่งกลับไปประเทศต้นทาง

สำหรับการส่งออกเมล็ดพันธุ์พืชของประเทศไทย มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปีจาก 121 ตัน ในปี 2526 มาเป็น 1,015 ตันในปี 2530 (ตารางที่ 9) เมล็ดพันธุ์พืชที่ส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ผักบุ้งจีน แดงโม และมะเขือเทศ ประเทศที่เป็นลูกค้าที่สำคัญคือ มาเลเซีย สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย สำหรับพืชไร่ที่มีการส่งออกสำคัญ ได้แก่ ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม ซึ่งส่งออกถึง 709 ตัน ในปี 2530

6. การวิเคราะห์โครงสร้างการตลาดเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทย

ในการศึกษาและวิเคราะห์ระบบธุรกิจการตลาด สามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมมาใช้กันมากในปัจจุบันคือ การวิเคราะห์โครงสร้างการตลาด ซึ่งได้นำมาใช้ในการศึกษาถึงโครงสร้างการตลาดเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการพิจารณาดังนี้

ตารางที่ 6 ความต้องการเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย

หน่วย: ตัน

พืช	เฉลี่ย				2524	2525	2526	2527	2528
	2504-08	2509-13	2514-18	2519-23					
ข้าว	203.45	229.12	251.53	291.14	299.85	300.67	312.98	311.65	317.11
ข้าวโพด	10.91	18.54	28.58	34.17	39.18	41.98	42.21	45.42	49.51
ข้าวฟ่าง	0.12	0.87	2.35	3.47	5.25	4.60	4.97	5.51	5.81
ถั่วเขียว	2.04	4.57	5.05	9.76	12.16	12.14	12.09	13.12	13.70
ถั่วเหลือง	1.21	2.35	4.50	5.70	5.58	5.44	7.06	8.77	10.67
ถั่วลิสง	11.01	14.77	15.13	13.32	15.28	15.23	15.66	16.41	15.57
ฝ้าย	1.04	1.42	0.68	1.40	2.42	1.79	1.56	1.13	1.30

หมายเหตุ: คำนวณจากอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ดังนี้: ข้าว 5 กก.ต่อไร่
 ข้าวโพด 4 กก.ต่อไร่, ข้าวฟ่าง 3 กก.ต่อไร่, ถั่วเขียว 4 กก.ต่อไร่
 ถั่วเหลือง 7 กก.ต่อไร่, ถั่วลิสง 20 กก.ต่อไร่, และฝ้าย 2.5 กก.ต่อไร่

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตารางที่ 7 ความต้องการเมล็ดพันธุ์พืชเศรษฐกิจที่สำคัญในปี 2529

พื้นที่: ไร่

ปริมาณ: ตัน

พืช	พื้นที่เพาะปลูก (โดยประมาณ)	ความต้องการ เมล็ดพันธุ์ทั้งหมด	ปริมาณซื้อขายเมล็ดพันธุ์ (โดยประมาณ)	
			จำนวน	% ของความต้องการ ทั้งหมด
ข้าว	58,600,000	293,000	73,250	25
ข้าวโพด	10,000,000	40,000	18,000	30
ข้าวฟ่าง	1,500,000	4,500	1,350	30
ถั่วเขียว	2,800,000	11,200	2,800	25
ถั่วเหลือง	1,300,000	13,000	3,300	25
ถั่วลิสง	1,000,000	20,000	5,000	25
ฝ้าย	1,000,000	3,000	750	25
พืชผัก	781,250	1,900	950	50

ที่มา: กองขยายพันธุ์พืช, กรมส่งเสริมการเกษตร

ตารางที่ 8 ปริมาณนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชควบคุมเพื่อการค้าของประเทศไทย

ปริมาณ: ตัน , มูลค่า: ล้านบาท

	2526		2527		2528		2529		2530	
รายการ	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
เมล็ดพันธุ์ผัก	231.6	19.7	670.4	56.8	544.4	62.3	385.3	62.6	441.4	76.9
1. ผักกาดเขียวปลี	10.0	0.7	33.0	2.3	59.0	3.4	7.0	0.4	14.0	1.0
2. ผักกาดขาวปลี	14.0	6.8	70.0	9.2	40.0	7.1	23.0	9.2	10.0	9.9
3. ผักกาดหัว	11.0	3.7	69.0	5.5	60.0	5.4	52.0	6.2	69.0	6.9
4. ผักบุ้ง	100.0	4.3	127.0	4.0	116.0	2.6	53.0	1.9	78.0	2.7
5. คะน้า	34.0	2.0	150.0	6.8	139.0	7.7	124.0	6.7	104.0	4.9
6. มะเขือเทศ	1.0	1.0	3.0	1.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0
7. พริก	0.6	0.4	1.0	0.5	0.1	*	1.0	0.5	1.0	0.3
8. ถั่วลันเตา	61.0	0.8	104.0	1.7	46.0	1.4	32.0	0.7	26.0	0.8
9. แดงกวา	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10. กะหล่ำดอก	-	-	9.0	4.5	4.0	2.8	5.0	4.2	10.0	6.4
11.กะหล่ำปลี	-	-	8.0	9.9	16.0	19.4	15.0	25.5	13.0	25.2
12.ผักกาดกวางตุ้ง	-	-	70.0	2.4	40.0	1.7	42.0	1.8	78.0	2.7
13.บรอกโคลี	-	-	0.4	0.8	0.3	0.7	0.3	0.8	0.4	1.0
14.ผักกาดหอม	-	-	3.0	0.8	1.0	0.1	2.0	0.5	2.0	0.6
15.แตงโม	-	-	21.0	4.6	18.0	4.8	24.0	4.5	30.0	6.7
16.หอมหัวใหญ่	-	-	2.0	1.9	4.0	0.3	4.0	5.8	5.0	6.8
เมล็ดพันธุ์พืชไร่	206.4	4.2	1,036.2	27.0	1,511.0	46.4	397.1	14.2	1,023.1	19.4
17.ข้าวโพดหวาน	0.1	*	0.2	*	1.0	0.3	0.1	*	0.1	*
18.ข้าวโพด	102.0	2.1	27.0	0.9	11.0	10.2	7.0	6.2	2.0	1.5
19.ข้าวฟ่าง	104.0	2.1	1,009.0	26.1	1,499.0	35.9	390.0	8.0	1,021.0	17.9
20.ถั่วเหลือง	0.3	*	-	-	*	*	-	-	*	-
รวมทั้งหมด	438.0	23.9	1,706.6	83.8	2,055.4	108.7	782.4	76.8	1,464.5	96.3

หมายเหตุ: หมายถึงปริมาณนำเข้าน้อยกว่า 100 กิโลกรัม, มูลค่าน้อยกว่า 1 ล้านบาท

ที่มา: กองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 9 ปริมาณส่งออกเมล็ดพันธุ์พืชควบคุมเพื่อการค้านองประเทศไทย

ปริมาณ: ตัน

รายการ	2526	2527	2528	2529	2530
เมล็ดพันธุ์ผัก	47.3	73.2	62.4	131.5	292.4
1. ผักกาดเขียวปลี	*	-	2	1	3
2. ผักกาดขาวปลี	7	0.2	3	*	0.2
3. ผักกาดหัว	4	20	0.1	*	1
4. ผักบุ้งจีน	33	37	16	91	209
5. คะน้า	0.3	-	1	*	1
6. มะเขือเทศ	-	10	4	6	7
7. พริก	-	-	*	*	0.1
8. ถั่วฝักยาว	2	2	1	0.1	3
9. แดงกวา	-	-	0.3	0.5	1
10. กระหล่ำดอก	-	1	-	0.4	1
11. กระหล่ำปลี	-	1	1	*	0.1
12. ผักกาดหอม	-	-	1	0.5	1
13. แดงโม	-	2	33	32	64
14. หอมหัวใหญ่	-	-	*	-	-
15. ผักกาดกวางตุ้ง	-	-	-	*	1
16. ถั่วลันเตา	1	-	-	-	-
เมล็ดพันธุ์พืชไร่	74	12	318	862	723
17. ข้าวโพดหวาน	-	2	3	7	14
18. ข้าวโพด	72	10	312	55	709
19. ถั่วเขียว	-	-	3	-	-
20. ข้าวฟ่าง	2	-	-	-	-
21. ถั่วเหลือง	-	-	-	-	-
22. ข้าวเปลือกเจ้า	-	-	-	800	-
รวม	121.3	85.2	380.4	993.5	1,015.4

หมายเหตุ: * หมายถึงปริมาณส่งออกน้อยกว่า 100 กิโลกรัม

ที่มา: กองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร

1. โครงสร้าง (Structure)
2. แนวปฏิบัติหรือพฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ (Conduct)
3. ผลการดำเนินงาน (Performance)

6.1 วิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย

การศึกษาโครงสร้างการตลาดหมายถึง การศึกษาลักษณะการจ้องและการตลาด ซึ่งเน้นถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ขาย ผู้ซื้อ และผู้ซื้อกับผู้ขายในตลาดตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างผู้ขายรายเก่ากับผู้ขายรายใหม่ ลักษณะเหล่านี้จะชี้ให้เห็นถึงระบบการแข่งขันในตลาด

6.1.1 โครงสร้างการผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาล

รัฐบาลได้จัดตั้งโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชขึ้นใน พ.ศ.2515 เพื่อผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ที่ดีแก่เกษตรกรและสนับสนุนโครงการต่างๆ ของรัฐบาลโดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์พืชที่ดี มีคุณภาพสูง ในการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ซึ่งเป็นการลดรายจ่ายพร้อมกับเพิ่มรายได้สุทธิแก่เกษตรกร
2. เพื่อทำการผลิตและขยายพันธุ์พืชที่ดี มีคุณภาพสูง ที่ได้รับการคัดเลือกจากกรมวิชาการเกษตรและสถาบันค้นคว้าวิจัยอื่น ๆ
3. เพื่อกระตุ้นให้เกษตรกร สถาบันทางการเกษตร และธุรกิจเอกชนทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ดี เพื่อใช้ในประเทศและส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ

โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชนี้อยู่ภายใต้การควบคุม ดูแลของคณะกรรมการปรับปรุงและขยายพันธุ์พืช ซึ่งมีรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตร เป็นประธานและหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องจาก 13 หน่วยงานรวมเป็นคณะกรรมการ ทำหน้าที่บริหารโครงการนี้ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาล มีหน่วยงานที่ดำเนินการอยู่ 2 กลุ่ม คือ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสถาบันการศึกษาด้านการเกษตร

ก. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์
พืชอยู่ 2 หน่วยงานคือ กรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร

กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการศึกษาวิจัยคัดเลือก ปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อให้
ได้พันธุ์พืชที่ดี เหมาะสมกับการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก แล้วทำการผลิตเมล็ดพันธุ์คัด (Breeder
seed) และเมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation seed) มีสถาบันวิจัยพืชต่าง ๆ เป็นผู้ดำเนินงาน
โดยที่สถาบันวิจัยข้าว ซึ่งมีศูนย์วิจัยข้าว 6 ศูนย์ และสถานีทดลองข้าว 18 สถานี สามารถผลิต
เมล็ดพันธุ์หลักของข้าวได้ประมาณปีละ 500 ตันเศษ

สถาบันวิจัยพืชไร่ มีศูนย์วิจัยพืชไร่ 7 ศูนย์ และสถานีทดลองพืชไร่ 12 สถานี
สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์หลักของพืชไร่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเหลือง
ถั่วลิสง ถั่วเขียว ฝ้าย งา และละหุ่ง ในปริมาณรวมประมาณ 400 ตันต่อปี

เมล็ดพันธุ์หลักที่ศูนย์วิจัยเหล่านี้ผลิตได้ก็จะส่งมอบให้กรมส่งเสริมการเกษตร
นำไปผลิตเมล็ดพันธุ์ขยาย (Registered Seed) และเมล็ดพันธุ์จำหน่าย (Extension Seed)
ต่อไป หากปริมาณเมล็ดพันธุ์หลักที่ผลิตได้เกินความต้องการของกรมส่งเสริมการเกษตร ก็จะจำหน่าย
ให้แก่เกษตรกรเพื่อนำไปเพาะปลูกต่อไป

กรมส่งเสริมการเกษตร ทำหน้าที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายและเมล็ดพันธุ์จำหน่าย
และส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ดี โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบดังนี้

- กองขยายพันธุ์พืช ดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชที่ดี โดยรับเมล็ดพันธุ์หลัก
ของข้าว และพืชไร่จากกรมวิชาการเกษตร และสถาบันทางวิชาการต่าง ๆ นำไปปลูกขยายพันธุ์ใน
แปลงของเกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้จัดทำแปลง มีการควบคุมดูแลตามขั้นตอน ตลอดจน
ตรวจสอบคุณภาพ แล้วรับซื้อคืนเมล็ดพันธุ์มาขึ้นศูนย์ขยายพันธุ์พืช โดยให้ราคาสูงกว่าราคาท้องถื่น
ประมาณ 10-20% ความคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ จากนั้นนำเมล็ดพันธุ์เข้าปรับปรุงสภาพ บรรจุถุง

และจำหน่ายต่อไป ปัจจุบันกองขยายพันธุ์พืช มีศูนย์ขยายพันธุ์พืชรวม 20 ศูนย์ ซึ่งสร้างขึ้นจากเงินช่วยเหลือและเงินกู้จากต่างประเทศ ในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตพืชสำคัญ ๆ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 10 โดยมีปริมาณการผลิตรวมทุกพืชในปี 2526 8,248.2 ตัน และเพิ่มขึ้นเป็น 14,137.6 ตัน ในปี 2530 (ตารางที่ 11) ประมาณร้อยละ 45-60 ของปริมาณผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวรองลงมาคือ เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดมีประมาณร้อยละ 15-30 ในปี 2530 ได้เริ่มผลิตเมล็ดพันธุ์พืชใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น คือ ปอ ข้าวสาลี และงา

- กองส่งเสริมพืชพันธุ์ จัดทำโครงการและกำหนดแผนการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ดี
- สำนักงานเกษตรจังหวัดและอำเภอ ทำหน้าที่ส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ดีแก่เกษตรกรในท้องถิ่น

ข. สถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำหน้าที่วิจัย และผลิตเมล็ดพันธุ์ดี และเมล็ดพันธุ์หลัก เพื่อให้กองขยายพันธุ์พืชและบริษัทเอกชนนำไปขยายพันธุ์ต่อไป สำหรับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายเพื่อจำหน่ายด้วยปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชต่าง ๆ ของศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ ที่ไร่นาสวนสาธิต อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในรอบ 5 ปี ที่ผ่าน มา แสดงไว้ในตารางที่ 12 ในแต่ละปีศูนย์วิจัยนี้ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ออกสู่ตลาดประมาณ 400-500 ตัน โดยเน้นหนักในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ผสมเปิดสุวรรณ 1 และ สุวรรณ 2 สำหรับปี 2530 ได้ทำการผลิตพันธุ์สุวรรณ 3 ออกสู่ตลาดด้วย นอกจากศูนย์วิจัยข้าวโพด ข้าวฟ่างแห่งชาติแล้ว วิทยาเขตกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ก็ได้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานและเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว กำแพงแสน 1 และกำแพงแสน 2 จำหน่ายเช่นกัน แต่ในปริมาณไม่มากนัก

6.1.2 โครงสร้างการผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาคเอกชน

การพัฒนาธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทย สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน ตามแหล่งที่ได้มาของเมล็ดพันธุ์

