



การเก็บเมล็ดพันธุ์ : ความมั่นคงทางอาหารในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย



คุณฉันทิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง
วิทยาลัยนวัตกรรมสังคม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2565



SEED STORAGE: FOOD SECURITY IN THAI FARMERS' WAY OF LIFE



**A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY IN LEADERSHIP
IN SOCIETY, BUSINESS AND POLITICS
COLLEGE OF SOCIAL INNOVATION**

GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2022

คุษฎีนิพนธ์เรื่อง

การเก็บเมล็ดพันธุ์ : ความมั่นคงทางอาหารในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย

โดย

นพดล สอดแสงอรุณงาม

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2565

ผศ.ดร.สุริยะใส กตะศิลา
ประธานกรรมการสอบ

ผศ.ดร.บังอร พลเทศา
กรรมการ

ผศ.ดร.รัตพงษ์ สอนสุภาพ
กรรมการ

ผศ.ดร.อภิรัตน์ กังสดารพร
กรรมการ

ผศ.ดร.ฉัตรวิญญ์ องค์กรสิงห์
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผศ.ร.ต.หญิง ดร.วรรณิ์ สุขสาตร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

19 มกราคม 2566

Dissertation entitled

SEED STORAGE: FOOD SECURITY IN THAI FARMERS' WAY OF LIFE

by

NOPPADOL SODSANGARUNNGAM

was submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Doctor of Philosophy in Leadership in Society, Business and Politics

Rangsit University
Academic Year 2022

Asst.Prof.Suriyasai Katasila, Ph.D.
Examination Committee Chairperson

Asst.Prof. Bangon Poltechar, Ph.D.
Member

Asst.Prof. Rattaphong Sonsuphap, Ph.D.
Member

Asst.Prof. Apirat Kangsadanporn, Ph.D.
Member

Asst.Prof. Chatwarun Angasinha, Ed.D.
Member and Advisor

Approved by Graduate School

(Asst.Prof.Plт.Off. Vanee Sooksatra, D.Eng.)

Dean of Graduate School

January 19, 2023

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความเมตตาช่วยเหลือของบุคคลหลายฝ่าย นับตั้งแต่เริ่มต้นความคิดและตัดสินใจที่จะทำงานวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยคาดไม่ถึงว่าจะได้พบกัลยาณมิตรที่คอยให้ความช่วยเหลือทั้งข้อมูลและกำลังใจอย่างไม่อาจหาถ้อยคำใด ๆ มาขอบพระคุณได้หมด

ขอขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบป้องกันคุษฎีนิพนธ์ที่ชี้แนะ เพื่อให้งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยที่ยืนอยู่บนฐานทางวิชาการ เริ่มจาก ผศ.ดร.สุริยะใส กตะศิลา ที่ได้สร้างสรรค์บรรยากาศของการเรียนการสอนและงานวิจัยของวิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษาให้เป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างแท้จริง ผศ.ดร. อภิรัตน์ กังสดารพร และ ผศ.ดร.รัตพงษ์ สอนสุภาพ ที่ช่วยชี้แนะ เสนอแนวทาง ตลอดจนคำแนะนำและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่องานวิจัย คนสำคัญที่มีคุณูปการต่องานนี้อย่างยิ่งคือ ผศ.ดร.บงอร พลเทศา ที่ได้ค้นคว้า ชี้แนะและช่วยเติมเต็มข้อมูลเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งทำให้คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ฉัตรวิญญู องค์กรสิงหา อาจารย์ที่ปรึกษาหลักในการทำคุษฎีนิพนธ์ ท่านเป็นกำลังสำคัญในงานวิจัยนี้ ผู้ให้ความเอ็นดูในการชี้แนะแนวทางการวิจัยและขัดเกลางาน ด้วยความอดทนอย่างยิ่งยวด ขอขอบพระคุณ ดร.พิชญาดา คำแก้ว ที่เป็นพี่เลี้ยง เชิญชวนให้ผู้วิจัยเข้าไปสัมผัสโลกแห่งวาทกรรม ซึ่งเป็นพื้นที่ท่านเชี่ยวชาญ ทำให้ผู้วิจัยได้เปิดหูเปิดตาในโลกทางวิชาการมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านทั้ง เกษตรกร นักวิชาการ นักเคลื่อนไหว กลุ่มเครือข่าย ในภาคส่วนต่าง ๆ ที่ได้ให้ข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างมากต่องานวิจัยนี้ ผู้วิจัยนับถือในความอดทน พากเพียรพยายามต่อการเก็บเมล็ดพันธุ์ของเครือข่ายผู้เก็บเมล็ดพันธุ์ซึ่งกระจายไปทั่วทุกภูมิภาค ความเดือดร้อนใจในองค์ความรู้เกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ที่จะสูญหายไปจากสังคมไทย เป็นแรงผลักดันอันยิ่งใหญ่ที่ทำให้ทุกฝ่ายทุกคนมีแรงใจและแรงกำลังต่อการเก็บเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณย่าบุญมี, พ่อบุญเชิด, แม่สุจิน สอดแสงอรุณงาม และคุณ (ภรรยา) ตลอดจนสมาชิกในครอบครัวทุกคน ที่ยืนอยู่เคียงข้างในยามที่ยากลำบาก ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านแก่ผู้วิจัยตลอดมา และหากมีข้อผิดพลาดประการใดเกิดจากงานฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรับและขออภัยอย่างสูงในความผิดพลาดนั้น

นพดล สอดแสงอรุณงาม

ผู้วิจัย

5908019 : นพดล สอดแสงอรุณงาม
 ชื่อคุณิพนธ์ : การเก็บเมล็ดพันธุ์: ความมั่นคงทางอาหารในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย
 หลักสูตร : ปรัชญาคุณิพนธ์ สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.ฉัตรวิรัช องค์กรสิงห์

บทคัดย่อ

คุณิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและเปิดเผยวิถีการเก็บเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรไทยที่เคลื่อนไหวการเก็บเมล็ดพันธุ์ 2) ศึกษาความมั่นคงทางอาหารของสังคมไทยและสังคมต่างประเทศ 3) วิเคราะห์ชุดความรู้และแนวทางปฏิบัติการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่สอดคล้องบริบทของสังคมไทย การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ หลักการ แนวคิดทฤษฎี ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวนผู้ให้ข้อมูลรวมทั้งสิ้น 30 คน

ผลของการศึกษาเผยให้เห็นว่า เมล็ดพันธุ์คือแหล่งกำเนิดของอาหาร การได้ครอบครองเมล็ดพันธุ์คือการได้ครอบครองแหล่งอาหาร ชุดความรู้ของการเก็บเมล็ดพันธุ์ในสังคมไทยจำแนกได้เป็น 2 แนวทาง คือ เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยนักวิชาการ นักวิจัยด้านการเกษตรที่มีความรู้และใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดี สวยงาม จำหน่ายได้ราคาดี ผลลัพธ์ของชุดความรู้ในกลุ่มนี้จะเน้นการส่งเสริมสนับสนุนและดูแลเมล็ดพันธุ์ในอุตสาหกรรมเกษตร ที่มุ่งตอบ โจทย์การผลิตรายใหญ่และการส่งออกต่างประเทศ ในขณะที่อีกชุดความรู้หนึ่งที่เสริมความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนและความรู้การเก็บเมล็ดพันธุ์ด้วยวิธีการจัดเก็บแบบพื้นบ้านดั้งเดิม ใช้เทคโนโลยีไม่ซับซ้อน วิธีการเก็บลักษณะนี้ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนพันธุ์พืช ระหว่างภาค และท้องถิ่น จนทำให้ปริมาณความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชขยายกว้างออก จนเกินความสามารถของภาครัฐราชการที่จะนำทรัพยากรที่มีระดมใช้ในการจัดการและควบคุมระบบลักษณะการเก็บเมล็ดพันธุ์ในสังคมไทยจึงอาจจะดูเหมือนเป็นสภาวะการกีดกันไม่เข้าค่ายไม่ออก (Dilemma) เพราะภาควิชาการการเกษตรของภาครัฐและกลุ่มทุนภาคเอกชนก็มีระบบที่เข้มแข็งในการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ แต่ยังคงใช้กลไกการจัดการด้านเครื่องมือ คน งบประมาณ ในขณะที่ชุดความรู้ของพลังเครือข่ายเกษตรกรการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ได้ขยายตัวอย่างเป็นธรรมชาติ สร้างความเข้มแข็งในการศึกษา ค้นคว้า ปรับปรุงพันธุ์ โดยการเก็บ ปลูก กิน ใช้ รวมอยู่ในชุดความรู้การพัฒนาเมล็ดพันธุ์ ข้อเสนอคือ การมีชุดความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่แตกต่างกันทั้งภาคส่วนของรัฐกลุ่มทุนเอกชน ภาคประชาสังคม เกษตรกรตลอดจนกลุ่มที่เคลื่อนไหวและสนับสนุนได้ส่งผลดีต่อประเทศไทยในด้านการสร้างและเพิ่มความหลากหลายทางชีวพันธุ์พืช อันเป็นพื้นฐานในการนำไปสู่ความมั่นคงทางอาหาร ที่มีคุณภาพต่อความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจทั้งในระดับปัจเจก ครัวเรือน สังคมท้องถิ่น ภาค และภูมิภาคโลก

(คุณิพนธ์นี้มีจำนวนทั้งสิ้น 136 หน้า)

คำสำคัญ: การเก็บเมล็ดพันธุ์, ความมั่นคงทางอาหาร, วิถีชีวิตเกษตรกรไทย

ลายมือชื่อนักศึกษา ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

5908019 : Noppadol Sodsangarunngam
 Dissertation Title : Seed Storage: Food Security in Thai Farmers' Way of Life
 Program : Doctor of Philosophy in Leadership in Society, Business and Politics
 Dissertation Advisor : Asst.Prof.Chatwarun Angasinha, Ed.D.

Abstract

This dissertation aimed to: 1) explore and uncover the methods of seed storage implemented by Thai farmers leading a movement for seed storage, 2) examine food security in Thailand and other countries, and 3) examine knowledge and practice of seed storage pertinent to the context of Thai society. This study is qualitative research in which data were obtained from literature review as well as documents related to principles and theories of seed storage. In addition, in-depth interviews and focus group discussions were conducted with a total of 30 participants.

The results revealed that seeds are the food source. Thus, possessing seeds is equivalent to possessing the food source. In Thai culture, the knowledge of seed storage can be separated into two categories: the storage of seeds generated by agriculturists and agricultural researchers that produced superior quality seeds using high seed production technology, and these seeds can be sold at a premium price; this category emphasizes the promotion and support of seed storage in the agricultural industry, especially for large-scale production and exportation, and seed storage using traditional methods with less complex technology in which seeds are exchanged so extensively across communities and regions, resulting in the biodiversity of plant seeds which is beyond the government's capacity to control the use of resources within the system. This seems to be a dilemma. That is, even if the public agricultural sector and the private capital sector possess a solid seed storage system, they still require effective methods for managing equipment, labor, and money while Thai farmers' traditional methods which involve the process of storing and planting of seeds and consumption of crops expand organically, contributing to effective plant breeding. In conclusion, different bodies of knowledge of seed storage possessed by the government, private organizations, civil society, farmers, and supporters who form movements would be advantageous to Thailand since they could contribute to the biodiversity of seeds as a foundation for food security and promote economic strength in all levels ranging from individual person, household, community, domestic, regional, and global levels.

(Total 136 pages)

Keywords: Seeds Storage, Food Security, Thai Farmers' Way of Life

Student's Signature Dissertation Advisor's Signature

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	14
1.3 คำถามของการศึกษา	14
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	15
1.5 นิยามศัพท์	15
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
2.1 แนวคิดเรื่องวาทกรรม (Discourse)	16
2.2 แนวคิดความมั่นคงทางอาหาร (Food Security)	21
2.3 แนวคิดเครือข่าย (Networking)	26
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย	39
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	41
3.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ	41
3.2 ผู้ให้ข้อมูลหลัก	42
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	43
3.4 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล	44
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.7 ระยะเวลาที่ทำการศึกษา	45
บทที่ 4 เมล็ดพันธุ์: บริบทเชิงพื้นที่และหน่วยการวิเคราะห์	46
4.1 การผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์	46
4.2 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์	52
4.3 รูปแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ของผู้ประกอบการธุรกิจเมล็ดพันธุ์	53
4.4 เกษตรกรพันธุ์สัญญา : ทางรอดหรือพันธนาการ	54
4.5 ทำไมเราต้องอนุรักษ์และเก็บเมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน	58
บทที่ 5 ความมั่นคงทางอาหาร : บทเรียนในประเทศและต่างประเทศ	60
5.1 วิกฤตโลก และวิกฤตภูมิภาคโลก	60
5.2 จากวิกฤตโลก สู่วิกฤตความมั่นคงทางอาหาร	64
5.3 ตัวอย่างของชุดโครงการความไม่มั่นคงทางอาหาร	67
5.4 ตัวอย่างความมั่นคงทางอาหารกรณีประเทศไทย	71
5.5 แนวทางแก้ไขความไม่มั่นคงทางอาหาร	75
5.6 การเก็บเมล็ดพันธุ์	77
บทที่ 6 ภาคปฏิบัติการของผู้เก็บเมล็ดพันธุ์	85
6.1 เกษตรกรผู้พลิกชะตา : สุวิตรี แคนขนาน	86
6.2 เกษตรกรทางเลือก ลดต้นทุน : วิสุทธิ์ เรืองฤทธิ์	88
6.3 อาร์ท กับองค์ความรู้การเก็บเมล็ดพันธุ์แบบชาวบ้าน	90
6.4 หวาน : จากนางแบบสู่ผู้เก็บเมล็ดพันธุ์	92
6.5 นักวิจัยเมล็ดพันธุ์ : ภาคปฏิบัติการของรัฐ	95
6.6 อาจารย์น้อย : นักวิชาการผู้หลงใหลการเก็บเมล็ดพันธุ์... ผู้นำ ปรับปรุงพันธุ์	99

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 7	104
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
7.1 วาทกรรมความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์	105
7.2 วาทกรรมความรู้ “ความมั่นคงของอาหาร”	109
7.3 พลังแห่งเครือข่าย	112
7.4 วิธีแห่งการดำรงชีวิตของเกษตรกรในฐานะของผู้ผลิตอาหาร	113
7.5 การสร้างความมั่นคงทางอาหารด้วยการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์	115
7.6 สรุป	119
7.7 อภิปรายผล	121
7.8 ข้อเสนอแนะ	123
บรรณานุกรม	124
ภาคผนวก ตารางแสดงรายชื่อบุคคลที่สัมภาษณ์ในการศึกษาวิจัยภาคสนาม	133
ประวัติผู้วิจัย	136

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
5.1	Climate and Weather related disasters แสดง 10 ลำดับของจำนวนคนที่เสียชีวิตในรูปแบบต่างๆ และการสูญเสียทางเศรษฐกิจในระหว่างปี 1970-2019 (พ.ศ.2513-2562)	68
5.2	แสดงรายละเอียดของสถิติการเกิดภัยพิบัติที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต และความสูญเสียทางเศรษฐกิจ	69
6.1	Missions of MOAC : Seed System in Thailand	96



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย

อาหาร คือ หนึ่งในความจำเป็นพื้นฐานของมนุษย์นอกจากน้ำและที่อยู่อาศัย อาหาร คือ สารตั้งต้นสำหรับทุกชีวิตและที่จะอยู่รอดและพยายามที่จะมีชีวิตอยู่ (Survival Thrive) อาหารไม่ได้เป็นเพียงสิ่งที่ใส่เข้าไปในร่างกายเพื่อให้ชีวิตอยู่รอดและมีพลังที่จะดำรงชีวิต หากแต่สิ่งที่เป็นสารตั้งต้นของอาหาร คือ วัฒนธรรม ทุก ๆ วัฒนธรรมอาหาร คือ วิถีทางที่จะนำพาผู้คนเข้ามาเชื่อมกัน เพื่อก่อให้เกิดกลุ่ม (Groups) และเฉลิมฉลองสู่การเป็นชุมชน ที่สำคัญไปกว่านั้นในฐานะที่เป็นชุมชนโลก (Global Community) มนุษย์เราสามารถที่จะมีอาหารเพื่อเลี้ยงมนุษยชาติ และมีเพียงพอสำหรับทุก ๆ คน

ระบบอาหาร (Food Structure) หมายถึง การผลิต ขบวนการกระจายอาหาร การตลาด การได้มาซึ่งอาหารและการบริโภคอาหาร ความหมายของคำว่าระบบอาหารอย่างยั่งยืน (Sustainable Food System) จะประกอบไปด้วย สุขภาพดี ทั้งด้านสิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจและสุขภาพของมนุษย์ ตลอดจนความเท่าเทียมกันทางสังคมด้วย (Social Equity)

ปัจจุบันสถานการณ์ความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการของโลกอยู่ในสถานะที่ล้มเหลว เนื่องจากจำนวนคนขาดสารอาหารของโลกเพิ่มขึ้นสูง ในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนคนขาดสารอาหาร 821 ล้านคน หรือประมาณ 1 ใน 9 ของประชากรโลก โดยมีเหตุมาจากความแปรปรวนความรุนแรงของสภาพภูมิอากาศ และข้อพิพาท ความรุนแรงในหลายประเทศทั่วโลก (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2018) นอกจากนี้ สถานการณ์ที่เป็นตัวเร่งต่อการเกิดวิกฤตความไม่มั่นคงทางอาหาร ก็คือสถานการณ์โควิด 19 วิกฤตการณ์ในยูเครน ความขัดแย้งด้านอาวุธในหลายประเทศ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจ ทำให้มีคนจำนวนหลายล้านคนเกิดภาวะแห่งความอดอยาก ภายในปี 2022 องค์การสหประชาชาติ (UN) ได้ออกมาเตือนเกี่ยวกับวิกฤตความมั่นคงทางอาหาร (Food Security Crisis) ว่า “Food Security or

Reliable Access to Enough Affordable, Nutrition Food” คือ ปัญหาที่กำลังกดดันหลายประเทศทั่วโลกในขณะนี้

ความรุนแรงของปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารของโลกมีขึ้นอย่างต่อเนื่อง หลังการเกิดวิกฤติด้านอาหารในช่วงปี ค.ศ. 2007-2008 การประชุมสุดยอดอาเซียน ได้ให้การรับรองเอาความมั่นคงอาหารเป็นนโยบายสูงสุด การบรรลุเป้าหมายด้านความมั่นคงทางอาหาร กำลังเผชิญหน้ากับสิ่งที่ท้าทายหลายอย่าง รวมทั้งการถดถอยทางเศรษฐกิจ เนื่องจากวิกฤติการณ์ทางการเงินของโลก การครองชีพและปัจจัยการผลิตเกษตรสูงขึ้น เนื่องจากเมื่อราคาน้ำมันสูงขึ้น ทำให้เกิดผลกระทบต่อผลิตอาหาร พื้นที่ดินถูกเปลี่ยนจากการปลูกพืชอาหารมาเป็นปลูกพืชให้พลังงานทดแทน ทำให้เกิดผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารเป็นวงกว้าง นอกจากนี้ยังมีผลกระทบระยะสั้นของภัยพิบัติจากธรรมชาติ ที่มาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและความกดดันอย่างอื่น ๆ ในระยะยาวต่อการผลิตอาหาร การเปลี่ยนแปลงนโยบายที่ดินการทำกินของเกษตรกร และการโยกย้ายของแรงงานจากชนบทไปสู่ชุมชนเมือง เหล่านี้เป็นแรงผลักดันสำคัญให้เกิดความไม่มั่นคงทางอาหาร (The Federal Ministry for Economic Cooperation and Development [BMZ] and ASEAN Sustainable Agrifood Systems [ASEAN SAS], 2016)

การลดลงของความเพียงพอด้านอาหาร ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากวิกฤตของสภาวะแวดล้อมโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและรูปแบบของสภาพอากาศในระยะยาว การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ แต่ตั้งแต่ปี 1800 เป็นต้นมา การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์ โดยส่วนใหญ่ สาเหตุหลักมาจากการเผาเชื้อเพลิงฟอสซิล (เช่น ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซ) ซึ่งก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก การเผาเชื้อเพลิงฟอสซิลปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีลักษณะเหมือนผ้าห่มคลุมโลกไว้ ความร้อนจากดวงอาทิตย์จึงไม่ระบายออกและทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น ก๊าซเรือนกระจกที่เป็นตัวการของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์และมีเทนเหล่านี้เกิดจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อขับเคลื่อนรถยนต์หรือการเผาถ่านหินเพื่อทำความร้อนในอาคาร เป็นต้น สิ่งที่น่าสะทือนใจก็คือ ประเทศอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก ไม่ตกอยู่ในกลุ่มผู้เปราะบางทางด้านความมั่นคงทางอาหาร แต่กลุ่มผู้เปราะบางทางด้านอาหารกลับเป็นกลุ่มที่ไม่ใช่ประเทศอุตสาหกรรม แต่ต้องรับผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ปัญหาที่กลุ่มผู้เปราะบางพบก็คือ การกระจายอาหารที่ไม่ดีและขาดพลังในการซื้ออาหาร การเกษตรที่ต้องอาศัยเครื่องจักรและน้ำมันเชื้อเพลิงไม่สามารถกระทำได้ในประเทศที่ยากจนและขาดแคลน ประชากรประมาณ 800 ล้านคนทั่วโลกกำลังหิวโหยโดยเฉพาะหลายประเทศในแอฟริกา ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมามีคนจำนวน 240 ล้านคน (ประมาณ 30% ของจำนวนทั้งหมด) ขาดสารอาหารและในเอเชียใต้พบว่า 30% ของทารกที่เกิดมามีน้ำหนักน้อย (United Nations Development Programme [UNDP], 1994)

ความมั่นคงทางอาหารจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานหลักที่สำคัญ เพราะถ้าในชีวิตประจำวัน การหาอาหารเพื่อประทังชีวิตเป็นเรื่องที่ยากลำบากแล้ว ยิ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าการดำเนินชีวิตจะต้องประสบความความยากลำบากมากขึ้นไปอีก ดังที่ โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP, 1994 อ้างถึงใน สำนักมาตรฐานการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2548, น. 10) ได้เน้นย้ำว่า ประชาชนต้องสามารถที่จะดูแลตนเอง ตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่สำคัญของตนเอง และสามารถเลี้ยงชีพ ตนเองได้ เนื่องจากคนจนหรือผู้ที่มีรายได้น้อยเป็นผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากสถานการณ์นี้มากกว่าคนในกลุ่มอื่น โดยเฉพาะคนจนในเมืองต้องเผชิญกับความยากลำบากเพิ่มขึ้นอีก จากความเสี่ยงที่รายได้ของครอบครัวลดลง รายจ่ายและภาระหนี้สินของครอบครัวที่เพิ่มขึ้น แต่คนจนและคนที่มีรายได้น้อยคือกลุ่มบุคคลที่ตกอยู่ในกับดักของการพัฒนา ความมั่นคงทางอาหารสูญสิ้นไปพร้อมกับผลกระทบจากภัยธรรมชาติที่แปรปรวน เช่น น้ำท่วม ฝนแล้ง พายุทำให้ความสมบูรณ์ตามธรรมชาติลดลงตามกาลเวลา และจากการดำเนินนโยบายในด้านอาหารของประเทศไทยที่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสโลกจากเกษตรกรรมแบบธรรมชาติไปสู่เกษตรกรรมสารเคมี หรือที่เรียกว่า การปฏิวัติเขียว (Green Revolution) โดยมีเป้าหมายเป็นการผลิตเพื่อการค้ามากกว่าการผลิตเพื่อการบริโภค ซึ่งนโยบายปฏิวัติเขียวมีส่วนสำคัญในการทำให้ประเทศกำลังพัฒนาที่มีความสูญเสียอับโดยทางอาหาร ซึ่งนโยบายทางอาหารจะต้องไปตามกระแสภายนอก เคยมีการผลิตอาหารพอเพียงหรือมีความมั่นคงทางอาหาร ก็ต้องหันไปผลิตอาหารหรือพืชสำหรับส่งออกและพืชส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรม ทำให้ความมั่นคงทางอาหารลดลง (สุธี ประศาสน์เศรษฐ, 2549, น. 5)

ยิ่งไปกว่านั้นเนื่องจากระดับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับความยากจน ที่ไม่ใช่เรื่องของปริมาณอาหารเพียงอย่างเดียว แต่หมายความว่าเมื่อเกิดวิกฤติราคาอาหารแพง คนจนจะเป็นกลุ่มแรก ๆ ที่จะได้รับความเดือดร้อนอย่างหนัก เนื่องจากไม่มีเงินที่จะซื้ออาหาร เพราะรายได้อาจจะไม่เพิ่มขึ้น หรือเพิ่มขึ้นอย่างจำกัด (จตุรงค์ บุญยรัตนสุนทร, และกิตติพัฒน์ นนทปัทมะคุณ, 2550, น. 50) ปัญหานี้ นवलน้อย ตรีรัตน์ นักวิชาการอาวุโสของสังคมไทย ได้แสดงความห่วงกังวลไว้ว่า ปัญหาการ

เข้าถึงอาหารของผู้บริโภคในชุมชนเมือง และชุมชนชนบท ต้องพึ่งพาระบบตลาด เช่น ตลาดสด ตลาดนัดร้านอาหาร หาบเร่ แผงลอย ซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งไม่สามารถควบคุมชนิด คุณภาพ ความปลอดภัย และราคาของอาหารได้ด้วยตนเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความไม่มั่นคงทางอาหารได้ชัด เจน (นวลน้อย ศรีรัตน์, 2551, น. 6) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจุใจเดือน ศตะนาวิน ที่ศึกษาไว้ว่า ถึงแม้ว่า ประเทศไทยจะมีความอุดมสมบูรณ์ด้านอาหาร และสถานการณ์ในภาพรวมของประเทศไทยยังคงมีความมั่นคงด้านอาหารสูง แต่ยังมีกรขาดแคลนอาหารบางชนิด บางช่วงเวลาที่เกิดจากการบริหารจัดการ และการกระจายอาหารอย่างทั่วถึงไปยังคนที่มรายได้น้อย (จุใจเดือน ศตะนาวิน, 2551)

หากกล่าวในเชิงทฤษฎี อาหารและน้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการดำรงชีวิตของมนุษย์ โภชนาการที่เหมาะสมนั้นจำเป็นที่จะเอื้อให้มนุษย์สามารถเดินบนเส้นทางที่ถูกต้องไปสู่การมีชีวิตที่ยืนยาวและสุขภาพดี ทุกคนจำเป็นต้องได้รับปริมาณอาหารที่ถูกหลักโภชนาการและปลอดภัยอย่างพอเพียงเพื่อตอบสนองความต้องการพลังงานและสารอาหารที่เหมาะสม หากทุกคนมีสุขภาพและโภชนาการที่ดี คุณภาพชีวิตก็จะดีขึ้นและศักยภาพของมนุษย์ก็จะได้รับการพัฒนาถึงขีดสุด ซึ่งจะนำไปเพิ่มผลผลิตภาพและความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจของประเทศ แต่ในความเป็นจริง สภาพการณ์ของโลก ภูมิภาคโลกและประเทศไม่ได้เรียบง่ายหรือเป็นไปตามทฤษฎีเช่นนั้น ตรงกันข้าม ในยุคที่โลกเฟื่องฟูไปด้วยอำนาจที่เกิดขึ้นภายใต้ระบบทุนนิยมที่นายทุนรายใหญ่พยายามที่จะผูกขาดการตลาด ยึดครองความเป็นเจ้าแห่งเศรษฐกิจและยืนอยู่เหนืออำนาจการต่อรองทั้งหมด มีความพยายามในการควบคุมทุกกลไกของระบบการขับเคลื่อนไม่ว่าจะเป็นทางด้านการศึกษา สังคม เศรษฐกิจและการเมือง การผูกขาดและการคุมอำนาจจึงมีปรากฏการณ์ให้เห็นตลอดเวลา อำนาจของการควบคุมผูกขาดนี้แพร่กระจายไปในทุกมิติ ไม่เว้นแม้แต่เรื่องของอาหาร (ไกรสิทธิ์ ดันติศิริพันธ์, 2543, น. 15)