ตารางที่ 10 ศูนย์ขยายพันธุ์พืช แหล่งเงินทุน และพันธุ์พืชที่ผลิตของกองขยายพันธุ์พืช
กรมส่งเสริมการเกษตร

ศูนย์ขยายพันธุ์พืช	จังหวัดที่ตั้ง	แหล่งเงินทุน	พันธุ์พืชที่ผลิต
1	พิษณุโลก	USAID (Phase 1)	ข้าว ข้าวโพด ถั่วเขียว ถั่วเหลือง
2	นครราชสีมา	USAID (Phase 1)	ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วลิสง
3	ลำปาง	USAID (Phase 1)	ข้าว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง
4	ชัยนาท	USAID (Phase 1)	ข้าว ข้าวโพด ถั่วเขียว ฝ้าย ข้าวฟ่าง
5	ลพบุรี	JICA	ข้าว ข้าวโพด ฝ้าย
6	พัทลุง	EEC	ข้าว ถั่วลิสง ถั่วเขียว
7	เชียงใหม่	USAID (Phase 2)	ผักต่าง ๆ ข้าว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง
8	พะเยา	OECF	ข้าว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง
9	กำแพงเพชร	OECF	ข้าว ถั่วลิสง ถั่วเหลือง
10	อุบลราชธานี	OECF	ข้าว ถั่วลิสง ถั่วเหลือง
11	ร้อยเอ็ด	OECF	ข้าว ถั่วลิสง ถั่วเหลือง
12	อุดรธานี	OECF	ข้าว ถั่วลิสง ถั่วเหลือง
13	กาฬสินธุ์	USAID (Phase 2)	ข้าว ถั่วลิสง ถั่วเหลือง
14	แพร่	OECF	ข้าว ถั่วลิสง ถั่วเหลือง
15	นครสวรรค์	OECF	ข้าว ถั่วเหลือง ถั่วเขียว
16	สุรินทร์	OECF	ข้าว ถั่วลิสง
17	ขอนแก่น	OECF	ข้าว ถั่วลิสง
18	สกลนคร	OECF	ข้าว ถั่วลิสง
19	ชลบุรี	OECF	ข้าว ถั่วเหลือง ถั่วเขียว
20	ราชบุรี	OECF	ข้าว ถั่วเหลือง ถั่วเขียว

ตารางที่ 11 ปริมาณเมล็ดพันธุ์พืชที่ผลิตโดย กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร ตั้งแต่ปี
2526-2530

หน่วย: ตัน

ชนิดพืช	2526	2527	2528	2529	2530
ข้าว	3,892.9	3,776.4	3,786.5	4,706.4	8,425.3
ข้าวโพด	2,510.7	2,706.2	2,618.5	2,493.1	2,097.3
ถั่วเหลือง	968.3	800.1	666.0	1,447.7	1,506.9
ถั่วลิสง	310.8	619.0	164.3	357.3	1,186.9
ถั่วเขียว	464.0	430.9	369.4	586.4	877.8
ฝ้าย	68.6	142.0	5.7	198.1	12.4
ข้าวฟ่าง	32.9	14.4	14.4	20.5	4.4
ปอ	-	-	-	1.7	5.4
ข้าวสาลี	-	-	-	-	15.9
งา	-	-	-	-	0.3
รวม	8,248.2	8,488.8	7,624.8	9,811.2	14,137.6

ที่มา: กองขยายพันธุ์พืช

หมายเหตุ: ไม่รวมพืชผักซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก

ตารางที่ 12 ปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปี 2525-2529

หน่วย: ตัน

ชนิดพืช	2525	2526	2527	2528	2529
ข้าวโพด					
สุวรรณ 1	233	365	479	303	300
สุวรรณ 2	71	48	34	106	80
KSX 2301 (ลูกผสม)	1.9	45	16	55	10
KTX 2602 (ลูกผสม)	-	-	-	65	20
Super Sweet	2.3	5.0	4.5	9.5	10
ข้าวฟ่าง					
K.U. 439	-	5.6	-	58	-
K.U. 8501 (ลูกผสม)	-	-	-	-	2

ที่มา: ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมและนำเข้าเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์พืชส่วนใหญ่ได้มาจากผลผลิตที่เกษตรกรนำมาขาย ผู้ทำการค้าเมล็ดพันธุ์มักเป็นพ่อค้าขายปัจจัยการผลิตทางการเกษตร และรับซื้อผลผลิตการเกษตรในท้องถิ่นนั้น ได้ทำการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์จากพืชผลเหล่านั้น แล้วนำมาบรรจุใส่ถุง ของจำหน่าย ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่มีการวางโครงสร้างพื้นฐานทางการตลาดรวมทั้งมีการรวบรวมข้อมูลทางด้านการตลาดด้วย

ขั้นตอนที่ 2 การผลิตเมล็ดพันธุ์ในประเทศ เมื่อตลาดเมล็ดพันธุ์ขยายตัวใหญ่นั้น ผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ เริ่มทำการพัฒนาปรับปรุงเมล็ดพันธุ์พืชบางชนิดที่น่าสนใจทางเศรษฐกิจเท่าที่ความรู้ และเทคนิคในการปรับปรุงพันธุ์ของพืชนั้นจะมีอยู่ ดังนั้นบริษัทผู้ค้าเมล็ดพันธุ์แต่ละราย จึงทำการผลิตเมล็ดพันธุ์เพียงไม่กี่ชนิด และยังมีโอกาสที่จะทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ชนิดอื่น ๆ ได้อีก

ขั้นตอนที่ 3 การผลิตเมล็ดพันธุ์เฉพาะอย่าง การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชในขั้นตอนนี้ บริษัทผู้ผลิตบางราย สามารถทำการผลิตได้ดีกว่าบริษัทอื่น และมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชชนิดนั้น ทำให้ความสนใจในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชชนิดอื่นลดน้อยลงไป เมื่อได้พัฒนาเมล็ดพันธุ์ที่บริษัทมีความเชี่ยวชาญนั้น จนได้รับความนิยมจากตลาดแล้ว บริษัทผู้ค้ารายอื่นจึงเข้ามาแข่งขันได้ยาก อย่างไรก็ตามบริษัทผู้ค้าเมล็ดพันธุ์แต่ละราย อาจมีความเชี่ยวชาญในการผลิตเมล็ดพันธุ์เฉพาะพืชแตกต่างกันไป แต่ก็ยังมีการพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืชชนิดอื่น ๆ ให้มีคุณภาพทัดเทียมกับบริษัทอื่น ๆ ควบคู่กันไปด้วย เพื่อการแข่งขันกันในการตลาด ในระยะนี้ เริ่มมีการพิจารณาที่จะขยายการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดภายในประเทศ และเพื่อการส่งออกมากขึ้น

บริษัทผู้ค้าเมล็ดพันธุ์พืชของไทยส่วนใหญ่อยู่ในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 จากสถิติของกองควบคุมพันธุ์พืชและวัสดุการเกษตร พบว่าหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียนทำการค้าเมล็ดพันธุ์ใน พ.ศ.2527-2528 จำนวน 217 ราย นั้น (ตารางที่ 13) มีการทำการค้าเน้นหนักเฉพาะเมล็ดพันธุ์พืชผัก และพืชไร่บางชนิดเท่านั้น และประมาณร้อยละ 60 เป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์อีก ร้อยละ 24 และ 16 เป็นผู้นำเข้าและส่งออกเมล็ดพันธุ์ตามลำดับ

การที่จำนวนหน่วยธุรกิจที่ดำเนินการค้าเมล็ดพันธุ์มีจำนวนมาก แสดงให้เห็นว่าการเข้ามาดำเนินการธุรกิจทำได้ง่าย รัฐบาลเองก็มีนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ

ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์อยู่แล้ว โดยเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อการส่งออก แต่จำนวนหน่วยธุรกิจที่มีค่อนข้างมากนี้ ไม่ได้ชี้บ่งถึงการแข่งขันในระบบการตลาด เพราะการค้าเมล็ดพันธุ์พืชแต่ละชนิดถูกครอบครองตลาดโดยบริษัทเพียงไม่กี่แห่ง การครอบครองตลาดได้มากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับกลยุทธ์ทางการตลาดและการผลิตของบริษัทเหล่านั้น

สำหรับตลาดเมล็ดพันธุ์พืชผัก ซึ่งเป็นของธุรกิจเอกชนนั้น เนื่องจากความต้องการเมล็ดพันธุ์พืชผักแต่ละชนิดมีไม่มากนัก และการสนับสนุนงานวิจัยและการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชผักของภาครัฐบาลก็มีค่อนข้างจำกัด ดังนั้นเมล็ดพันธุ์พืชผักส่วนใหญ่ในท้องตลาดจึงมาจากการนำเข้าของบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา ได้มีการปรับปรุงพันธุ์พืชผัก ทั้งพันธุ์ผสมเปิดและพันธุ์ลูกผสม ซึ่งไม่ก้าวหน้าไปไกลมากนัก เนื่องจากตลาดของเมล็ดพันธุ์พืชผักค่อนข้างแคบ และเมล็ดพันธุ์พืชผักที่นำเข้ามีราคาถูก ปัจจุบันวงการค้าเมล็ดพันธุ์พืชผักได้ถูกกระตุ้นให้ตื่นตัวมากขึ้น เนื่องจากมีบริษัทข้ามชาติเข้ามาดำเนินการธุรกิจผลิตเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย โดยเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชผักลูกผสม มีปริมาณเพิ่มขึ้นทั้งการนำเข้า และส่งออก ตัวอย่างเช่น การส่งออกเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศลูกผสมเพิ่มจาก 4 ตัน ใน พ.ศ.2528 มาเป็น 7 ตัน ใน พ.ศ.2530 ดังตารางที่ 9 และมีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ผักจากบริษัทผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายในต่างประเทศ โดยที่บริษัทในประเทศจัดส่งเมล็ดพันธุ์หลักไปให้ทำการขยายพันธุ์แล้วจึงนำเข้าเมล็ดพันธุ์ขยายมาจำหน่ายให้แก่เกษตรกรในประเทศ

ในด้านธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์พืชไร่ ได้เริ่มขึ้นหลังจากการแนะนำพันธุ์ข้าวโพดสุวรรณ 1 ใน พ.ศ.2518 โดยที่บริษัทส่วนใหญ่มุ่งทำการผลิตข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 ออกจำหน่าย และมีบริษัทข้ามชาติหลายบริษัท เริ่มเข้ามาดำเนินการธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดในประเทศไทย และเพื่อเป็นการส่งเสริมธุรกิจเมล็ดพันธุ์ กรมส่งเสริมการเกษตร จึงได้สนับสนุนให้มีการก่อตั้ง "ชมรมเมล็ดพันธุ์พืช" ขึ้นใน พ.ศ.2526 โดยมีบริษัทผู้ค้าเมล็ดพันธุ์พืชไร่เป็นสมาชิกของชมรม ต่อมาเมื่อราคาข้าวโพดตกต่ำมา 2 ปีติดต่อกัน ในปี 2528 และ 2529 คาดว่ามีบริษัทเล็ก ๆ หลายบริษัทต้องเลิกกิจการไป กิจกรรมของชมรมเมล็ดพันธุ์พืช จึงซบเซาลง

การจัดกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจเมล็ดพันธุ์พืชไร่ และพืชผัก สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

ตารางที่ 13 จำนวนบริษัทผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ที่จดทะเบียนใน พ.ศ.2527-2528 แยกตามชนิดของพืช
และประเภทของผู้ประกอบการ

ชนิดของเมล็ดพันธุ์	ผู้รวบรวม		ผู้นำเข้า		ผู้ส่งออก		รวม
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย
ผัก	31	23.8	23	43.4	13	38.2	67
ข้าวโพด	29	22.3	4	7.5	5	14.7	38
พืชไร่	14	10.8	2	3.8	2	5.9	18
ข้าว	2	1.5	-	-	-	-	2
มะเขือเทศ	2	1.5	-	-	-	-	2
ข้าวโพดและพืชไร่	7	5.4	3	5.7	5	14.7	15
ผักและข้าวโพด	14	10.8	6	11.3	4	11.8	24
ผักและพืชไร่	15	11.5	2	3.8	2	5.9	19
อื่น ๆ	16	12.3	13	24.5	3	8.8	32
รวม	130	100	53	100	34	100	217
ร้อยละ	59.9	-	24.4	-	15.7	-	100

หมายเหตุ: ไม่รวมองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร ซึ่งจดทะเบียนเป็นผู้รวบรวมพันธุ์ และนำเข้าพันธุ์พืช

ที่มา: กองควบคุมพันธุ์พืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

กลุ่มที่ 1 เป็นบริษัทเอกชนที่ดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ครบทุกขั้นตอน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. มีงานวิจัยและพัฒนา โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการค้นคว้าวิจัย และพัฒนาพันธุ์พืชของตนเอง โดยได้รับเชื้อพันธุ์กรรมจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ นำมาใช้ในโครงการปรับปรุงพันธุ์ และพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร

ข. มีขบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีมาตรฐาน มีระบบการผลิต เจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง มีโรงงานแปรรูป และปรับปรุงคุณภาพที่ทันสมัย

ค. มีระบบการตลาด การจัดจำหน่าย และตัวแทนจำหน่าย มีการส่งเสริมการขายและส่งเสริมเทคโนโลยีควบคู่กันไป ผลผลิตมีการจำหน่ายทั้งภายในประเทศและส่งออก

บริษัทในกลุ่มนี้มีอยู่ประมาณ 10 บริษัท ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทข้ามชาติที่เข้ามาดำเนินการในประเทศไทย ซึ่งการเข้ามานี้ มีส่วนคือ นำเอาเทคโนโลยีการเกษตรแผนใหม่ มาปรับให้เหมาะสมกับการเกษตรของไทย มีแหล่งพันธุ์กรรมใหม่ ๆ มีการลงทุนภายในประเทศ ทำให้มีการจ้างแรงงานเพิ่มมากขึ้น

กลุ่มที่ 2 เป็นบริษัทดำเนินธุรกิจเมล็ดพันธุ์มีขนาดเล็กกว่ากลุ่มแรก มีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ มีการผลิตเมล็ดพันธุ์ โดยได้รับสายพันธุ์หลักจากหน่วยราชการหรือบริษัทในกลุ่มที่ 1 การตลาดส่วนใหญ่เน้นตลาดภายในประเทศ ธุรกิจในกลุ่มนี้มีประมาณ 10 ราย

กลุ่มที่ 3 เป็นธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์ที่ทำการรวบรวมเมล็ดพันธุ์ในท้องถิ่นโดยทำเป็นธุรกิจเสริมของธุรกิจหลัก เมล็ดพันธุ์จากธุรกิจกลุ่มนี้มีคุณภาพที่ไม่แน่นอน ธุรกิจในกลุ่มนี้มีประมาณ 100 ราย

ธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์ทั้ง 3 กลุ่มนี้มีระยะเวลาที่ดำเนินธุรกิจ จำนวนลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราวแตกต่างกัน ตามตารางที่ 14 จะเห็นได้ว่า ผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ กลุ่มที่ 3 มีการจ้างลูกจ้างน้อย ไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์ จึงสามารถที่จะออกจากธุรกิจได้ทันที เมื่อธุรกิจของเขา

6.1.3 โครงสร้างการตลาดจำแนกตามชนิดพืช

การศึกษาดังตลาดเมล็ดพันธุ์พืชบางชนิด เช่น พันธุ์ข้าวเบสมาติ พันธุ์ข้าวโพด และพันธุ์พืชผัก จะช่วยให้มองเห็นโครงสร้างการตลาดของแต่ละพืชได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ก. ข้าวเบสมาติ