“วาทกรรม” (Discourse) เป็นรูปแบบของความคิด หรือกรอบความคิด เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่มีลักษณะเป็นสถาบันและมีการสืบทอดผ่านการพูด การเขียน และภาคปฏิบัติการบนพื้นที่ใด ๆ ทั้งนี้วาทกรรมแต่ละเรื่องมีระบบความคิด และเหตุผลของตน ในการอธิบายหรือมอง “ความจริง” ซึ่งวาทกรรมเรื่องเดียวกัน แต่ต่างระบบความคิดและเหตุผลก็จะมี ความแตกต่างกันออกไป ในการให้อธิบายต่อเรื่องนั้น ๆ ดังนั้นในเรื่องเดียวกันจึงมีวาทกรรมหลายชุดที่เกี่ยวข้องและวาทกรรมแต่ละชุดก็มีความขัดแย้ง หรือปฏิเสธ “ความจริง” ของวาทกรรมอีกชุดหนึ่งได้

เมื่ออาหารคือ ชีวิต หากไม่มีอาหารก็ไม่มีชีวิต และหากระบบทุนต้องการที่จะมีชนะเหนือชีวิต มีความสามารถในการควบคุมชะตาของ โลกไปนี้จะมีอะไรที่ดีและแยบยลไปกว่าการควบคุมแหล่งผลิตอาหารของโลก ดังนั้นด้วยวาทกรรมความมั่นคงทางอาหาร และการสร้างชุดความรู้ขึ้นมาเพื่อควบคุมความคิดและความเชื่อของคนในสังคมให้เกิดการคล้อยตาม ให้เกิดความเชื่อและการยอมรับ ชุดความรู้เรื่องความมั่นคงทางอาหารจึงมิใช่เพิ่งเกิดขึ้น หากแต่มีการพัฒนาแนวคิดมาอย่างต่อเนื่อง จนกลายมาเป็นวาทกรรมที่สร้างกระแสทางความเชื่อ เป็นอำนาจทางความรู้ที่สร้างความท้าทายให้กับสังคมโลกในการที่จะยอมรับหรือจัดขึ้น

ในปี 1970 ได้มีความพยายามในการนำชุดความรู้ใหม่และความพยายามในการให้คำนิยามกำหนดคุณค่าให้กับความหมายของแนวคิด “ความมั่นคงทางอาหาร” (Food Security) จึงได้ถูกพัฒนาขึ้นภายใต้อำนาจของระบบทุนให้มีมิติที่ซับซ้อนหากแต่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อ ความคิด การกระทำและความเข้าใจของผู้คน วาทกรรมความมั่นคงทางอาหารที่ได้รับการสถาปนาถูกนำมาใช้อ้างอิงในการประชุมอาหาร โลก (World Food Summit) ที่กรุงโรม ประเทศอิตาลีในปีค.ศ. 1996 ภายใต้วาทกรรมความมั่นคงทางอาหาร “Food security, at the individual, household, national, regional and global levels (is achieved) when all people at all times have physical and economic access to sufficient, safe and nutritious foods to meet their dietary needs and food preferences for an active healthy life” (วิรัตน์พร ประเสริฐศักดิ์, 2565)

ชุดความรู้เกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร จึงกลายเป็นประเด็นที่ทำทนายและผลักดันให้เกิดปฏิบัติการเพื่อให้สอดคล้องกับแนวความเห็นผ่านการวางแผนนโยบายและแผนการบริหารจัดการเพื่อให้คนมีอาหารเพียงพอในการบริโภค โดยเฉพาะในยามวิกฤติ ขณะเดียวกันต้องมีอาหารที่มีความปลอดภัยมีคุณภาพและที่สำคัญทุกคนสามารถเข้าถึงอาหารรวมถึงการนำเข้าอาหารเพื่อการบริโภค ซึ่งนับด้านความมั่นคงน่าจะหมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของมนุษย์ (Human Security) และเมื่อชุดความรู้เรื่องความมั่นคงทางอาหาร ได้กลายเป็นปัญหาความมั่นคงรูปแบบใหม่ที่หลายพื้นที่เผชิญ และหลายพื้นที่ได้สร้างมาตรการรับมือกับความท้าทายดังกล่าวเพื่อให้อยู่รอดได้ในยามวิกฤติ แต่ปัญหาการสร้างความมั่นคงทางอาหารก็มีมากอาทิ การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม การสูญพันธุ์ของพืชอาหารท้องถิ่น ภาวะขาดแคลนแรงงาน นโยบายส่งเสริมการศึกษาขยายเวลาภาคบังคับ นโยบายส่งเสริมการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อเข้าสู่ระบบอุตสาหกรรม นโยบายการเพิ่มผลผลิต การใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต ภาวะภัยพิบัติ เหล่านี้ทำ

ให้กระทบต่อความมั่นคงทางอาหารที่หมายถึง การมีอาหารเพียงพอ การมีอาหารปลอดภัย และสามารถเข้าถึงอาหารนั้นได้

เมล็ดพันธุ์สัมพันธ์กับชีวิตของคนมาตั้งแต่อดีตกาล ตั้งแต่การปลูก กิน เก็บ และแลกเปลี่ยน เมล็ดพันธุ์เป็นทรัพย์สินของทุกชีวิตบน โลก หรือเป็นภูมิปัญญาในการคัดเลือกสืบทอดกันมาของ บรรพบุรุษของเรา ผลไม้ของมะม่วงต้น ไหนหวานอร่อย ก็เก็บเมล็ดมาปลูกต่อ กระทบาดั้น ไหนหอม อร่อยก็เก็บเมล็ดมาปลูกต่อ เป็นการคัดเลือกพันธุ์ที่แข็งแรงที่สุด อร่อยที่สุด กลิ่นหอมที่สุด ด้านทาน โรคได้ดีที่สุด ผลผลิตสูง และส่งต่อมาเรื่อย ๆ จนถึงรุ่นเรา การขยายตัวของเมืองและการผลิตเชิง อุตสาหกรรมทำให้เรารู้จักผักผลไม้เพียงไม่กี่ชนิด ทั้งที่ภูมิประเทศและสภาพอากาศของประเทศไทย เอื้อให้กับความหลากหลายทางชีวภาพ เราอุดมด้วยผักพื้นเมืองและสมุนไพรจำนวนมาก การเก็บเมล็ด พันธุ์ (Seed Storage) เป็นวิธีการที่ทุกประเทศทั่วโลกใช้ในการสืบทอดพันธุ์พืช และสร้างความ หลากหลายทางพันธุ์พืชให้แก่ประเทศและท้องถิ่น เค็น ทอมป์สัน (Ken Thompson) มิชชันนารีจาก องค์กร Church Mission Society ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งไปสร้างศูนย์การเรียนรู้ที่มณฑลคิรี ประเทศ กัมพูชา บอกเล่าประสบการณ์การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในเขตร้อน: ประสบการณ์ที่เรียนรู้จากกลุ่ม เครือข่าย ECHO Asia Notes AN Issue #28 (2016-07-15)

ประชาชนที่มณฑลคิรี ซึ่งอยู่ห่างไกลและไม่สะดวกในการใช้กระแสไฟฟ้าเนื่องจากมี ค่าใช้จ่ายที่สูง ทำให้พวกเขาต้องพัฒนาการเก็บเมล็ดพันธุ์ด้วยวิธีอื่น หนึ่งในนั้นคือการกลับไปหา ธรรมชาติด้วยการตากเมล็ดพันธุ์ และเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อนำมาใช้ในการปลูกในฤดูกาลถัดไป วิธีการนี้เป็นความจำเป็นของเกษตรกรผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขที่ไม่มีต้นทุนทางเศรษฐกิจมากนัก แต่ใน บางกลุ่มของเกษตรกรในบางประเทศ แม้จะอยู่ในเงื่อนไขของความเป็นหนี้ และปัจจัยทางเศรษฐกิจ ไม่เอื้อ แต่เกษตรกรกลุ่มนี้ก็ยังมีซื้อเชื้อเมล็ดพันธุ์เพื่อนำมาปลูกในฤดูกาลถัดไป การจัดการกับเมล็ด พันธุ์ในลักษณะนี้ทำให้เกษตรกรอยู่ในวังวนของหนี้สิน ซึ่งพัวพันกับหนี้สินอันเกิดจาก กระบวนการผลิตในเชิงเกษตรอื่น ๆ

นักวิจัยหรือนักปรับปรุงพันธุ์รายย่อย คือ นักปรับปรุงพันธุ์ส่วนใหญ่ของประเทศ ดังที่กล่าว ไว้ว่าการคัดเลือกพันธุ์พืชผักของวิถีชีวิตคนไทยนั้น อาจมาจากภูมิปัญญาคัดเลือกดั้งเดิม หรือการ เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย สิ่งที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของการเก็บเมล็ดพันธุ์ของชุมชน ภาครัฐ และ ภาคเอกชนที่เป็นกลุ่มทุนทำเรื่องเมล็ดพันธุ์ คือ พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช 2542 ที่ให้สิทธิ เกษตรกรเก็บส่วนขยายพันธุ์ของพืชไว้เพื่อขยายพันธุ์ต่อไปได้ แต่ในปี 2563 ช่วงต่อจนถึงปี 2564

ได้มีการเคลื่อนไหวของพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืชฉบับใหม่ โดยกรมวิชาการเกษตร ระบุว่า เป็นการร่างกฎหมายเพื่อให้เป็นไปตามแนวทางของ “อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่” (UPOV 1991 : International Union for the Protection of New Varieties of Plants) และรองรับการเจรจาข้อตกลงการค้าเสรี (FTA)

UPOV มีวัตถุประสงค์ตั้งแต่ต้นว่าจะให้ความคุ้มครองแก่ “พันธุ์พืชใหม่” ที่มีการพัฒนาให้ดีขึ้นจาก “พันธุ์พืชเดิม” เพื่อประโยชน์ของสังคม ผ่านสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา แต่การออกกฎหมายนี้ในทางหนึ่งเป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับบรรษัทขนาดใหญ่ให้เป็นผู้ครอบครองและผูกขาดเมล็ดพันธุ์จากทั่วโลก ข้อกังวลของเกษตรกรในหลายประเทศมาจากการกำหนดว่า หาก รัฐบาลสามารถผลักดันจนเป็น 1 ในสมาชิก CPTPP : Comprehensive and Progressive Agreement of Trans-Pacific Partnership ซึ่งก็คือ ความตกลงหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจภาคพื้นแปซิฟิก ที่ครอบคลุมในเรื่องการค้า การบริการ และการลงทุนเพื่อสร้างมาตรฐานและกฎระเบียบร่วมกันระหว่างประเทศสมาชิก ทั้งในประเด็นการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา มาตรฐานแรงงาน กฎหมายสิ่งแวดล้อม หรือความตกลงที่ครอบคลุมและก้าวหน้าสำหรับหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจภาคพื้นแปซิฟิก ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่พยายามจะเข้าร่วม เพื่อการคาดหวังว่าจะช่วยผลักดันให้จีดีพีขยายตัวขึ้นจากเดิม แต่การเข้าร่วมความตกลงนี้ยังมีประเด็นที่อ่อนไหวหลายประการ รวมถึงการที่ไทยต้องแก้กฎหมายบางฉบับ ซึ่งภาคประชาชนกังวลว่าจะเกิดกระทบต่อภาคเกษตร ระบบสาธารณสุข โดยเฉพาะ ประเด็นเรื่องสิทธิในเมล็ดพันธุ์พืช การคุ้มครองสิทธิบัตรยา รวมถึงการคุ้มครองการลงทุนให้ต่างชาติ

ตัวอย่างข้อกังวลหากประเทศไทย (หรือประเทศอื่น ๆ) เข้าร่วมกับ CPTPP และเข้าสู่อนุสัญญา UPOV 1991 จะทำให้ราคาเมล็ดพันธุ์จะแพงขึ้น เพราะว่าพวกบริษัทสามารถผูกขาดยาวนานยิ่งขึ้นจากเดิม 7 ปี เป็น 15-20 ปี เมล็ดพันธุ์พวกนี้เกษตรกรต้องซื้อทุกรอบ ข้อห่วงกังวลอย่างสูงคือ เกษตรกรไม่สามารถเก็บส่วนขยายพันธุ์พืชไว้ปลูกต่อได้ นักพัฒนาพันธุ์พืชไม่สามารถพัฒนาสายพันธุ์ได้ ความหลากหลายทางชีวภาพจึงถูกจำกัด และเมล็ดพันธุ์พืชถูกผูกขาดโดยบริษัทยาวนานขึ้น และมีราคาแพงขึ้นประมาณ 6-12 เท่าทุกครั้งที่ซื้อ

การเก็บเมล็ดพันธุ์และความมั่นคงทางอาหารจึงเข้าไปเกี่ยวข้องกับบริษัททุนยักษ์ใหญ่ในประเทศและข้ามชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวิเคราะห์ผ่านงานวิจัยนี้จึงมองผ่านแนวคิดวาทกรรมเพื่อวิเคราะห์ถึง “ชุดความรู้” และ “อำนาจ” ที่อยู่เบื้องหลังวาทกรรม และเป็นตัวผลักดัน ชักใย

รวมถึงควบคุม กดทับหรือเบียดขับ ชุดความรู้ที่อยู่ในกระแสของความมั่นคงทางอาหาร ความไม่มั่นคงทางอาหาร หรือการเก็บเมล็ดพันธุ์

มิเชล ฟูโกต์ (Foucault, 1970) นักคิด นักปรัชญาชาวฝรั่งเศส อธิบายอำนาจในมุมที่แตกต่างจากการอธิบายของนักคิดคลาสสิกคนอื่น ๆ ฟูโกต์อธิบายการมีอำนาจที่เหนือกว่า ได้รับการยอมรับมากกว่า และสามารถกดทับชุดความรู้อื่นได้มากกว่า อำนาจจึงมีชัยชนะเหนือการปกครอง อำนาจจึงนำมาซึ่งความเหลื่อมล้ำ นำมาซึ่งความแปลกแยกแตกต่าง อำนาจจึงกลายเป็นเครื่องมือในการควบคุม และการคัดแยกบุคคลออกจากบุคคล เมื่อคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่ถูกสังคมมองว่าต่ำต้อย ก็ต้องดำเนินชีวิตไปตามครรลองที่สังคมกำหนดให้ ความรู้ชุดนี้จึงทำให้เกิดการมองคนด้วยความแปลกแยกทำให้เกิดมุมมองว่าเกษตรกรที่ดำรงชีพด้านการ เกษตรนั้นเป็นกลุ่มเปราะบาง เป็นกลุ่มที่ต้องการการพัฒนาอีกเป็นอย่างมาก การค่อยพัฒนา นั้นจึงเปรียบเสมือนเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไข บ่อยครั้งที่นิยามของการพัฒนามักจะมีคำตอบด้วยการแก้ไขปัญหของบางสิ่งที่ถูกมองว่าค่อยพัฒนา และมักจะตีความว่าการพัฒนาที่แท้จริงต้องมีผลทางทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้การตีความในด้านอื่น ๆ ถูกละเลย นอกจากนั้นแล้ว กลุ่มคนที่ค่อยพัฒนายังถูกรอบงำ บงการด้วยความริบเร่งที่ต้องไล่ตามให้ทันการพัฒนา ในขณะที่ไชยรัตน์ เจริญสิน โอปาร (2543) เสนอมุมมองเกี่ยวกับการพัฒนาข้างต้นว่า เป็นเพียงวาทกรรมว่าด้วยการพัฒนา ซึ่งให้ความสำคัญกับปฏิบัติการวาทกรรมที่เป็นตัวกำหนดหรือสร้างความหมายให้กับสิ่งที่เรียกว่า “การพัฒนา” และ “ค่อยพัฒนา” เป็นการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างสิ่งที่พัฒนากับสิ่งที่ถูกมองว่าค่อยพัฒนา

ในยุคโลกาภิวัตน์ที่ทุกประเทศถูกเชื่อมร้อยเข้าด้วยกันอย่างไร้พรมแดน แต่ละประเทศถูกบีบให้ต้องเป็นคู่แข่งทางการค้า หรือไม่กี่พันธมิตรทางเศรษฐกิจ ซึ่งการเป็นพันธมิตรทางเศรษฐกิจย่อม “ดูดีกว่า” การเป็นศัตรูทางการค้า แต่ในสนามการแข่งขันระดับโลกย่อมไม่มีมิตรแท้และศัตรูที่ถาวร ดังนั้น การพยายามเป็นพันธมิตรทางเศรษฐกิจภายใต้ข้อตกลงใด ๆ ก็ตามจึงต้องใช้ “ความรอบคอบ” ในการพิจารณา ด้วยเหตุนี้ ในรัฐธรรมนูญ ปี 2550 จึงมีการกำหนดมาตรการเพื่อความรอบคอบในการทำข้อตกลงหรือสัญญาระหว่างประเทศที่กระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจหรือสังคม หรือมีผลผูกพันด้านการค้า การลงทุน หรืองบประมาณของประเทศ ว่าจะต้องมีการเปิดเผยข้อมูล มีการรับฟังความคิดเห็นประชาชน และการชี้แจงต่อสภาก่อนการดำเนินการเพื่อทำสัญญาข้อตกลงหรือให้มีผลผูกพัน แต่ทว่า ภายใต้รัฐธรรมนูญปี 2560 หรือรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน กลับไม่ระบุถึงการให้ประชาชนตรวจสอบก่อนการดำเนินการอย่างชัดเจน

ดังนั้นเมื่อพื้นที่ของผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเปิดกว้างให้กับกลุ่มประเทศที่เป็นพันธมิตรทางการค้ามีโอกาสในการใช้อำนาจ เพื่อการเข้าถึงแหล่งอาหารของโลก และการเข้าถึงแหล่งอาหารคือการเข้าถึงชีวิต การครอบครองชีวิตคือการครอบครองโลก การครอบครองโลก คือ การและการครอบครองเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์จึงกลายเป็นพื้นที่ทางเศรษฐกิจและคุณประโยชน์มหาศาลที่บริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ต้องการที่จะเข้าถึงเพื่อยึดครอง และมีอำนาจแบบเบ็ดเสร็จต่อการบริโภคของประชากรโลก ชุดความรู้เรื่องการรักษาและการพัฒนาสายพันธุ์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาอุตสาหกรรมทางการเกษตร ภายใต้วาทกรรมสร้างเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ เพื่อผลผลิตที่คุ้มค่า และได้ราคาไม่เสี่ยงต่อโรคพืช CPTPP จึงเข้ามามีบทบาทในการรวบรวมประเทศสมาชิกภายใต้ชุดความรู้เพื่อความร่วมมือในการปกป้องและพัฒนาเมล็ดพันธุ์

การสร้างชุดความรู้ของการคุ้มครองพืชพันธุ์ใหม่จึงกลายเป็นกลไกในการสร้างข้อตกลงร่วมกันเพื่อให้สิทธิแก่บริษัทหรือผู้ผลิตรายใหญ่และนักปรับปรุงพันธุ์พืช และสร้างชุดความรู้ใหม่นั้นคือการปกป้องสิทธิและเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับนักพัฒนาในการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ได้พืชสายพันธุ์ใหม่ สายพันธุ์ดี และผู้ที่จะได้รับประโยชน์อย่างแท้จริงคือประชาชนผู้เป็นเกษตรกรและผู้บริโภค การพัฒนาสายพันธุ์พืชจึงเปรียบเสมือนการผลิตซ้ำทางความเชื่อว่าการพัฒนานั้นคือสิ่งที่ดีเพื่อสืบทอดอุดมการณ์ การพัฒนาภายใต้วาทกรรม (Discourse) การพัฒนาแบบทุนนิยมที่มีเป้าหมายอยู่ที่การสร้างความสำเร็จในการครอบครองและการสร้างความเติบโตให้กับตัวเลขทางเศรษฐกิจ และเพื่อสืบทอดอุดมการณ์ทุนนิยมผ่านวาทกรรมการพัฒนา ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจาก ชนชั้นนำและพันธมิตร ที่เป็นการปิดกั้นการเข้าถึงเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรผู้ผลิต ผู้ซึ่งเป็นเจ้าของเมล็ดพันธุ์มาแต่ดั้งเดิมนั้นจะไม่มีโอกาสในการตัดสินใจและไร้โอกาสในการเป็นผู้ดูแลและครอบครองเมล็ดพันธุ์ ความมั่นคงทางอาหารจึงกลายเป็นความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการเป็นผู้ครอบครองแหล่งอาหารของบริษัทรายใหญ่ เป็นการเปลี่ยนแปลงภายใต้นิยามของการพัฒนาที่เกิดจากการบังคับที่เกิดจากส่วนกลาง (Forced Industrialization) ประกอบกับการผูกขาดที่เกิดขึ้นโดยระบบสิทธิบัตร ส่งผลต่อเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของและเกิดผลกระทบต่อเกษตรกรและผู้บริโภคทั่วทุกมุมโลก เกษตรกรผู้ซึ่งเคยเป็นผู้ครอบครองเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตในแต่ละรอบฤดูกาล ต้องกลายมาเป็นผู้บริโภคที่ต้องจัดซื้อเมล็ดพันธุ์ในทุกครั้งที่ถึงฤดูหรือรอบของการหว่าน ไม่อาจเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ได้ในปีต่อไป และไม่อาจขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดพันธุ์ของตนเอง ไม่อาจที่จะมีเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากแหล่งผลิตของตนเองไว้ในครอบครองได้อีกต่อไปหากแต่ต้องจ่ายเงินซื้อเมล็ดพันธุ์

ตามแผนพัฒนาความร่วมมือและข้อตกลงของ กลุ่ม UPOV 1991 ซึ่ง UPOV 1991 เป็นความร่วมมือของบริษัทขนาดใหญ่ที่เป็นผู้ครอบครองและมีส่วนแบ่งการตลาดเกี่ยวกับพันธุ์พืชรายใหญ่จากทั่วโลกด้วยกัน เช่น มอนซานโต้ ไพโอเนีย แปซิฟิก อีสต์เวสต์ รามท์เจียโต้ สรแดงและบริษัทอื่น ๆ

การรวมกลุ่มกันของบริษัทผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์รายใหญ่และกลุ่มพันธมิตรจึงจำเป็นต้องใช้อำนาจของชุดความรู้ ผ่านวาทกรรมการพัฒนาเพื่อ สร้าง กระบวนการครอบงำ (Dominant) และกดทับ (Subjugation) ปรากฏการณ์ ของความจริงบางอย่างเอาไว้และพยายามสถาปนา วาทกรรมที่ตนเองผลิต/สร้างขึ้นมาให้มีอำนาจ ในการครอบครองเหนืออำนาจและชุดความรู้ของ วาทกรรมชุดอื่น ๆ การผลิต/สร้างวาทกรรมการพัฒนาเพื่อการผูกขาดเมล็ดพันธุ์ เป็นไปตามบริบทและเงื่อนไขทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เพื่อสร้างความชอบธรรม (Legitimate) ให้กับกระบวนการผลิตทางอำนาจเพื่อสืบทอดอุดมการณ์แบบทุนนิยมที่มีภาคอุตสาหกรรม เป็นจักรกลในการขับเคลื่อน เพื่อเอื้อประโยชน์ และการสร้างความมั่งคั่ง ให้กับบริษัทขนาดใหญ่ท่ามกลางข้อกังขาและคำถามมากมายของเกษตรกรผู้ถูกดิรอนสิทธิอันชอบธรรม อย่างไรก็ดีได้แย้ง ไร้หนทางในการขัดขืน เพราะการครอบครองเมล็ดพันธุ์คือการครอบครองแหล่งผลิตอาหาร และนั่นคือการครอบครองโลก ความมั่นคงทางอาหารจึงตกอยู่ในอำนาจของระบบทุน ในช่วงวิกฤตของโรคระบาดที่ผ่านมา ทำให้ประชากร โลกเริ่มตระหนักในเรื่องความมั่นคงทางอาหาร หลายคนในหลายประเทศทั่วโลกต่างหันมาให้ความสำคัญกับความมั่นคงทางอาหารและเมล็ดพันธุ์ หลายคนเริ่มหันมาปลูกพืช ผัก และเกิดการแบ่งปันเมล็ดพันธุ์และผลผลิตให้กันและกัน เกิดความหลากหลายทางพืชพรรณธัญญาหาร สำหรับคนไทยนั้นคือความเป็นเอกลักษณ์ ที่มีมาอย่างยาวนาน และการเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูกต่อและส่งต่อกันเช่นนี้เป็นวิถีชีวิตของเกษตรกรไทยมาแต่โบราณ การเข้าร่วมภาคีเครือข่าย CPTPP จึงไม่อาจจะคาดเดาได้ว่าจะส่งผลกระทบต่อสิทธิประโยชน์และการเข้าถึงเมล็ดพันธุ์พื้นฐานของประชาชนมากแค่ไหน

เมื่ออนุสัญญาและข้อตกลง UPOV 1991 กับประเทศในกลุ่มสมาชิกคือการเข้าถึงและการควบคุมความมั่นคงทางอาหารของโลก ผ่านการผูกขาดโดยระบบสิทธิบัตร เพราะไม่มีใครมีสิทธิเก็บสะสมและใช้เมล็ดพันธุ์จนกว่าเราจะต้องจ่ายเงินเพื่อซื้อเมล็ดพันธุ์ เรากำลังต้องซื้อในสิ่งที่เรามีอย่างชอบธรรม เกษตรกรจะไม่มี การเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ในยุ้งฉางอีกต่อไป หากจำต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ใหม่ทุกครั้งจากผู้ถือกรรมสิทธิ์ในทุกฤดูกาลเพาะปลูก เกษตรกรรายย่อย และธุรกิจการเกษตรขนาดเล็กจะไม่สามารถอยู่ได้ภายใต้ข้อกำหนดนี้ กรรมการ กิจดีเวชกุล รองประธานกลุ่มเอฟทีเอวอท์ให้ความเห็นว่า หาก พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืชฉบับใหม่ถูกนำมาใช้ส่งผลกระทบต่ออันดับแรกคือการ

ผูกขาดเมล็ดพันธุ์ พืชผลทางการเกษตรมีราคาสูงขึ้น นอกจากประชาชน เกษตรกร ได้รับผลกระทบแล้วยังถือเป็นการทำลายเกษตรกรรมดั้งเดิมของประเทศอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับรัตนศิริ กิตติก้องนภางค์ ที่ได้กล่าวว่า เป็นการเพิ่มสิทธิผูกขาดแก่บริษัทเมล็ดพันธุ์ในการฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากเกษตรกรนอกเหนือจากค่าเมล็ดพันธุ์ เจ้าของสิทธิสายพันธุ์มีสิทธิเหนือ “พันธุ์พืชที่ได้มาจากพันธุ์คุ้มครอง” นับเป็นความสูญเสียครั้งยิ่งใหญ่ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของการเกษตร เมล็ดพันธุ์ถือเป็นทรัพย์สินของทุกชีวิตบน โลกใบนี้ เป็นภูมิปัญญาในการคัดเลือกสืบทอดกันมาของบรรพบุรุษของเรา ผลของมะม่วงต้นไหนหวานอร่อย ก็เก็บเมล็ดมาปลูกต่อ กระเพราต้นไหนหอมอร่อยก็เก็บเมล็ดมาปลูกต่อ เป็นการคัดเลือกพันธุ์ที่แข็งแกร่งที่สุด อร่อยที่สุด กลิ่นหอมที่สุด ด้านทานโรคได้ดีที่สุด ผลผลิตสูง และส่งต่อมาเรื่อย ๆ จนถึงยุคปัจจุบัน

จะเห็นว่า ทั้งในประเทศไทย ในหลายประเทศทั่วโลก ระบบอาหารจะถูกครอบครองและผูกขาดหลุดพ้นจากอำนาจของรัฐ โดยตกอยู่ในการควบคุมของอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร ทำให้ผู้คนในสังคมไม่สามารถเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลของอาหารมากมายนัก และส่งผลกระทบต่อโอกาสของคนในสังคมทำให้ขาดโอกาสรู้จักความหลากหลายของสายพันธุ์พืชผักชนิดต่าง ๆ หรือรู้จักลดน้อยลง จะเห็นว่าเรารู้จักรับประทานผักที่วางจำหน่ายอยู่ในท้องตลาดเพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้น และผักที่เรารู้จักเป็นผลผลิตที่ปลูกง่าย โตเร็ว การเข้าถึง การครอบครอง และการผูกขาดเมล็ดพันธุ์ทั่วโลกแต่เพียงรายเดียว ทำให้คนทั่วโลกเข้าถึงอาหารได้ยากยิ่งขึ้น ความมั่นคงทางอาหารจึงเป็นเรื่องโกลดัว ที่ไม่อาจจะควบคุมได้ ด้วยเพราะความมั่นคงทางอาหาร กลายเป็นอำนาจทางการค้าที่ทำให้บริษัทยักษ์ใหญ่เพียงไม่กี่บริษัททั่วโลกครอบครองความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สำหรับคนในสังคมที่ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรหรือผู้บริโภค ก็จะเป็นได้เพียงผู้บริโภค ที่ไม่มีความมั่นคงทางอาหารด้วยเพราะเรื่องอาหารกลายเป็นเรื่องของราคาที่ทำให้คนกินและคนปลูกต้องจ่ายแพงขึ้น และอาจเปลี่ยนแปลงทรัพยากรทางธรรมชาติจากผืนดินที่เคยเป็นแหล่งกำเนิด และแหล่งชีวิตของคนทั่วโลกให้กลายเป็นทรัพย์สินของบริษัทรายใหญ่ไปอย่างน่าเสียดาย

สมเด็จพระชนินฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ทรงตระหนักในเรื่องของเมล็ดพันธุ์ ได้ทรงให้การสนับสนุนการเก็บรักษาพันธุ์พืช ทรงตั้งโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชขึ้นเพื่อเก็บพันธุ์พืชที่มีอยู่ในชนบททั่วประเทศไทย ด้วยทรงเห็นว่าถ้าหากว่ามีการสร้างถนน มีการขยายเมือง พืชผักต่าง ๆ จะค่อย ๆ สูญหายไป จึงได้มีพระราชดำริให้อนุรักษ์พืชเหล่านั้น โดยต้องมีการวิจัยศึกษาและวิเคราะห์ว่า พืชแต่ละชนิดที่เป็นที่นิยมในท้องถิ่นมีชื่ออะไร มีคุณค่าทางด้านอาหาร และโภชนาการอย่างไร มีคุณค่าทางด้านยาหรือไม่ และคัดเลือกเก็บพันธุ์ที่ดีเพื่อขยายพันธุ์

ต่อไป และในปี 2551 ทรงพระราชทานพระราชดำริให้มูลนิธิชัยพัฒนา จัดตั้ง “ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ” อันเป็นโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชเพื่อเป็นเมล็ดพันธุ์สะสมสำรองไว้ สำหรับพระราชทานแก่ราษฎรในพื้นที่ประสบภัยพิบัติและราษฎรทั่วไป (ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ, 2559)

นอกจากนั้นแล้ว กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ยังได้ทรงตรัสเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ ความว่า

...ปัจจุบันสภาวะแวดล้อมมีความแปรปรวน เกิดภัยธรรมชาติขึ้นบ่อยครั้ง สร้างความเสียหายให้กับผลผลิต และชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร ดังนั้น เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) และเสริมสร้างการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ศูนย์ศึกษาฯ ทุกแห่งจึงควรพิจารณาจัดทำแหล่งปลูกและเก็บสำรองเมล็ดพันธุ์พืช อาทิ เมล็ดพันธุ์ข้าว เมล็ดพันธุ์ถั่ว/ธัญพืชต่าง ๆ และเมล็ดพันธุ์ฝัก เป็นต้นเพื่อสำรองพันธุ์พืชให้แก่เกษตรกรในยามวิกฤต... (พระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2556)

การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ มีความสำคัญอย่างมาก เพราะการมีเมล็ดพันธุ์ที่ดีนั้นส่งผลโดยตรงต่อความมั่นคงทางอาหาร การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ของบริษัทการผลิตเป็นการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ตรงข้ามกับการเลือกเมล็ดพันธุ์ของบรรพบุรุษเรา การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ของบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์มีการเปลี่ยนแปลงดัดแปลงให้พืชมีความต้องการพึ่งพาสารเคมี หรือฮอร์โมน บางชนิดเพื่ออยู่รอดต้องการน้ำมากขึ้น มีอายุสั้นลง อาจมีการทนทานต่อแมลงชนิดหนึ่ง แต่จำเป็นต้องใช้สารเคมีตามที่ระบุไว้ เป็นต้น ซึ่งเราอาจเห็นจากตัวอย่างปัจจุบันในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ซึ่งเป็นเมล็ดพันธุ์ภายใต้บริษัทมอนซานโต (Monsanto) บริษัทเมล็ดพันธุ์ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในโลกซึ่งร่วมกับบริษัทเจนีฟาคาถันท์ หรือ CP : ซีพี ทำเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด การผูกขาดเช่นนี้ทำให้เปลี่ยนวิถีชีวิตการพึ่งพาตนเองให้กลายเป็นหนี้สินตลอดระบบ ตั้งแต่การซื้อเมล็ด การปลูก สารเคมีเลี้ยงดูให้เติบโต ตลอดจนถึงผลผลิต ผลประโยชน์เหล่านี้ตกอยู่กับบริษัท เปลี่ยนผืนดินไทยเป็นอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ เกษตรกรและผู้บริโภคต้องรับผลกระทบทางสุขภาพ ในขณะที่ต้องจ่ายแพงขึ้นให้กับอาหารข้อหนึ่งที่แม่ไม่ระบุในอนุสัญญาหรือข้อตกลงใด แต่อาจจะเป็นผลพวงที่ตามมาคือ กลไกการรับซื้อของภาครัฐและบริษัทอาจมาพร้อมกับการจำกัดและผูกขาดโดยบริษัท แม้เกษตรกรจะยังผลิตและส่งต่อสายพันธุ์บางชนิดได้ แต่กลไกการรับซื้อของภาครัฐก็มีส่วนกำหนดว่าผลผลิตจากสายพันธุ์ใดจะสามารถทำรายได้ให้กับเกษตรกร

การมีเมล็ดพันธุ์ด้วยตนเองจึงช่วยลดต้นทุน ได้มหาศาล และการหายไปหรือการผูกขาดของเมล็ดพันธุ์นั้นเชื่อมโยงกับ สุขภาพ เศรษฐกิจ และความมั่นคงทางอาหาร พืชแต่ละพันธุ์มีความสามารถทนทานต่อโรคระบาด ฝนแล้ง สภาพอากาศอื่น ๆ ที่แตกต่างกัน หากเน้นการ พัฒนาเพียงสายพันธุ์เดียวเมื่อเผชิญกับวิกฤตทางธรรมชาติความมั่นคงทางพันธุกรรมก็ลดน้อยลง เมล็ดพันธุ์จึงเป็น ความมั่นคงของทุกชีวิตบนโลกใบนี้ ทุกอย่างอยู่ได้ด้วยความหลากหลายของสรรพสิ่ง และทุกสรรพสิ่งเชื่อมโยงกัน ปัจจุบันคนเราได้บริโภคพืชพันธุ์อาหารเพียงไม่กี่ชนิด เพราะบริษัทขนาดใหญ่เป็นเจ้าของเมล็ดพันธุ์ ซึ่งไม่ได้พัฒนามา เพื่อคนบริโภคแต่พัฒนามาเพื่อยึดครองตลาดเป็นหลัก แหล่งที่อยู่อาศัยของเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านถูกลบออก ถูกแย่งพื้นที่โดยบริษัทที่มีการคัดพันธุ์พืชต่าง ๆ ให้เหมาะสม กับปุ๋ยยี่ห้อนั้น ๆ ให้เข้ามาแมลงนั้น ๆ เป็นหลัก พันธุ์พืชหรือสัตว์ท้องถิ่นถูกเบียดบัง ทำให้ต้นทุน ในการผลิตสูงแต่ คุณภาพผลผลิตต่ำ เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยบริษัทมีระยะเวลาที่กำหนดที่ชัดเจน เช่น หากไม่ได้ปลูกในสองปีก็หมดอายุ เพราะก็ไม่งอก ทำให้เกษตรกรเป็นหนี้มากขึ้น เมื่อเกษตรกรปลูกพันธุ์แท้ ก็ไม่มีใครรับซื้อ การพัฒนาพันธุ์ในปัจจุบันจึง นำเป็นห่วง สิ่งนี้เป็นการชี้ชะตาว่ามนุษย์เราจะอยู่ได้อีกนานเท่าไร ในวันนี้การผลิตในภาคเกษตรไม่เหลือความหลากหลายพอที่จะพึ่งพาได้ การขับเคลื่อนเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ในปัจจุบันมีการดำเนินการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ด้วยจุดหมายที่แตกต่างกันไป (เดชา ศิริภัทร, 2557) ประชามูลนิธิข้าวขวัญ ซึ่งเคลื่อนไหวเรื่องพันธุ์ข้าวมากกว่า 30 ปี ได้แสดงความห่วงกังวลต่อสุขภาพของเกษตรกรจากการที่การปลูกข้าวทำนาแบบเคมี ทำให้เกิดปัญหา ไม่ว่าจะเป็นชาวนาที่มีหนี้สิน ที่สุขภาพไม่ดี ต้นทุนการผลิตสูง ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้สารเคมี ซึ่งบริษัทพ่อค้าและนายทุนขาย ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง มีความต้องการกำไร และขายได้มาก การใช้สารเคมีต้องใช้เพิ่มขึ้นเรื่อย มูลนิธิข้าวขวัญจึงเคลื่อนไหวในการทำเกษตรอินทรีย์ และภารกิจที่เพิ่มขึ้นมาในหลายภารกิจก็คือการเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าว และขยายขอบเขตไปจนถึงการทำโรงผสมพันธุ์ข้าว สิ่งที่ตามมาคือความรู้ในการผสมเกสรตัวผู้ ตัวเมีย การคัดเลือกพันธุ์ข้าว การเก็บ การรักษา และการขยายพันธุ์ ซึ่งแม้จะใช้เวลายาวนานถึงแปดฤดูกาล กว่าที่จะได้ข้าวพันธุ์ใหม่ ซึ่งถ้าเป็นการปลูกข้าวนาปีก็ใช้เวลา 8 ปี แต่การเรียนรู้ก็ต้องอาศัยความอดทน ความพากเพียร ความอดสาหัส ซึ่งมีเกษตรกรไม่มามากนักที่จะยอมอดทน เรียนรู้ ดังนั้นส่วนที่อดทนไม่พอจึงกลับไปสู่วงจรของการซื้อเมล็ดพันธุ์ และเข้าสู่วงจรของการเป็นหนี้ค่าเมล็ดพันธุ์ต่อไป เช่นเดียวกับ วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (2560) ผู้อำนวยการมูลนิธิชีววิถี หรือ BIOTHAI (ไบโอไทย) เป็นอีกหนึ่งภาคประชาสังคมแถวหน้าที่เคลื่อนไหวเรื่องพันธุ์พืชมากกว่าสามสิบปี มีแต่เรื่องใหญ่ ๆ ทั้งการคัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) การใช้สารเคมีทางการเกษตร รวมไปถึงการขับเคลื่อนให้รัฐออกนโยบายคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งหมดนี้ล้วนเกี่ยว ข้องโดยตรงกับธุรกิจและการผูกขาดของบริษัทยักษ์ใหญ่ ผู้ให้กำลังใจอย่างยิ่งต่อภาคประชาสังคมที่เคลื่อนไหวเรื่องพันธุ์พืช

จากปรากฏการณ์ดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการเก็บเมล็ดพันธุ์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหาร และการรักษาความหลากหลายทางพันธุพืช ของเกษตรกรไทย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีจุดประสงค์ เพื่อต้องการเผยให้เห็นถึงความสำคัญในการครอบครองและส่งต่อความมั่นคงทางอาหาร “หากต้องการจะยึดครองชีวิตให้ยึดครองแหล่งอาหาร การยึดครองแหล่งอาหารคือการยึดครองโลก หากต้องการจะยึดครองโลกให้ยึดครองเมล็ดพันธุ์” ภายใต้จุดประสงค์การศึกษาคือ

- 1.2.1 เพื่อศึกษาและเปิดเผยถึงวิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรที่เคลื่อนไหวเรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์
- 1.2.2 เพื่อศึกษาความมั่นคงทางอาหารของสังคมไทยและสังคมต่างประเทศ
- 1.2.3 เพื่อวิเคราะห์ชุดความรู้และแนวทางปฏิบัติการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่สอดคล้องบริบทของสังคมไทย

1.3 คำถามของการศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามที่สำคัญไว้คือ เกษตรกรในฐานะของผู้มีรากฐานชีวิตด้านการเกษตร ซึ่งถือเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญนั้นมีวิถีแห่งการดำรงชีวิตของเกษตรกรในฐานะของผู้ผลิตอาหารที่สำคัญอย่างไร กระบวนการสร้างความมั่นคงทางอาหารด้วยการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์มีแนวคิดและวิธีการอย่างไร มีชุดความรู้แบบใดในการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อเข้าถึงความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงทางเศรษฐกิจภายใต้บริบทของสังคมไทย

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จึงเป็นการอธิบายความหมายและคุณค่าของความมั่นคงทางอาหารภายใต้หลักการเกษตรในบริบทของสังคมไทย ที่คำนึงถึงการเอื้อเพื่อแบ่งปัน ภายใต้ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยของ ผู้ผลิตและผู้บริโภค ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของความเป็นไทย รวมทั้งเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับทุกฝ่าย ที่จะสามารถเข้าถึงอาหารตามสิทธิ์ที่พึงจะได้รับ มีความมั่นคงทางด้านอาหารและการผลิตอาหาร คือ ความสามารถในการผลิตอาหารปลอดภัยไว้บริโภค

ในครัวเรือนอย่างเพียงพอ สามารถในการจำหน่ายสร้างรายได้ อาหารหลักทั้งก่อนและหลังฤดูฤดูการผลิต มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต และแรงงานทั้งภายในครัวเรือน ท้องถิ่น และประเทศ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประการ คือ

- 1) ประโยชน์ทางวิชาการ ชุดความรู้ “ความมั่นคงทางอาหารจะมีได้ก็ต่อเมื่อคนทุกคน ในทุกเวลา สามารถมีกำลังกาย และกำลังทรัพย์ ที่จะเข้าถึงอาหารที่มีประโยชน์ ปลอดภัย ในปริมาณที่พอเพียง กับการจะดำรงชีวิต และมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงได้”
- 2) ประโยชน์ในทางสังคม คือการที่สังคมได้เรียนรู้และเกิดความตระหนักร่วมกัน ถึงความสำคัญเมล็ดพันธุ์ ที่แสดงให้เห็นถึงความมั่นคงทางอาหาร ทั้งยังเป็นรากฐานของการพึ่งพาตนเอง การอยู่ร่วมกันอย่างช่วยเหลือเกื้อกูล การแบ่งปันสู่คนรอบข้าง สร้างความสุขที่ยั่งยืน บนความความหลากหลายทางชีวภาพของ สิ่งแวดล้อม คือ ความงดงาม ของเสรีภาพในการมีชีวิตอยู่

1.5 นิยามศัพท์

ความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง การมีปริมาณอาหารที่มีคุณภาพเหมาะสมอย่างเพียงพอกับความต้องการบริโภคภายในระดับครัวเรือนและชุมชนจะได้รับสิทธิและสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และสามารถใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ภูมิปัญญา ที่มีอยู่ในชุมชนมาใช้เข้าในการนำใช้กับทรัพยากรเหล่านั้นอย่างสอดคล้องเหมาะสมกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมของชุมชนและระบบนิเวศเป็นสิ่งที่จะทำให้ครอบครัวและชุมชนสามารถมีอาหารเพียงพอเพื่อบริโภคตามหลักโภชนาการได้อย่างยั่งยืน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “การเก็บเมล็ดพันธุ์ : ความมั่นคงทางอาหารในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย” มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและเปิดเผยถึงวิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรที่เคลื่อนไหวเรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์ 2) เพื่อศึกษาความมั่นคงทางอาหารของสังคมไทยและสังคมต่างประเทศ และ 3) เพื่อวิเคราะห์ชุดความรู้และแนวทางปฏิบัติการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่สอดคล้องบริบทของสังคมไทย

เพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ได้ตรงประเด็น ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเบื้องต้นแล้วพบว่าแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และสามารถเรียบเรียงเพื่อใช้เป็นแวนส่องงานนี้มีดังนี้

- 2.1 แนวคิดเรื่องวาทกรรม
- 2.2 แนวคิดเรื่องความมั่นคงทางอาหาร
- 2.3 แนวคิดเรื่องเครือข่าย
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวคิดเรื่องวาทกรรม (Discourse)

ทำไมจึงต้องใช้วาทกรรมในการศึกษาเรื่องนี้ ?

คำตอบก็คือ トラバใดที่เมล็ดพันธุ์มีความสำคัญ เมื่อนั้นเราก็ไม่อาจละเลยหรือไม่ให้ความสำคัญต่อวาทกรรมได้เช่นกัน

ดังนั้นก่อนที่จะกล่าวถึงวาทกรรมขอได้กล่าวถึงความสำคัญของการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จำเป็นประการหนึ่งในวงจรการเพาะปลูก เนื่องจากฤดูปลูกถัดไปมักจะทิ้งช่วงจากฤดูการเก็บเกี่ยวสำหรับพืช ชนิดนั้น ๆ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ระยะหนึ่งนอกจากความจำเป็นตามเงื่อนไขของเวลาแล้ว บางครั้งยังเกิดภัยธรรมชาติจึงจำเป็นต้องสำรองเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เพื่อให้การเพาะปลูกดำเนินต่อไปได้ไม่ขาดสาย การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์มีความจำเป็นสำหรับงานปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์พืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเก็บและรวบรวมเชื้อพันธุ์ นอกจากนี้บางคน

หรือบางองค์กรมีการทำธุรกิจ อันเกี่ยวกับการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ด้วย การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองก็ดี ไว้ขายก็ดีหรือไว้ใช้ในงานวิจัยและพัฒนาที่ดีมีใช้เพียง แต่เก็บไว้ให้ปลอดภัยจากนก หนูและแมลงเท่านั้น แต่จะต้องถนอมให้เมล็ด พันธุ์ยังคงมีความงอกและความแข็งแรงเป็นสำคัญ แม้ว่าโดยทั่วไปจะถือว่าการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์นับเริ่มตั้งแต่การนำเข้าโรงเก็บ เมื่อเสร็จจากการปรับปรุงสภาพและการบรรจุหีบห่อ ไปจนถึงการขนออก จากโรงเก็บเพื่อจัดส่ง แต่นั่นเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น และว่าการเก็บรักษา ทั้งหมด อาจจะแบ่งเป็นระยะต่าง ๆ เช่น การเก็บรักษาหลังลดความชื้นก่อนปรับปรุงสภาพ, การเก็บรักษาในระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ ของการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์, การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์หลังจากบรรจุหีบห่อก่อนการขนส่ง, การเก็บรักษาระหว่างการขนส่ง, การเก็บรักษา ณ จุดขาย หรือ ร้านค้าก่อนการจำหน่าย หรือการเก็บรักษาหลังการซื้อขายก่อนการเพาะปลูก

การเก็บเมล็ดพันธุ์จึงเป็น “ความรู้” อย่างสูงยิ่ง และในทัศนะของมิเชล ฟูโกต์ (Foucault, 1984) นักปรัชญาสังคมวิทยาชาวฝรั่งเศสเลื่องชื่อ ได้ใช้การศึกษาประวัติศาสตร์แนววงศาวิทยา (Genealogy) ทำให้สามารถศึกษาปัญหาเรื่องอำนาจ ความสัมพันธ์ความรู้กับอำนาจ ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ซึ่งเกิดจากการที่ฟูโกต์ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดของนิทเช่ต์ที่มองความรู้อย่างไม่สัมพันธ์กับความจริงของโลกภายนอก หากแต่เกิดจากการประดิษฐ์สร้างของมนุษย์ นอกจากนี้ ประวัติศาสตร์มนุษย์เป็นเรื่องของการละเล่น เป็นเวทีแห่งการต่อสู้ของพลังอำนาจต่าง ๆ เพื่อการครอบงำทุกยุคทุกสมัยของเรา ซึ่งก็คือ ช่วงผ่านจากการครอบงำหนึ่งไปสู่อีกการครอบงำหนึ่ง

การศึกษาการเก็บเมล็ดพันธุ์ในฐานะที่เป็นการศึกษาประวัติศาสตร์แนววงศาวิทยา จะทำให้สามารถคลี่คลายถึงการดำรงอยู่ของการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การเกิดขึ้น การตั้งอยู่ การดับ ไป และการรื้อฟื้นเกิดขึ้นใหม่ ซึ่งในระหว่างนั้น ล้วนมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภาครัฐ เอกชน ตลาดการค้าระดับโลก ตลอดจนผู้เล่นในประเทศและต่างประเทศทั้งในรูปแบบของกลุ่ม เครือข่าย องค์กร ภาคประชาสังคม บริษัท และบริษัท โลก เข้ามาเกี่ยวข้องอย่างซับซ้อน ซึ่งเร้าความสนใจในการศึกษาอย่างยิ่ง

ช่วงที่ 1 ช่วงศึกษาแนวโบราณคดี (Archaeological Period) ได้แก่ เรื่อง Madness and Civilization, The Birth of the Clinic, The Order of Things, The Archaeology of Knowledge ที่มุ่งเน้นการศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้ ภาษา ความจริง และการก่อรูปของวาทกรรมที่ทำให้ความสัมพันธ์ของความรู้ ภาษา ความจริงเกิดขึ้นได้

ช่วงที่ 2 ช่วงศึกษาแนววงศาวิทยา (Genealogical Period) ได้แก่ เรื่อง Discipline and Punish, The History of Sexuality, Volume One ที่มุ่งเน้นการตั้งคำถามเกี่ยวกับอำนาจ

การศึกษาของฟูโกต์สามารถแบ่งได้เป็น 3 ช่วงศึกษาด้านจริยศาสตร์ (Ethical Period) ได้แก่ The History of Sexuality, Volumes Two and Three ที่มุ่งเน้นการประกอบสร้างเกี่ยวกับจริยศาสตร์/ตัวกระทำทางเพศหรือตัวตนทางเพศ (Ethical/Sexual Subject or Self) วาทกรรมช่วงแรกของฟูโกต์เป็นวาทกรรมในรูปแบบของปฏิบัติการวาทกรรม (Discursive Practice) ได้แก่ Madness and Civilization ซึ่งมุ่งเน้นการวิเคราะห์เกี่ยวกับระบบของสถาบันทางประวัติศาสตร์และการปฏิบัติการทางวาทกรรม โดยชี้ให้เห็นถึงประเด็นที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของการมีเหตุผลกับการไม่มีเหตุผล แนวคิดเรื่องความบ้าที่เกิดขึ้นแต่ละช่วงเวลา เผยให้เห็นว่าวาทกรรมแต่ละชุดไม่ได้อยู่ในรูปของการศึกษาในลักษณะร่วมเวลา (Synchronic) แต่เป็นการศึกษาแบบข้ามเวลา (Diachronic) แยกเป็นยุคสมัย ซึ่งทำให้เห็นร่องรอยทางประวัติศาสตร์ที่นัยยะความบ้ามีความหมายไม่เหมือนกัน ทำให้แนวคิดเรื่องโครงสร้างไม่ได้เป็นสิ่งที่มิลักษณะร่วมเวลาเพียงอย่างเดียว ส่วนใน The Archaeology of Knowledge ฟูโกต์พยายามแสดงให้เห็นว่าศาสตร์แห่งมนุษย์สามารถถูกวิเคราะห์ได้ว่ามีความเป็นอิสระและมีกฎเกณฑ์ภายในของตนเอง ผลงานชิ้นนี้เขาได้ศึกษาปฏิบัติการวาทกรรมโดยใช้วิธีวิทยาแบบโบราณคดี (Archaeology) นั่นคือ การหลีกเลี่ยงที่จะเกี่ยวข้องกับข้อถกเถียงในสิ่งที่พูดว่าจริงหรือไม่ หรือแม้กระทั่งข้อความที่พูดกันว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ และแสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดของความชอบธรรมของความรู้ โดยการแสดงให้เห็นปรากฏว่าระบบทั้งหมดของความรู้ในความเป็นจริงคือถ้อยแถลงหรือเหตุการณ์ทางวาทกรรม

ผลงานช่วงต้นของฟูโกต์เป็นเรื่องเกี่ยวกับองค์ประธาน (Subject) ถูกประกอบสร้างเป็นวัตถุแห่งความรู้ได้อย่างไร ซึ่งจะต้องทำให้สมบูรณ์ขึ้นด้วยการวิเคราะห์ว่าปัจเจกบุคคลเข้าใจว่าตัวเองหรือตัวเธอเองเป็นองค์ประธานอย่างไร วิธีการนี้คือ สิ่งที่ฟูโกต์เรียกว่ากระบวนการที่ปัจเจกบุคคลบรรลุถึงความเข้าใจดังกล่าว มีนักวิชาการหลายคนที่พยายามศึกษาค้นคว้าหอร่องรอยจุดเปลี่ยนในผลงานของฟูโกต์ จากภาษาสู่วาทกรรมและความรู้ ความสัมพันธ์ของวาทกรรม และความรู้กับการตั้งคำถามเกี่ยวกับอำนาจ จึงนำไปสู่การตั้งคำถามที่ว่า “องค์ประธาน (Subject) อยู่ที่ไหน” โดยสำหรับ ฟูโกต์แล้วมองว่าไม่ใช่องค์ประธานที่ผลิตความรู้ แต่เป็นวาทกรรมซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับอำนาจ จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องค้นหาล่ององค์ประธาน เนื่องจากอำนาจ/ความรู้เป็นปฏิบัติการของวาทกรรม

สิ่งที่ฟูโกต์สนใจศึกษาไม่ใช่ภาษา แต่เป็นวาทกรรมอันเป็นเสมือนระบบการเป็นตัวแทน (Discourse as a system of representation) โดยปกติ นิยามคำว่า “วาทกรรม” ถูกใช้เป็นแนวคิดระบบภาษาศาสตร์ แต่ ฟูโกต์ให้ความหมายที่แตกต่างออกไป สิ่งที่ทำให้เขาสนใจคือกฎเกณฑ์และ