เกษตรกรไทยโดยทั่วไปมักเก็บพันธุ์ข้าวไว้ใช้ปลูก จากผลผลิตของฤดูที่ผ่านมา เมื่อประมาณ 8-9 ปี มาแล้วบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ได้นำเข้าเมล็ดพันธุ์ข้าวเบสมาติ จากปากีสถาน และอินเดีย มาให้เกษตรกรที่คัดเลือกไว้ปลูกในภาคเหนือของประเทศ บริษัทที่นำเข้ามี 4 บริษัท คือ

1. บริษัทสยามมาติ (พ.ศ.2521)
2. บริษัท Asian Chemical Fertilizer Industry (พ.ศ.2526)
3. บริษัท ข้าวไชยพร (พ.ศ.2527)
4. บริษัท โรงสีข้าวเชียงใหม่ ชัยวิวัฒน์ (พ.ศ.2529)

ระยะเวลาที่นำเข้าพันธุ์เบสมาติเข้ามาปลูกในประเทศไทย แสดงไว้ในวงเล็บต่อท้ายชื่อของบริษัท บริษัทสยามมาติ ได้ร่วมทุนกับ บริษัทในอินเดียเป็นผู้บุกเบิกในการนำเข้าข้าวพันธุ์เบสมาติ 370 ซึ่งเป็นพันธุ์ผสมเปิด ที่ไม่ไวแสงจากประเทศอินเดีย สำหรับบริษัท Asian Chemical Fertilizer Industry นำเข้าเมล็ดพันธุ์ข้าวเบสมาติจากประเทศปากีสถาน ส่วนอีกสองบริษัท นั้น เป็นโรงสีข้าวเบสมาติเป็นที่น่าสังเกตว่า พื้นที่เพาะปลูกข้าวเบสมาติขยายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากไม่ถึง 40,000 ไร่ ใน พ.ศ.2529 เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 150,000 ไร่ ใน พ.ศ.2531 อย่างไรก็ตามการเข้ามาทำธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์ผสมเปิด เช่น ข้าวเบสมาตินี้ไม่ได้ทำกำไรให้ผู้ประกอบการมากนัก เนื่องจากอาจมีบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์อื่นเข้ามาแข่งขันทำการค้าได้ง่าย ประกอบกับเกษตรกรสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เองได้ด้วย

ตารางที่ 14 ระยะเวลาดำเนินธุรกิจ จำนวนลูกจ้างของกลุ่มธุรกิจผู้ค้าเมล็ดพันธุ์

กลุ่มธุรกิจ	ระยะเวลาที่ดำเนินธุรกิจ (ปี)	ลูกจ้างประจำ	ลูกจ้างชั่วคราว
กลุ่มที่ 1	10-60	55	50
กลุ่มที่ 2	2-5	15 (20-117)	9 (10-70)
กลุ่มที่ 3	1-2	3 (0-6)	6 (5-7)

ที่มา: จากการสำรวจ

ข. ข้าวโพด

อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเริ่มขึ้นหลังจาก พ.ศ.2518 หลังจาก การปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมสุวรรณ 1 ปริมาณขายเมล็ดพันธุ์ของธุรกิจเอกชนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่หลังจากที่ราคาข้าวโพดตกต่ำใน พ.ศ.2527-2528 ทำให้ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ลดลง สำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดที่ขายส่วนใหญ่เป็นข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และมีบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ 6 บริษัท ซึ่งอยู่ในกลุ่มที่ 1 ทำการผลิตและจำหน่ายข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม ซึ่งบริษัทเหล่านี้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด ฟาง และทานตะวันด้วย (ตารางที่ 15) บริษัท 5 แห่ง ใน 6 บริษัทได้รับการสนับสนุน หรือร่วมลงทุนจากบริษัทข้ามชาติ (ตารางที่ 16) บริษัท Thai Seeds นับว่าเป็นธุรกิจที่มีขนาดเล็กกว่าบริษัทอื่น ๆ และยังมีผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดขนาดกลางและขนาดเล็กอีกจำนวนมากที่ขายเฉพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดผสมเปิด ซึ่งดำเนินธุรกิจในระบบครอบครัวทำให้ไม่ทราบข้อมูลที่แน่นอนเกี่ยวกับปริมาณขายเมล็ดพันธุ์

ค. พืชผัก การค้าเมล็ดพันธุ์พืชผัก แตกต่างไปจากการค้าพันธุ์ข้าว และพันธุ์พืชไร่ เพราะปริมาณซื้อขายเมล็ดพันธุ์ผักแต่ละชนิดมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณขายพันธุ์พืชไร่ แต่มีมูลค่าต่อหน่วยน้ำหนักสูง เนื่องจากมีต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์สูง จึงทำให้ราคาขายเมล็ดพันธุ์สูงตามไปด้วย จากการที่เมล็ดพันธุ์พืชผักแต่ละชนิดมีตลาดแคบ จึงทำให้มีผู้ผลิตเพียงไม่กี่ราย ดังนั้นผู้ผลิตจึงสามารถทำการวิจัยเพื่อค้นหาวิธีลดต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักลง เพื่อให้มีโอกาสได้กำไรมากขึ้น ซึ่งลักษณะเช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในประเทศไทยแต่เกิดกับตลาดโลกของเมล็ดพันธุ์พืชผักด้วย

ลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งของตลาดเมล็ดพันธุ์พืชผักก็คือ เป็นการค้าเมล็ดพันธุ์ที่มีมูลค่าสูง และมีบริษัทใหญ่ ๆ เพียง 2-3 บริษัทเท่านั้นที่สามารถลงทุนในการวิจัยเมล็ดพันธุ์พืชผักเฉพาะอย่างได้ ดังนั้นการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชผักจึงเป็นการผลิตที่มีลักษณะต้องอาศัยความรู้ความชำนาญพิเศษกว่าพืชชนิดอื่น ผู้ผลิตที่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ผักที่มีลักษณะพิเศษกว่าพันธุ์พื้นเมืองย่อมมีโอกาสแข่งขันในตลาดเมล็ดพันธุ์ชนิดนั้น ๆ ได้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าเป็นเมล็ดพันธุ์ลูกผสม อนึ่งมีการคาดคะเนว่าในตลาดโลก ชนิดของเมล็ดพันธุ์พืชผักลูกผสม จะมีมากกว่าเมล็ดพันธุ์ลูกผสมของพืชชนิดอื่น ๆ

ตารางที่ 15 การดำเนินงานของบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ขนาดใหญ่ในประเทศไทย

บริษัท	ปีที่เริ่มต้นวิจัย (พ.ศ.)	มูลค่าสถานะวิจัย (ล้านบาท)	งบวิจัยประจำปี (ล้านบาท)	พืชที่วิจัย
1. แบริฟิค	2521	20	3	ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ทานตะวัน หญ้าเลี้ยงสัตว์
2. ซิบ้า-ไกก็	2524	20	7-8	ข้าวโพด ข้าวฟ่าง
3. เจริญโภคภัณฑ์	2521	30	(*)	ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ทานตะวัน
4. ไพโอเนียร์	2523	10	5	ข้าวโพด ข้าวฟ่าง
5. คาร์กิลล์	2522	(*)	(*)	ข้าวโพด ข้าวฟ่าง
6. ไทยซีคส์	2525	2-5	1	ข้าวโพด ข้าวฟ่าง

ที่มา: สุขเกษม จิตรสิงห์ "การผลิตและการตลาดพืชไร่ของภาคเอกชน" บทความในการสัมมนาเรื่อง
แนวทางการพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช ที่โรงแรมมารีนา พัทยา , มกราคม 2531

หมายเหตุ (*) ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 16 การร่วมดำเนินงานกับบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ต่างประเทศ

บริษัท	บริษัทต่างประเทศ	ชนิดของการลงทุน
1. แปซิฟิค	คอนติเนลตัน เกรน	เป็นบริษัทสาขา
2. ชีบ้า-ไกกั	ชีบ้า-ไกกั	เป็นบริษัทสาขา
3. กรุงเทพมหานคร (เครือเจริญโภคภัณฑ์)	คัลลอป	ร่วมลงทุน
4. ไฟโอเนียร์ ไฮเบรค	ไฟโอเนียร์อินเตอร์เนชันแนล	เป็นบริษัทสาขา
5. คาร์กิลล์	คาร์กิลล์	เป็นบริษัทสาขา

ที่มา: จากการสำรวจ

สำหรับการประมาณการมูลค่าการซื้อขายเมล็ดพันธุ์พืชผักในประเทศไทย

ในช่วงระยะที่ทำการศึกษามีประมาณ 150-200 ล้านบาท ซึ่งประมาณร้อยละ 60 เป็นเมล็ดพันธุ์ผักพันธุ์ผสมเปิด ใน พ.ศ.2527-2528 มีบริษัทที่ได้รับอนุญาตทำการค้าเมล็ดพันธุ์พืชผักประมาณ 129 บริษัท โดยมีทั้งผู้รวบรวม ผู้รวบรวมและผู้นำเข้า ผู้รวบรวมและผู้ส่งออก และผู้รวบรวม ผู้นำเข้าและผู้ส่งออก (ตารางที่ 17) ในจำนวนนี้ 78 บริษัท เป็นผู้ค้าเมล็ดพันธุ์พืชผักอย่างเดียว ผู้ค้าเมล็ดพันธุ์พืชผักส่วนใหญ่จะเป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์พืชผักเพื่อขายให้กับเกษตรกรแล้วยังเป็นผู้นำเข้าเมล็ดพันธุ์จากต่างประเทศด้วย จำนวนผู้ค้าเป็นธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์ที่เพิ่มขึ้นในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาแสดงถึงการแข่งขันด้านราคาในตลาด แต่ก็ยังมีบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ไม่กี่รายที่ครองตลาดส่วนใหญ่ไว้ได้

บริษัทค้าเมล็ดพันธุ์พืชผัก 6 แห่งที่มีปริมาณขายรวมกันประมาณร้อยละ 90 ของทั้งตลาด ^{1/} ได้แก่ บริษัทเจียไค เจียกวงเส็ง แค้เส็งเฮงฮวด East-West Seeds นำไทยเชียง และตั้งย่งเซ้ง สำหรับ 4 บริษัทแรกมีแปลงทดสอบพันธุ์ของตัวเอง บริษัทเจียไคนับว่าเป็นบริษัทที่ค้าเมล็ดพันธุ์พืชพันธุ์ผักที่ใหญ่ที่สุดและเก่าแก่ที่สุดของประเทศไทย มีส่วนแบ่งทางการตลาดประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่ของบริษัทนำเข้ามาจากต่างประเทศและเพิ่มเริ่มมีการทดลองวิจัยปรับปรุงพันธุ์เมื่อไม่นานมานี้ บริษัท East-West Seeds เป็นบริษัทที่ได้รับทุนและเทคโนโลยีทางการเกษตรจากประเทศเนเธอร์แลนด์ ได้เริ่มธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์ใน พ.ศ. 2528 โดยได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์พืชผักสำหรับตลาดภายในประเทศ บริษัทเจียกวงเส็ง และแค้เส็งเฮงฮวดทำการนำเข้าเมล็ดพันธุ์และเก็บเมล็ดพันธุ์ผักส่วนหนึ่งเพื่อทดสอบและขยายพันธุ์เพื่อจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ภายในประเทศเองด้วย นอกจากนี้ยังมีธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์พืชผักขนาดเล็กอีกหลายบริษัทซึ่งทำการค้าเมล็ดพันธุ์พืชผักเฉพาะอย่างในท้องถิ่นของตนเอง บริษัทเหล่านี้ส่วนใหญ่มีกรรมวิธีในการผลิตเมล็ดพันธุ์อย่างง่าย ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการมากนัก

ง. การผลิตเมล็ดพันธุ์ตามคำสั่งของบริษัทผู้ค้า ดังได้กล่าวมาแล้วไว้ในตอนต้นถึงการผลิตเมล็ดพันธุ์ในลักษณะนี้มีทั้งการผลิตเพื่อการส่งออกและนำเข้าจากต่างประเทศแต่ส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อส่งออก โดยมีบริษัทอย่างน้อย 7 บริษัทที่ทำการผลิตเพื่อการส่งออกคือบริษัท Asgrow (Thailand) ; Adam International ; สากล เมล็ดพันธุ์ ; TSA ; เทวพร

ตารางที่ 17 ลักษณะของผู้จดทะเบียนทำการค้าเมล็ดพันธุ์พืชผักใน พ.ศ.2527-2528

กิจกรรม	จำนวนบริษัท	เมล็ดพันธุ์ผัก			
	จดทะเบียน				
	ทำการค้า เมล็ดพันธุ์	ค้าพันธุ์พืชผัก อย่างเดียว	ร้อยละ	ค้าพันธุ์พืชผัก และพืชอื่น ๆ	ร้อยละ
รวบรวมพันธุ์อย่างเดียว	90	31	34	62	69
รวบรวมพันธุ์และนำเข้า	40	23	58	31	78
รวบรวมพันธุ์และส่งออก	29	13	45	21	72
รวบรวมพันธุ์นำเข้าและส่งออก	24	11	45	15	63

ที่มา: กองควบคุมพันธุ์พืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

1/ ข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์

เกษตรไทย ; เพื่อนเกษตรกร หรือ Know-Yoa Seed และเกษตรสากล บริษัทเหล่านี้เป็นธุรกิจขนาดกลางซึ่งมีทั้งที่เป็นบริษัทสาขาของบริษัทข้ามชาติ และร่วมลงทุนกับบริษัทในต่างประเทศ (ดังตารางที่ 18) สำหรับบริษัทเพื่อนเกษตรกรนั้นมีความชำนาญเป็นพิเศษในการผลิตเมล็ดพันธุ์แดงโมลูกผสม ส่วนอีก 6 บริษัทนั้น เน้นการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศลูกผสมเป็นหลัก

6.2 พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ (Conduct) ของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์

พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจในอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาลและภาคเอกชน อาจพิจารณาได้จาก

- ก. นโยบายการผลิต/เทคโนโลยีในการผลิต
- ข. การกระจายเมล็ดพันธุ์/กลยุทธ์ในการขาย
- ค. การกำหนดราคา

6.2.1 พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาล

ก. นโยบายการผลิตเมล็ดพันธุ์ หน่วยงานที่สำคัญที่สุดในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชของรัฐบาลคือ กรมส่งเสริมการเกษตร โดยกองขยายพันธุ์พืชซึ่งมีเป้าหมายในการผลิตให้ได้เมล็ดพันธุ์พืชประมาณร้อยละ 5 ของปริมาณความต้องการเมล็ดพันธุ์พืชหลักทั้งหมด เท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันปริมาณการผลิตยังต่ำกว่าเป้าหมาย (ดูตารางที่ 19) เนื่องจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่มีอยู่ยังไม่ได้ดำเนินการเต็มกำลังการผลิต แต่ถึงแม้ว่าได้ผลผลิตเต็มกำลังการผลิตแล้วก็จะไม่กระทบกระเทือนธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์ของภาคเอกชน เพราะรัฐบาลได้วางนโยบายไว้ว่า กรมส่งเสริมการเกษตรจะทำการผลิตเฉพาะพันธุ์พืชผสมเปิดที่ธุรกิจเอกชนไม่สามารถดำเนินการได้ หรือต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูงไม่คุ้มค่าในเชิงธุรกิจของภาคเอกชน

ข. การกระจายเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์พืชที่ดำเนินการผลิตโดยกองขยายพันธุ์พืช ประมาณร้อยละ 88.9⁹ ถูกนำไปใช้ในโครงการต่าง ๆ ของทางราชการ เช่น โครงการแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ดี โครงการข้าววนาน้ำฝนในเขตเกษตรยากจน โครงการปรับปรุงระบบการผลิตทางการเกษตรในพื้นที่แห้งแล้งและดินเค็ม โครงการปลูกพืชทดแทนมันสำปะหลัง นำไปใช้ใน

ตารางที่ 18 บริษัทผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ค้ำจุนของบริษัทรูจี

บริษัท	ความเกี่ยวข้องกับบริษัทรูจี	เมล็ดพันธุ์ที่ผลิต
1. Asgrow Seed	บริษัทสาขาของ Asgrow (U.S.A.)	มะเขือเทศ
2. Adam International	ขายผลผลิตให้ Peto Seed (U.S.A.)	มะเขือเทศ
3. สากลเมล็ดพันธุ์	บริษัทสาขาของ Asgrow Seed และ Asgrow (U.S.A.)	มะเขือเทศ
4. T.S.A	ขายผลผลิตให้ Sluis and Groot (Netherland)	มะเขือเทศ
5. เทวพรเกษตรไทย	เป็นหุ้นส่วนกับ Sluis and Groot (Netherland)	มะเขือเทศ
6. เกษตรสากล	บริษัทสาขาของ Adam International	มะเขือเทศ
7. Know-Yoa Seed (เพื่อนเกษตร)	บริษัทสาขาของ Know-Yoa Seed (Taiwan)	แตงโม

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 19 ปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์ของกองขยายพันธุ์พืช พ.ศ. 2530

พืช	ความต้องการ เมล็ดพันธุ์	ร้อยละของความต้องการทั้งหมด		
	ทั้งหมด (ตัน)	ปริมาณซึ่งขาย ในตลาด *	เป้าหมายการผลิต *	ผลิตได้จริง
ข้าว	307,850	25	3.0	2.7
ข้าวโพด	48,770	30	16.3	4.3
ถั่วเหลือง	12,590	90	33.0	12.0
ถั่วลิสง	15,800	25	26.0	7.5
ถั่วเขียว	12,690	25	12.1	6.9
ฝ้าย	790	25	9.3	1.6
ข้าวฟ่าง	3,640	30	1.5	0.1
พืชผัก	4,315		0.5	-

หมายเหตุ * คำนวณโดยกองขยายพันธุ์พืช พ.ศ.2529

ที่มา: กองขยายพันธุ์พืช, กรมส่งเสริมการเกษตร, พ.ศ.2531

การช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัยธรรมชาติ เช่น ฝนแล้ง น้ำท่วม เป็นต้น ส่วนที่ขายให้เกษตรกร โดยตรงมีน้อยมากเฉลี่ยทุกปีประมาณร้อยละ 3.3 เท่านั้น ที่เหลืออีกร้อยละ 6.5 และ 1.3 จำหน่ายให้แก่หน่วยราชการอื่น และตัวแทนจำหน่ายคือ ธนาคารเพื่อการเกษตร องค์กรตลาด เพื่อเกษตรกร สหกรณ์การเกษตร ตามลำดับ (ตารางที่ 20) แต่สำหรับพืชเส้นใยคือ ฝ้าย และปอ มีปริมาณจำหน่ายให้เกษตรกรโดยตรงถึงร้อยละ 57 และ 99 ของปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตขึ้นตามลำดับ วิธีการตลาดของเมล็ดพันธุ์พืชภาครัฐบาลแสดงไว้ในแผนภาพที่ 1

ค. การกำหนดราคา การผลิตเมล็ดพันธุ์ของรัฐบาลส่วนใหญ่นำไปใช้ใน โครงการช่วยเหลือเกษตรกร เช่น เกษตรกรที่ประสบภัยธรรมชาติจะได้รับเมล็ดพันธุ์พืชฟรีใน โครงการแลกเปลี่ยนพันธุ์ข้าว เกษตรกรจะนำผลผลิตข้าวมาแลกเปลี่ยนเอาพันธุ์ข้าวที่ติดกลับไปใช้ เพาะปลูก มีเมล็ดพันธุ์พืชปริมาณไม่มากนักที่จำหน่ายให้กับเกษตรกรในราคาคาด และเพื่อสะดวก ในการวางแผนดำเนินงานและจัดทำงบประมาณ จึงมีการกำหนดราคาที่ใช้เป็นการภายในระหว่าง หน่วยราชการที่ผลิตเมล็ดพันธุ์และหน่วยราชการที่นำเมล็ดพันธุ์พืชดังกล่าวไปใช้ สำหรับเมล็ดพันธุ์ ที่กองขยายพันธุ์พืชจำหน่ายให้กับหน่วยราชการอื่น การกำหนดราคายาเมล็ดพันธุ์ที่ติดจากต้นทุน เฉลี่ยของการผลิตเมล็ดพันธุ์ชนิดนั้น ๆ

ง. การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชบางชนิดในประเทศไทย การ ศึกษาถึงต้นทุนในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชชนิดต่าง ๆ นั้น สามารถวิเคราะห์แยกออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ

1. ต้นทุนการผลิตระดับเกษตรกรผู้ร่วมโครงการ
2. ต้นทุนการผลิตระดับโรงงานหรือการปรับปรุงคุณภาพ

โดยปกติแล้วไม่ว่าจะเป็นการผลิตเมล็ดพันธุ์ของรัฐบาลหรือของเอกชน จำเป็นที่จะต้องอาศัยเกษตรกรผู้ร่วมโครงการ ที่จะทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายเพื่อมาทำการปรับปรุงคุณภาพในโรงงานต่อไป ในการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตนั้นได้คำนึงถึงต้นทุนการผลิตทั้งที่เป็น เงินสดและไม่เป็นเงินสด โดยที่ได้แบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังได้แสดงไว้ใน ตารางที่ 21-27 จะเห็นว่าเกษตรกรผู้ร่วมโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ทั้งของศูนย์ขยายพันธุ์พืชของรัฐ และบริษัทเอกชนต่างก็มีกำไรจากการผลิตเมล็ดพันธุ์พอประมาณ ซึ่งราคาที่รับซื้อจะสูงกว่าราคาคาด

ตารางที่ 20 การจำหน่ายเมล็ดพันธุ์พืชจากกองขยายพันธุ์พืช ในปี 2530

หน่วย: ตัน

ชนิดพืช	เกษตรกร		ส่วนราชการอื่น		ตัวแทน		สนับสนุนโครงการ		รวม	
	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%
ข้าว	135.4	1.4	636.6	6.4	173.1	1.7	9,020.0	90.5	9,965.1	100
ข้าวโพด	181.7	9.8	76.2	4.1	27.1	1.5	1,571.4	84.6	1,856.4	100
ถั่วเหลือง	68.0	2.8	93.0	3.8	0.0	0.0	2,295.3	93.4	2,456.3	100
ถั่วลิสง	62.9	5.7	37.1	3.4	0.0	0.0	1,004.3	90.9	1,104.3	100
ถั่วเขียว	39.1	4.5	115.2	13.2	0.0	0.0	721.4	82.3	875.7	100
ฝ้าย	20.6	56.6	15.5	42.6	0.3	1.8	0.0	0.0	36.4	100
ข้าวฟ่าง	0.4	8.9	4.1	91.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	100
ปอ	1.8	98.9	0.02	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82	100
งา	0.5	100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	100
พืชผัก	0.2	1.4	14.2	98.6	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	100
รวมทุกพืช	510.6	3.3	991.9	6.5	200.5	1.3	13,608.1	88.9	15,311.1	100

ตารางที่ 21 ต้นทุนการปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 คอไร และคอกิโลกรัมของเกษตรกร
ผู้ร่วมโครงการในศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 1 จังหวัดพิษณุโลก ปีเพาะปลูก 2528/2529 (หน่วย: บาท)

รายการ	ต้นทุนที่ไม่เป็น เงินสด	ต้นทุนที่เป็น เงินสด	ต้นทุนรวม	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด
ต้นทุนต้นแปร	306.92	840.32	1,147.24	74.64
1. ค่าแรงตั้งแต่เตรียมดินจนถึง เก็บเกี่ยวและขาย	199.25	432.81	632.06	41.12
- เตรียมดิน	68.68	42.05	110.73	7.20
- ใส่ปุ๋ย	13.07	-	13.07	0.85
- หว่านเมล็ดพันธุ์หลัก	2.77	-	2.77	0.18
- ปราสศัตรูพืชและวัชพืช	28.89	0.47	29.36	1.91
- ถอยและขนคันกล้า	14.07	37.26	51.33	3.34
- ปักดำคันกล้า	0.99	127.53	128.52	8.36
- ตรวจและคัดรวมพันธุ์ปน	12.19	1.70	13.89	0.90
- เก็บเกี่ยว มัดและตากในแปลง	32.41	156.11	190.52	12.40
- นวด ฝัดและบรรจุกระสอบ	15.17	38.49	53.66	3.49
- ขนเก็บและขนขาย	11.01	27.20	38.21	2.49
2. ค่าวัสดุการเกษตร	39.10	207.49	246.59	16.05
- ค่าน้ำมัน	-	20.75	20.75	1.35
- ค่าปุ๋ย	-	136.26	136.26	8.87
- ค่าเมล็ดพันธุ์หลัก	-	49.00	49.00	3.19
- ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	39.10	1.48	40.58	2.64

ตารางที่ 21 (ต่อ)

รายการ	ต้นทุนที่ไม่เป็น เงินสด	ต้นทุนที่เป็น เงินสด	ต้นทุนรวม	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด
3. อื่น ๆ	68.57	200.02	268.59	17.47
- ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์ การเกษตร	-	60.85	60.85	3.96
- ค่าบริการจัดหาหน้าเข้าแปลงนา	-	40.00	40.00	2.60
- ค่าเสียโอกาส เงินลงทุนผันแปร	68.57	-	68.57	4.46
- ดอกเบี้ยเงินกู้ยืม	-	99.17	99.17	6.45
ต้นทุนคงที่	253.99	135.74	389.73	25.36
- ค่าใช้ที่ดิน	155.92	135.74	291.66	18.98
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร	72.58	-	72.58	4.72
- ค่าเสียโอกาส เงินลงทุนคงที่	25.49	-	25.49	1.66
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	560.91	976.06	1,538.97	100.00
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			424.71	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			3.62	

ตารางที่ 21 (ต่อ)

รายการ	ต้นทุนที่ไม่เป็น เงินสด	ต้นทุนที่เป็น เงินสด	ต้นทุนรวม	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด
ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			2.70	
ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลกรัม			0.92	

ที่มา: ญาณพล ชรรณวิหารคุณ วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2531

ตารางที่ 22 คำนวณการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของศูนย์
ขยายพันธุ์พืชที่ 1 จังหวัดพิษณุโลก (หน่วย: บาท/ตัน)

รายการ	บาท	ค่าใช้จ่ายสูญเสีย ระหว่างการผลิต	รวม	ร้อยละของ ต้นทุนรวม
1. ต้นทุนวัตถุดิบ				
ผันแปร				
ค่าเมล็ดพันธุ์รับซื้อคืน	4,000.00	397.64	4,397.64	59.64
รวมต้นทุนวัตถุดิบ	4,000.00	397.64	4,397.64	59.46
2. ต้นทุนค่าแรง				
ผันแปร				
ค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่				
แปลงขยายพันธุ์คงที่	28.93	2.88	31.81	0.43
เงินเดือนและค่าแรง	1,650.45	164.07	1,814.52	24.53
รวมต้นทุนค่าแรง	1,679.38	166.95	1,846.33	24.96
3. ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต				
ผันแปร				
ค่าขนส่งเมล็ดพันธุ์หลัก	6.62	0.66	7.28	0.09
ค่าขนส่งเมล็ดพันธุ์จาก				
แปลงเกษตรกร	17.51	1.74	19.25	0.26
ค่ากระสอบป่าน	64.67	6.43	71.10	0.96
ค่าไฟฟ้า	2.18	0.22	2.40	0.03
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	17.00	-	17.00	0.23

ตารางที่ 22 (ต่อ)

รายการ	บาท	ค่าใช้จ่ายสูญเสีย ระหว่างการผลิต	รวม	ร้อยละของ ต้นทุนรวม
ค่าถุงพลาสติกบรรจุเมล็ดพันธุ์	255.72	-	255.72	3.46
ค่าป้ายแสดงคุณภาพ	8.00	-	8.00	0.11
ค่าค่ายีบบนถุงพลาสติก	15.90	-	15.90	0.22
ค่ายาคลุกเมล็ดพันธุ์	110.38	-	110.38	1.49
ค่าหน้ากากกันฝุ่น	1.12	-	1.12	0.02
ค่าขารมเมล็ดพันธุ์	5.90	-	5.90	0.08
ค่าผ้าพลาสติกคลุมรมยา	48.98	-	48.98	0.66
ค่ากระดาษทดสอบความงอก	1.36	0.14	1.50	0.02
ค่าซ่อมแซม	62.98	6.26	69.24	0.94
คิงที่				
ค่าแคร่ไม้	48.01	-	48.01	0.65
ค่าภาชนะทดสอบความงอก	2.01	0.20	2.21	0.03
ค่ากระดาษทดสอบความงอก	0.40	0.04	0.44	0.01
ค่าเสื่อมราคา	425.80	42.33	468.13	6.32
รวมต้นทุนค่าใช้จ่าย ในการผลิต	1,094.54	58.02	1,152.56	15.58
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	6,773.92	622.61	7,396.53	100.00

ที่มา: ญาณพล ธรรมวิหารคุณ วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2531

ตารางที่ 23 คำนวณการปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 ของเกษตรกร เฉลี่ยต่อไร่
ปีการผลิต 2528/29

หน่วย: บาท

รายการ	ต้นทุน ที่ไม่เป็นเงินสด	ต้นทุน ที่เป็นเงินสด	ต้นทุน รวม
ต้นทุนผันแปร	107.59	464.03	571.62
1. ค่าแรงงาน	85.61	323.78	409.39
เตรียมดิน	3.25	135.12	138.37
การปลูก	22.64	23.81	46.45
ถอนแยก	7.46	3.73	11.37
ดายหญ้าและใส่ปุ๋ย	26.26	25.05	51.31
ดายหญ้า	13.17	13.04	26.21
เก็บเกี่ยว	2.59	101.85	104.44
ขนไปจุดรับซื้อ	10.06	21.18	31.24
2. ค่าปัจจัยการผลิต	-	136.15	136.15
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	8.89	8.89
ค่าเมล็ดพันธุ์	-	39.72	39.72
ค่าปุ๋ย	-	87.54	87.54
3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	21.98	4.10	26.08
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	-	4.10	4.10

ตารางที่ 23 (ต่อ)

รายการ	ต้นทุน ที่ไม่เป็นเงินสด	ต้นทุน ที่เป็นเงินสด	ต้นทุน รวม
ค่าเสียโอกาส เงินลงทุนผันแปร	21.98	-	21.98
ต้นทุนคงที่	151.29	22.43	173.72
ค่าใช้ที่ดิน	140.07	22.43	162.50
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	4.54	-	4.54
ค่าเสียโอกาส เงินลงทุนคงที่	6.68	-	6.68
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	258.88	486.46	745.34
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			558.80
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.33
ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม			1.02
ต้นทุนคงที่ต่อกิโลกรัม			0.31

ที่มา: สิรินทร ชลธาร วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2531

ตารางที่ 24 ต้นทุนการปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมของเกษตรกรเฉลี่ยต่อไร่
ปีการผลิต 2528/29