ปฏิบัติการที่สร้างถ้อยแถลงที่มีความหมายและกำหนดให้เป็นวาทกรรมตามช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์ที่แตกต่างกันไป ฟูโกต์ กล่าวว่า วาทกรรมประกอบสร้างประเด็น (Topic) รวมทั้งกำหนดและก่อให้เกิดวัตถุแห่งความรู้ของเรา ตามนัยนี้ วาทกรรมของ ฟูโกต์ จึงหมายถึง “กลุ่มของถ้อยแถลงชุดหนึ่งที่ทำให้มีภาษาสำหรับการกล่าวถึง – วิธีในการแสดงแทนความรู้เกี่ยวกับ - ประเด็นใดประเด็นหนึ่งโดยเฉพาะ ณ ช่วงเวลาเฉพาะเจาะจงทางประวัติศาสตร์... วาทกรรมจึงเกี่ยวกับผลิตผลของความรู้ผ่านภาษา แต่เนื่องจากปฏิบัติการทั้งหมดทางสังคมรวมถึงความหมายและความหมายก็สร้างรูปแบบและมีอิทธิพลต่อสิ่งที่เราทำ – พฤติกรรมของเรา- ปฏิบัติการทั้งหมดมีลักษณะทางวาทกรรม” มันจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะสังเกตว่าแนวคิดเกี่ยวกับวาทกรรมในวิธีวิทยาไม่ใช่แนวคิดทางระบบภาษาศาสตร์ที่บริสุทธิ์ แต่เกี่ยวกับภาษาและการปฏิบัติ (วาทกรรม คำนิยามร่วมสมัยของ Foucault 2011) ฟูโกต์ เป็นนักประกอบสร้างนิยม (Constructionist) ซึ่งไม่เหมือนกับนักสัญวิทยา กล่าวคือ เขาให้ความสำคัญกับการผลิตความรู้และความหมาย ไม่ได้ผ่านภาษาแต่ผ่านวาทกรรม ความคิดที่ว่าวาทกรรมผลิตวัตถุแห่งความรู้หรือคือสิ่งที่กำหนดให้สรรพสิ่งมีความหมาย และไม่มีอะไรที่มีความหมายที่คงอยู่ภายนอกวาทกรรมนั้น โดยนัยนี้ ฟูโกต์ไม่ได้ปฏิเสธสิ่งที่ดำรงอยู่จริงภายนอกในโลก แนวคิดวาทกรรมในที่นี้จึงไม่ใช่เรื่องเกี่ยวกับสิ่งนั้นดำรงอยู่หรือไม่ แต่เกี่ยวกับว่าความหมายนั้น ๆ มีที่มาจากไหน

หลังจากผลงานช่วงแรกของเขาที่แสดงให้เห็นถึงปฏิบัติการวาทกรรม เมื่อเข้าสู่ผลงานช่วงที่สอง เขาก็ได้เปลี่ยนวิธีการศึกษาโดยนำวิธีวงศาวิทยาในความหมายของนิทเชต์ (Nietzsche) เพื่ออธิบายวิธีการเขียนประวัติศาสตร์ของปัจจุบัน (History of the present) ซึ่งเป็นการสร้างกระบวนการที่จะทำให้เกิดแก่นร่วมกันระหว่างความจริง ทฤษฎี คุณค่าและสถาบันทางสังคมและแนวปฏิบัติในวิธีที่สิ่งเหล่านี้ปรากฏตัวออกมา นำเขาไปสู่การให้ความสนใจมากขึ้นต่ออำนาจและร่างกายในความสัมพันธ์กับศาสตร์แห่งมนุษย์ อย่างไรก็ตาม เขาก็ไม่ได้ปฏิเสธวิธีวิทยาทางโบราณคดี ฟูโกต์ เพียงแค่ละทิ้งความพยายามที่จะใช้ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบที่ใช้กฎควบคุมของการปฏิบัติการทางวาทกรรม กล่าวคือในทางเทคนิค วิธีวิทยาแบบโบราณคดีก็ยังช่วยสนับสนุนวิธีวิทยาแบบวงศาวิทยา วิธีการนี้ทำให้ ฟูโกต์ตั้งคำถามวงศาวิทยาว่า “วาทกรรมเหล่านี้ถูกใช้อย่างไร” “วาทกรรมเล่นบทบาทอะไรในสังคม”

วิธีการศึกษาประวัติศาสตร์ตามแนววงศาวิทยา วัตถุประสงค์ไม่ใช่ที่การค้นพบรากของอัตลักษณ์เรา แต่มุ่งไปที่ความกระจัดกระจาย วงศาวิทยาคือ ความคลุมเครือ มีความจุกจิกจู้จี้ในรายละเอียดและความอดทนต่อการทำงานเอกสาร โดยเป็นการปฏิบัติการบนสนามของตัวหนังสือที่

มีความเกี่ยวพันและยุ่งเหยิงทางเอกสารที่จะต้องถูกแก้ไขและคัดลอกซ้ำหลายครั้ง และวงศาวิทยา ยังเป็นการบันทึกความเป็นเอกเทศของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อยู่นอกเหนือบทสรุปที่ซ้ำซากจำเจ นอกจากนี้ ยังต้องการความอดทนและรายละเอียดความรู้ รวมถึงขึ้นอยู่กับการสะสมจำนวนแหล่งข้อมูลมหาศาล โดยฟูโกต์มีความเห็นว่าความรู้ไม่ได้ถูกสร้างขึ้นเพื่อความเข้าใจ แต่ถูกสร้างเพื่อการตัดแบ่ง ตามข้อความนี้ มีนัยยะว่าความรู้ปิดบังความเข้าใจเรา โดยในการศึกษาประวัติศาสตร์ มีเหตุการณ์เกิดขึ้นมากมาย แต่ทำไมเหตุการณ์นี้จึงถูกหยิบ/เลือกขึ้นมาสถาปนาเป็นประวัติศาสตร์ ทั้งที่ความเป็นจริงมีเรื่องอื่นอีกมากมาย มีความไม่ต่อเนื่อง และการกระจายของเหตุการณ์ต่าง ๆ ดังนั้น การตัดแบ่งหรือหันความรู้ออกมาเป็นชิ้น ๆ จะทำให้มองเห็นความหมายใหม่ของสรรพสิ่ง

สาระสำคัญของการศึกษาด້วยวิธีวงศาวิทยาของฟูโกต์คือการนำมาใช้ตรวจสอบลักษณะความสัมพันธ์เชิงอำนาจสมัยใหม่ที่ปรากฏตามความเป็นจริงจากคำถามที่ว่าอำนาจถูกใช้อย่างไร และประเด็นที่เกี่ยวข้องของความสัมพันธ์ระหว่างอำนาจกับความรู้ สำหรับฟูโกต์แล้ว ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และอำนาจมีความใกล้ชิดกัน โดยเขาใช้คำว่า “อำนาจ/ความรู้” (Power/Knowledge) เพื่อเน้นย้ำถึงความสัมพันธ์ระหว่างกัน การที่ฟูโกต์ใช้ “/” Power/Knowledge ทำให้อาจเข้าใจว่าสองอย่างนี้ทำงานร่วมกันราวกับเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน แต่ในความจริง มันเริ่มต้นที่อำนาจซึ่งกำหนดความรู้ในพื้นที่วาทกรรมที่อำนาจบอกว่าเรารู้อะไร แต่ไม่ได้หยุดอยู่แค่นั้น เมื่อเรารู้อะไร ความรู้จะทำให้เห็นปฏิบัติการของอำนาจหรือขยายพื้นที่วาทกรรม กล่าวอีกนัยหนึ่งอำนาจผลิตความรู้ ส่วนความรู้ก็ทำให้เห็นปฏิบัติการของอำนาจหรือขยายพื้นที่วาทกรรมนั่นเอง ในความสัมพันธ์ระหว่างอำนาจกับความรู้ พบว่า “ไม่มีความสัมพันธ์เชิงอำนาจโดยปราศจากการประกอบสร้างของสนามแห่งความรู้ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในขณะที่เดียวกันก็ไม่มีความรู้ใดที่ไม่ได้สนับสนุนและประกอบสร้างความสัมพันธ์เชิงอำนาจ” ซึ่งผลงานชิ้นสำคัญที่สะท้อนแนวคิด “วาทกรรมอำนาจ/ความรู้” คือ Discipline and Punish โดยไม่ได้มุ่งเน้นว่าองค์กรประชาชน (Subject) ถูกประกอบสร้างอย่างไร แต่มุ่งเน้นความสัมพันธ์อำนาจ/ความรู้ ซึ่งทำให้การประกอบสร้างเกิดขึ้นมาได้

วงศาวิทยา ทำให้เราสามารถเห็นร่องรอยที่ฟูโกต์เรียกว่า “ประวัติศาสตร์ของปัจจุบัน” โดยเราไม่สามารถหาจุดเริ่มต้น (Origin) ได้ แต่เราศึกษาจากสิ่งที่ออกมาจากตัวมันครั้งแรก (First Spring) แต่ไม่ใช่ตัวมันเองได้ และสิ่งที่ออกมาก็คือ วาทกรรม (Discourse) ที่วิ่งออกไปในทิศทางที่ต่างกัน เมื่อกล่าวถึงสิ่งที่ทำงานในระดับวาทกรรม (Discourse) พบว่ามันคือความรู้ที่เรียกว่า “Savoir” เป็นชุดความรู้อะไรก็ได้ ข้อมูลดิบ สิ่งที่ถูกกล่าวอ้าง สิ่งที่เราเข้าใจ ฟูโกต์ไม่ได้อธิบายว่าการทำงานของ วาทกรรม

เริ่มต้นอย่างไร แต่อธิบายว่าอำนาจมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง อำนาจคืออะไร คือ พลังที่ขับเคลื่อน สามารถแตกตัวได้ ไม่มีจุดกำเนิด เราจะเห็นปฏิบัติการก็คือเมื่อมีพื้นที่ของมัน บนปฏิบัติการนี้คือ วาทกรรมในสังคม

อำนาจตามแนวคิดของฟูโกต์เป็นเชิงบวก เนื่องจากทำให้วาทกรรมว่าด้วยเรื่องต่าง ๆ ผลิตขึ้นมา (Productive) สู่ภาวะที่เรียกว่าทำให้เป็นปกติ (Normalization) กระบวนการทำให้เป็นปกติก็คือ ผลิตผลของอำนาจ (Productivity of power) เพราะปฏิบัติการอำนาจที่เราทำให้เป็นปกติโดยเข้าไปอยู่ภายใต้ (Subject to) วาทกรรมนั้น กระบวนการทำให้เป็นปกติ (Normalization) จึงเป็นปฏิบัติการแยกขยลของอำนาจที่ทำให้รู้สึกว่าจะไม่ถูกระทำเพราะเรายอมที่จะอยู่ภายใต้วาทกรรมนั้นนั่นเอง

กล่าวโดยสรุปก็คือ การศึกษาประวัติศาสตร์แนววงศาวิทยา (Genealogy) ของฟูโกต์ ทำให้สามารถศึกษาปัญหาเรื่องอำนาจ ความสัมพันธ์ความรู้กับอำนาจ ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ซึ่งเกิดจากการที่ฟูโกต์ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดของนิทเชต์ที่มองความรู้อย่างไม่สัมพันธ์กับความจริงของโลกภายนอก หากแต่เกิดจากการประดิษฐ์สร้างของมนุษย์ นอกจากนี้ ประวัติศาสตร์มนุษย์เป็นเรื่องของการละเล่น เป็นเวทีแห่งการต่อสู้ของพลังอำนาจต่าง ๆ เพื่อการครอบงำทุกยุคทุกสมัยของเรา ซึ่งก็คือช่วงผ่านจากการครอบงำหนึ่งไปสู่อีกการครอบงำหนึ่ง วาทกรรมของฟูโกต์จากปฏิบัติการวาทกรรมสู่วาทกรรมอำนาจ/ความรู้ จึงเป็นการเปลี่ยนจาก “Discursive Practices” เพื่อหันมาศึกษาความสัมพันธ์เชิงอำนาจ ซึ่งควบคุมการปฏิบัติการที่ไม่ใช่วาทกรรม “Nondiscursive Practices” ที่มีความน่าสนใจอย่างมากและเป็นแนวคิดที่ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในวงวิชาการปัจจุบัน

การเก็บเมล็ดพันธุ์ จึงไม่ใช่เพียงอากัปกริยาของการเก็บเมล็ดพันธุ์พืช เลือกสรร หรือเก็บงำ หากแต่เป็น “อำนาจ” “ความรู้” และเป็นภาพที่สามารถวิเคราะห์ได้ในลักษณะปฏิบัติการอำนาจที่ทำให้เป็นปกติโดยเข้าไปอยู่ภายใต้วาทกรรมนั้น กระบวนการทำให้เป็นปกติจึงเป็นปฏิบัติการแยกขยลของอำนาจ และนี่คือความเชื่อมโยงของ การเก็บเมล็ดพันธุ์กับวาทกรรม อำนาจ ความรู้ และภาคปฏิบัติการในทัศนะของมิเชล ฟูโกต์

2.2 แนวคิดความมั่นคงทางอาหาร (Food Security)

อาหาร คือ หนึ่งในความจำเป็นพื้นฐานของมนุษย์นอกจากน้ำและที่อยู่อาศัย อาหารคือสารัตถะสำหรับทุกชีวิตและที่จะอยู่รอดและพยายามที่จะมีชีวิตอยู่ (Survival Thrive) อาหารไม่ใช่สิ่ง

ที่ใส่เข้าไปในร่างกายเพื่อให้ชีวิตอยู่รอดและมีพลังที่จะดำรงชีวิต หากแต่สิ่งที่เป็นสาระสำคัญของอาหารคือวัฒนธรรม ทุก ๆ วัฒนธรรมอาหาร คือ วิถีทางที่จะนำพาผู้คนเข้ามาเชื่อมกัน เพื่อก่อให้เกิดกลุ่ม (Groups) และเฉลิมฉลองสู่การเป็นชุมชน ที่สำคัญไปกว่านั้นในฐานะที่เป็นชุมชนโลก (Global Community) มนุษย์เราสามารถที่จะมีอาหารเพื่อเลี้ยงมนุษยชาติ และมีเพียงพอสำหรับทุก ๆ คน

ระบบอาหาร (Food Structure) หมายถึง การผลิต ขบวนการกระจายอาหาร การตลาด การได้มาซึ่งอาหาร และการบริโภคอาหาร และความหมายของคำว่าระบบอาหารอย่างยั่งยืน (Sustainable food System) จะประกอบไปด้วย สุขภาพดี ทั้งด้านสิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจและสุขภาพของมนุษย์ ตลอดจนความเท่าเทียมกันทางสังคมด้วย (Social Equity)

เฟย์ ออสติน (Fahy, 2021) เขียนบทความเรื่อง “What Is Food Security? Concern world wide โดยอธิบายถึงความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) คือ สิทธิพื้นฐานของมนุษย์ และการเข้าถึงอาหารหรือการได้รับโอกาสอย่างน้อยในจำนวนที่เพียงพอของอาหารที่มีโภชนาการ และดูเหมือนจะเป็นขั้นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดของสิทธิมนุษยชน

ดังนั้น อาหารจึงไม่ใช่เพียงแค่สิ่งที่มนุษย์รับประทานเข้าไป แต่อาหารยังเชื่อมโยงกับสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ (Human Right) ด้วย เพราะเมื่อมนุษย์คนหนึ่งถือกำเนิดขึ้นมา ย่อมมีสิทธิในการเข้าถึงอาหารที่ปลอดภัย มีโภชนาการ และเพียงพอ ในด้านการบริหารการปกครอง ในฐานะพลเมืองแห่งรัฐ ย่อมต้องมีสิทธิในการได้รับอาหารอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะหากบุคคลผู้นั้นเป็นกลุ่มเปราะบาง นโยบายด้านความมั่นคงทางอาหารจึงต้องเป็นนโยบายอันดับต้น ๆ ของการบริหารการปกครอง

นอกเหนือจากการเมืองการปกครองกับอาหารที่มีโภชนาการแล้ว ความมั่นคงของอาหารยังมีส่วน เชื่อมโยงกับ ความมั่นคงด้านเศรษฐกิจ (Economic Stabilities) ด้วย ความมั่นคงทางอาหาร มีผลกระทบต่อความมีสุขภาพดีของมนุษย์โดยเฉพาะเด็กและผู้หญิง ความมั่นคงทางอาหารเป็นการสร้างพลังให้กับผู้หญิง ครอบครัว และคนรุ่นหลัง เมื่อผู้หญิงมีรายได้เขาจะเสียสละเงินถึง 90% เพื่อสุขภาพดี การศึกษา และเพื่อความมั่นคงทางอาหารและเพื่อเด็ก ๆ เพื่อครอบครัวหรือเพื่อชุมชน ดังนั้นเมื่อผู้หญิงมีรายได้ทุกคนจะอยู่ในสภาพ Win-Wins ในการมีสุขภาพดีในระยะยาว การให้อิสระแก่สตรี (Woman Empowerment) และสิ่งแวดล้อมในการผลิตอาหาร ความมั่นคงทางอาหารขึ้นอยู่กับเกษตรกรรม การให้การศึกษาและการสนับสนุนเกษตรกร ชาวประมง ฯลฯ เราจะสามารถจัดหาอาหารที่มี

โภชนาการ เพื่อตัวเองได้ขณะเดียวกันชุมชนก็จะสามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างพอเพียงแทนการพึ่งพาจากภายนอก

อาหารเกี่ยวข้องกับเครื่องมืออย่างเพียงพอและการหาอาหารได้อยู่ตลอดเวลา ในมิติของเศรษฐศาสตร์ อาหารคือภาคแสดงของอุปสงค์ อุปทานในตลาด แต่นิยามนี้เป็นเพียงชี้ให้เห็นถึงความมีพร้อมของอาหารเพื่อการอยู่อย่างพอเพียงในระดับโลก แต่ยังมีได้ให้ความมั่นใจได้ว่า คนทุก ๆ คนสามารถเข้าถึงอาหาร อย่างเพียงพอในระดับปัจเจกหรือระดับครัวเรือน ด้วยเหตุผลดังกล่าว ในปี 1983 FAO จึงได้นำกลับมาให้นิยามของคำว่า “ความมั่นคงทางอาหาร” เพื่อจะรองรับความเข้าใจใหม่ นัยที่สำคัญของการแถลงของ FAO คือ “เป็นการรับรองได้ว่าทุก ๆ คน ทุก ๆ เวลา มีทั้งกายภาพและเศรษฐกิจในการเข้าถึงอาหารจำเป็นพื้นฐาน (Basic Food) ตามที่เขาต้องการ” (FAO, 1983) แต่อย่างไรก็ตามนิยามนี้ก็ไม่ได้บอกให้ผู้คนได้รู้ว่า ปัจเจกบุคคลได้มีอาหารเพียงพอหรือไม่ และ ยังมีอีกส่วนหนึ่งที่เป็นข้อผิดพลาดจากนิยามนี้ก็คือ การไม่อาจแสดงให้เห็นว่าคำนิยามของ FAO ได้ขยายความไปถึงการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการหรือไม่

จากช่องว่างที่ปรากฏให้เห็นจากความหมายที่กล่าวมาแล้วในปี 1983 แนวคิดเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร ก็ได้ถูกนำเสนออีกครั้งโดยธนาคารโลก (World Bank, 1986) โดยนิยามที่เสนอใหม่นี้ได้ก่อให้เกิดความรู้สึกที่กว้างออกไปของความมั่นคงด้านอาหาร และมีความชัดเจนแตกต่างระหว่างความไม่มั่นคงด้านอาหารที่มีมานานและเรื้อรัง (Chronic Food Insecurity) และความไม่มั่นคงด้านอาหารที่เกิดขึ้นชั่วคราว ซึ่งเป็นผลที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ (Natural Calamity) วิกฤตด้านอาหาร และความขัดแย้ง นิยามใหม่ที่ได้นำเสนอโดยธนาคารโลกนี้ ได้ให้สิทธิกับมนุษยชาติได้มีอย่างไม่มีจำกัดนั่นคือ ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา (Access of all people at all time) เพื่อจะได้มีอาหารอย่างเพียงพอ เพื่อสุขภาพชีวิตที่ดีและมีกำลัง (World Bank, 1986)

Australian Institution Food Security Research Centre (2014) ได้อธิบายสาระสำคัญของอาหาร แม้จะเป็นคำสั้น ๆ แต่สามารถอธิบายถึงความสำคัญของอาหารได้อย่างครอบคลุม โดยได้เขียนไว้ในบทความ Food Security and Why it Matters โดยได้กล่าวถึงความสำคัญของความมั่นคงทางอาหาร อ้างอิงจากคำกล่าวของ ฮิลลารี คลินตัน (Hillary Clinton) ว่า “Food Security is the issue of Our Time” ในขณะที่ องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ กล่าวว่า “Food is fundamental human Right” เนื่องจากยังมีประชากรราว 1 ใน 9 คนทั่วโลก (805 ล้านคน) เป็นผู้หิวโหยทุก ๆ วัน ในการที่จะเลี้ยงคนทั้งโลกในปี 2050 จำเป็นจะต้องเพิ่มการผลิตอาหารทั้งหมดของโลกถึง 70%

จากการประชุมอาหารโลก (World Food Summit) กล่าวว่า ความมั่นคงด้านอาหารจะคงอยู่เมื่อ “ประชาชนทุกคนตลอดเวลาสามารถเข้าถึงอย่างพอเพียงปลอดภัยและอาหารตามหลักโภชนาการได้ตามความต้องการในอาหารและอาหารอื่น ๆ ที่ชื่นชอบเพื่อชีวิตที่แข็งแรงและมีพลัง” ความมั่นคงทางอาหารเป็นมาตรการของความสามารถในปัจจุบันบุคคลที่จะได้รับสิทธิในการได้มาซึ่งอาหารที่มีทั้งโภชนาการและความเพียงพอ มีบางคนที่ได้อธิบายความมั่นคงทางอาหารโดยอธิบายอย่างละเอียดว่า อาหารนั้นจะต้องตรงตามความต้องการของปัจเจกบุคคล ทั้งอาหารเพื่อสนองตอบความชื่นชอบ และเป็นอาหารประจำวัน ทั้งนี้ความมั่นคงทางอาหารมีอยู่ 4 มิติที่สำคัญ คือ

1) Food Availability ความมีเพียงพอ

ความพร้อมใช้งานทันที หรือการหาได้ง่าย หมายถึง อาหารจะได้รับการจัดให้กับคน ด้วยวิธีการต่าง ๆ 2 ทาง คือ การผลิตภายในประเทศ และการนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นความพร้อมอาหารและจะต้องมีความพร้อมเชิงกายภาพที่ดิน ไร่ นา หรือตลาดท้องถิ่น และจะต้องมีความพร้อมทั้งในเรื่องของสาธารณูปโภค รวมเครือข่ายรถไฟ และการเก็บรักษาอาหารด้วย

2) Utilization การใช้ให้เป็นประโยชน์

การมีอรรถประโยชน์ (Utilization) อรรถประโยชน์ เป็นคำธรรมดา หมายถึง ความสามารถของคนคนหนึ่งที่จะเป็นทางเลือกหรืออย่างน้อยก็คือ ความมีประสิทธิภาพ การดูดซึมอาหารที่เขารับประทาน และจะส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพด้วย และมีการศึกษาที่ได้แนะนำว่าการได้รับประโยชน์จากอาหารในระดับที่เหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเด็กและผู้หญิง

3) Accessibility การเข้าถึงได้

การเข้าถึง (Access) หรือสิทธิและโอกาสในการใช้ หมายถึง การเชื่อมั่นว่า ประชาชนมีการใช้สิทธิ์และโอกาสอย่างเพียงพอ ทั้งในแง่ของกายภาพและเศรษฐกิจ จะโดยการปลูก การซื้อ การให้เปล่าหมายรวมการซื้อขายแลกเปลี่ยน และอื่น ๆ ขณะเดียวกันอาจจะเป็นการได้มาด้วยตนเอง คือการปลูก การมีรายได้เพียงพอ หรือทางอ้อมคือการจัดหาจากระบบรัฐสวัสดิการ หรือการเข้าถึงการใช้ทรัพยากรร่วม หรือบัตรช่วยเหลืออาหาร เป็นต้น

4) Stability มีเสถียรภาพ

ความมีเสถียรภาพโดยเนื้อแท้ไม่ใช่คำใหม่ แต่ในการทำความเข้าใจอย่างถูกต้องในเรื่องของความมั่นคงทางอาหารอาจจะมีบางสิ่งบางอย่างหายไปหรือเพิ่มเข้ามาได้ เมื่อพิจารณาความหมายของคำ ๆ นี้ด้วยเหตุดังกล่าวนี้อันนี้ ข้อสังเกตเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงจึงเป็นเรื่องสำคัญ เมื่อเรามีข้อถกเถียงเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร ความมีเสถียรภาพ นับเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการต่อสู้กับความหิวโหยด้วย

ในด้านการมีเสถียรภาพ FAO วัดความมั่นคงของอาหารในประเด็นดังนี้ 1) สามารถอธิบายแคลอรีที่ได้ต่อวัน/คน 2) จากแบบสำรวจรายรับรายจ่ายของครัวเรือน 3) การวัดปริมาณการบริโภคอาหารของแต่ละคน 4) การวัดส่วนสูง น้ำหนัก และองค์ประกอบของร่างกาย และ 5) รายงานประสบการณ์ความมั่นคงทางอาหารของแต่ละบุคคล

ในทางกลับกันหากเกิดภาวะการขาดแคลนอาหาร สิ่งที่จะตามมาคือ ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) การพัฒนาสมองช้า (Stoning) และปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับสมอง (Mental Health Issues) ทั้งนี้ผู้ที่ได้รับความเสี่ยงในการขาดแคลนอาหารอันสืบเนื่องมาจากความไม่มั่นคงทางอาหาร มักได้แก่ ผู้หญิง (Woman) ครอบครัวยากจนรายย่อย (Small-Scale Farmer) และคนจนเมือง (Urban Poor)

มาร์ค กีบสัน (Gibson, 2012) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง Food Security A Commentary: What Is It and Why Is It So Complicated? National library of medicine ได้เชื่อมโยงให้เห็นภาพของความอดอยาก ความหิวโหยและแห้งแล้ง ตลอดจนความ (ไม่) มั่นคงทางอาหารที่มีความสัมพันธ์กับโรคภัยไข้เจ็บ ทั้งนี้ กีบสัน รายงานว่ามีประชากรราว 10 ล้านคนที่เสียชีวิตเพราะความหิวโหย และความหิวโหยจะมีความสัมพันธ์กับโรคภัยไข้เจ็บ และเกือบ 6 ล้านคน คือ เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ซึ่งหมายความว่าเด็กเสียชีวิตราว 6 วินาทีต่อ 1 คน โดยในการศึกษา ผู้วิจัยมีเป้าหมายสำคัญคือการทำความเข้าใจความหลากหลายของปรากฏการณ์ (Phenomenal) ผู้ปฏิบัติกร (Practitioners) ของฝ่ายต่าง ๆ ที่ครองอำนาจนำโลก (Global Multilateral Hegemony) สิ่งที่น่าสนใจในการศึกษาครั้งนี้ของกีบสันก็คือ ความซับซ้อนของความมั่นคงทางอาหาร คือ ปรากฏการณ์ที่ห่อหุ้มเพิ่มขึ้นภายใน และเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยไม่เคยเข้าถึงอย่างมาก่อน ซึ่งได้แก่ ความทะยานอยากของสังคมในเรื่องต่าง ๆ เช่น โภชนาการ ความยากจน ความยั่งยืน การค้าเสรี การพึ่งพาตนเองของชาติ (National Self-Sufficiency) การลดการกดขี่เพศหญิง (Female Subjugation) ทั้งนี้ งานของกีบสันสอดคล้องกับคำแถลงของ FAO ในการนำเสนอนิยามของคำว่าความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) โดยคำอธิบายดังกล่าวยังมีความเข้าใจผิดและรับรู้อย่างผิดเพี้ยน แม้กระทั่งในสื่อ (Media) ในความเห็นของกีบสัน ความมั่นคงทางอาหาร (Food/Security) และความไม่มั่นคงทางอาหาร (Food Insecurity) เป็นปัญหาที่มีความแตกต่างอย่างมากในความเป็นจริง และแยกจากกันก่อนข้างเด่นชัด ความไม่มั่นคงทางอาหาร เป็นสิ่งสงวนไว้ในประเทศกำลังพัฒนา