หน่วย: บาท

รายการ	ต้นทุน ที่ไม่เป็นเงินสด	ต้นทุน ที่เป็นเงินสด	ต้นทุน รวม
ต้นทุนผันแปร	211.21	533.41	744.62
1. ค่าแรงงาน	182.58	229.30	411.88
เตรียมดิน	0.79	91.04	91.83
การปลูก	33.30	22.83	56.13
ถอนแยก	8.98	2.55	11.53
ดายหญ้าและใส่ปุ๋ย	34.23	24.37	58.60
ดายหญ้า	13.83	5.42	19.25
ถอดคอกหัว	70.46	14.07	84.53
คัดคั้นตัวพ่อ	11.10	1.15	12.25
เก็บเกี่ยว	-	62.55	62.55
ขนไปจุดรับซื้อ	9.89	5.32	15.21
2. ค่าปัจจัยการผลิต	-	294.06	294.06
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	7.36	7.36
ค่าเมล็ดพันธุ์	-	73.59	73.59
ค่าปุ๋ย	-	213.11	213.11

ตารางที่ 24 (ต่อ)

รายการ	ต้นทุน ที่ไม่เป็นเงินสด	ต้นทุน ที่เป็นเงินสด	ต้นทุน รวม
3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	28.63	10.05	38.68
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	-	10.05	10.05
ค่าเสียโอกาส เงินลงทุนผันแปร	28.63	-	28.63
ต้นทุนคงที่	152.37	25.63	178.50
ค่าใช้ที่ดิน	136.87	29.63	162.50
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	8.65	-	8.65
ค่าเสียโอกาส เงินลงทุนคงที่	6.85	-	6.85
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	363.58	559.04	922.62
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			352.30
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			2.62
ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม			2.11
ต้นทุนคงที่ต่อกิโลกรัม			0.51

ตารางที่ 25 คำนวนการปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดของธุรกิจเอกชนฤดูกาลผลิต 2528/29

หน่วย: บาท/ตัน

รายการ	พันธุ์สุวรรณ 1		พันธุ์ลูกผสม	
	จำนวนเงิน	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ
<u>ต้นทุนผันแปร</u>				
ค่าเมล็ดพันธุ์ซื้อคืน	2,610.32	64.21	7,182.00	76.39
ค่ากระสอบ	75.11	1.85	62.35	0.66
ค่าจ้างขน	60.09	1.48	49.88	0.53
ค่าขนส่ง	91.14	2.22	74.82	0.80
ค่าแรงงาน	254.24	6.25	598.56	6.37
ค่ายาป้องกันแมลง	128.80	3.17	128.80	1.27
ค่าสีกลูกลเมล็ด	90.40	2.22	90.40	0.96
ค่าถุง	319.44	7.86	800.00	8.51
ค่าแค้นป้ายและอุปกรณ์	9.71	0.23	34.90	0.37
ค่าน้ำมัน	85.48	2.10	-	-
รวมต้นทุนผันแปร	3,724.73	91.59	9,027.71	95.96
<u>ต้นทุนคงที่</u>				
ค่าอุปกรณ์โรงงาน	31.84	0.79	69.88	0.75
ค่าไฟฟ้า	50.00	1.23	50.00	1.27
เงินเดือน	120.00	2.95	120.00	0.11
ค่าเสื่อมอาคารโรงงาน	95.79	1.97	80.00	0.85
ค่าเสื่อมอุปกรณ์	60.00	1.47	60.00	0.64

ตารางที่ 25 (ต่อ)

รายการ	พันธัฐาวรณ 1		พันธัฐูกผสม	
	จำนวนเงิน	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ
รวมค้ทุนคงที่	341.85	8.41	379.88	4.04
รวมค้ทุนทั้งหมด	4,066.57	100.00	9,401.59	100.00
ค้ทุนค้กกิโลกรัม	4.07		9.40	

ตารางที่ 26 คำนวนการปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงค่อไร่ ในฤดูเพาะปลูกปี 2528/29 ของเกษตรกร
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 3 ลำปาง

รายการ	เงินสด	ไม่เป็น เงินสด	รวม	ร้อยละ
ต้นทุนแปรได้	872.05	748.33	1,620.38	90.07
1. ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว	557.83	684.11	1,241.94	69.03
- เตรียมดิน	196.86	123.99	320.85	17.84
- เตรียมพันธุ์	1.78	14.60	16.38	0.91
- ปลูก	65.19	130.23	195.42	10.86
- คายหญ้า	-	45.58	45.58	2.53
- ใส่ปุ๋ย	2.29	11.09	13.38	0.74
- พ่นยาปราบศัตรูพืช	-	-	-	-
- ให้น้ำ	-	7.56	7.56	0.42
- เก็บเกี่ยว	169.84	230.35	400.19	22.25
- ปลิด	111.47	65.93	177.40	9.86
- ขน	10.40	13.00	23.40	1.30
- ตากแฉด	-	41.76	41.78	2.32
2. ค่าวัสดุการเกษตร	314.22	22.13	336.35	18.70
- ค่าเมล็ดพันธุ์	280.00	-	280.00	15.56
- ค่าเชื้อโรโซเบียม	10.00	-	10.00	0.56
- ค่าปุ๋ย	13.95	22.13	36.08	2.01
- ค่ายาปราบศัตรูพืช	-	-	-	-

ตารางที่ 26 (ต่อ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็น เงินสด	รวม	ร้อยละ
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	10.27	-	10.27	0.57
3. ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนแปรได้	-	42.09	42.09	2.34
ต้นทุนคงที่	14.92	163.79	178.71	9.93
1. ค่าใช้ที่ดิน	14.92	109.50	124.42	6.91
2. ค่าเสื่อมราคาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร	-	49.65	49.65	2.76
3. ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่	-	4.64	4.64	0.26
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	886.97	912.12	1,799.09	100.00
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			215.44	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			8.35	
ต้นทุนแปรได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัม			7.52	
ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลกรัม			0.83	

ที่มา: บุญชัย ศรีวัฒนาวงค์ วิชยานพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2531

ตารางที่ 27 ต้นทุนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงเฉลี่ยต่อต้นของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 3 ลำปาง

หน่วย: บาท/ต้น

รายการ	จำนวนเงิน	ร้อยละ
ต้นทุนแปรได้	13,087.78	81.49
1. ค่าซื้อเมล็ดพันธุ์จากเกษตรกร	11,808.94	73.53
2. ค่าขนส่งเมล็ดพันธุ์	27.24	0.17
3. ค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่แปลงขยายพันธุ์	57.93	0.36
4. ค่ากระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อคืน	88.49	0.55
5. ค่ากระแสไฟฟ้าภายในโรงงานและโรงเก็บ	314.97	1.96
6. ค่าน้ำมันรถยกเมล็ดพันธุ์	28.73	0.18
7. ค่าหน้ากากกันฝุ่นเจ้าหน้าที่ในโรงงาน	0.92	0.01
8. ค่ายารมเมล็ดพันธุ์	9.13	0.06
9. ค่าผ้าพลาสติกคลุมรมยา	14.00	0.09
10. ค่ากระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์	637.60	3.97
11. ค่าเชื้อเพลิงกระสอบ	2.83	0.02
12. ค่าแผ่นป้ายแสดงคุณภาพ	5.75	0.04
13. ค่าแรงงานภายในโรงงาน	48.41	0.30
14. ค่าทรายเพาะความงอก	2.05	0.01
15. ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร	40.79	0.25
ต้นทุนคงที่	2,971.93	18.51
1. ค่าแควไถ	80.60	0.51
2. ค่าภาชนะทดสอบความงอก	1.84	0.01
3. ค่ากระจกทดสอบความงอก	0.17	0.00

ตารางที่ 27 (ต่อ)

รายการ	จำนวนเงิน	ร้อยละ
4. ค่าจ้างเจ้าหน้าที่	794.87	4.95
5. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและโรงเรือน	2,094.45	13.04
รวมต้นทุนทั้งหมด	16,059.71	100.00
ต้นทุนค่ากิโลกรัม	16.06	

ที่มา: บุญชัย ศรีวัฒนาวงศ์ วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.
2531

ประมาณร้อยละ 10-20 สำหรับต้นทุนในการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับราคาจำหน่าย ทั้งนี้เพราะปริมาณการผลิตน้อยจึงเป็นเหตุให้ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยสูง

6.2.2 พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์ของภาคเอกชน

ในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมา การแข่งขันในธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์ของเอกชนมีมากขึ้น ความจำนวนผู้ประกอบการที่เพิ่มขึ้น ผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ของไทยส่วนใหญ่ยังอยู่ในขั้นตอนที่ 1 ของการพัฒนาการค้าเมล็ดพันธุ์ มีหลายบริษัทที่อยู่ในขั้นตอนที่ 2 แต่ยังไม่มียุติษัทใดอยู่ในขั้นตอนที่ 3 เลย การผลิตเมล็ดพันธุ์ถูกผสมเพื่อการส่งออกตามคำสั่งของบริษัทผู้ค้า แสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชเฉพาะอย่างของประเทศอื่น พฤติกรรมของบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์พืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด มีความแตกต่างกันมากโดยขึ้นอยู่กับข้อจำกัดทางเทคโนโลยีและทางเศรษฐกิจเป็นตัวกำหนด

ก. ข้าวบาสมาคิ

บริษัทที่นำข้าวเมล็ดพันธุ์ข้าวบาสมาคิเพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกรผู้สัญญา และรับซื้อข้าวบาสมาคิที่ผลิตได้จากเกษตรกรผู้สัญญาเท่านั้น เพื่อสะดวกในการควบคุมคุณภาพราคาข้าวที่รับซื้อจากเกษตรกรขึ้นอยู่กับราคาข้าวในตลาดโลก เพราะเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกโดยเฉพาะ แม้ว่าข้าวบาสมาคิที่ผลิตในประเทศจะไม่ใช่วาสมาคิชนิดลีลิตที่มีการซื้อขายในตลาดต่างประเทศก็ตาม แต่ความต้องการข้าวชนิดนี้ก็ยังมียู่มากพอควร จึงทำให้ข้าวบาสมาคิจากประเทศไทยมีโอกาสแทรกเข้าไปในตลาดได้

บริษัทค้าข้าวบาสมาคิทั้งหมดมีแปลงทดลองของตนเอง โดยที่มีการศึกษาทดลองแตกต่างกันไปในแต่ละบริษัท อย่างไรก็ตามก็มีการลงทุนในการศึกษาวิจัยมีไม่มากนักเพราะดังที่กล่าวมาแล้วว่าข้าวบาสมาคิที่ปลูกในประเทศไทยไม่ใช่ข้าวชนิดลีลิต ดังนั้นการเสียค่าใช้จ่ายในการวิจัยเพื่อปรับปรุงคุณภาพของข้าว ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงมากจึงเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่าในทัศนะของธุรกิจเอกชน ปัจจัยที่สำคัญในการขยายพื้นที่ปลูกข้าวบาสมาคิคือ การหาเกษตรกรที่มีความรับผิดชอบ ปฏิบัติตามเงื่อนไขได้มารายและทำการฝึกอบรมให้ความรู้กับเกษตรกรเหล่านั้นควบคู่กันไปด้วย

ข. ข้าวโพดและข้าวฟ่าง

ธุรกิจเอกชนที่ทำการค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดและข้าวฟ่างมีการแข่งขันกันอย่างมากระหว่างเมล็ดพันธุ์ผสมเปิดและพันธุ์ลูกผสม

การกำหนดราคาเมล็ดพันธุ์ การกำหนดราคาเมล็ดพันธุ์ที่ขายในท้องตลาดจะกำหนดจากต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบริษัท ต้นทุนนี้ประกอบด้วยต้นทุนเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อจากเกษตรกรผู้ร่วมโครงการซึ่งไม่แตกต่างกันนัก บวกกับต้นทุนในการคัดเมล็ดพันธุ์และการเก็บรักษา ซึ่งแตกต่างกันเนื่องจากมีต้นทุนคงที่ต่างกันในแต่ละบริษัท บริษัทใหญ่ ๆ มักเสียค่าใช้จ่ายต้นทุนคงที่ในการค้นคว้าวิจัยปรับปรุงพันธุ์สูง ในขณะที่บริษัทเล็ก ๆ มีการลงทุนน้อยกว่าและทำการผลิตเฉพาะเมล็ดพันธุ์ผสมเปิดซึ่งมีกรรมวิธีการผลิตไม่ยุ่งยากนักโดยที่บริษัทเหล่านี้จะไปซื้อเมล็ดพันธุ์หลักจากมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ แล้วนำมาให้เกษตรกรผู้สัญญาทำการขยายเมล็ดพันธุ์ + ประกอบกับเสียค่าใช้จ่ายในการแปรรูป เก็บรักษาค่า ทำให้บริษัทเล็ก ๆ เหล่านี้สามารถตั้งราคาขายได้ต่ำกว่าบริษัทใหญ่ ๆ แต่ก็มีการผลิตเมล็ดพันธุ์ไม่มากนัก ทำให้มีตลาดจำกัดเฉพาะในท้องถิ่น

นอกจากต้นทุนการผลิตแล้ว การกำหนดราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด ข้าวฟ่างยังขึ้นอยู่กับความต้องการและปริมาณผลิตของเมล็ดพันธุ์ในแต่ละปีด้วย ตัวอย่างเช่น ในปี 2529 ราคาข้าวโพดตกต่ำลงอย่างมาก ทำให้เกษตรกรเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นกันมาก ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดจึงลดลงมากตามไปด้วย บริษัทผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์จึงต้องลดราคาพันธุ์ข้าวโพดลง และบริษัทใหญ่บางแห่งต้องหาช่องทางส่งออกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดไปต่างประเทศ อย่างไรก็ตามเนื่องจากความเสียหายจากภัยธรรมชาติในปี 2530 ทำให้มีข้าวโพดสุ่ท้องตลาดน้อย และการผลิตเมล็ดพันธุ์ก็ได้รับความเสียหายด้วย จึงเป็นที่คาดหมายว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดในปี 2531 จะสูงขึ้นเนื่องจากต้นทุนการผลิตของเมล็ดพันธุ์สูงขึ้น ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้น้อยลง และความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดมากขึ้น

สำหรับข้าวฟ่างลูกผสมได้มีการนำเข้าจากประเทศออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา ราคาของเมล็ดพันธุ์ข้าวฟ่างจึงถูกกำหนดโดยราคานำเข้าของเมล็ดพันธุ์นั้น

การกำหนดราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดผสมเปิดของไทย ยึดถือเอาราคา

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดสุวรรณ 1 และ 2 เป็นหลัก โดยที่ราคาของพันธุ์ข้าวโพดสุวรรณใกล้เคียงกับต้นทุนเพิ่มต่อหน่วยของเมล็ดพันธุ์ผสมเปิดของบริษัทผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์รายย่อย การให้ผลผลิตที่สูงของข้าวโพดพันธุ์สุวรรณมีผลกระทบต่อราคาของข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม แม้ว่าผลผลิตของข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมมีแนวโน้มสูงกว่าพันธุ์ผสมเปิดประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ แต่ต้นทุนการผลิต (ปุ๋ย, แอมलग้างแรงงาน) ก็สูงกว่าประมาณร้อยละ 20 เปอร์เซ็นต์เช่นกัน ดังนั้นกำไรต่อหน่วยการผลิตจากการใช้พันธุ์ข้าวโพดทั้งสองชนิดไม่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจน จึงไม่สามารถกำหนดราคาพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมให้สูงกว่าพันธุ์ผสมเปิดได้มากนัก (ตารางที่ 28) นอกจากความแตกต่างของผลผลิตของข้าวโพดทั้ง 2 พันธุ์แล้วราคาข้าวโพดก็มีส่วนสำคัญในการกำหนดราคาเมล็ดพันธุ์ กล่าวคือถ้าข้าวโพดราคาสูงขึ้นการใช้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมย่อมทำให้ได้กำไรมากขึ้น ดังนั้นในการที่จะกำหนดราคาเมล็ดพันธุ์ลูกผสมให้สูงขึ้นก็เป็นไปได้มากขึ้น

นโยบายการผลิต นโยบายการผลิตของธุรกิจเอกชน โดยเฉพาะธุรกิจขนาดใหญ่มีการเน้นหนักเรื่องคุณภาพของสินค้ามาก เพื่อรักษาส่วนแบ่งในตลาดของบริษัท ดังนั้นก่อนที่จะออกสู่ตลาดจึงมีการตรวจสอบมาตรฐานความงอกเป็นอย่างดี โดยมีการลงทุนด้านการควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ (ตารางที่ 29) สำหรับธุรกิจขนาดเล็กมีการกวัดจั้นด้านคุณภาพน้อยกว่า เพราะมีส่วนแบ่งในตลาดน้อย ปริมาณการผลิตของผู้ผลิตแต่ละรายไม่มากนัก (ตารางที่ 30) อีกทั้งหากเกษตรกรไม่นิยมในตราที่ผลิตอยู่ก็สามารถเปลี่ยนใช้ตราใหม่ได้

นโยบายการผลิตของบริษัทใหญ่นั้น นอกจากจะเน้นหนักเรื่องคุณภาพแล้วยังต้องพยายามผลิตและปรับปรุงพันธุ์ใหม่ โดยเฉพาะพันธุ์ลูกผสมออกสู่ตลาดอยู่เสมอ เพื่อที่จะเพิ่มส่วนแบ่งในตลาดให้มากขึ้น ดังเช่นการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของบริษัทดังกล่าว ได้มีการทดสอบเมล็ดพันธุ์ร่วมกันกับสถานทดลองของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นโยบายนี้จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรโดยส่วนรวม เพราะทำให้เขาได้พันธุ์ข้าวโพดที่มีคุณภาพดี ในราคาที่เขาสามารถซื้อหาได้

การส่งเสริมการขายและการแข่งขันกัน ในธุรกิจเอกชน

การจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของธุรกิจเอกชนขนาดใหญ่มักผ่านตัวแทนหรือพ่อค้า

ต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ การขายผ่านธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ส่วนธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก จะจำหน่ายผ่านพ่อค้าระดับท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่ (ตารางที่ 31 และแผนภาพที่ 2 ประกอบ) ดังนั้นการส่งเสริมการขายจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของ ธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์

การส่งเสริมการขายของธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดแบ่งออกเป็น 4 แบบคือ

1. การติดต่อกับเกษตรกรโดยตรง โดยให้การฝึกอบรมเกษตรกรและการทำแปลงสาธิต เพื่อให้เกษตรกรได้รู้ถึงความแตกต่างของเมล็ดพันธุ์ที่บริษัทผลิต และเมล็ดพันธุ์เกษตรกรใช้อยู่
2. การโฆษณา เป็นวิธีการที่บริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ขนาดใหญ่ใช้กันอยู่ สมอในรูปแบบของแผ่นพับ (leaflets) การโฆษณาทางวิทยุและโทรทัศน์ แผ่นป้ายโฆษณา
3. การให้บริการและของแถมแก่ลูกค้า เพื่อจูงใจให้เกษตรกรใช้ผลิตภัณฑ์ของตนในรูปแบบของของแถม การชิงโชค การให้เครดิตแก่ร้านค้าและเกษตรกร ตลอดจนการรับคืนสินค้าที่ร้านค้าย่อยขายไม่หมด
4. การลดราคาขายให้ต่ำกว่าราคาปกติ มักทำโดยธุรกิจขนาดเล็กที่มีต้นทุนการผลิตค่อนข้างต่ำอยู่แล้ว

การส่งเสริมการขายที่ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างมากคือ การทำแปลงสาธิต ซึ่งบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่มักใช้วิธีนี้ในการเจาะตลาด แม้ว่าจะต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงก็ตาม ในท้องที่ที่บริษัทค้าเมล็ดพันธุ์แข่งขันกันส่งเสริมการขายอย่างมาก เกษตรกรจะมีความรู้เกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ที่ใช้เป็นอย่างดี

ค. พืชผัก

บริษัทที่ทำการค้าเมล็ดพันธุ์พืชผักส่วนใหญ่จะนำเข้าเมล็ดพันธุ์ มีบางส่วนที่ผลิตในประเทศ ธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์พืชผักมีการแข่งขันกันเป็นอย่างมาก ทำให้แต่ละบริษัท

ตารางที่ 28 ราคาจำหน่ายเมล็ดพันธุ์พืชจากหน่วยงานของรัฐและธุรกิจเอกชน ใน พ.ศ.2529
และ 2530

หน่วย: บาท/ก.ก

พืช	กรมส่งเสริม การเกษตร		มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์		ธุรกิจเอกชน	
	2529	2530	2529	2530	2529	2530
ข้าว	7	7	-	-	-	-
ข้าวโพด						
สุวรรณ 1,2	12	10	12	12	12-16	6-12
ลูกผสม	-	-	30	30	32-35	18-33
ข้าวฟ่าง						
ผสมเปิด	7	7	12	12	-	15
ลูกผสม	-	-	-	-	40	37-39
ถั่วเหลือง	13	13	-	-	12-15	13-18
ถั่วเขียว	16	16	-	-	10	16-22
ถั่วลิสง	14	14	-	-	11-14	11-14
ถั่วฝักยาว	49	49	-	-	18-35	18-35
ข้าวโพดหวาน	40	40	50	50	15-35	15-35
มะเขือเทศ	400	-	-	-	110-150	-
คะน้า	60	60	75	75	40-80	40-80
ผักกาดหัว	63	63	-	-	30-50	30-50
พริก	120	120	-	-	100-175	100-175

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 29 งบประมาณและเจ้าหน้าที่ในการวิจัยและพัฒนาของบริษัทขนาดใหญ่

บริษัท	งบประมาณ	พนักงานประจำ				พนักงานรายวัน
	ประจำปี					
	(ล้านบาท)	ปริญญาเอก	ปริญญาโท	ปริญญาตรี	อื่น ๆ	
แปซิฟิก	3	-	3	1	3	12
ซีบ่า- ไวกี้	7-8	1	2	5	-	60
เจนีโอคัทช์	(*)	1	3	5	-	20
ไฟโอเนียร์	5	2	4	6	-	30
คาร์กิลล์	nd	1	-	5	-	15
ไทยซีดส์	1	-	-	2	4	10

ที่มา: สุขเกษม จิตรสิงห์, 2530

หมายเหตุ: (*) ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 30 การผลิตเมล็ดพันธุ์ของธุรกิจเอกชน

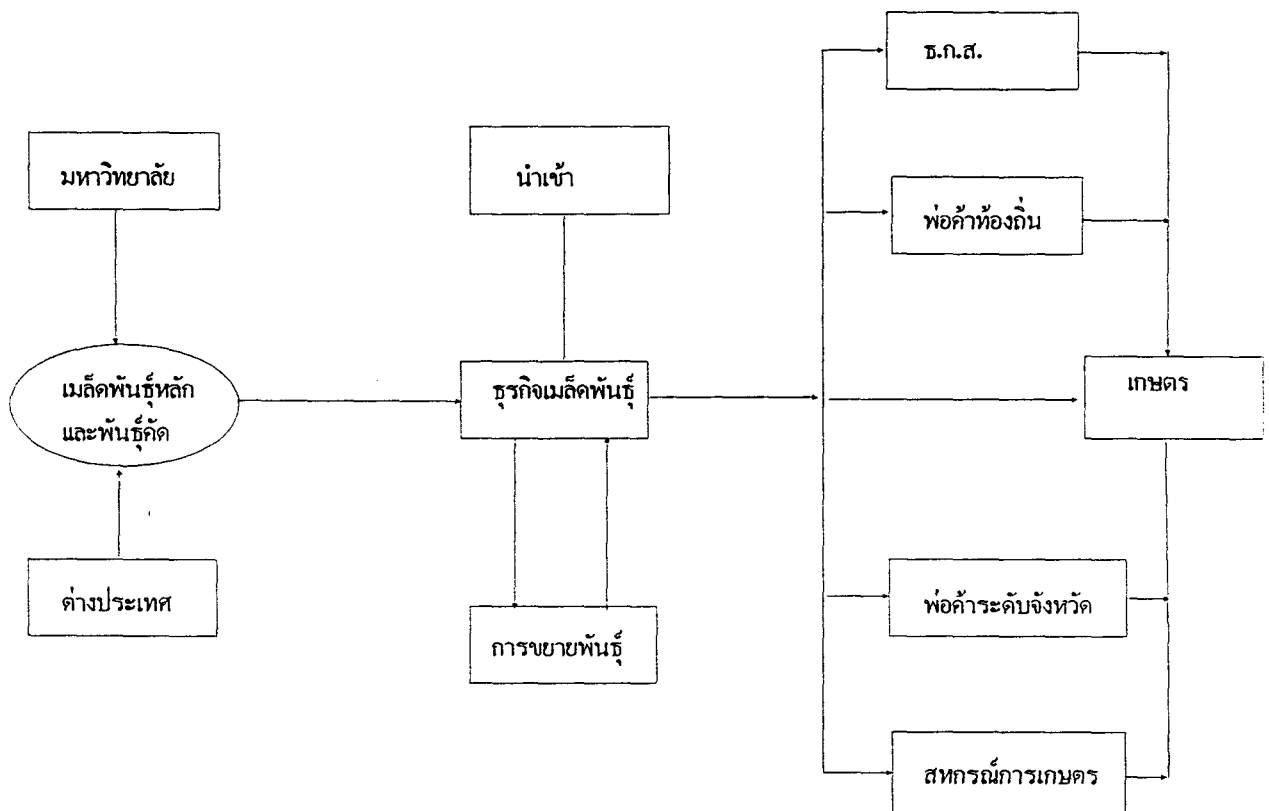
กลุ่มของธุรกิจเอกชน	ร้อยละของปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิต	
	บริษัทผลิตเอง	เกษตรกรผู้สัญญา
กลุ่มที่ 1 (ใหญ่)	5 - 30	70 - 100
กลุ่มที่ 2 (กลาง)	5 - 10	90 - 100
กลุ่มที่ 3 (เล็ก)	0 - 2	98 - 100

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 31 การจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของธุรกิจเอกชน

จำหน่ายผ่าน	กลุ่มธุรกิจ		
	กลุ่ม 1 (ใหญ่) %	กลุ่ม 2 (กลาง) %	กลุ่ม 3 (เล็ก) %
พ่อค้าท้องถิ่น	13	65	50
พ่อค้าระดับจังหวัด	56	-	15
สหกรณ์การเกษตร	5	10	5
ชกส.	18	10	-
เกษตรกร	8	15	30
รวม	100	100	100

ที่มา: จากการสำรวจ



แผนภูมิที่ 2

วิธีการตลาดของธุรกิจเม็ดเงินพันธุ์เอกชน

ต้องหาแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ดีที่สุดและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

การกำหนดราคา

การกำหนดราคาเมล็ดพันธุ์พืชผักอาศัยราคานำเข้าและต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นหลัก แต่ก็แตกต่างจากข้าวโพดซึ่งมีบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์แข่งขันกันหลายบริษัท และคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ไม่แตกต่างกันมากนัก สำหรับเมล็ดพันธุ์พืชผักมีตลาดที่เล็กกว่าและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์แตกต่างกัน การกำหนดราคาขายของเมล็ดพันธุ์พืชผักแต่ละคราจะไม่เท่ากัน คราหรือยี่ห้อของเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับความนิยมจะถูกใช้เป็นหลักในการกำหนดราคาของยี่ห้ออื่น

นโยบายการผลิต

ธุรกิจเอกชนนำเมล็ดพันธุ์มาจำหน่ายโดยการรับซื้อจากผู้ผลิตในประเทศและการนำเข้าจากต่างประเทศ สำหรับเมล็ดพันธุ์พืชผักในประเทศมี 2 ทางคือ รับซื้อจากเกษตรกรกลุ่มสัญญาและเกษตรกรทั่วไป การนำเข้าจากต่างประเทศก็มี 2 วิธีเช่นกันคือ ส่งเมล็ดขยายไปให้บริษัทคู่ค้าในต่างประเทศผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่ายให้ และนำเข้าเมล็ดพันธุ์จำหน่ายจากต่างประเทศ

เมล็ดพันธุ์พืชผักที่ขายในท้องตลาดเป็นเมล็ดพันธุ์พืชผักที่ผลิตในประเทศน้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าขายทั้งหมด เมล็ดพันธุ์ดังกล่าวเป็นพันธุ์ผสมเปิดเกือบทั้งหมด เช่น เมล็ดพันธุ์ผักบึงจีน ซึ่งรับซื้อจากเกษตรกรทั่วไป เมล็ดพันธุ์ผักชนิดนี้มีราคาถูกและวิธีการผลิตที่ไม่ยุ่งยากนัก มีทั้งการส่งออกและนำเข้าจากต่างประเทศแต่มีปริมาณน้อย สำหรับเมล็ดพันธุ์พืชผักลูกผสมส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ มีการพัฒนาและผลิตพันธุ์พืชผักลูกผสมโดยเกษตรกรกลุ่มสัญญาในประเทศแต่ก็ไม่มากนัก

การผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมต้องใช้เทคโนโลยีมาประกอบการผลิตและปรับปรุงพันธุ์เป็นอย่างมาก บริษัทผู้ค้าเมล็ดพันธุ์จึงมักนำเข้าเมล็ดพันธุ์เหล่านี้มาทำการทดสอบพันธุ์จนได้พันธุ์ที่เหมาะสมกับการปลูกในประเทศไทย แล้วจึงส่งไปทำการขยายพันธุ์ในสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และยุโรป

การลงทุนในการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์พืชผักโดยการปรับปรุงพันธุ์ที่มีอยู่เดิม และการค้นหาเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีกว่าพันธุ์เดิม นั้น เพิ่งเริ่มมาไม่นานนี้เอง เนื่องจากก่อนหน้านี้ความสนใจของบริษัทผู้ผลิตมุ่งไปในการค้นหาพันธุ์ใหม่ ๆ ด้านการตลาดเป็นส่วนใหญ่นับประจบกับการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา เทคนิคการผลิตเมล็ดพันธุ์นั้น เป็นการลงทุนในระยะยาว อย่างไรก็ตามหลังจากที่ได้มีการจัดตั้งบริษัท East-West Seed โดยได้รับการส่งเสริมการลงทุนตั้งแต่ พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา นั้นนับได้ว่ามีส่วนกระตุ้นให้มีการขยายกิจกรรมการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ของผู้ผลิตรายใหญ่ทั้งหมดภายในประเทศมากยิ่งขึ้น

กลยุทธ์ในการขาย

ลักษณะที่สำคัญของเมล็ดพันธุ์พืชผักคือ ความแตกต่างของสินค้าแสดงในรูปของตราหรือยี่ห้อ ซึ่งมีมากกว่า 50 ยี่ห้อในท้องตลาด เมล็ดพันธุ์ผักแต่ละยี่ห้อจะเป็นที่นิยมในเฉพาะท้องที่หนึ่ง ๆ คู่แข่งกันจะคิดตลาดได้ยาก ประกอบกับการปลูกพืชผักต้องอาศัยความชำนาญและการประสบการณ์มากกว่าพืชชนิดอื่น ๆ เมื่อเกษตรกรมีความคุ้นเคยกับวิธีการใช้เมล็ดพันธุ์ยี่ห้ออื่นได้ หากทำให้เกษตรกรมั่นใจว่าดีกว่ายี่ห้อที่ใช้อยู่เดิม