2.3 แนวคิดเครือข่าย (Networking)

ในการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างภาคปฏิบัติการของการเก็บเมล็ดพันธุ์ จำเป็นต้องมีการรวมพลังกันเป็นเครือข่าย (Networking) ซึ่งอาจกล่าวเชิงทฤษฎีและการปฏิบัติการเพื่อให้เห็นภาพได้ดังนี้

Alter and Hage (1993, p.15) ให้ความหมายของ เครือข่ายไว้ว่าเครือข่ายเป็นรูปแบบทางสังคมที่เปิดโอกาสให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์กร เพื่อแลกเปลี่ยนการสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและการร่วมกันทำงาน เครือข่ายประกอบด้วยองค์กรจำนวนหนึ่งซึ่งมีอาณาเขตแน่นอนหรือไม่ก็ได้ องค์กรเหล่านี้มีฐานะเท่าเทียมกัน

Starkey (1997, p.15) ให้ความหมายไว้ว่า เครือข่าย คือกลุ่มของคนหรือองค์กรที่สมัครใจแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน ในลักษณะที่บุคคลหรือองค์กรสมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระในการดำเนินกิจกรรมของตน การสร้างเครือข่ายเป็นการทำให้บุคคลและองค์กรที่กระจัดกระจายได้ติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และเป็นความร่วมมือกันด้วยความสมัครใจ อีกทั้งสมาชิกในเครือข่ายมีความสัมพันธ์กันฉันท์เพื่อนที่ต่างก็มีความเป็นอิสระ มากกว่าสร้างการคบค้าสมาคมแบบพึ่งพิง

Smith and Wohlstetter (2006, p.250) อธิบายว่า เครือข่าย คือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแสดงต่าง ๆ ภายในเครือข่ายมีลักษณะของความสมัครใจ (Voluntary) โดยที่ไม่มีองค์กรใดบังคับหรือสั่งการ องค์กรอื่น ๆ ในเครือข่ายได้ ทั้งนี้ความสัมพันธ์ดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่สามารถนำไปสู่การแลกเปลี่ยนทรัพยากรในการดำเนินงานหรือการตัดสินใจร่วมกันระหว่างตัวแสดงต่าง ๆ ภายในเครือข่าย

ในกระบวนการของเครือข่าย มีประเด็นที่ต้องพิจารณาดังนี้

2.3.1 เงื่อนไขของการสร้างเครือข่าย

1) กระบวนการก่อตัวของเครือข่ายความร่วมมือ เป็นการศึกษาถึงกระบวนการก่อตัวหรือกระบวนการสร้างให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือ โดยมีกระบวนการหลักในการพิจารณา ดังนี้

1.1) ความเป็นมาและเงื่อนไขที่นำไปสู่ความร่วมมือ (Collaboration) เป็นขั้นตอนของการจำแนกเงื่อนไข รวมทั้งปัจจัยต่างๆที่ก่อให้เกิดความร่วมมือ ซึ่งปัจจัยที่ว่านี้อาจเป็นได้ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกองค์การ

1.2) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (Collaborative Networks) เป็นการศึกษาถึงขั้นตอนของการติดต่อเพื่อชักชวนหรือกระตุ้นให้บุคคลหรือองค์การเข้ามาปฏิบัติงานร่วมกัน

1.3) การจัดระบบบริหารเครือข่ายความร่วมมือ (Collaborative Management) เป็นการศึกษาถึงองค์ประกอบของการดำเนินงานที่สำคัญ ที่จะทำให้เครือข่ายสามารถดำเนินการไปได้อย่างราบรื่น เนื่องจากขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เครือข่ายเริ่มปรากฏ อย่างเป็นรูปร่าง มีการตกลงที่จะเริ่มทำกิจกรรมร่วมกัน มีการกำหนดบทบาทของสมาชิก ซึ่งการที่เครือข่ายประกอบด้วยองค์การต่าง ๆ ที่หลากหลาย ย่อมต้องมีความคิดเห็น ที่แตกต่างกัน การบริหารจัดการเครือข่ายที่ดีจะทำให้เครือข่ายสามารถดำเนินการไปได้ด้วยความราบรื่น

1.4) กิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการสร้างความร่วมมือ (Collaborative Activities) จากกระบวนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ในขั้นตอนนี้้องค์การที่ตกลงเข้าร่วมเป็นเครือข่ายตกลงที่จะทำงานร่วมกัน ทั้งในด้านการแสวงหาข้อมูล การวางแผนงาน นโยบายและยุทธศาสตร์รวมทั้งการแลกเปลี่ยนทรัพยากร สิ่งที่เกิดขึ้นคือ กิจกรรมหรือโครงการ ซึ่งในที่นี้จึงเป็นการศึกษาถึงกิจกรรมหรือโครงการที่เกิดขึ้นว่ามีลักษณะใด มีใครในแต่ละฝ่ายเข้ามาเกี่ยวข้อง หรือแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีบทบาทอย่างไรในแต่ละกิจกรรม

2.3.2 กระบวนการสร้างเครือข่าย

ความร่วมมือเป็นการศึกษาถึงกระบวนการที่ก่อให้เกิดความร่วมมือ โดยมีข้อในการพิจารณาประกอบด้วย

1) การกระตุ้น/ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือ (Activation) เป็นการศึกษาถึงความจำเป็นของความร่วมมือ ตลอดจนการริเริ่ม ผลักดัน รวบรวมบุคคลหรือองค์การต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ความร่วมมือครั้งนี้เกิดขึ้น

2) การวางกรอบความร่วมมือ (Framing) เป็นการศึกษาถึงการวางกรอบงานและประเด็นต่าง ๆ สำหรับเครือข่าย เพื่อร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ภารกิจ กรอบกิจกรรม สำหรับการดำเนินการร่วมกันภายใต้กรอบความร่วมมือ

3) การระดมความร่วมมือ (Mobilizing) เป็นการศึกษาถึงวิธีดำเนินการ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติร่วมกัน รวมทั้งได้รับการสนับสนุนจากบุคคลทั้งจากภายนอกและภายใน

4) การสนธิความร่วมมือ (Synthesizing) เป็นการศึกษาถึงสภาพแวดล้อมและเงื่อนไขที่ทำให้เกิดประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

2.3.3 องค์ประกอบของเครือข่าย

กระบวนการดำเนินงานของเครือข่ายเป็นการศึกษาถึงองค์ประกอบในด้านต่าง ๆ ของการดำเนินงาน การบุกเบิกเพื่อก่อให้เกิดข้อตกลงเบื้องต้น การสร้างภาวะผู้นำการสร้างความถูกต้องชอบธรรม การบริหารจัดการความขัดแย้ง และการวางแผน

1) การบุกเบิกเพื่อก่อให้เกิดข้อตกลงเบื้องต้น (Forging Initial Agreement) เป็นการศึกษาถึงการสร้างข้อตกลงเบื้องต้นในการทำงานระหว่างสมาชิกในเครือข่าย ซึ่งการสร้างข้อตกลงที่ว่านี้อาจจะมีทั้งแบบที่เป็นทางการและแบบที่ไม่เป็นทางการขึ้นอยู่กับสภาพเงื่อนไขและสภาพความเปลี่ยนแปลงที่เป็นอยู่

2) การสร้างภาวะผู้นำ (Building Leadership) เป็นการศึกษาถึงบทบาทของผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เนื่องจากผู้นำถือว่าเป็นผู้ที่สำคัญต่อการดำเนินงานของเครือข่าย เพื่อช่วยให้ความร่วมมือได้บรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้

3) การสร้างความถูกต้องชอบธรรม (Building Legitimacy) เป็นการศึกษาถึงความสำคัญของการสร้างความถูกต้องชอบธรรมของเครือข่ายในฐานะรูปแบบหนึ่งที่สามารถได้รับการยอมรับทั้งจากบุคคลภายในและภายนอกเครือข่าย

4) การสร้างความไว้วางใจ (Building Trust) เป็นการศึกษาถึงความสำคัญและวิธีการในการสร้างความไว้วางใจระหว่างสมาชิกของเครือข่าย เพราะความไว้วางใจถือว่าเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความร่วมมือ

5) การบริหารจัดการความขัดแย้ง (Managing Conflict) เป็นการศึกษาถึงความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในความร่วมมือและวิธีการที่จะสามารถนำมาใช้เพื่อจัดการกับความขัดแย้งนั้นๆ

6) การวางแผน (Planning) เป็นการศึกษาถึงการกำหนดพันธกิจ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ บทบาท ความรับผิดชอบ ขั้นตอน และกระบวนการต่าง ๆ รวมถึงการปฏิบัติการที่ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญในฐานะที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จในอนาคตของเครือข่ายความร่วมมือ

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากเครือข่ายความร่วมมือ เป็นการศึกษาถึงความสำเร็จในด้านต่าง ๆ ของการทำงานแบบเครือข่ายความร่วมมือ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรค เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานของเครือข่ายไม่ราบรื่นหรือไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

กาญจนา แก้วเทพ (2538, น. 60-61) นักวิชาการที่มีชื่อเสียงในวงวิชาการไทย และได้เห็น การเคลื่อนไหวของเครือข่าย ตลอดจนตัวแสดงในหลายมิติ ได้ให้ความหมายของเครือข่ายไว้ว่า เครือข่ายหมายถึง รูปแบบหนึ่งของการประสานงานของบุคคล กลุ่ม หรือองค์กรหลาย ๆ องค์กร ที่ต่างฝ่ายต่างมีทรัพยากร มีเป้าหมาย มีวิธีการทำงานเป็นของตัวเอง แม้อาจจะไม่มีกิจกรรมร่วมกัน อย่างสม่ำเสมอ แต่ก็จะมีการวางรากฐานเอาไว้ เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีความต้องการที่จะขอความช่วยเหลือหรือขอความร่วมมือจากกลุ่มอื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาก็สามารถติดต่อไปได้ ในการเข้าร่วมเป็น องค์กรเครือข่าย แม้ว่าองค์กรเหล่านี้จะมีบางสิ่งบางอย่างร่วมกัน เช่น มีเป้าหมายการทำงาน ร่วมกัน มีผลประโยชน์ร่วมกัน องค์กรเหล่านี้ก็ยังคงมีความเป็นเอกเทศอยู่ เพราะการเข้าร่วมเป็น เครือข่ายเป็นการเข้าร่วมเพียงบางส่วนขององค์กรเท่านั้น ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มหรือองค์กรตรงที่ บุคคลทุกคนในกลุ่มจะต้องเข้าร่วมในทุกอย่าง พร้อมกันหมด อยู่ภายใต้กฎเกณฑ์เดียวกัน รับผิดชอบในทรัพย์สินร่วมกันในช่วงระยะเวลายาวนานตราบเท่าที่ยังเป็นสมาชิกอยู่ ฯลฯ แต่การเข้า ร่วมเป็นเครือข่านั้น แม้จะมีบางอย่างร่วมกัน หรือมีกฎเกณฑ์บางอย่างร่วมกัน ฯลฯ แต่การเข้าร่วม นั้นก็เป็นเพียงบางส่วนของแล้วเท่านั้น หรือเป็นการเข้าร่วมเพียงชั่วคราวเท่านั้น โดยที่แต่ละกลุ่ม ยังคงรักษาเอกลักษณ์ของตนเองเอาไว้ได้

ในทางสังคมวิทยา เครือข่ายเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคมอย่างหนึ่งที่แตกต่างไปจาก กลุ่ม กล่าวคือกลุ่มจะมีความเป็นรูปธรรม มองเห็นได้ มีขอบเขตที่ชัดเจน รู้ว่าใครเป็นสมาชิก ใคร ไม่ใช่สมาชิก มีโครงสร้างทางสังคมในระดับหนึ่ง แต่เครือข่ายเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคมที่ ไม่มีขอบเขต การเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกเครือข่ายอาจจะมองเห็นหรือมองไม่เห็นเป็น รูปธรรมก็ได้ สาระของความเชื่อมโยงระหว่างกันที่จะช่วยให้มองเห็นรูปธรรมของเครือข่ายมี 3 ลักษณะ คือ เครือข่ายการแลกเปลี่ยน เครือข่ายการติดต่อสื่อสาร และเครือข่ายความสัมพันธ์ ในการ อยู่ร่วมกัน เครือข่ายไม่มีโครงสร้างที่แน่นอนตายตัว อาจมีการออกแบบโครงสร้างขึ้นมาทำหน้าที่ สานความสัมพันธ์ระหว่างคน/กลุ่มองค์กรให้ต่อเนื่อง แต่ในเครือข่ายไม่มีใครบังคับให้ใครทำอะไร ได้ แต่ละคน/กลุ่มองค์กรต่างก็เป็นศูนย์กลางของเครือข่ายได้พอ ๆ กัน ดังนั้นรูปแบบความสัมพันธ์ ทางสังคมของเครือข่ายจึงมีความซับซ้อนกว่ากลุ่ม/องค์กรมากนัก

การสร้างพื้นที่ทางสังคม เป็นหัวใจของการสร้างเครือข่าย และเป็นเครื่องมือและเป็น ยุทธศาสตร์ที่สำคัญต่อการระดมทรัพยากรและความคิดเห็นจากฝ่ายต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การแก้ไข ปัญหาและการเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่ต้องการขยายผลการพัฒนา เมื่อกลุ่มต่าง ๆ ที่มีความต้องการ คล้ายกัน มีความคิดหรืออุดมคติเหมือนกัน มารวมกันเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับกลุ่ม หรือ

บุคคล หรือองค์กรอื่น ๆ ในสังคม ทำให้กลุ่มของตนเองรู้สึกว่ามีพื้นที่ทางสังคมที่ชัดเจน ซึ่งเป็นการตอบสนองทางด้านจิตใจ ความเชื่อมั่น และความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ดังนั้นการสร้างพื้นที่ทางสังคมจึงเป็นการสร้างตัวตนของเครือข่ายให้ปรากฏขึ้น

Growing a Network of Community Level Seed Banks in Asia เป็นบทความที่กล่าวถึง องค์กรที่ชื่อ Agro-ecology Learning alliance in South East Asia (ALiSEA, 2018) เป็นธนาคารเมล็ดพันธุ์ระดับภูมิภาคแห่งแรก เป็นธนาคารเมล็ดพันธุ์เอเชียและมีการจัดการด้านเมล็ดพันธุ์มาอย่างยาวนาน บทความนี้กล่าวถึง องค์กรที่มีความตั้งใจในการเสริมสร้างบุคลากรให้มีความรู้และทักษะด้านการเกษตร โดยกลับมาเริ่มต้นกันที่เมล็ดพันธุ์ และโดยเฉพาะคุณค่าและความสำคัญของการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ผสมเปิด (Open-Pollinated Seeds) การให้ความรู้ถึงประโยชน์ของพืชที่เติบโตได้ดีในท้องถิ่นแต่จะถูกมองข้ามไป และการวิจัยด้านเทคโนโลยีนวัตกรรมเครื่องเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ซึ่งใช้ต้นทุนต่ำ กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้เครือข่ายที่เรียกว่า ‘เอคโค’ สามารถช่วยเหลือและเสริมความเข้มแข็งให้แก่คนทั่วโลกผู้ที่กำลังพยายามพัฒนาปรับปรุงระบบอาหารและการเกษตรอยู่ทั่วโลก

การทำงานของเครือข่ายเอคโคเป็นการต่อยอดจากประวัติอันยาวนานของการจัดตั้งและดำเนินการธนาคารเมล็ดพันธุ์อันยาวนาน ที่โดยเริ่มต้นขึ้นก่อนที่รัฐฟลอริดา สหรัฐอเมริกา แล้วต่อมาขยายสู่ที่เอเชียและแอฟริกา เอคโคได้ขยายขีดความสามารถอย่างต่อเนื่องในการส่งมอบเมล็ดพันธุ์ให้ถึงมือของผู้ที่ขาดสน ในปี 2009 เมื่อมีการก่อตั้งศูนย์ประจำภูมิภาค (Asia’s Regional Impact Center) และธนาคารเมล็ดพันธุ์ ก้าวแรกที่ทำอย่างต่อเนื่องคือ การดำเนินการที่ไม่หยุดยั้งในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณประโยชน์และมีความสำคัญต่อในท้องถิ่น โดยเก็บรักษาไว้ในพื้นที่นั้น ขณะนี้ธนาคารเมล็ดพันธุ์ระดับภูมิภาคแห่งแรกของเอคโคมุ่งมั่นที่จะตอบสนองต่อความต้องการที่สูงขึ้นของเมล็ดพันธุ์ผสมเปิดที่ปรับตัวได้ดีในท้องถิ่นภายในเครือข่าย และความสำเร็วจึงเป็นเครื่องพิสูจน์ให้เห็นถึงการตัดสินใจที่ถูกต้อง ธนาคารเมล็ดพันธุ์เอเชียได้รับไอชองค์กรเครือข่ายใน 29 ประเทศ ด้วยการส่งมอบของเมล็ดพันธุ์ทดลองกว่า 4,600 ซองในปี 2017 รวมทั้งหมดจากเมล็ดที่มีการคัดสายพันธุ์ 175 สายพันธุ์ ซึ่งเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการเพาะและผลิตเมล็ดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และแม้จะประสบผลในความสำเร็จมากมาย แต่ก็พบว่ายังมีความต้องการเมล็ดพันธุ์อยู่อีกมากที่เกินขีดความสามารถที่จะผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อรองรับให้ได้กับความต้องการที่มีอย่างมหาศาลในภูมิภาคนี้ เอคโคจึงได้ทำการศึกษาแนวทางในการขยายงานบริการ นอกจากนี้ยังมีความท้าทายอื่น ๆ ที่ต้องประสบคือที่เพิ่มขึ้นในการเคลื่อนย้ายเมล็ดพันธุ์ข้ามเขตชายแดน, กฎหมายเมล็ดพันธุ์ที่เข้มงวด, และข้อโต้แย้งที่มีอยู่ตลอดเวลา

เกี่ยวกับความเป็นเจ้าของด้านสารพันธุกรรม ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ต้องมีการคิดไตร่ตรองอย่างจริงจังเกี่ยวกับถึงอนาคตในการดำเนินงานด้านธนาคารเมล็ดพันธุ์

จากข้อท้าทายที่เป็นโจทย์ใหญ่ ทำให้เอคโคจึงคิดนำมาซึ่งทางออกเบื้องต้นในสองวิธี ได้แก่ (1) ขยายธนาคารเมล็ดพันธุ์ในระดับภูมิภาค และ (2) ก่อตั้งเครือข่ายในพื้นที่โดยจัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์ในระดับชุมชน (Community Level Seed Banks หรือ CLSB) ซึ่งวิธีการทั้งสองนี้ได้มีการนำมาใช้และเริ่มการปฏิบัติการมาได้ระยะหนึ่ง ซึ่งขณะนี้การขยายธนาคารเมล็ดพันธุ์แห่งใหม่กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ มีการจัดหาที่ดินแห่งใหม่ที่อยู่ในเขตชนอำเภอเมืองของจังหวัดเชียงใหม่ (ห่างจากสำนักงานใหญ่เพียง 25 นาที) ทำให้เราสามารถขยายการดำเนินงานการของธนาคารเมล็ดพันธุ์ซึ่งที่มีอยู่เดิมอยู่ที่จากอำเภอแม่เมาะ (ห่างจากสำนักงานใหญ่ 4 ชั่วโมง) พื้นที่แห่งใหม่นี้และยังสามารถจัดตั้งเป็นศูนย์ทรัพยากรเพื่อพื้นที่การเกษตรขนาดเล็ก (Small Farm Resource Center หรือ ชื่อย่อ SFRC) เพื่อใช้เป็นสถานที่จัดในการอบรมและการวิจัย ความพยายามใหม่ที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องนี้ทำให้เกิดการเติบโตอย่างเห็นได้ชัดในการผลิตเมล็ดพันธุ์และเพิ่มขีดความสามารถโดยรวมของธนาคารเมล็ดพันธุ์เพื่อที่จะช่วยเหลือเครือข่ายของเรา นอกจากนั้น การที่ธนาคารเมล็ดพันธุ์ได้มาตั้งอยู่บนเนื้อที่ที่ใหญ่ขึ้นยังเป็นการสถานที่แห่งนี้จึงส่งเสริมขีดความสามารถในการสาธิต, การพัฒนาแนวทางใหม่ ๆ รวมถึงการตรวจสอบปฏิบัติการด้านการเกษตรที่เราต้องการแบ่งปันให้แก่กับผู้อื่นด้วย

นอกจากนั้นยังมีการดำเนินการสร้างห้องเก็บเมล็ดพันธุ์ขนาดใหญ่ที่สามารถควบคุมความชื้น, การเพิ่มพื้นที่แปลงเพาะเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ และการได้อยู่ใกล้ในเมืองมากขึ้น ทำให้สถานที่แห่งใหม่นี้มีบทบาทที่สำคัญในการบริการให้กับเครือข่ายในภูมิภาคที่ต้องการเมล็ดพันธุ์ที่มีความหลากหลายและปรับตัวเติบโตได้ดีในท้องถิ่น

ขีดความสามารถที่เพิ่มขึ้นของธนาคารเมล็ดพันธุ์นี้จะทำให้สามารถเกิดการผลิตและแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย แต่ในขณะที่เดียวกันเราเองยังตระหนักถึงความท้าทายอย่างต่อเนื่องในด้านการเคลื่อนย้ายเมล็ดพันธุ์ภายในภูมิภาค และความจำเป็นที่จะต้องมองหาทางเลือกอื่นที่จะเก็บเมล็ดพันธุ์ท้องถิ่นไว้ในประเทศนั้น ๆ ดังนั้นในฐานะที่ธนาคารเมล็ดพันธุ์แห่งใหม่ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในภูมิภาค จึงสนับสนุนเครือข่ายใหม่ ๆ ที่เป็นธนาคารเมล็ดพันธุ์ระดับชุมชน (Community Level Seed Banks หรือ CLSB's) ซึ่งที่ตั้งอยู่ภายในประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรือในภูมิภาคที่อื่น ๆ น้ำใจและความร่วมมือจากโครงการ Presbyterian Hunger Program, หน่วยงาน Agroecology Learning Alliance of SE Asia (ALiSEA), มูลนิธิ Stewardship Foundation, รวมถึง

ผู้สนับสนุนรายบุคคลหลายท่านต่าง ๆ เครื่องข่ายนี้กำลังเติบโตและขยายกว้างออกไป โดยมีการจัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์แห่งใหม่ ๆ ขึ้น

บทบาทงานของเอคโคเอเชีย คือ การบริการด้านการฝึกอบรมและเสริมสร้างศักยภาพ รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถแก่การได้รับความร่วมมือจากความพยายามของเจ้าหน้าที่ธนาคารเมล็ดพันธุ์ในเครือข่าย การทำเช่นนี้จะช่วยให้ธนาคารเมล็ดพันธุ์ระดับชุมชนแต่ละแห่งให้มีความสามารถในระดับที่พึ่งพาตนเองได้ในการผลิต, เก็บรักษาและเผยแพร่เมล็ดพันธุ์ที่มีความสำคัญในท้องถิ่น หากทำเช่นนี้ได้สำเร็จ จะเกิดประโยชน์ คือ 1) เมล็ดพันธุ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นสามารถนำไปใช้ได้ 2) มีการแบ่งปันเมล็ดพันธุ์ที่มีประโยชน์ท่ามกลางเครือข่ายเพิ่มขึ้น 3) เป็นการปกป้องรักษาสายพันธุ์พืชต่าง ๆ หากเกิดความเสียหายกับธนาคารเมล็ดพันธุ์หนึ่งหรือในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง และ 4) ชะลอการสูญหายของความหลากหลายทางชีวภาพในพืชผลทั้งในท้องถิ่นและในภูมิภาค

ไม่เพียงแต่ในประเทศไทย แต่เครือข่ายการเก็บเมล็ดพันธุ์ของเอคโคได้ขยายออกไปในเพื่อนบ้านใกล้เคียงประเทศไทย อย่างเช่นเมียนมาร์ หากจัดระดับความก้าวหน้าและความเชี่ยวชาญจากมากไปหาน้อย ธนาคารเมล็ดพันธุ์แต่ละที่อาจอยู่ในระดับที่แตกต่างกันไปตามบริบทและจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงาน ที่ศูนย์ ECHO's Global Farm ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการโดยให้ธนาคารเมล็ดพันธุ์เป็นห้องเย็นที่สามารถเดินเข้าไปได้ โดยภายในห้องจะสามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นตามที่ต้องการได้อย่างเจาะจง เพื่อให้เหมาะสมกับการเก็บเมล็ดพันธุ์นานเป็นเวลาหลายปี ในคราวหนึ่ง ส่วนธนาคารเมล็ดพันธุ์ภูมิภาคที่ตั้งอยู่ในเมืองไทย เราดำเนินการให้เป็นห้องเก็บเมล็ดพันธุ์ที่มีความซับซ้อนน้อยกว่า โดยใช้ระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน, มีอุปกรณ์เซนเซอร์ 'Cool-Bot' และภายในห้องบุด้วยสเปรย์โฟม โดยออกแบบเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในเครือข่ายและองค์กรพันธมิตรที่ทำงานร่วมกันสามารถนำไปใช้สร้างเลียนแบบตามอย่างได้ด้วยต้นทุนที่ไม่สูง ยิ่งกว่านั้น หากยังมียังปรับใช้ได้กับกรณีของผู้ใดที่มีงบประมาณไม่เพียงพอถึงและขาดแคลนแหล่งเทคโนโลยีที่จำเป็น รวมถึงไฟฟ้าที่ไม่เสถียรแน่นอน เราจึงได้ดำเนินการสำรวจ, ทดสอบ และทดลองแนวทางธนาคารเมล็ดพันธุ์ทางเลือกอื่นสำหรับชุมชนท้องถิ่นในภูมิภาค ซึ่งได้แก่วิธีการสร้างห้องหรืออาคารด้วยดินบรรจุกระสอบ (Earthbag) และการฝังโองดินเหนียวเพื่อควบคุมอุณหภูมิ, เทคนิคการใช้ที่สูบลมจักรยานเพื่อการปิดผนึก และการใช้วัสดุควบคุมความชื้นที่มีอยู่ในท้องถิ่นเพื่อการตากเมล็ดพันธุ์ให้แห้ง

ในปัจจุบัน ได้มีการนำวิธีการสองอย่างสุดท้ายมาผสมผสานกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ จุดประสงค์ในการหาวิธีสร้างธนาคารเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมในพื้นที่ มีการได้ทำงานร่วมกันกับองค์กรพันธมิตรสหคริสตจักรแบ็บติสต์เมียนมาร์ในภูมิภาคสามเหลี่ยมปากแม่น้ำอิรวดี ถือเป็นขั้นตอนระยะ แรกของการเริ่มต้นเครือข่ายธนาคารเมล็ดพันธุ์ ในช่วงต้นปี 2017 ทางธนาคารเมล็ดพันธุ์เอกโคเอเชียได้ต้อนรับผู้ที่คาดว่าจะปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้จัดการธนาคารเมล็ดพันธุ์หลายท่าน โดยจัดการฝึกอบรมในทุก ๆ ด้าน ตั้งแต่การก่อตั้ง, ดำเนินการ, จัดหาเมล็ดพันธุ์ และดูแลรักษาธนาคารเมล็ดพันธุ์ในระดับชุมชน เมื่อผู้รับการอบรมกลับไปยังชุมชนของแต่ละคนแล้ว ได้มีการจัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์ในเครือข่ายขึ้นเป็นครั้งแรก การจัดการนั้นเป็นไปอย่างเหมาะสมตามบริบทของแต่ละที่ ที่ไม่เหมือนกันโดยมีการผสมผสานทางเลือกใหม่ ๆ ที่ได้เรียนรู้จากเอกโค ธนาคารเมล็ดพันธุ์คาเฮลเป็นตัวอย่างหนึ่งของเครือข่ายธนาคารเมล็ดพันธุ์ระดับชุมชนซึ่งที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของการทำงานในภาคสนามหลายแห่งในเมียนมาร์ กัมพูชา และฟิลิปปินส์ มีเครือข่ายเช่นนี้อีกมากมายเกิดขึ้นในภูมิภาคนี้ และความหวังของเอกโคคือการได้มีส่วนช่วยเหลือในการก่อตั้ง, เชื่อมโยง และส่งเสริมศักยภาพให้ธนาคารเมล็ดพันธุ์เหล่านี้อีกมากมาย

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิรัตน์ ประเสริฐศักดิ์ (2558) ความมั่นคงทางอาหาร : จากพัฒนาการเกษตรสู่เศรษฐกิจพอเพียง เป็นงานวิจัยที่มุ่งศึกษาพัฒนาการแนวคิดของนโยบายด้านการเกษตรที่เกี่ยวกับ ประเด็นความมั่นคงทางอาหารซึ่งพัฒนามาจากความแตกต่างด้านแนวทางการมองปัญหาในหลายมิติ แนวคิด“ความมั่นคงทางอาหาร” เน้นศึกษาการเปลี่ยนแปลงในเชิง โครงสร้างมีเป้าหมายเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับโลกในขณะที่ “สิทธิทางอาหาร” ให้ความสำคัญในระดับปัจเจกชนในการเข้าถึงทรัพยากรทางการผลิต สำหรับ “อธิปไตยทางอาหาร” เป็นแนวคิดที่เชื่อมโยงมิติทางการเมือง เป็นนโยบายทางเลือกสำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับระบอบการค้าเสรีนิยม ความเคลื่อนไหวด้านอาหารยังนำไปสู่ “แนวคิดฐานทรัพยากรอาหาร” ซึ่งพัฒนามาจากขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมด้านเกษตรกรรมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไปตามความสัมพันธ์เชิงอำนาจของผู้ที่มีบทบาทด้านเกษตรกรรมในหลายระดับความสำคัญ ของประเด็นความมั่นคงทางอาหารที่เพิ่มมากขึ้นในเวทีระหว่างประเทศเป็นปัจจัยสำคัญต่อการปฏิรูปนโยบายการพัฒนาประเทศกับการจัดการระบบเกษตรของไทยอย่างเป็นรูปธรรม โดยไทยมุ่งส่งเสริมการพัฒนาทั้งในระดับมหภาคด้วยการบรรลุประเด็น “ความมั่นคงทางอาหาร” ไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ซึ่งเป็นการเพิ่มความสำคัญแก่ความมั่นคงทางอาหารและภาคการเกษตรต่อจากการนำ

“ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เข้าเป็นนโยบายของการพัฒนาประเทศไทยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ก่อนหน้านั้น และส่งเสริมการพัฒนาในองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งระบบราชการและปัจเจกชน แนวทางดังกล่าวเป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่จะทำให้ไทยสามารถรับมือกับผลกระทบจากภาวะความไม่มั่นคงทางอาหารที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

วสวัตดี มานู (2560) ความมั่นคงทางอาหารและปัจจัยที่มีผลต่อความมั่นคงทางอาหารของประชาชน ตำบลนามะตูม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี เป็นงานวิจัยหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเพื่อความมั่นคง คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา งานวิจัยนี้ค้นพบว่า ความมั่นคงทางอาหารและปัจจัยที่มีผลต่อความมั่นคงทางอาหารของประชาชน ตำบลนามะตูม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความมั่นคงทางอาหารของประชาชนในตำบลนามะตูม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรีเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความมั่นคงทางอาหารของประชาชน ในตำบลนามะตูม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรีและเพื่อศึกษาแนวทางการสร้างความมั่นคงทางอาหารของประชาชนในตำบลนามะตูม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ประชากรในการศึกษาคั้งนี้ คือ ประชาชนในครัวเรือนตำบลนามะตูม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 1,150 ครัวเรือน โดยได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 297 ครัวเรือน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม สำหรับหัวหน้าหรือตัวแทนของครัวเรือน สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการศึกษา พบว่า 1) ระดับความมั่นคงทางอาหารของประชาชนในตำบลนามะตูม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ในภาพรวมมีระดับความมั่นคงทางอาหารระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยในระดับมากที่สุด อันดับ 1 คือ ด้านความเพียงพอทางอาหาร รองลงมาคือ ด้านการเข้าถึงอาหาร ด้านการใช้ประโยชน์จากอาหาร ส่วนด้านเสถียรภาพทางอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง 2) ปัจจัยครัวเรือนที่มีผลต่อความมั่นคงทางอาหาร ได้แก่ปัจจัยด้านที่ดินทำกิน แหล่งอาหารของครอบครัว และรายได้ต่อครัวเรือน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านที่ดินทำกิน มีผลต่อความมั่นคงทางอาหารในด้านการเข้าถึงอาหาร ด้านเสถียรภาพทางอาหาร และด้านความเพียงพอ ปัจจัยด้านแหล่งอาหารของครอบครัว มีผลต่อความมั่นคงทางอาหารในด้านเสถียรภาพทางอาหาร และด้านการเข้าถึงอาหาร ปัจจัยด้านรายได้ต่อครัวเรือน มีผลต่อความมั่นคงทางลบในด้านเสถียรภาพทางอาหาร และด้านการใช้ประโยชน์ ส่วนปัจจัยด้านจำนวนสมาชิกครอบครัว และการบริโภคอาหารของครอบครัวไม่มีผลต่อความมั่นคงทางอาหารของประชาชนในตำบลนามะตูม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี 3) แนวทางการสร้างความมั่นคงทางอาหารของ

ประชาชนในตำบลนามะตูม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรีคือ การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ในการดำเนินชีวิต คราวเรือนที่มีที่ดินทำกินควรปลูกพืชผักสวนครัวไว้ที่บ้านเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย เป็นอาหารที่มีคุณภาพ และควรทำบัญชีรายรับรายจ่ายของครัวเรือน

Phomlasaboud (2565) การพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้ความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนของเกษตรกรในเขตเมืองคำ แขวงเชียงขวาง สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว เป็นงานวิจัยในระดับปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร เพื่อศึกษาระดับความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติในการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนของเกษตรกร เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติในการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนของเกษตรกร เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนของเกษตรกร และเพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้ความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนของเกษตรกรในเมืองคำ แขวงเชียงขวาง สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ เกษตรกรเมืองคำ แขวงเชียงขวาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 279 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการจัดสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา และการวิเคราะห์หาค่าถดถอยผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 42.93 ปี มีสถานภาพสมรสสำเร็จการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ส่วนใหญ่มีชาติพันธุ์เป็นลาวลุ่ม มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 6 คน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 10.66 ไร่ มีรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 30,2525.46 บาทต่อปีมีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 11,059.13 บาทต่อปีมีรายจ่ายในครัวเรือนเฉลี่ย 25,802.92 บาทต่อปีมีภาระหนี้สินเฉลี่ย 2,179.82 บาท ส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชนเฉลี่ย 4 กลุ่ม เข้าร่วมฝึกอบรมหรือศึกษาดูงานเฉลี่ย 1.32 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหาร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกไปทางเดียวกันกับความรู้เกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ รายได้จากภาคการเกษตร และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหาร ส่วนพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์ทางบวกไปทางเดียวกันกับความรู้เกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ทางลบกับความรู้เกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารในระดับครัวเรือนเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติในการสร้าง

ความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีจำนวน 6 ตัวแปร โดยเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ รายได้จากภาคการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหาร และการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร รายได้นอกภาคการเกษตร และการเข้าร่วม โครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร ในขณะที่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ได้แก่ รายจ่ายในครัวเรือน และผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีจำนวน 8 ตัวแปร โดยเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกจำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้จากภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร การได้เข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร ความรู้เกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหาร และทัศนคติของเกษตรกรเกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหาร และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบมีจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ รายจ่ายในครัวเรือน และภาระหนี้สิน ผลการศึกษาปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนเกษตรกรพบว่า เกินกว่าครึ่งหนึ่งของเกษตรกรตัวอย่าง (ร้อยละ 83.9) มีปัญหาอุปสรรคในด้านการมีอาหารถึงพร้อมอยู่ในระดับมากในด้านนี้ยังพบปัญหาอุปสรรคย่อยที่อยู่ในระดับมากที่มีปัญหาทางด้านการไม่มีทุนทำการเกษตร (ร้อยละ 41.9) ปัญหาย่อยรองลงมาคือ การมีแหล่งน้ำสะอาดเก็บไว้เพื่อบริโภคและทำการเกษตร (ร้อยละ 38.4) ส่วนการมีพื้นที่จะมีปัญหาอุปสรรคน้อยมาก (ร้อยละ 3.9) และเกษตรกรไม่มีปัญหาอุปสรรคเลย (ร้อยละ 15.8) สำหรับผลการจัดเวทีเพื่อระดมความคิดเห็นแนวทางการสร้างความมั่นคงทางอาหารโดยผ่านการจัดสนทนากลุ่มพบว่า แนวทางการจัดการปัญหาด้านการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนเกษตรกร โดยใช้องค์ประกอบของความมั่นคงด้านอาหาร ขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) เป็นฐานมีจำนวนทั้งหมด 4 แนวทางหลัก ได้แก่ 1) แนวทางการจัดการปัญหาด้านการมีอาหารถึงพร้อม โดยการสร้างแหล่งทุน มอบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์การจัดการแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตร การคุ้มครองแหล่งน้ำ และการจัดสรรพื้นที่ถือครองให้แก่ครัวเรือน 2) แนวทางการจัดการปัญหาด้านการเข้าถึงอาหาร 3) แนวทางการจัดการปัญหาด้านการใช้ประโยชน์ของอาหาร โดยการจัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ทางโภชนาการทางอาหารให้แก่เกษตรกร และ 4) แนวทางการจัดการปัญหาด้านความมีเสถียรภาพของอาหาร โดยเฉพาะการถ่ายทอดความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีในการแปรรูปอาหาร รูปแบบการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนเกษตรกรประกอบด้วย 1) การสร้างอาหารให้มีเพียงพอระดับครัวเรือน 2) การสร้างให้ครัวเรือนเกษตรกรเข้าถึงอาหาร 3) เพิ่มความรู้แก่เกษตรกรในการใช้ประโยชน์จากอาหาร 4) เพิ่มความมีเสถียรภาพทางอาหารระดับครัวเรือน และ องค์ประกอบในการขับเคลื่อนการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) หน่วยงานภาครัฐ 2) เกษตรกรผู้นำ

3) วัตถุประสงค์เป้าหมาย 4) กิจกรรมโครงการ และ 5) แหล่งทุนที่ใช้ในการดำเนินการ ซึ่งผลการประเมินการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนของเกษตรกร ในเขตเมืองคำ โดยรูปแบบได้ผ่านการประเมินและรับรองจากผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินในทุกด้านสามารถนำไปใช้ได้

ศยามล เจริญรัตน์ (2557) สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ความมั่นคงทางอาหารป่าชุมชน กับการผลักดันเรื่องความเป็นธรรมเพื่อชุมชนท้องถิ่น งานชิ้นนี้พยายามอธิบายสถานการณ์และแนวโน้มความมั่นคงทางอาหารของชาติพันธุ์กะเหรี่ยงในพื้นที่ป่าตะวันตกของประเทศไทยท่ามกลางสถานการณ์ที่นำไปสู่ความเปราะบางที่ไม่เป็นธรรมที่ระกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกชุมชน ผ่านชุมชนกะเหรี่ยง จำนวน 3 หมู่บ้าน ในจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าตะวันตกเป็นกรณีศึกษา ด้วยวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพที่ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ และสนทนากลุ่มผู้เกี่ยวข้อง การศึกษาครั้งนี้หยิบเอาแนวคิดเรื่องความมั่นคงทางอาหารที่ประกอบด้วย 4 ด้านคือ ความพอเพียง การเข้าถึง การใช้ประโยชน์ และเสถียรภาพ ผนวกกับความมั่นคงทางสังคม ประเด็นความมั่นคงทางอาหารเริ่มต้นจากมุมมองเรื่องความมั่นคงทางอาหารในระดับโลกที่พบว่าเกิดปัญหาความอดอยากหิวโหยในส่วนต่าง ๆ ของโลก ดังนั้นการลดปัญหาความอดอยากหิวโหยด้วยการสร้างความมั่นคงทางอาหารให้ประชากรของโลกสามารถมีอาหารที่พอเพียง สามารถเข้าถึงอาหารที่เหมาะสม สามารถใช้ประโยชน์จากอาหารได้อย่างเต็มที่และต้องมีเสถียรภาพทางอาหารได้ทั่วโลก สำหรับประเทศไทยที่มีฐานะเป็นประเทศเกษตรกรรมหรือฐานการผลิตอาหารแล้วยังไม่ประสบปัญหาความอดอยากในระดับอันตรายเช่นในภูมิภาคอื่น ๆ ของโลกแต่อย่างไรก็ตามสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารในระดับชุมชนในกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงกำลังเปลี่ยนไปจากปัจจัยท้าทายต่าง ๆ ที่เข้ามากระทบให้วิถีชีวิตที่เคยผูกพันกับการผลิตแบบยังชีพและความหลากหลายกลายเป็นการผลิตเพื่อการค้าที่พึ่งพาภายนอกมากขึ้น มีมูลค่าการลงทุนที่สูงขึ้นและราคาผลผลิตผูกติดกับตลาดภายนอกที่ชุมชนเลือกไม่ได้ ซึ่งล้วนส่งผลต่อแนวโน้มความมั่นคงทางอาหารที่จะเปราะบางมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อผนวกกับประเด็นท้าทายที่สร้างความอ่อนแอในด้านความมั่นคงทางอาหารที่ประกอบด้วยปัญหาด้านทรัพยากร ปัญหาการพึ่งพาจากภายนอก และปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ในระดับประเทศและโลก ทำให้อนาคตของกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงอยู่ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงที่ขาดความมั่นคงทางอาหารมากขึ้น ความเป็นธรรมในรูปของโอกาสในการจัดการทรัพยากร หรือการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาที่ไม่ได้ก่อ เป็นแรงกดดันให้สถานการณ์ของชุมชนแอ่งเรื่อย ๆ ในขณะที่นโยบายในระดับประเทศและระดับโลกต่างมุ่งเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารด้วยการสร้างเพียงอาหารที่พอเพียง เข้าถึง ใช้ประโยชน์ได้ และมีเสถียรภาพในองค์กรวม แต่ละเลยวิถีการผลิตในชุมชนที่เคยเป็นฐานความมั่นคงทางอาหารในอดีตอัน

ประกอบด้วยการสร้างความเป็นธรรมของชุมชนในการเข้าถึงฐานทรัพยากรของชุมชน โดยเฉพาะที่ดิน

นิคม สິเงิน, สุวารีย์ ศรีบุญ, และอนัญญา โปธิประดิษฐ์ (2565) หลักรัฐธรรมนูญฉบับที่ ๓๖, รูปแบบการสร้างความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้วยกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาในชุมชนริมน้ำพอง อำเภอ น้ำพอง จังหวัดขอนแก่น, งานวิจัยนี้อธิบายถึงความเจริญเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลให้ครัวเรือนขาดเสถียรภาพทางอาหาร งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาความต้องการเรียนรู้การสร้างความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในชุมชนริมแม่น้ำพอง อำเภอ น้ำพอง จังหวัดขอนแก่น มุ่งพัฒนารูปแบบการสร้างความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้วยกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นการวิจัยและพัฒนาพื้นที่วิจัยเป็นชุมชนริมแม่น้ำพองจำนวน 8 ตำบล 38 หมู่บ้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนครัวเรือน 350 คน ผู้รู้ 12 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การสนทนากลุ่มและแบบประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัย พบว่า ตัวแทนครัวเรือนมีความต้องการเรียนรู้การสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับมาก (ร้อยละ 69.07) ด้านที่ต้องการสูงสุดคือการพึ่งตนเองทางอาหารอย่างยั่งยืน (ร้อยละ 76.60) และการสร้างความเพียงพอของอาหาร (ร้อยละ 70.20) รูปแบบการสร้างความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้วยกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา มีแนวคิดให้สมาชิกในครัวเรือนมีองค์ความรู้ในการสร้างอาหารได้ปลอดภัย เพียงพอและพึ่งตนเองได้อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยยึดหลักการ 1) ถ่ายทอดองค์ความรู้เพิ่มศักยภาพการผลิตอาหารตามหลักเกษตรอินทรีย์ 2) วางแผนพัฒนาครัวเรือนให้ผลิตและบริโภคอาหารที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3) เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครัวเรือนและชุมชน 4) ร่วมกันการรักษาฟื้นฟูทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยต่อการผลิตอาหาร 5) ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม เน้นตลาดสีเขียวเพื่อการเข้าถึงอาหาร มีเป้าหมาย มุ่งสร้างความรู้ ความตระหนักและการปฏิบัติอย่างถูกต้อง ในการพึ่งตนเองทางอาหารของครัวเรือนผลประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิรูปแบบมีความสอดคล้องเหมาะสมทุกรายการ

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ และไม่มีงานวิจัยใดที่ศึกษาเรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์โดยตรง ผู้วิจัยจึงถือเป็นความท้าทายที่จะทำการศึกษาวิจัยในเรื่อง “การเก็บเมล็ดพันธุ์ : ความมั่นคงทางอาหารในวิถีชีวิตของสังคมไทย”

2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

อาหารคือ ชีวิต หากไม่มีอาหารก็ไม่มีชีวิต และหากระบบทุนต้องการที่จะมีชนะเหนือชีวิต มีความสามารถในการควบคุมชะตาของ โลกใบนี้จะมีอะไรที่ดีและแยบยลไปกว่าการควบคุมแหล่งผลิตอาหารของโลก ด้วยวาทกรรมความมั่นคงทางอาหาร และสร้างชุดความรู้ขึ้นมาเพื่อควบคุมความคิดและความเชื่อของคนในสังคมให้เกิดการคล้อยตาม ให้เกิดความเชื่อและการยอมรับ ชุดความรู้เรื่องความมั่นคงทางอาหารมิใช่เพิ่งเกิดขึ้น หากแต่มีการพัฒนาแนวคิดมาอย่างต่อเนื่อง จนกลายมาเป็นวาทกรรมที่สร้างกระแสทางความเชื่อ เป็นอำนาจทางความรู้ที่สร้างความท้าทายให้กับสังคมโลกในการที่จะยอมรับหรือขัดขึ้น

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จำเป็นประการหนึ่งในวงจรการเพาะปลูก เนื่องจากฤดูปลูกถัดไปมักจะทิ้งช่วงจากฤดูการเก็บเกี่ยวสำหรับพืชชนิดนั้น ๆ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ระยะหนึ่งนอกจากความจำเป็นตามเงื่อนไขของเวลาแล้ว บางครั้งยังเกิดภัยธรรมชาติจึงจำเป็นต้องสำรองเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เพื่อให้การเพาะปลูกดำเนินต่อไปได้ไม่ขาดสาย การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์มีความจำเป็นสำหรับงานปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์พืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเก็บและรวบรวมเชื้อพันธุ์เพื่อแพร่กระจาย ขยายพันธุ์และนำไปสู่การเติบโตต่อๆไป

งานวิจัยนี้ใช้แนวคิด “วาทกรรม” ที่มิเชล ฟูโกต์ (Foucault, 1995) บอกว่าเป็นเสมือนระบบการเป็นตัวแทน ของกฎเกณฑ์และปฏิบัติการที่ได้สร้างประเด็น (Topic) รวมทั้งกำหนดและก่อให้เกิดวัตถุแห่งความรู้ วาทกรรมจึงเกี่ยวกับผลิตผลของความรู้ผ่านภาษา ผ่านการสร้าง ความหมาย และความหมายที่สร้างรูปแบบและมีอิทธิพลต่อความคิด พฤติกรรมของเรา ปฏิบัติการทั้งหมดมีลักษณะทางวาทกรรม ฟูโกต์ไม่ได้อธิบายว่าการทำงานของวาทกรรมเริ่มต้นอย่างไร แต่อธิบายว่าอำนาจมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง อำนาจคืออะไร คือพลังที่ขับเคลื่อน สามารถแตกตัวได้ ไม่มีจุดกำเนิด เราจะเห็นปฏิบัติการก็ต่อเมื่อมีพื้นที่ของมัน บนปฏิบัติการนี้คือ วาทกรรมในสังคม

การเก็บเมล็ดพันธุ์ ในงานศึกษานี้ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ในฐานะที่เป็นชุดของวาทกรรมในสังคม ประเด็นที่เกี่ยวข้องของความสัมพันธ์ระหว่างอำนาจกับความรู้ (Power/Knowledge) ซึ่งมีความใกล้ชิดกัน โดยเริ่มต้นที่อำนาจซึ่งกำหนดความรู้ ในพื้นที่วาทกรรมที่อำนาจบอกว่าเรารู้อะไร และความรู้จะทำให้เห็นปฏิบัติการของอำนาจหรือขยายพื้นที่วาทกรรม กล่าวอีกนัยหนึ่งงานวิจัยนี้ให้ความสนใจว่าอำนาจใดที่ผลิตความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ ส่วนความรู้ก็ทำให้เห็นปฏิบัติการของ

อำนาจหรือขยายพื้นที่วาทกรรม ดังนั้น ในภาคปฏิบัติการของวาทกรรมในการเก็บเมล็ดพันธุ์ มีตัวแสดงหรือชุดความคิดใดเข้ามาเกี่ยวข้องบ้าง

งานศึกษานี้ลงลึกไปถึงการศึกษาการเก็บเมล็ดพันธุ์ด้วยวิธีวงสาววิทยา ในขณะที่เดียวกันก็พิจารณาบริบทของการเก็บเมล็ดพันธุ์ชนิดของ “ทุนผูกขาด” (Monopoly Capital) ซึ่งอธิบายถึงบริษัทขนาดใหญ่ที่กลายเป็นองค์กรนำทางเศรษฐกิจ จะนำไปสู่การส่งออก ซึ่งจะก่อให้เกิดการแข่งขันระหว่างชาติมหาอำนาจ ที่มีผลกระทบต่อกรเก็บเมล็ดพันธุ์ ผ่านอำนาจความรู้ในลักษณะโครงสร้างทางกฎหมาย กฎเกณฑ์ ที่อาจเรียกว่าอยู่ในรูปของ “ความร่วมมือระหว่างรัฐ” หรือ “ความร่วมมือภาคีการค้าโลก” แต่ไม่ว่าจะเรียกในนามใด นั่นคืออำนาจของวาทกรรม

กระบวนการเครือข่ายเป็นส่วนหนึ่งในการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างภาคปฏิบัติการของเมล็ดพันธุ์ หรือกล่าวอีกทางหนึ่งจำเป็นต้องมีการรวมพลังกันเป็นเครือข่าย (Networking) บทบาทของเครือข่ายเอคโค (ECHO Networking) ได้รับยกย่องเป็นตัวอย่างของการสร้างเครือข่ายในการเก็บเมล็ดพันธุ์ ทั้งนี้บทบาทงานของเอคโคเอเชีย (ECHO Asia) คือ การบริการด้านการฝึกอบรมและเสริมสร้างศักยภาพ รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถแก่การได้รับความร่วมมือจากความพยายามของเจ้าหน้าที่ธนาคารเมล็ดพันธุ์ในเครือข่าย ซึ่งจะช่วยให้ธนาคารเมล็ดพันธุ์ระดับชุมชนแต่ละแห่งมีความสามารถในระดับที่พึ่งพาตนเองได้ในการผลิต, เก็บรักษาและเผยแพร่เมล็ดพันธุ์ที่มีความสำคัญในท้องถิ่น หากทำเช่นนี้ได้สำเร็จ จะเกิดประโยชน์ คือ 1) เมล็ดพันธุ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นสามารถนำไปใช้ได้ 2) มีการแบ่งปันเมล็ดพันธุ์ที่มีประโยชน์ท่ามกลางเครือข่ายเพิ่มขึ้น 3) เป็นการปกป้องรักษาสายพันธุ์พืชต่าง ๆ หากเกิดความเสียหายกับธนาคารเมล็ดพันธุ์หนึ่งหรือในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง และ 4) ชะลอการสูญหายของความหลากหลายทางชีวภาพในพืชผลทั้งในท้องถิ่นและในภูมิภาค

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การเก็บเมล็ดพันธุ์ : ความมั่นคงทางอาหารในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย” อาศัยระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ร่วมกัน โดยใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ระดับลึกและการค้นคว้าจากเอกสาร 1) เพื่อศึกษาและเปิดเผยถึงวิถีการเก็บเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรที่เคลื่อนไหวเรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์ 2) เพื่อศึกษาความมั่นคงทางอาหารของสังคมไทยและสังคมต่างประเทศ และ 3) เพื่อวิเคราะห์ชุดความรู้และแนวทางปฏิบัติการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่สอดคล้องบริบทของสังคมไทย

การออกแบบวิธีวิจัยจึงประกอบด้วย 2 ส่วน ดังกล่าว โดยจะกล่าวที่ละส่วน และส่วนสุดท้ายจะสรุปรวมการประมวลวิธีต่าง ๆ ในพรรณนาและการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามการวิจัยร่วมกันว่า ความมั่นคงทางอาหารผ่านการเก็บเมล็ดพันธุ์มีการก่อรูปขึ้นมาได้อย่างไร ภายใต้ชุดวาทกรรม อำนาจ ความรู้แบบใด และท่ามกลางบริบทของทุนผูกขาด และทุนพวกพ้อง พลังของเครือข่ายมีภาคปฏิบัติการแบบใดจึงสามารถจุดกำเนิดการเก็บเมล็ดพันธุ์ขึ้นได้ในสังคมไทย

3.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพราะต้องใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก และตระหนักว่าตัวผู้วิจัยเองเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ผู้วิจัย อดีตเป็นนักศึกษาปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ประสบการณ์ในสมัยที่เรียนหนังสือในระดับอุดมศึกษา ได้ตั้งคำถามเกี่ยวกับภาคการเกษตรของประเทศไทย ปัจจุบันแม้จะไม่ได้ทำงานในแวดวงการเกษตร แต่มีความสนใจ และความห่วงใยกังวลลึก ๆ ในอนาคตการเกษตรของไทยยังคงดำรงอยู่ และเห็นว่าการเก็บเมล็ดพันธุ์เป็นเรื่องใหม่ และเป็น “เรื่องใหญ่” ที่ถูกครอบงำด้วยอำนาจชุดความรู้จากกลุ่มทุนขนาดใหญ่ในประเทศ และกลุ่มทุนขนาดใหญ่นอกประเทศ หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือทุนระดับโลก ที่ครอบงำภาคเกษตร ซึ่งเป็นภาคผลิตอาหารของคนทั้งโลก

นอกจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ซึ่งประกอบด้วย เอกสารเกี่ยวกับการเก็บเมล็ดพันธุ์ทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนการทำงานเป็นเครือข่าย เอกสารเหล่านี้ ค้นคว้าได้จากห้องสมุดของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และแหล่งสืบค้นออนไลน์ เครื่องมือที่สำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งประสบการณ์ของผู้วิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารเพื่อตอบคำถามตามหมวดหมู่ซึ่งเป็นแนวคำถาม