กลยุทธ์ที่ใช้ในการส่งเสริมการขายเมล็ดพันธุ์พืชผักก็คล้ายคลึงกับเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดคือ มีการทำแปลงสาธิตในที่ดินของเกษตรกร ซึ่งนับว่าประสบผลสำเร็จมากที่สุดมีการขายโดยตรงให้กับเกษตรกร และให้เครดิตแก่ร้านค้าในท้องถิ่น สำหรับบริษัทค้าเมล็ดพันธุ์ขนาดใหญ่จำเป็นต้องมีการโฆษณาทางวิทยุโทรทัศน์และสื่ออื่น ๆ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ที่จำหน่ายไปถึงเกษตรกรมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อที่จะได้มีส่วนแบ่งในตลาดที่สูง

6.3 ผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์

ผลการดำเนินงานของทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน สามารถประเมินได้จากวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากทั้งสององค์กรที่มีต่อการพัฒนาของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์

6.3.1 ผลการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาล

การผลิตและขยายพันธุ์พืชผักของรัฐบาลดำเนินงานโดยกรมส่งเสริมการเกษตร มีวัตถุประสงค์หลักคือ ส่งเสริมให้เกษตรกรได้มีโอกาสใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูง และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาในธุรกิจค้าเมล็ดพันธุ์ของเอกชน

ก. การส่งเสริมให้เกษตรกรได้ใช้เมล็ดพันธุ์ดี

รัฐบาลได้จัดทำโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชขึ้น เพื่อผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ดีแก่เกษตรกรในราคาถูก และมีพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ทำการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับเมล็ดพันธุ์พืชแต่ละชนิด สำหรับผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ต้องทำการจดทะเบียนขออนุญาตประกอบกิจการเกี่ยวกับพันธุ์พืชควบคุมเพื่อการค้า ที่กองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

รัฐบาลได้มีบทบาทสำคัญยิ่งในการส่งเสริมให้มีการใช้เมล็ดพันธุ์ดี โดยเฉพาะพันธุ์ผสมเปิด เช่น ข้าวพันธุ์ให้ผลผลิตสูง ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ และถั่วเหลือง ซึ่งเอกชนมีบทบาทไม่มากนักในพืชพันธุ์ผสมเปิดเหล่านี้ ยกเว้นข้าวโพด

ข. การสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาในธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์ของ

เอกชน

รัฐบาลได้วางกฎเกณฑ์บางประการเพื่อเป็นการสนับสนุนให้มีการพัฒนาในธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์ของเอกชนคือ การกำหนดคุณภาพมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์การเข้ามาค้าเมล็ดพันธุ์ได้อย่างเสรีของบริษัทต่างประเทศ และการกำหนดปริมาณผลิตและราคาขายเมล็ดพันธุ์ของหน่วยงานรัฐบาล

แม้ว่าในปัจจุบันประเทศไทยมีพระราชบัญญัติพันธุ์พืชเพื่อควบคุมการนำเข้า ส่งออก และจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ก็ตาม แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์หรือขบวนการในการควบคุม

คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่เรียกกันว่า การรับรองเมล็ดพันธุ์ (Seed Certification) ซึ่งเป็นวิธีการเดียวที่จะรักษาและดำรงไว้ซึ่งลักษณะประจำพันธุ์ที่นักปรับปรุงพันธุ์พืชสร้างขึ้นอีกทั้งยังเป็นการรับรองว่า เกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์จะได้เมล็ดดีและมีลักษณะตรงตามพันธุ์ ในประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าทางการเกษตร เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย ได้มีการรับรองเมล็ดพันธุ์กันมานานแล้ว สำหรับประเทศไทยหากมีหน่วยงานอิสระดำเนินการรับรองเมล็ดพันธุ์ เช่นเดียวกับประเทศที่กล่าวมาแล้วนี้ ก็จะทำให้การใช้กฎหมายเมล็ดพันธุ์สัมฤทธิ์ผลมากขึ้น และทำให้โครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

การจำหน่ายและการกำหนดราคาเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาลมีผลต่อการกำหนดปริมาณผลิต และการกำหนดราคาของธุรกิจเอกชนในทางปฏิบัติแล้ว กองขยายพันธุ์พืชจะทำการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช โดยพิจารณาจากปริมาณความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ของโครงการต่าง ๆ และความสามารถในการผลิตของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่มีอยู่ ธุรกิจเอกชนจะนำปริมาณการผลิตของหน่วยงานของรัฐมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจผลิตของตน และการกำหนดราคาเมล็ดพันธุ์ของเอกชนก็พิจารณากำหนดจากราคาขายเมล็ดพันธุ์ของรัฐบาลเช่นกัน ดังนั้นการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาลจึงมีส่วนในการควบคุมตลาดของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทย

สำหรับการอนุญาตให้บริษัทข้ามชาติมาลงทุนในอุตสาหกรรม เมล็ดพันธุ์นั้นทำให้มีการแข่งขันของธุรกิจเอกชนมากขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรจำนวนมากได้มีโอกาสใช้เมล็ดพันธุ์พืชที่ดี

ค. ประสิทธิภาพในการผลิต

ปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาลประการหนึ่งก็คือ มีประสิทธิภาพในการผลิตต่ำ โดยเฉพาะต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์บางชนิด เช่น ถั่วลิสงและข้าวหอมมะลิสูงกว่าราคาที่กองขยายพันธุ์พืชจำหน่ายให้แก่เกษตรกร อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเฉพาะต้นทุนผันแปรแล้ว จะเห็นว่าต้นทุนผันแปรต่ำกว่าราคาจำหน่าย ดังนั้นการเพิ่มปริมาณผลิตให้มากขึ้นน่าจะมีส่วนช่วยให้ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อหน่วยลดลงได้ (ศรีชัย, 2531) ทั้งนี้ควรจะได้พิจารณาปัญหาการขาดอัตรากำถึง เจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ในการจัดการเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ ซึ่งกอง

ขยายพันธุ์พืชกำลังประสบอยู่ควบคู่กันไปด้วย

ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ ระบบการผลิตและจำหน่ายของทางราชการไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ไปสู่เกษตรกร เนื่องจากมีการควบคุมการผลิตและจำหน่ายแต่ละขั้นตอนตามระเบียบที่ทางราชการวางไว้ ทำให้ขาดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน ถ้าหากมีการลดขั้นตอนลงเหลือเท่าที่จำเป็น น่าจะมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มากขึ้นได้

ปัจจุบันการผลิตเมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่ของกองขยายพันธุ์พืชเป็นการผลิตเพื่อสนองความต้องการของโครงการช่วยเหลือเกษตรกรเป็นสำคัญ ดังนั้นปัญหาระยะยาวที่อาจเกิดขึ้นได้ก็คือ เมื่อศูนย์ขยายพันธุ์พืชทั้ง 20 ศูนย์ มีการผลิตเมล็ดพันธุ์เต็มกำลังการผลิตแล้ว ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้อาจจะมีมากกว่าความต้องการเมล็ดพันธุ์ของโครงการดังกล่าว ทางแก้ปัญหานี้อาจทำได้โดยการให้บริการเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในขบวนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์แก่ภาคเอกชน เพื่อให้มีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ และเป็นการสนับสนุนการผลิตของภาคเอกชนอีกทางหนึ่งด้วย

ปัจจัยที่มีส่วนผลักดันให้โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชของภาครัฐบาลมีความก้าวหน้าดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ก็คือโครงการช่วยเหลือและโครงการเงินกู้จากต่างประเทศ โดยมีผู้เชี่ยวชาญของโครงการเหล่านั้นเข้ามาแนะนำในการจัดระบบการผลิตและติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย เพื่อใช้ในการผลิต อย่างไรก็ตามสิ่งที่ควรพิจารณาให้รอบคอบก็คือ เครื่องมืออุปกรณ์ดังกล่าวเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจของประเทศเพียงใด การศึกษาทบทวนถึงผลได้ผลเสียของโครงการน่าจะเป็นผลดีต่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ ภาครัฐบาลทั้งระยะสั้นและระยะยาว

นอกจากการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์แล้ว ภาครัฐบาลน่าจะได้เพิ่มบทบาทในการจัดเตรียมปัจจัยพื้นฐานแก่ภาคเอกชนให้มากยิ่งขึ้น เช่น การวิจัยขั้นพื้นฐานในด้านการปรับปรุงเชื้อพันธุ์ การลงทุนในด้านนี้นับว่ายังมีอยู่น้อยเนื่องจากกว่าจะนำผลการวิจัยมาทำประโยชน์ได้ ต้องใช้เวลานานพอสมควร

6.3.2 ผลการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาคเอกชน

การพัฒนาเทคโนโลยีที่ได้รับจากต่างประเทศได้มีส่วนทำให้
อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทยเจริญก้าวหน้ามาเป็นลำดับ ประสิทธิภาพการดำเนินงานของ
ภาคเอกชนเท่าที่ผ่านมา แสดงให้เห็นได้ดังนี้

ก. การแข่งขันในอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์

ในอดีตนั้นมีบริษัทเอกชนขนาดใหญ่เพียง 2-3 บริษัท ที่ทำ
การผลิตและขายเมล็ดพันธุ์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเมล็ดพันธุ์พืชผัก และในช่วงระยะ 10 ปีที่ผ่านมา แม้
ว่าได้มีบริษัทใหญ่ ๆ หลายบริษัทเข้ามาแข่งขันในตลาดเมล็ดพันธุ์พืชผักและพืชไร่มากขึ้นก็ตาม แต่ก็
มีเพียงไม่กี่บริษัทที่ครองตลาดเมล็ดพันธุ์พืชแต่ละชนิดไว้และมีการแข่งขันในตลาดค่อนข้างมาก ส่วน
บริษัทขนาดเล็กจะมีส่วนแบ่งในตลาดอยู่บ้างก็เฉพาะพืชบางชนิดเท่านั้น และจากการที่บริษัทเอกชน
หลายบริษัทได้ให้ความสนใจในการศึกษาวิจัยในด้านพืชไร่และพืชผักมากขึ้นได้สะท้อนให้เห็นถึง
แนวโน้มที่จะมีบริษัทขนาดเล็กเข้ามาแข่งขันในตลาดเมล็ดพันธุ์เฉพาะอย่างมากขึ้น

กลยุทธ์ทางการตลาดที่สำคัญของบริษัทผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ก็คือ
การทำให้เมล็ดพันธุ์มีความแตกต่างกันในรูปของยี่ห้อหรือตรา เช่น เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดที่มีจำหน่าย
ในท้องตลาดปัจจุบันมีประมาณ 100 ตรา และเมล็ดพันธุ์ผักมีไม่น้อยกว่า 50-60 ตรา ที่เกษตรกร
นิยมใช้ซึ่งมีราคาสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ผักโดยทั่วไป ที่ไม่มียี่ห้อหรือตราประมาณ 10-20 เปอร์เซ็นต์

สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรให้ความนิยมนั้น จะยังครอง
ความนิยมอยู่ได้ก็ต่อเมื่อได้รับการสนับสนุนในเชิงวิชาการเพื่อรักษามาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ไว้
ซึ่งนับว่าเป็นผลคือเกษตรกรโดยตรง เนื่องจากเกษตรกรมีโอกาสเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ที่ดีได้มากขึ้น
กว่าเดิม และเมื่อมีการแข่งขันในลักษณะนี้มากขึ้นแล้วย่อมมีส่วนช่วยให้เกษตรกรซื้อเมล็ดพันธุ์ที่ดีได้
ในราคาที่เบาลงมากกว่าในอดีตด้วย

ตลาดเมล็ดพันธุ์ในปัจจุบันได้มีการขยายตัวมากขึ้นอย่าง

รวดเร็ว เนื่องจากเกษตรกรได้ให้ความสนใจในการใช้เมล็ดพันธุ์ดีมากขึ้น ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการโฆษณาและกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการขายของแต่ละบริษัท งบประมาณการส่งเสริมการขายของบริษัทต่าง ๆ นั้น คาดว่ามีประมาณ 10-20 เปอร์เซ็นต์ของรายได้จากการขาย และเมื่อมีการขยายตลาดมากขึ้น แต่ละบริษัทย่อมหาทางขยายการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่บริษัทมีความชำนาญและเป็นที่นิยมให้มากขึ้นด้วย

ข. การถ่ายทอดเทคโนโลยี

ลักษณะที่สำคัญอย่างหนึ่งของการค้าเมล็ดพันธุ์ภาคเอกชนก็คือ การเปิดกว้างสำหรับการนำเข้าเมล็ดพันธุ์และการลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งมีผลทำให้การพัฒนาธุรกิจเมล็ดพันธุ์เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงระยะไม่กี่ปีที่ผ่านมา สำหรับการแข่งขันในการวิจัยและพัฒนาของบริษัทผู้ค้าเมล็ดพันธุ์โดยเฉพาะพืชผักนั้น กล่าวได้ว่าเป็นผลมาจากการลงทุนจากต่างประเทศเป็นสำคัญ เพราะเป็นการผลักดันให้บริษัทภายในประเทศต้องทำการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม และคัดพันธุ์ที่ดีให้มากขึ้น เพื่อรักษาตลาดของตนเองเอาไว้ และสามารถแข่งขันกับบริษัทเข้ามาใหม่ได้ ส่วนการเข้ามาลงทุนของบริษัทต่างประเทศไม่ว่าจะมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับบริษัทสาขาหรือไม่ก็ตาม ไม่ได้มีส่วนสำคัญเท่ากับข้อเท็จจริงที่ปรากฏให้เห็นในปัจจุบันที่บริษัทผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ต่างก็มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์แทบทุกบริษัท

ค. การรับรองเมล็ดพันธุ์

ภาคเอกชนไม่ได้ให้ความสนใจในการรับรองเมล็ดพันธุ์มากนัก เนื่องจากผลตอบแทนหรือประโยชน์ที่ได้รับมีน้อยกว่าต้นทุนในการดำเนินงาน นอกจากนั้นการแข่งขันในตลาดก็ขึ้นอยู่กับยี่ห้อหรือตราเป็นสำคัญ การคิดป้ายหรือประทับตรารับรองเมล็ดพันธุ์อาจมีส่วนช่วยให้เกษตรกรมีความเชื่อมั่นมากขึ้นว่าได้เมล็ดพันธุ์ที่ดีตามต้องการ แต่การทำแปลงสาธิตจะเป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้เกษตรกรมีความเชื่อมั่นในเมล็ดพันธุ์นั้น อย่างไรก็ตามระบบการรับรองเมล็ดพันธุ์ที่น่าเชื่อถือในส่วนของประเทศเอกชนก็น่าจะมีการจัดตั้งขึ้นดังเช่นในสหรัฐอเมริกา และอีกหลายประเทศซึ่งสมาคมหรือชมรมผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ได้ร่วมกันจัดตั้งขึ้น ดังนั้นการดำเนินการในด้าน การรับรองเมล็ดพันธุ์โดยอาศัยความร่วมมือของผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทยน่าจะเป็นเครื่องมือ