3.2 ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลักที่ในการวิจัยเชิงคุณภาพประกอบด้วยกลุ่มคน 3 กลุ่ม เพื่อสอบถามในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเก็บเมล็ดพันธุ์ โดยแต่ละกลุ่มมีลักษณะดังนี้

3.2.1 ผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 1

เป็นกลุ่มนักวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการการเกษตร อาจารย์มหาวิทยาลัย กลุ่มปราชญ์ชาวบ้าน หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิทางการเกษตร โดยเน้นที่การเก็บเมล็ดพันธุ์ กับอีกประเด็นหนึ่งคือกลุ่มนักวิชาการที่ศึกษาเรื่องทุนผูกขาด ทุนพวกพ้อง และสามารถยกประเด็นความอันตรายของทุนผูกขาดและทุนพวกพ้องที่ครอบงำสังคมไทย และส่งผลต่อการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง โดยเฉพาะด้านของความมั่นคงทางอาหาร

จำนวนรวม 4 คน

3.2.2 ผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 2

เป็นกลุ่มและเครือข่ายของศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ ศูนย์พันธุกรรมชุมชนเพื่อรักษาความหลากหลายของพันธุกรรมอาหารท้องถิ่น สมาชิกเครือข่ายอิสรภาพทางพันธุกรรมกลุ่มเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านพิชญ์โลก กลุ่มเมล็ดพันธุ์ปู่ย่าจังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มเมล็ดพันธุ์พูดได้จังหวัดอุทัยธานี กลุ่มคนเคียงดินจังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มเมล็ดพันธุ์ไทยบ้านจังหวัดชัยภูมิ เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกประเทศไทยทั้งสี่ภาค สวนละอองฟ้าจังหวัดนครนายก กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นบ้านจังหวัดอุบลราชธานี เครือข่ายโรงเรียนชาวนาจังหวัดนครสวรรค์ ครัวใบโหนด สงขลา มูลนิธิข้าวขวัญจังหวัดสุพรรณบุรี และกลุ่มวิสาหกิจ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อำเภอพริ้ว จังหวัดเชียงใหม่

จำนวนรวม 12 คน

3.2.3 ผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 3

เป็นกลุ่มของเกษตรกรที่มีวิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ในแบบฉบับของท้องถิ่น และวิถีชีวิตของตนเองและครอบครัว

จำนวนรวม 9 คน

รวมทั้งสิ้น 25 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 แนวคำถามในการสัมภาษณ์ระดับลึก (In-depth Interview) และแนวสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus Group) กับผู้ให้ข้อมูลหลักที่กำหนด และได้รับการแนะนำต่อ (Snow Ball) โดยมีประเด็นของการสัมภาษณ์ดังนี้

- 1) วิธีของการเก็บเมล็ดพันธุ์ การถ่ายทอดของครอบครัว / การสืบต่อ / หลักการของการเก็บเมล็ดพันธุ์ / ความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์
- 2) วิธีที่หายไปของการเก็บเมล็ดพันธุ์ / การพัฒนาทางเศรษฐกิจ การเมืองที่ผลต่อความมั่นคงทางด้านอาหาร
- 3) ทุนผูกขาด ทุนพวกพ้องในสังคมไทยที่มีผลต่อความมั่นคงทางอาหาร
- 4) อำนาจ ความรู้ ที่ดำรง แพร่กระจาย ครอบงำ เบียดขับ ความรู้ชุดอื่นที่กระแสหลัก (Mainstream) ถือว่าเป็นชุดความรู้ชายขอบ และไม่ใช่ว่าพวกเขาเกี่ยวกับตน
- 5) ข้อเสนอแนะต่อภาคปฏิบัติการของความมั่นคงทางอาหารและการเก็บเมล็ดพันธุ์
- 6) แนวทางการต่อสู้ของการมีพื้นที่ขึ้นในการเก็บเมล็ดพันธุ์
- 7) การสร้างเครือข่าย และภาคปฏิบัติการของเครือข่ายในการเก็บเมล็ดพันธุ์
- 8) ปัญหาและอุปสรรคในการเก็บเมล็ดพันธุ์
- 9) อำนาจอันแยบยลที่ผ่านการเมือง การปกครองในการเข้าถึงการเก็บเมล็ดพันธุ์
- 10) ฯ ล ฯ

ผู้วิจัยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ระดับลึก (In-depth Interviews) กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการ ศึกษา ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเก็บเมล็ดพันธุ์ การทำงานของภาครัฐ แนวนโยบายของภาครัฐเกี่ยวกับ ความมั่นคงทางอาหารผ่านการเก็บเมล็ดพันธุ์

เนื่องจากงานวิจัยนี้ได้เกิดขึ้นในช่วงของสถานการณ์โควิด 19 ซึ่งผู้ให้ข้อมูลต่างก็ ระมัดระวัง โดยเฉพาะคนในชุมชนที่ไม่สะดวกที่จะต้อนรับผู้วิจัย ซึ่งไม่ใช่คนในท้องถิ่นและเป็นคน แปลกหน้า ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ระบบสื่อสารคือ Zoom Meeting ในการสนทนากับผู้ให้ข้อมูล ซึ่งพบว่า มีความราบรื่นพอสมควร แม้จะไม่สามารถเทียบได้กับการพบปะการให้สัมภาษณ์แบบ Face to face ก็ตาม แต่การใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีเช่นนี้สามารถถ่ายรูปได้ อัดเสียงได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อ การวิจัยอย่างยิ่ง

3.3.2 เทปบันทึกเสียงและการจดบันทึกภาคสนาม

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยไม่ได้ปฏิเสธการให้สัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว ในผู้ให้ข้อมูลหลักบางรายที่ สะดวกในการให้เข้าพบ ในการสัมภาษณ์ระดับลึก ผู้วิจัยได้ใช้เทปบันทึกเสียง หรือเครื่อง บันทึกเสียง หรือการจดบันทึกภาคสนามขณะสัมภาษณ์ และหลังการสัมภาษณ์ โดยจะขออนุญาต ผู้ให้สัมภาษณ์ก่อนเสมอ ทั้งประเด็นที่เป็นปัญหาพื้นฐานทั่วไปและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัย

3.4 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เป็นความคิดเห็น ประสพการณ์ กระทำโดยการทำ การสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลหลาย ๆ รายในเรื่องเดียวกัน การตรวจสอบข้อเท็จจริงของเรื่องราว กระทำโดยการสอบถามเพื่อตรวจสอบกับผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและคนอื่น ๆ ตลอดจนการตรวจสอบจากเอกสารที่เป็นทางการ เช่น ประกาศจากทางราชการ เอกสารงานวิจัย รายงานการประชุมต่าง ๆ จนได้ข้อมูลที่ตรงกันหรือที่สามารถตัดสินใจได้ว่าอะไรคือข้อเท็จจริงของ ประเด็นนั้น ๆ

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ รวบรวมโดยการถอดเทปที่บันทึกการสัมภาษณ์ การจดบันทึกจาก ภาคสนาม เมื่อบันทึกข้อมูลภาคสนามแล้ว จะพิจารณาความสมบูรณ์ของข้อมูล หากไม่สมบูรณ์จะ

เก็บเพิ่ม แล้วรวบรวมเป็นหมวดหมู่จำแนกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล แล้วจำแนกเป็นข้อมูลในประเด็น ที่เกี่ยวกับการเก็บเมล็ดพันธุ์ ตามแนวคำถามที่ได้แสดงไว้

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ระดับลึก ภาพถ่าย และข้อมูลอื่น ๆ จะทำการวิเคราะห์จะทำการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล เป็นหมวดหมู่

3.6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล อาศัยการจำแนกประเด็นตามตัวแปรในกรอบแนวคิด และทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ และประสบการณ์ของผู้วิจัย

3.6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งข้อมูลหมวดหมู่เป็น 2 ประเด็นใหญ่ คือ (1) มุมมองด้านการเก็บเมล็ดพันธุ์ วากรรม อำนาจ และความรู้ ตลอดจนภาคปฏิบัติการ และ (2) ทนผูกขาด และทุนพวกพ้อง บทบาทของรัฐไทยที่เกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารผ่านการเก็บเมล็ดพันธุ์

ข้อมูลจากการรวบรวมทั้งจากการสัมภาษณ์และจากเอกสารจะถูกนำมาใช้ร่วมกันในการตอบคำถามการวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามที่สำคัญไว้คือ เกษตรกรในฐานะของผู้มีรากฐานชีวิตด้านการเกษตร ซึ่งถือเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญนั้นมีความมั่นคงทางอาหารหรือไม่อย่างไร และเขาเหล่านั้นมีกระบวนการ และชุดความรู้แบบใดในการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อการเพาะปลูกและการลดต้นทุนในการผลิตเพื่อเข้าถึงความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการปกป้องสิทธิในการเข้าถึงความมั่นคงนี้ภายใต้บริบทของสังคมไทยอย่างไร

3.7 ระยะเวลาที่ทำการศึกษา

ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล รวมทั้งหมด 10 เดือน เป็นระยะเวลาในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพทั้งการค้นคว้าเอกสารทางประวัติศาสตร์และเอกสารทางวิชาการ ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบ และการวิเคราะห์ข้อมูลอีก 2 เดือน

บทที่ 4

เมล็ดพันธุ์: บริบทเชิงพื้นที่และหน่วยการวิเคราะห์

การนำเสนอในบทนี้เพื่อนำเสนอให้เห็นถึงบริบทเชิงพื้นที่ (Field) และหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ของเมล็ดพันธุ์ ตลอดจนการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 บางส่วน ซึ่งว่าด้วยการศึกษาและเปิดเผยถึงวิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรที่เคลื่อนไหวเรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีการนำเสนอในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- 4.1 การผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์
- 4.2 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์
- 4.3 รูปแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ของผู้ประกอบการธุรกิจเมล็ดพันธุ์
- 4.4 เกษตรกรพันธุ์สัญญา : ทางรอดหรือพันธนาการ
- 4.5 ทำไมเราต้องอนุรักษ์และเก็บเมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน

4.1 การผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์

ระบบการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทย ประกอบไปด้วย 2 ระบบ ได้แก่ ระบบการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์อย่างเป็นทางการ (Formal Seed System) และระบบการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์อย่างไม่เป็นทางการ (Informal Seed System) 1) ระบบการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์อย่างเป็นทางการ (Formal Seed System) คือ ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ผ่านกระบวนการผลิตของหน่วยงานต่าง ๆ สำหรับนำเมล็ดพันธุ์ไปจำหน่าย โดยเริ่มจากการรวบรวมเชื้อพันธุ์ แล้วนำไปทำการปรับปรุงพันธุ์จนได้พันธุ์ใหม่ จึงนำไปปรับปรุงพันธุ์ จากนั้นนำไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์คัด และชั้นพันธุ์หลัก หลังจากนั้นนำไปผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยาย และชั้นพันธุ์จำหน่ายเพื่อการค้าสำหรับจำหน่ายให้แก่เกษตรกรนำไปเพื่อการเพาะปลูก ซึ่งดำเนินการผลิตและจำหน่ายโดยกรมการข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน สหกรณ์การเกษตร และภาคเอกชน 2) ระบบการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์อย่างไม่เป็นทางการ (Informal Seed System) คือ ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรสำหรับใช้เพาะปลูกเอง โดยเริ่มจากเกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ไปเพาะปลูก ดูแลรักษาโดยแปลงที่เกษตรกรปลูกไว้ทำพันธุ์จะมีการตรวจคัดพันธุ์ปน และเมื่อเก็บเกี่ยวจะมีการเก็บเมล็ดข้าวจากแปลงที่ทำพันธุ์ไว้เก็บรักษาสำหรับใช้เพาะปลูกต่อไป

หรือนำเมล็ดพันธุ์ที่เหลือบางส่วนไปแลกเปลี่ยน ซื้อขายในชุมชน นำไปจำหน่ายให้โรงสี หรือเก็บไว้บริโภคเองภายในครัวเรือน

เมล็ดพันธุ์ เป็นหนึ่งในปัจจัยการผลิตที่สำคัญในการผลิต เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ ที่มีคุณภาพดี ช่วยให้ผลผลิตต่อไร่มากขึ้น ได้ผลิตผลคุณภาพดีและได้มาตรฐาน การผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานสำหรับจำหน่ายจำเป็นต้องมีการควบคุมการปฏิบัติอย่างเข้มงวดตั้งแต่การผลิตเมล็ดพันธุ์ในแปลงนา การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ จนถึงการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ รวมทั้งการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในทุกขั้นตอนการผลิต

“เมล็ดพันธุ์ได้แบ่งเป็น 4 ชั้นพันธุ์ ได้แก่ 1) เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด 2) เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์หลัก 3) เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยาย และ 4) เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่าย โดยเมล็ดพันธุ์แต่ละชั้นพันธุ์มีคุณลักษณะและกรรมวิธีการผลิต

1) เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด (Breeder Seed) คือ เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์จากรวงและจะต้องเป็นพันธุ์ที่คณะกรรมการพิจารณาประกาศเป็นพันธุ์รับรอง โดยปลูกรวงต่อแถวและได้รับการควบคุมตรวจสอบสายพันธุ์อย่างถี่ถ้วนจากนักปรับปรุงพันธุ์ เมล็ดพันธุ์คัดนี้ผลิตทุกปีโดยศูนย์วิจัยข้าวของกองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว เพื่อนำไปปลูกได้ผลผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์หลักในปีต่อไป (กรมการข้าว, 2564)

2) เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์หลัก (Foundation Seed) คือ เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์คัดตามหลักวิชาการของกรมการข้าว เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์หลักนี้ผลิตทุกปีโดยศูนย์วิจัยข้าว ของกองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว เพื่อนำไปจำหน่ายให้กับกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ปลูกได้ผลผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยายในปีต่อไป

3) เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยาย (Stock Seed) คือ เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์หลักและปฏิบัติตามวิธีการที่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวของกองเมล็ดพันธุ์ข้าว เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยายนี้ผลิตทุกปีโดยกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ฝีมือดี เพื่อนำไปจำหน่ายให้ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ปลูกได้ผลผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่ายในปีต่อไป

4) เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่าย (Certified Seed) คือ เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยายและปฏิบัติตามวิธีการที่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวของ กองเมล็ดพันธุ์ข้าว สหกรณ์การเกษตร ศูนย์ข้าวชุมชน และบริษัทเอกชน เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่ายนี้ ผลิตทุกปีโดยกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ เพื่อจำหน่ายให้

ชานาทั่วไปปลูกได้ผลผลิตเป็นเมล็ดข้าวในปีต่อไป” (ฉันทนา วิชรรัตน์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 3 ตุลาคม 2565)

ในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) การวางแผนผลิตเมล็ดพันธุ์ ต้องจัดทำล่วงหน้าก่อนการผลิต 1 – 2 ปี โดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ความต้องการใช้ และชนิดพันธุ์ข้าวของตลาด ช่วงเวลาความต้องการของผู้ใช้ สถิติการจำหน่ายและเมล็ดพันธุ์คงคลัง รวมทั้งกำลังการผลิต เพื่อกำหนดแผนผลิตและแผนการตลาดให้สัมพันธ์กัน

2) การจัดทำแปลงขยายพันธุ์ เป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดในการผลิตเมล็ดพันธุ์ ตั้งแต่การคัดเลือกเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ คัดเลือกพื้นที่แปลงขยายพันธุ์ มีการประชุมชี้แจงทำความเข้าใจและให้ความรู้ในการปฏิบัติดูแลแปลงปลูกเป็นอย่างดี โดยเฉพาะการตรวจถอนพันธุ์ปน เพื่อคงความบริสุทธิ์ของพันธุ์ และควบคุมการเก็บเกี่ยวไม่ให้เกิดความเสียหายต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์

3) การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ เป็นการยกระดับคุณภาพและกำจัดสิ่งไม่พึงประสงค์ออกไปจากเมล็ดพันธุ์ที่เก็บเกี่ยวมาจากแปลงพันธุ์ ซึ่งได้แก่ เมล็ดวัชพืช เมล็ดพืชอื่น เศษซากพืชและกรวด หิน ดิน ทราย เพื่อให้เมล็ดพันธุ์มีคุณภาพตามมาตรฐาน โดยใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ประเภทต่าง ๆ เพื่อการลดความชื้น ทำความสะอาด คัดขนาด คลุกสารเคมีและบรรจุ (ฉันทนา วิชรรัตน์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 3 ตุลาคม 2565)

4) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ เป็นการเก็บรักษาทั้งเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อคืนมาจากเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์แล้วรอการปรับปรุงสภาพ และเมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการปรับปรุงสภาพแล้วรอการจำหน่าย การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์จะต้องจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ ในสถานที่เหมาะสม มีการป้องกันความเสียหายจากแมลงศัตรูและสัตว์ในโรงเก็บ รวมทั้งมีการควบคุมการนำเข้าและจำหน่าย

5) การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ เป็นกิจกรรมที่ทำให้มั่นใจได้ว่าเมล็ดพันธุ์ ที่ผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน การผลิตทุกขั้นตอนต้องมีการควบคุมคุณภาพ โดยทำการตรวจสอบคุณภาพด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความงอก ความบริสุทธิ์ ความชื้น พันธุ์ปน

การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชเป็นการเพิ่มปริมาณเมล็ดพันธุ์ดีให้มีมากขึ้น ซึ่งเป็น โอกาสให้เกษตรกรได้ใช้พันธุ์พืชที่ดีในการเพาะปลูก เพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ให้มากขึ้นและตรงความต้องการของผู้บริโภคหรือผู้ใช้ผลผลิตนั้น เมื่อก้าวถึงเมล็ดพันธุ์ที่ดี คือ เมล็ดพันธุ์ที่ตัวเมล็ดเองมีคุณภาพดีและเป็นพันธุ์ที่มีสมรรถนะการให้ผลผลิตสูงคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่ดีจะต้องมีองค์ประกอบ 4 ประการนี้ คือ

- 1) คุณภาพทางพันธุกรรม (Genetic Quality) คือ เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ เมื่อปลูกแล้วจะมีลักษณะปรากฏ (Phenotype) เป็นไปตามที่ Genotype ที่ต้องการของพันธุ์กำหนด คุณภาพทางพันธุกรรมของเมล็ดพันธุ์ที่ดี จะมาจากกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ในสภาพแปลงที่ดีด้วย
- 2) คุณภาพทางกายภาพ (Physical Quality) หมายถึง คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่ปรากฏให้สัมผัสได้ เช่น มีลักษณะภายนอกดี ขนาดและรูปร่างสม่ำเสมอ ไม่มีสิ่งเจือปนไม่แตกหักหรือร้าว ไม่มีโรคและแมลงทำลายเป็นต้น เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพทางกายภาพดี จะเป็นพื้นฐานทางด้านสินค้า และการตลาดของเมล็ดพันธุ์ด้วย
- 3) คุณภาพทางสรีรวิทยา (Physiological Quality) เป็นคุณภาพที่เกี่ยวกับกระบวนการทางสรีรวิทยา ได้แก่ การงอก และความแข็งแรงของเมล็ด รวมทั้งความคงทนของการเก็บรักษาด้วย
- 4) ปราศจากโรคและแมลง (Phytosanitary Quality) เมล็ดพันธุ์ที่ดีต้องสะอาด ไม่มีโรคและศัตรูใด ๆ ติดมากับเมล็ดพันธุ์

ชนิดของเมล็ดพันธุ์

เมล็ดพันธุ์ป่า (Wild Species/Varieties/Germplasm) เป็นพันธุ์ที่เกิดในธรรมชาติทั่วไปไม่ได้ใช้เพาะปลูกซึ่งมีความหลากหลายทางพันธุกรรม ควรเก็บรักษาไว้สำหรับใช้ประโยชน์ในการถ่ายทอดพันธุกรรมบางลักษณะมาสู่พันธุ์ปลูก

เมล็ดพันธุ์พื้นเมือง (Indigenous/Native/Local Varieties) เป็นพันธุ์ที่ได้จากพันธุ์ป่าแล้วเกษตรกรในแต่ละท้องถิ่นทำการคัดเลือกปลูกมาช้านานปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ได้ดี

- 1) พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น หมายถึง พันธุ์พืชที่มีการแพร่หลายอยู่เฉพาะชุมชนใดชุมชนหนึ่งภายในประเทศ
- 2) พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป หมายถึง พันธุ์พืชที่กำเนิดภายในประเทศไทยหรือมีอยู่ในประเทศ ซึ่งได้รับการใช้อย่างแพร่หลาย

เมล็ดสายต้น หรือท่อนพันธุ์ (Clone หรือ Vegetative Propagation) หมายถึง กลุ่มของพืชที่ได้จากการขยายพันธุ์ซึ่งนอกจากเมล็ดและได้จากส่วนของต้นพืชต้นเดียวกัน

เมล็ดสายพันธุ์ (Lines หรือ Strains) เป็นรหัสเรียกกลุ่มพืชที่อยู่ในระหว่างการปรับปรุงพันธุ์ ก่อนตั้งชื่อหรือเสนอรับรองพันธุ์ มีองค์ประกอบของพันธุกรรมเป็นพันธุ์แท้ (Homozygous) ส่วน

ใหญ่ได้จากการผสมข้ามพันธุ์ แล้วคัดเลือกจนมีความสม่ำเสมอในสายพันธุ์ และลักษณะคล้ายกัน ส่วนใหญ่จะได้จากพืชผสมตัวเอง (Self-Pollinated Crop) ส่วนพืชผสมข้าม (Cross-Pollinated Crop) จะใช้เมื่อต้องการสร้างสายพันธุ์บริสุทธิ์ซึ่งเรียกว่า Inbred

เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ (Pure Lines) มีความหมายคล้ายกับสายพันธุ์ แต่ต้องการเน้นให้ชัดเจนขึ้นว่ามีความบริสุทธิ์ (Homozygous) อยู่ในระดับสูง จึงมีการกระจายตัว (Segregation) และแตกต่างกันภายในชั่วอายุต่อไปน้อยมาก

เมล็ดพันธุ์ปลูก (Cultivar) ใช้เรียกพันธุ์พืชที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์ในปัจจุบัน โดยมีการนำลักษณะที่เป็นองค์ประกอบของผลผลิตรวมกันไว้ พืชเหล่านี้จะมีการตอบสนองต่อปัจจัยการผลิตและการปฏิบัติรักษาที่ดีจะให้ผลผลิตสูง

เมล็ดพันธุ์ปน (Mixed/Blended Varieties) เมื่อนำเอาเมล็ดพันธุ์พืชตั้งแต่ 2 สายพันธุ์ขึ้นไปมาปนกันในสัดส่วนที่กำหนด เพื่อนำไปปลูกให้ประโยชน์แก่กูดกัน เมื่อเก็บเกี่ยวเมล็ดเพื่อปลูกในชั่วต่อไป จะได้ต้นพืชที่มีลักษณะไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากสายพันธุ์ปนกัน ส่วนใหญ่จะพบในการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

“เมล็ดพันธุ์ลูกผสม (Hybrid) เป็นกลุ่มหรือประชากรของพืชที่มีกรรมพันธุ์พันธุ์ทาง (Heterozygous) แต่ประชากรส่วนใหญ่จะมีลักษณะคล้ายกัน (Homogeneous) การสร้างพันธุ์ลูกผสมก็เพื่อใช้ประโยชน์จากความแข็งแรงของลูกผสม (Hybrid Vigour) พันธุ์ลูกผสมมีหลายชนิด ได้แก่

- 1) พันธุ์ผสมเปิด (Opened-Pollinated Variety)
- 2) ลูกผสมเดี่ยว (Single Cross)
- 3) ลูกผสมคู่ (Double Cross)
- 4) ลูกผสมสามสายพันธุ์ (Three Way Cross)” (ฉันทนา วิชรรัตน์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 3 ตุลาคม 2565)

เมล็ดพันธุ์สังเคราะห์ (Synthetic หรือ Multiple Cross Varieties) เกิดจากการผสมพันธุ์ที่มีระบบ (Systematic Pollination) ของสายพันธุ์ตั้งแต่ 5 สายพันธุ์ขึ้นไป หรือลูกผสมคู่ 2 ชุด โดยมีการทดสอบความสามารถในการรวมตัว (Combining Ability) ของแต่ละระบบรวมไปด้วย

เมล็ดพันธุ์ผสมรวม (Composite Varieties) เกิดจากการนำสายพันธุ์หรือพันธุ์ผสมเปิดมารวมผสมกันภายใต้การควบคุมและการทดสอบประสิทธิภาพในการรวมตัวก่อน แล้วจึงคัดเลือกพ่อแม่ที่ดีมารวมผสมใหม่ และทดสอบอีกในแต่ละชั่วอายุ ประมาณ 3-4 ชั่วอายุ (Recurrent Selection) จนได้ผลที่พอใจจึงทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ออกจำหน่าย

เมล็ดพันธุ์พืชที่ได้รับการตัดต่อสารพันธุกรรม หมายถึง พืชที่ได้จากกระบวนการในการนำสารพันธุกรรมที่มีต้นกำเนิดจากสิ่งมีชีวิตหนึ่ง ไม่ว่าจะจากสัตว์ พืช แบคทีเรีย หรือจุลชีพ ทั้งที่เป็นสารพันธุกรรมธรรมชาติ หรือสารพันธุกรรมที่มนุษย์ดัดแปลงจากธรรมชาติถ่ายเข้าไปรวมกับสายพันธุ์กรรมเดิมของพืช ทำให้พืชมีลักษณะใหม่ที่ไม่ปรากฏมาก่อนในธรรมชาติ ในหลายประเทศได้มีการดำเนินการจดสิทธิบัตรของสารพันธุกรรมเรียกว่า Patent Control of Plant Gene Expression ที่ใช้ในการปรับปรุงและผสมพันธุ์

เมล็ดส่วนขยายพันธุ์ (Propagating Materials) หมายถึง พืช หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชที่สามารถทำให้เกิดพืชต้นใหม่ได้ โดยวิธีปกติทางการเกษตรกรรม ซึ่งอาจรวมหมายถึงเมล็ดด้วย

1) ประเภทของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยแยกประเภทของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตตามคุณภาพของเมล็ดและขั้นตอนการผลิต

2) เมล็ดพันธุ์คัด (Breeder Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการผสมพันธุ์ คัดพันธุ์ หรือปรับปรุงพันธุ์จนมีลักษณะดีเด่นมีการบันทึกประวัติอย่างสมบูรณ์ปกติจะได้ปริมาณเมล็ดพันธุ์จำนวนน้อย ซึ่งจะดำเนินการโดยนักปรับปรุงพันธุ์ หรือสถานีวิจัยมีประโยชน์สำหรับการนำมาใช้เป็นเชื้อพันธุกรรมเพื่อปรับปรุงพันธุ์ส่วนหนึ่งและเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์หลักอีกส่วนหนึ่ง

3) เมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ผลผลิตชั่วแรกของเมล็ดพันธุ์คัดภายใต้ความต้องการผลิตให้มีจำนวนมากขึ้น ซึ่งต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของนักปรับปรุงพันธุ์ พืชหรือนักวิชาการเกษตร

4) เมล็ดพันธุ์ขยาย (Registered Seed) หรือ (Basic Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ชั่วแรกขยายมาจากเมล็ดพันธุ์หลักโดยทำการขยายพันธุ์ในพื้นที่ขนาดค่อนข้างใหญ่ ส่วนมากจะเป็นการดำเนินการในสถานีวิจัยปรับปรุงพันธุ์ หรือเป็นการผลิตให้ได้เมล็ดพันธุ์เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่ายแก่เกษตรกรซึ่งสามารถผลิตในแปลงของรัฐหรือเอกชน หรือกลุ่มเกษตรกร โดยมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมให้ได้เมล็ดพันธุ์ตามมาตรฐาน