ช่วยทำให้แน่ใจในคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด

6.3.3 การใช้เมล็ดพันธุ์ดีของเกษตรกร

นับตั้งแต่ได้มีการปรับปรุงพันธุ์ข้าว กข.1 และ กข.2 โดยมีการแนะนำแก่เกษตรกรใน พ.ศ.2512 กรมส่งเสริมการเกษตรได้พยายามส่งเสริมการปลูกข้าวทั้ง 2 พันธุ์นี้เป็นอย่างมาก แต่ปรากฏว่าในระยะแรกอัตราการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้ง 2 พันธุ์ไปใช้ยังอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเกษตรกรมีความคุ้นเคยในการบริโภคข้าวพันธุ์พื้นเมืองมากกว่า รวมทั้งความไม่แน่นอนของผลผลิต อย่างไรก็ตามเมื่อได้มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทานเพิ่มมากขึ้น ตั้งแต่ พ.ศ.2513 เป็นต้นมา ได้มีส่วนสนับสนุนให้มีการขยายการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีเพิ่มขึ้น และผลจากการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลกระทบของเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีต่อการผลิตข้าวในดินนิเวศน์ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม (ศรัณย์, 2531) พบว่าอัตราการนำข้าวพันธุ์ใหม่ไปใช้ในพื้นที่เขตชลประทานภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางในฤดูฝนสูงกว่าพื้นที่นอกเขตชลประทาน เป็นที่น่าสังเกตว่าข้าวพันธุ์ใหม่ที่แนะนำหลายชนิดไม่สามารถนำไปปลูกในพื้นที่ลุ่มที่มีระดับน้ำสูงได้ และมีอีกหลายพันธุ์ที่ไวต่อช่วงแสง ดังนั้นการปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม จึงมีส่วนช่วยเพิ่มอัตราการใช้น้ำพันธุ์ใหม่ของเกษตรกรให้สูงขึ้น นอกจากนั้นโครงการแลกเปลี่ยนพันธุ์ข้าวของกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมุ่งจัดหาข้าวพันธุ์ดีที่เหมาะสมเฉพาะดินนิเวศน์ ก็นับว่ามีส่วนสำคัญในการเพิ่มอัตราการนำเมล็ดพันธุ์ดีไปใช้เป็นอย่างมาก สำหรับพืชไร่นี้อาจกล่าวได้ว่า ภาคเอกชนมีบทบาทสำคัญในการขยายอัตราการนำเมล็ดพันธุ์ดีไปใช้ตั้งแต่ พ.ศ. 2523 เป็นต้นมา เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง จากการติดตามศึกษาการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดในช่วงระยะ พ.ศ.2521-2528 ของภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปรากฏว่าอัตราการใช้น้ำพันธุ์ดีของเกษตรกรได้เพิ่มขึ้นอย่างมากและใน พ.ศ.2529 เกษตรกรมีการใช้น้ำข้าวโพดพันธุ์ดีทุกพื้นที่เพาะปลูกของประเทศโดยใช้น้ำพันธุ์ดีลูกผสมประมาณร้อยละ 15 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด

6.3.4 การคุ้มครองพันธุ์พืช

การคุ้มครองพันธุ์พืชนั้นยังไม่มีในประเทศไทย และภาคเอกชนที่ทำการปรับปรุงพันธุ์อยู่ในขณะนี้มีความเห็นว่า การคุ้มครองพันธุ์ในทางกฎหมายนั้นเป็นไปได้ยาก จาก

ประสบการณ์ในประเทศที่พัฒนาแสดงให้เห็นว่า ต้นทุนค่อนหน่วยที่จะใช้ในการคุ้มครองพันธุ์พืชนั้นสูงมาก Godden (1985) ได้ชี้ให้เห็นว่าสิทธิในพันธุ์พืชไม่ใช่วิธีการจูงใจที่เหมาะสมสำหรับภาคเอกชนในการริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ ส่วนทางปฏิบัตินั้นความลับทางการค้าเป็นส่วนช่วยคุ้มครองผลงานวิจัยต่าง ๆ ของบริษัท ดังเช่นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ถูกผสมไว้ เป็นความลับซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นวิธีการที่บริษัทเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศใช้ในการปกป้องคุ้มครองพันธุ์พืชของตนเอง

6.3.5 อุปสรรคของธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์

การพัฒนาอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทยในอนาคตนั้น มีปัญหาที่ต้องคำนึงถึงอย่างน้อย 2 ประการคือ คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ และการแข่งขันจากภาครัฐบาล

ก. คุณภาพของเมล็ดพันธุ์

ภาครัฐบาลควรมีการเข้มงวดในการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชให้เป็นไปตามมาตรฐานมากขึ้น เพราะการใช้เมล็ดพันธุ์พืชที่ต่ำกว่ามาตรฐานจะลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ดีของเกษตรกร

ข. การแข่งขันจากภาครัฐบาล

การขยายการผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาลย่อมทำให้ธุรกิจของเอกชนลดน้อยลงไป ดังนั้นการพิจารณาให้เอกชนเช่าเครื่องมือ อุปกรณ์ในการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีกำลังผลิตเกินความต้องการของโครงการต่าง ๆ นั้น น่าจะช่วยลดบทบาทของภาครัฐบาล ให้อยู่ในระดับที่พอเหมาะแก่การขยายธุรกิจเมล็ดพันธุ์ของภาคเอกชนได้

7. สรุปและข้อคิดเห็น

การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรของประเทศไทยประสบปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ดีมาเป็น

ระยะเวลายาวนาน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จะเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมล็ดพันธุ์ข้าว ปัจจุบันการซื้อขายเมล็ดพันธุ์พืชเศรษฐกิจที่สำคัญมีประมาณร้อยละ 50 ของความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ทั้งหมด สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีการซื้อขายกันมากที่สุดคือ เมล็ดพันธุ์พืชผัก รองลงมาคือ เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดและข้าวฟ่าง

ปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์จากโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชของกรมส่งเสริมการเกษตรมีเพียงประมาณร้อยละ 5 ของปริมาณความต้องการใช้ทั้งหมด ส่วนปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์ของภาคเอกชนนั้นก็ยังมีน้อยกว่าภาครัฐบาล โดยเน้นหนักไปในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชผักและข้าวโพด

ธุรกิจการค้าเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทยได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว นับตั้งแต่ พ.ศ. 2513 เป็นต้นมา ในขั้นเริ่มต้นของการพัฒนาอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ ภาครัฐบาลนับว่ามีบทบาทสำคัญยิ่งทั้งในการส่งเสริมให้เกษตรกรได้รู้จักเมล็ดพันธุ์ดี และใช้เมล็ดพันธุ์ดีในโครงการช่วยเหลือเกษตรกรของรัฐบาล สำหรับธุรกิจเอกชนได้ขยายบทบาทออกไปมากหลังจากได้ผ่านระยะแรกของการพัฒนาการค้าเมล็ดพันธุ์ไปแล้ว ในปัจจุบันมีธุรกิจเอกชนมากมายที่ทำการค้าแข่งขันกันในตลาดเมล็ดพันธุ์ทั้งบริษัทที่เข้ามาใหม่และบริษัทที่ดำเนินธุรกิจนี้มานานแล้ว

การค้าเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทยมีศักยภาพของการขยายตลาดสูง เนื่องจากผลผลิตของประเทศยังอยู่ในระดับต่ำ และมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ดีสูง การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดีกว่าที่เกษตรกรใช้อยู่เดิม จะมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของภาคการเกษตรทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีและขายได้ราคาสูงขึ้น ซึ่งจะเป็นการจูงใจให้เกษตรกรมีการใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดีเพิ่มขึ้นอย่างมาก สิ่งที่ต้องดำเนินการคือ หาวิธีการที่ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนสามารถประสานความร่วมมือกันในทางที่จะทำให้อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของประเทศเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

ภาครัฐบาลได้ดำเนินการส่วนใหญ่ไปในการผลิตเมล็ดพันธุ์ผสมเปิดของพืชไร่ เช่น ข้าว ถั่วเหลือง และถั่วลิสง สำหรับพันธุ์พืชผักมีการผลิตบ้างเล็กน้อย การออกพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 นับว่ามีประโยชน์อย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของประเทศ และไม่จำเป็นต้องนำมาตราการอื่น ๆ มาใช้ เช่น การตั้งกำแพงภาษีนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืช นอกจากนั้นรัฐบาลควรลดปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์ลง เพื่อให้การผลิตเมล็ดพันธุ์ของธุรกิจเอกชนได้ขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยรัฐบาลหันไปให้ความสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ เช่น การฝึกอบรม การวิจัย

ทางด้านเชื้อพันธุ์กรรม แต่เท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันรัฐบาลมีแผนงานที่เพิ่มปริมาณการผลิตของเมล็ดพันธุ์ให้มากขึ้นในอีก 2-3 ปีข้างหน้า อย่างไรก็ตามการที่รัฐบาลมีนโยบายเปิดโอกาสให้ธุรกิจเอกชนเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ได้อย่างเสรีนั้น นับว่าเป็นส่วนกระตุ้นให้มีการแข่งขันกับปรับปรุงคุณภาพของเมล็ดพันธุ์แทนการแข่งขันทางด้านราคาเพิ่มมากขึ้นกว่าที่เคยเป็นมา นอกจากนั้นยังช่วยให้มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อขายในตลาดดีขึ้นด้วย แต่การแข่งขันในลักษณะนี้อาจไม่มีผลทำให้ราคาเมล็ดพันธุ์ลดลง เนื่องจากมีธุรกิจเอกชนเพียงไม่กี่รายที่ครอบครองตลาดอยู่ดังเช่น ธุรกิจเมล็ดพันธุ์พืชผัก ส่วนธุรกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดนั้นนับว่ายังมีการแข่งขันในด้านราคากันอยู่มาก สำหรับข้อคิดเห็นที่ควรพิจารณาอีกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วพอสรุปได้ดังนี้คือ

1. การขยายการผลิตของภาครัฐบาลควรเน้นเฉพาะพืชภาคเอกชนไม่ได้ทำการผลิตเพื่อหลักเลี้ยงปัญหาการแข่งขันกับภาคเอกชน ทั้งนี้ควรมุ่งผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ในโครงการต่าง ๆ ของรัฐบาลเป็นหลัก และสำรองเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้กรณีเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ นอกจากนั้นภาครัฐบาลควรเปิดโอกาสให้เอกชนได้เข้ามาใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้อุปกรณ์เหล่านั้นให้มากขึ้น ส่วนภาคเอกชนควรจะได้ให้ความร่วมมือกับภาครัฐบาลด้วยการสนับสนุนให้มีห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์อย่างพอเพียงในแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญ เพื่อให้ระบบการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ภายในประเทศมีความรัดกุมและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปมากขึ้น ซึ่งน่าจะทำให้มีการจัดตั้งสำนักงานรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ต่อไปในอนาคต

2. ชมรมเมล็ดพันธุ์พืชซึ่งได้จัดตั้งขึ้นใน พ.ศ.2526 นั้น ควรจะได้มีบทบาทในการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ให้มากขึ้น ทั้งในแง่การเป็นศูนย์กลางติดต่อแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาการเมล็ดพันธุ์พืช ตลอดจนทำหน้าที่ประสานงานระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3. รัฐควรให้ความสนใจในการปกป้องสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช โดยพิจารณาศึกษาความเป็นไปได้ในการออกกฎหมายคุ้มครองให้แก่ นักปรับปรุงพันธุ์ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้มีการค้นคว้าและวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านพืชสวนซึ่งภาคเอกชนได้ให้ความสนใจในเรื่องนี้เป็นพิเศษ

เอกสารอ้างอิง

1. จันทรวีภา ชนะโสภณ. 2531. "การผลิตและการตลาดเมล็ดพันธุ์ผักของเอกชน" ใน สรุปผลการสัมมนาแนวทางการพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช. วันที่ 6-8 มกราคม 2531. กรมส่งเสริมการเกษตร, หน้า 99-103.
2. ขุฑทเทพ พงศ์สร้อยเพชร. 2531. "การผลิตและการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐบาล" ใน สรุปผลการสัมมนาแนวทางการพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช. วันที่ 6-8 มกราคม 2531. กรมส่งเสริมการเกษตร. หน้า 78-86.
3. ณรงค์ศักดิ์ เสนาณรงค์ และสุวิตร บุษปะเวศ. 2528 "รัฐควรจะช่วยแนะนำพันธุ์ดีได้อย่างไร" ใน รายงานการสัมมนาปัญหาเรื่องพันธุ์พืช. วันที่ 19 มิถุนายน 2528 กรมวิชาการ เกษตร. หน้า 19-22.
4. บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2526 ธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์ดี. 37 หน้า.
5. ปราณี สืบศิริ. 2528. "พ.ร.บ. พันธุ์พืชช่วยเหลือเกษตรกร และธุรกิจพันธุ์พืชได้เพียงใด" ใน รายงานการสัมมนาปัญหาเรื่องพันธุ์ดี. วันที่ 19 มิถุนายน 2528 กรมวิชาการ เกษตร. หน้า 48-56.
6. โรสิต สมิตธิสวัสดิ์. 2530. "เมล็ดพันธุ์: หัวใจสำคัญของการพัฒนาเกษตรกรรมไทย" เกษตรอุตสาหกรรม, ปีที่ 2, วันที่ 17 มกราคม, หน้า 53-61
7. วิจิตร เบญจศีล. 2528. "ระบบการขยายเมล็ดพันธุ์พืชไปถูกทางแล้วหรือ" ใน รายงานการสัมมนาปัญหาเรื่องพันธุ์พืช. วันที่ 19 มิถุนายน 2528. กรมวิชาการเกษตร หน้า 28-47.
8. ศรัณย์ วรธนัจฉริยา. 2531. "ธุรกิจการตลาดเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย" ใน สรุปผลการสัมมนาแนวทางการพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช. วันที่ 6-8 มกราคม 2531. กรมส่งเสริมการเกษตร. หน้า 42-67.
9. สมพร อิศวิลานนท์. 2527. "การผลิตและการตลาดเมล็ดพันธุ์ผัก" วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ. พฤษภาคม. หน้า 274-292.
10. สุขเกษม จิตรสิงห์. 2531. "การผลิตและการตลาดเมล็ดพันธุ์พืชไร่ของภาคเอกชน" ใน สรุปผลการสัมมนาแนวทางการพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช. วันที่ 6-8 มกราคม 2531. กรมส่งเสริมการเกษตร. หน้า 91-98.

11. Gregg, Bill. 1988. "Seed Development in Thailand" in Seminar on Seed Production Development, 6-8 Jan. 1988. Dept. of Agricultural Extension. p. 15-14.
12. Groosman, A. 1987. Technology Development and the Seed Industry in North-South Perspective. Development Research Institute, Tilburg Univ.
13. "Seed Industry in Thailand : history, policies and perspectives"
Paper prepared for the Seminar on Technology Development and Changing Seed Supply Systems. Tilburg, Netherland, 22 June 1988. p. 70-116.
14. Suthad Setboonsaring, Sarun Wattanaetchariya and Banlu Puthigorn. 1988. Seed Industry in Thailand. Bangkok. TDRI.

เอกสารประกอบ:

- การปรับปรุงพันธุ์พืชที่สำคัญของประเทศไทย
- กำหนดผู้นำผู้ประกอบกิจการค้าเกี่ยวกับพันธุ์พืช

ตาม พรบ. ควบคุมพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

- คณะกรรมการปรับปรุงและขยายพันธุ์พืช