5) เมล็ดพันธุ์จำหน่าย (Certified Seed หรือ Extension Seed) เพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกรคือ เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตจากเมล็ดพันธุ์หลักหรือเมล็ดพันธุ์ขยายโดยจะต้องรักษาและ

ตรวจสอบคุณลักษณะทางสายพันธุ์และความบริสุทธิ์ของพันธุ์มาตรฐานที่กรมวิชาการเกษตร กำหนดไว้ การผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่ายผลิตได้โดยหน่วยงานหรือภายใต้การควบคุมของหน่วยงานที่ได้รับการรับรองแล้ว เมล็ดพันธุ์ชั้นนี้เป็นเมล็ดพันธุ์สำหรับจ่ายให้เกษตรกรใช้เป็นพันธุ์ปลูกต่อไป เป็นการปฏิบัติเพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ตามความต้องการของตลาด ในกรณีที่มีการผลิตในปริมาณมาก สามารถทำการขยายพันธุ์ในไร่นาของเกษตรกรในการประเมินคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ทั้งด้าน พันธุกรรม ภายนอก และสรีรวิทยา จะพบว่าเมล็ดพันธุ์คัด เมล็ดพันธุ์หลัก เมล็ดพันธุ์ขยาย และเมล็ดพันธุ์จำหน่าย จะมีคุณภาพโดยรวมมากจนถึงน้อยตามลำดับชั้นของเมล็ดพันธุ์เนื่องจากในการผลิต ต้องใช้พื้นที่และปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นดังนั้นการดูแลในด้านคุณภาพจึงอาจลดลง (บุญมี ศิริ, 2552)

4.2 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์

บุญมี ศิริ (2552) ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์พืชไร่หรือพืชสวนล้วนผลิตมาจากแหล่งดังนี้

เกษตรกร ผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองหรือจำหน่าย จะพบได้ในการผลิตทางการเกษตร เพื่อการพึ่งพาตนเอง และเพื่อสนับสนุนระบบการผลิตของเกษตรกรภายในประเทศ

ภาครัฐ ผลิตเพื่อใช้ในระบบการผลิตของเกษตรกร หรือใช้ภายในหน่วยงานของรัฐ จะพบว่าภาครัฐ โดยเฉพาะหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสถาบันการศึกษา อาทิ กรมวิชาการเกษตรกรมส่งเสริมการเกษตร และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ จะมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ภายใต้โครงการเมล็ดพันธุ์ (Seed Programme) เพื่อแจกจ่ายแก่เกษตรกรและหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อรักษา ระดับการผลิตและความมั่นคงทางการเกษตรรวมทั้งทำการวิจัยพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ ภาคเอกชน นับได้ว่ามีส่วนสำคัญในการพัฒนาธุรกิจและภาคการผลิตการเกษตรอย่างมาก

ทำให้การผลิตเมล็ดพันธุ์มีความก้าวหน้าทำให้เกษตรกรได้มีเมล็ดพันธุ์ที่ดีมีความหลากหลายใช้ในระบบการผลิตซึ่งมีหลายลักษณะคือการผลิตเมล็ดพันธุ์ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ผลิตได้ครั้งละจำนวนมาก เพื่อการจัดจำหน่ายให้กับผู้ใช้ทั้งในประเทศเพื่อการส่งออก เอกชนจึง กลายเป็นแหล่งถือครองเมล็ดพันธุ์รายใหญ่ ปัจจุบันมีบริษัทเอกชนที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่มี ขนาดใหญ่มาขายนอกเหนือจากองค์กรของรัฐและกิ่งของรัฐ รูปแบบการจัดการธุรกิจในการผลิต เมล็ดพันธุ์ลูกผสมนั้นมีการปฏิบัติ 2 วิธี คือ

1) บริษัทเป็นผู้ผลิตเองทั้งระบบตั้งแต่การเตรียมแปลงเพื่อการเพาะปลูกไปจนถึงการเก็บเกี่ยวและการบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ ซึ่งจะต้องมีการลงทุนขนาดใหญ่ และยากต่อการจัดการบริษัทเป็นผู้ผลิตเองทั้งหมดบริษัทส่วนใหญ่ยังไม่สามารถทำได้สมบูรณ์แบบ เนื่องจากต้องลงทุนทั้งด้านสินทรัพย์และบุคลากรในจำนวนที่สูงมาก ๆ เมื่อต้องการขยายฐานการผลิตหรือเพิ่มปริมาณบริษัทต่าง ๆ

2) บริษัทว่าจ้างเกษตรกรผลิตให้ (Contract Grower) ในแปลงเกษตรกรการผลิตเมล็ดพันธุ์ นับเป็นวิธีที่ นิยมหันมาใช้วิธีว่าจ้างเกษตรกรผลิตให้ โดยทำสัญญาการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมกับเกษตรกร กล่าวคือ บริษัทจะให้เมล็ดพันธุ์พ่อพันธุ์ (Parental Male) และแม่พันธุ์ (Parental Female) แก่เกษตรกร เพื่อผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ลูกผสม (Hybrid Seed) ในแปลงผลิตของเกษตรกรเองส่งให้แก่บริษัท โดยทางบริษัทจะจัดเจ้าหน้าที่วิชาการไปควบคุมให้คำแนะนำการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์แก่เกษตรกรอย่างใกล้ชิด จากนั้นเมื่อได้ผลผลิต บริษัทจะรับซื้อกลับจากแปลงเกษตรกร ไปผ่านกระบวนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงไปจำหน่ายเป็นเมล็ดพันธุ์ต่อไป

4.3 รูปแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ของผู้ประกอบการธุรกิจเมล็ดพันธุ์

เมล็ดพันธุ์ซึ่งเป็นสินค้าพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่มีโอกาสจะเพิ่มรายได้ให้กับประเทศให้สูงขึ้นได้ และมีผู้ทางการจำหน่ายที่ค่อนข้างแน่นชัดทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ จากความต้องการที่มีปริมาณที่สูงมากกว่ากำลังการผลิตในปัจจุบัน

4.3.1 ผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสม โดยนำพ่อแม่พันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกและทดสอบแล้วว่ามี ความเหมาะสมในการผลิตและใช้ประโยชน์จากต่างประเทศและภายในประเทศทำการผลิตแล้วจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำหน่ายภายในและ/หรือภายนอกประเทศ

4.3.2 นำเมล็ดพันธุ์ดีจากภายในหรือภายนอกประเทศแล้วทำการผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ขยาย ภายในหรือภายนอกประเทศ และทำการจำหน่ายภายในหรือภายนอกประเทศ ตามเงื่อนไขต้นทุน การผลิตการให้ผลผลิตในสภาพพื้นที่ปลูก ระบบการผลิตนั้น ๆ และเงื่อนไขข้อตกลงผลิตเพื่อจำหน่ายต่อไป

4.3.3 การรวบรวมพันธุ์ ศึกษาพันธุ์ คัดเลือก และปรับปรุงพันธุ์ หรือพัฒนาพันธุ์ ซึ่งเกิดจากภายในประเทศหรือบางขั้นตอนกระทำในต่างประเทศ ซึ่งขึ้นกับเงื่อนไขและระบบโครงสร้าง ขององค์กรนั้น ๆ โดยพัฒนาพันธุ์ดีจากสายพันธุ์ที่ดีกับสายพันธุ์พื้นเมือง เพื่อให้ได้ลูกผสมที่ดี เหมาะสำหรับการปลูกนั้น ๆ

4.3.4 นำเข้าเมล็ดพันธุ์ลูกผสม (F1-hybrid) หรือจัดหาจาก Seed Program หรือ Breeding program ทำการปลูกทดสอบในแปลงผลิต ในสถานที่ต่าง ๆ หากมีความเหมาะสมและให้ผลผลิตสูง ก็จะทำการผลิตหรือนำเข้าเพื่อการจำหน่ายและแจกต่อไป

4.3.5 รับซื้อเมล็ดพันธุ์จากเกษตรกรหรือหน่วยงานหรือองค์กรที่ผลิตพืชนั้น ๆ เป็นหลัก หรือรับซื้อจากองค์กรนั้น ๆ ในรูปผลผลิต อาทิ ผัก ผล ฯลฯ แล้วนำมาปรับปรุงสภาพจัดจำหน่าย เป็นเมล็ดพันธุ์ต่อไป

4.4 เกษตรกรพันธสัญญา : ทางรอดหรือพ้นจากการ

ระบบเกษตรกรพันธสัญญา (Contract Farming) เป็นสัญญาทางการ เกษตรรูปแบบหนึ่ง โดยมีข้อตกลงระหว่างเกษตรกรกับผู้ประกอบการ หรือระหว่าง เกษตรกรด้วยกันเอง ที่ตกลงเกี่ยวกับการผลิตหรือการตลาดของสินค้าเกษตร โดยรูปแบบ ของสัญญาจะมีข้อตกลงกำหนดเกี่ยวกับปริมาณ หรือคุณภาพของผลผลิตทางการ เกษตรตามประเภทของสินค้าเกษตร ปัจจุบันเกษตรกรพันธสัญญามีความสำคัญต่อธุรกิจ การเกษตรเป็นอย่างมาก เนื่องจากสัญญาดังกล่าวถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดหา ผลผลิตทางการเกษตรหลายประเภท ทั้งพืชและสัตว์ โดยลักษณะทั่วไปของข้อตกลง ในระบบเกษตรกรพันธสัญญาคือ คู่สัญญาจะตกลงเกี่ยวกับคุณภาพ ของผลผลิต เงื่อนไขเกี่ยวกับการซื้อ ปัจจัยการผลิต วิธีการกำหนด ราคาผลผลิต ความรับผิดชอบของเกษตรกรกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามสัญญา ระยะเวลาของสัญญา ขั้นตอนการจ่ายเงินและการขอสินเชื่อ การประกันราคา หรือการประกันผลผลิต เป็นต้น (อริยพร โพธิ์ใส, 2559)

ระบบเกษตรกรพันธสัญญา จึงเป็นระบบการผลิต ผลิตผลทางการเกษตรที่เกิดขึ้นจากสัญญา การผลิตหรือบริการ ทางเกษตรประเภทเดียวกันระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจทางการ เกษตรกับ เกษตรกร โดยมีเงื่อนไขในการผลิต จำหน่าย หรือจ้างผลิตผลิตผลหรือบริการ ทางเกษตรโดย เกษตรกรตกลงที่จะผลิต จำหน่าย หรือรับจ้างผลิตผลิตผล ทางเกษตรตามจำนวน คุณภาพ ราคา หรือระยะเวลาที่กำหนดไว้ และ ผู้ประกอบการธุรกิจทางการเกษตรตกลงที่จะซื้อผลิตผลดังกล่าวหรือ จ่ายค่าตอบแทน ตามที่กำหนดไว้ตามสัญญา โดยผู้ประกอบการธุรกิจทางการเกษตรจะเข้าไปมีส่วนใน กระบวนการผลิต เช่น เป็นผู้กำหนดวิธีการผลิต การจัดหาพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ ผลิตภัณฑ์ ทางเกษตร หรือปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร

กรมการส่งเสริมและพัฒนาาระบบเกษตรพันธสัญญา พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนา ระบบเกษตรพันธสัญญา พ.ศ.2560 ได้ให้คำนิยาม “ระบบเกษตรพันธสัญญา” หมายความว่า ระบบ การผลิตผลิตผลหรือบริการทางการเกษตร ที่เกิดขึ้นจากสัญญาการผลิตผลิตผลหรือบริการทาง การเกษตรประเภท เดียวกันระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจ ทางเกษตรฝ่ายหนึ่งกับบุคคลธรรมดาซึ่ง ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ราชกิจจานุเบกษา, 2560)

กรมการค้าภายใน ได้ให้ความหมายของ Contract Farming หรือตลาดข้อตกลงว่า หมายถึง การ ซื้อขายสินค้าเกษตรที่มีข้อตกลงไว้ล่วงหน้า ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตหรือสถาบันเกษตรกรกับผู้รับซื้อ ผลิตผลทางการเกษตรจะเป็น โรงงานแปรรูปหรือตัวแทนผู้รับซื้อในท้องถิ่น เกษตรพันธสัญญา เป็น สัญญาต่างตอบแทน ที่ทำขึ้นระหว่างเกษตรกรและบริษัท โดยการตกลงกันไว้ล่วงหน้า ให้เกษตรกร ต้องทำการผลิตผลิตผลทางการ เกษตรและจำหน่ายผลิตผลทางการเกษตรให้แก่บริษัทตามวิธีการและ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา หรืออาจจะมองได้ว่าเกษตรพันธสัญญา (Contract Farming) เป็นระบบ หนึ่งของระบบการเกษตรที่มีการทำสัญญาซื้อขายผลิตผลล่วงหน้าระหว่างฝ่ายเกษตรกรกับคู่สัญญา หรือ “ผู้รับประกัน” โดยมากมักจะเป็นบริษัทเอกชนที่สัญญาว่าจะซื้อผลิตผลคืนจากอีกฝ่ายในราคาที่ ตกลงกันตั้งแต่ต้น เรียกว่า “ราคาประกัน” โดยจะเปลี่ยนแปลงได้ก็ต่อเมื่อครบกำหนดสัญญา เกษตร พันธสัญญาในมุมมองของเกษตรกรว่าการทำ สัญญา กับบริษัทใหญ่สามารถอำนวยความสะดวกแก่ เกษตรกรรายย่อยด้านต่าง ๆ เช่น เงินทุน ข่าวดสาร เทคโนโลยี ตลาด สามารถช่วย ป้องกันความเสี่ยง ทางด้านรายได้ให้แก่ เกษตรกรเมื่อทำ การเกษตรสมัยใหม่ ทำให้เกษตรกรผลิตสินค้าได้ตรงตามความ ต้องการของตลาด มากขึ้น ให้การผลิตมีความเชื่อมโยงกับหน่วยอื่น ๆ ในห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งและค่าการตลาดลดลง นอกจากนี้ ต้นทุนในการควบคุมคุณภาพและความผันผวน ของปริมาณวัตถุดิบลดลงด้วย ทำให้สามารถนำไปแปรรูปได้ดีขึ้น การที่บริษัทสามารถ ควบคุม คุณภาพวัตถุดิบ เท่ากับเป็นการลดความเสี่ยงเรื่องความปลอดภัยของอาหารที่จะเกิดกับผู้บริโภคอีกด้วย

สนธิสัญญาฯ เพื่อนสงคราม (2560) พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาาระบบเกษตรพันธ สัญญา พ.ศ.2560 ได้ถูกตราขึ้นด้วยเหตุผลที่ปัจจุบันมีการนำระบบเกษตร พันธสัญญามาใช้ใน กระบวนการผลิตผลิตผลหรือบริการทางการเกษตรอย่างแพร่หลาย ซึ่งหากมีการส่งเสริมและพัฒนา ระบบเกษตรพันธสัญญาให้มีความเป็นธรรมตามหลักสากลจะช่วยสร้างความไว้วางใจ ความร่วมมือ ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพในการผลิต ผลิตผลหรือบริการทางการเกษตรอย่างยั่งยืน ส่งผลให้ เกษตรกรมีความมั่นคง ทางด้านรายได้ และได้รับการถ่ายทอดความรู้อันจำเป็น ตลอดจนเทคโนโลยี การผลิตที่มีมาตรฐาน มีการควบคุม ต้นทุนในการผลิตผลิตผลหรือบริการทางการเกษตร มีการ

ป้องกันความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกและผู้ประกอบการธุรกิจ ทางเกษตรกรสามารถประกอบการธุรกิจโดยได้รับผลิตผลที่มีคุณภาพมาตรฐานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและความเข้มแข็งทางธุรกิจของประเทศให้สามารถแข่งขันในตลาดการค้าเสรีได้ต่อไป

ระบบเกษตรพันธสัญญาเป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่มีการจัดการ ร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการหรือบริษัทผู้รับซื้อผลผลิตกับผู้ผลิตหรือเกษตรกร ซึ่งเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต เช่น ที่ดิน และแรงงาน เป็นต้น ขณะที่บริษัทผู้รับซื้อผลผลิตจะให้การสนับสนุนเรื่องของทุน พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และเป็นที่พักพิงในด้าน การผลิตรวมทั้งเทคโนโลยีการผลิต โดยที่ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญาระหว่างกันในเรื่อง เกี่ยวกับราคา ปริมาณ และคุณภาพของผลผลิต รวมทั้งช่วงระยะเวลาที่จะรับซื้อ ผลผลิตไว้ล่วงหน้า ก่อนที่จะมีการผลิตเกิดขึ้น

ข้อกังวลของเกษตรพันธสัญญา

1) การประกันรายได้ รูปแบบนี้จะเหมาะกับเกษตรกรที่ไม่มีประสบการณ์การผลิต และการตลาดในกรณีนี้เกษตรกรจะทำหน้าที่เสมือนผู้รับจ้าง ซึ่งจะรับความเสี่ยงและบริษัทจะเข้ามาดูแลอย่างใกล้ชิด เนื่องจากปัจจัยที่ใช้ในการ ผลิตนั้นจะได้รับการสนับสนุนจากบริษัทหรือบริษัท เป็นผู้ลงทุนเอง แต่ละรูปแบบก็มี

2) การประกันราคา รูปแบบนี้เกษตรกร จะไม่มีความเสี่ยงเรื่องราคาและตลาด เพราะมีการตกลงในเรื่อง ราคากันไว้ล่วงหน้าแล้ว เกษตรกรมีบทบาทเป็นผู้ร่วมทุน โดย ต้นทุนซึ่งเป็นปัจจัยในการผลิตที่ได้รับมาจะถูกหักเป็นค่าใช้จ่าย เมื่อมีการส่งมอบผลผลิตแก่บริษัท โดยบริษัทจะชำระส่วนต่างของ รายได้และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละรอบของการผลิต ส่วนความ ผิดพลาดจากการผลิตนั้นเกษตรกรต้องรับความเสี่ยงเอง

3) การประกันตลาด รูปแบบนี้เกษตรกร จะเป็นผู้ลงทุนเองทั้งหมด ผลผลิตที่ได้มีตลาดรองรับที่แน่นอน อย่างไรก็ตามในกรณีนี้ เกษตรกรต้องเสี่ยงกับราคาที่สูงขึ้นแต่ไม่ต้องทำตลาดเอง รวมทั้งรับความเสี่ยงด้าน อื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตทั้งหมด ดังนั้น การประกันตลาดจึงเหมาะกับ เกษตรกรที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์สูงจึงจะประสบความสำเร็จ นอกจากนี้รูปแบบการประกันตลาดยังให้ผลตอบแทนสูงกว่ารูปแบบอื่น ๆ อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม ในทางทฤษฎีเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่า การทำเกษตรพันธสัญญาจะส่งผลดีต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นบริษัทที่สามารถขยาย กำลังการผลิตในปริมาณมาก ได้รับสินค้าตามมาตรฐานที่ต้องการผ่านการควบคุม คุณภาพและปัจจัยการผลิต ส่วนเกษตรกรเองก็ได้

ประโยชน์จากการประกอบอาชีพ เกษตรกรรม โดยใช้เงินทุนต่ำ ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและได้รับวัตถุดิบที่มีคุณภาพ รวมทั้งมีตลาดรองรับจากการประกันราคารับซื้อที่แน่นอน นำไปสู่การพัฒนาภาค เกษตรที่เป็นระบบ มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น และนำไปสู่การขยายตัวทางเศรษฐกิจอีกทางหนึ่งด้วย (สนธิกาญจน์ เพื่อนสงคราม, 2560)

ระบบเกษตรพันธสัญญา นั้น ในทางปฏิบัติอาจดูเหมือนเกษตรกรจะมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตผลเพิ่มมากขึ้น เมื่อเทียบกับการผลิตในรูปแบบอื่น ๆ แต่ยังมีสิ่งที่เราไม่อาจจะมองข้าม เพราะในความจริงอีกด้านหนึ่งเกษตรกรกลับต้องรับภาระ ในการลงทุนซึ่งมีมูลค่าการลงทุนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับระดับรายได้ของครัวเรือน มีผลให้เกษตรกรต้องรับภาระทางการเงินมาก เกษตรพันธสัญญาต้องมีการบริหารจัดการดูแลอย่างเข้มข้น ซึ่งต้องอาศัยทักษะและความชำนาญ ในการดูแลการเจริญเติบโต และความเสี่ยงต่อโรคระบาดอื่น ๆ หรือภัยธรรมชาติที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งการบริหารจัดการในด้านอื่น ๆ ด้วย ต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก และเกษตรกรหลายรายขาดทักษะและความชำนาญ ในการบริหารจัดการความเสี่ยง จึงอาจจะสร้างความเสียหายแก่ผลผลิต และประสบกับปัญหาหนี้สิน ทั้งนี้ ปัจจัย ที่มีผลต่อความเสี่ยงในการขยายตัวด้านรายได้ของเกษตรกรที่สำคัญ คือ เกษตรกรขาด ความรู้ในเรื่องการบริหารต้นทุน เมื่อต้องรับภาระเรื่องต้นทุน ที่สูงขึ้นจากราคาปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งการขาดความรู้ในเรื่องสัญญา และการรวมกลุ่มทำ ิชาดอำนาจในการต่อรองกับบริษัทผู้รับซื้อและบริษัทเจ้าของเมล็ดพันธุ์

จากสภาพปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว รวมทั้งข้อจำกัดและช่องว่างต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ เกษตรพันธสัญญาที่มีผลให้เกษตรกรยังไม่สามารถเพิ่มรายได้และ ผลตอบแทนได้เท่าที่ควร โดยเฉพาะเกษตรกรบางรายที่ประสบปัญหาการขาดทุนหรือ มีปัญหาและข้อจำกัดที่จะนำไปสู่การเพิ่มรายได้อย่างมีเสถียรภาพให้แก่เกษตรกร ดังนั้น จึงต้องศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างบริษัทผู้รับซื้อกับเกษตรกรผู้ผลิต โดยเฉพาะ ปัญหาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสัญญา การนำเทคโนโลยีมาใช้ การบริหารจัดการ การควบคุมต้นทุนและรายจ่าย ทักษะในการประกอบการ และการปฏิบัติตามสัญญา เป็นต้น ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เห็นถึงสภาพปัญหาและอุปสรรคของการดำเนิน การ และช่องว่างระหว่างบริษัทและเกษตรกร อันจะช่วยชี้ให้เห็นถึงสภาพปัญหาและ ข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอันเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และนำมา สู่การเพิ่มรายได้ของเกษตรกร ซึ่งเป็นข้อและความจำเป็นที่รัฐจะต้องให้ความช่วยเหลืออย่างเร่งด่วนกว่าการออกกฎหมายเพื่อปกป้องเมล็ดพันธุ์

4.5 ทำไมเราต้องอนุรักษ์และเก็บเมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน

เมล็ดพันธุ์ที่ดีที่สุด “เมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน” คือ เมล็ดพันธุ์แท้ที่มีความแข็งแรงทนต่อสภาพพื้นที่นั้น ๆ ทั้งโรคและแมลง รวมถึงสภาพอากาศและสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมแต่ละท้องถิ่นได้ดี โดยเมล็ดพันธุ์แท้สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์จากต้นที่ปลูกไว้เป็นเชื้อพันธุ์ต่อไป ได้ในทุกรอบการผลิต ซึ่งในการปลูกไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีหรือปุ๋ยยาเคมีในการผลิต ทำให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ก่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหารและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ

การซื้อเมล็ดพันธุ์พืชที่ระบุข้างซองไว้ว่า “ไฮบริดจ์ F1” จะไม่สามารถขยายพันธุ์ต่อด้วยเมล็ดได้ หรือหากได้ก็จะไม่ให้ผลผลิตที่สมบูรณ์ หนึ่งในจุดประสงค์สำคัญในการพัฒนาเมล็ดพันธุ์จำพวกนี้ก็คือเพื่อให้ซื้อเมล็ดพันธุ์จากผู้ขายทุกครั้งที่เราจะปลูก นี่คือการผูกขาดของเมล็ดพันธุ์โดยภาคอุตสาหกรรม ที่ทำให้จำเป็นต้องจ่ายเงินเพื่อซื้อเมล็ดพันธุ์ ทั้งที่เมล็ดพืชคือ ของขวัญจากธรรมชาติที่เราทุกคนควรมีสิทธิที่จะปลูกและขยายพันธุ์ ไม่ใช่ถูกจำกัดเป็นเพียงสมบัติของบริษัทใดบริษัทหนึ่ง การผูกขาดเมล็ดพันธุ์เช่นนี้คือลักษณะที่ปรากฏอยู่ในเมล็ดพันธุ์พืชจีเอ็มโอเช่นกัน ในขณะที่อุตสาหกรรมจีเอ็มโอกำลังสร้างมายาคติว่าพืชจีเอ็มโอคือทางออกของเกษตรกรรมโลก แต่ที่จริงแล้วคำลวงนี้กลับเป็นสิ่งที่คุกคามและทำลายความมั่นคงและหลากหลายของพืชพรรณอาหารของไทย ทางออกที่แท้จริงคือเกษตรกรรมเชิงนิเวศ การคัดเลือกและเก็บเมล็ดพันธุ์ด้วยวิธีนี้คือแนวทางที่คุณ โจน จัน ไค (2559) พยายามถ่ายทอดให้กับผู้สนใจเพื่อรักษาความมั่นคงหรืออธิปไตยทางอาหารให้กับคนรุ่นต่อไป การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ คือการส่งต่อมรดกชีวิตที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในโลก

เนื่องจากในปัจจุบันเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านถูกแทนที่และคุกคามจากเมล็ดพันธุ์ลูกผสม ซึ่งบางส่วนเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) ทำให้เมล็ดพันธุ์พื้นบ้านบางส่วนถูกกลืนหายไป ทั้งนี้การใช้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมหรือเมล็ดพันธุ์ตัดแต่งพันธุกรรมทำให้เกิดการผูกขาดด้านพันธุกรรมในระบบเกษตรกรรม โดยเกษตรกรหรือผู้ผลิตต้องใช้สารเคมีและยามาแมลงในทุกกระบวนการผลิต เพราะเมล็ดพันธุ์เหล่านี้ไม่ทนต่อสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยผู้บริโภค เกิดระบบอาหารที่ไม่เป็นธรรม เกิดความไม่มั่นคงทางอาหาร ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น เราจึงควรช่วยกันปลูกเมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน และการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ดีที่สุดคือการแจกจ่ายและการแบ่งปัน เพราะนั่นคือการกระจายพันธุ์ เราจะมีเมล็ดพันธุ์มากมายหลายชนิดในการบริโภคความหลากหลายนำมาซึ่งความบริบูรณ์

พืชแต่ละสายพันธุ์จะมีการทนทาน โรคระบาด ฝนแล้ง สภาพอากาศอื่น ๆ ที่แตกต่างกันออกไป แต่เมื่อเน้นพัฒนาเพียงแค่อสายพันธุ์เดียว เมื่อเผชิญกับวิกฤตอะไรสักอย่าง ความมั่นคงก็จะลดน้อยลง เมล็ดพันธุ์เป็นความมั่นคงของทุกชีวิตบนโลกใบนี้ ทุกอย่างอยู่ได้ด้วยความหลากหลายของสรรพสิ่ง ทุกอย่างเชื่อมโยงกันหมด วันนี้ชีวิตกลับไม่ใช่ของเรา แต่เป็นของบริษัทไม่กี่บริษัท เพราะเราได้กินพืชพันธุ์อาหารเพียงไม่กี่พันธุ์ เพราะบริษัทเป็นเจ้าของพันธุ์เหล่านั้น ซึ่งไม่ได้พัฒนา มาเพื่อคนกิน แต่เพื่อยึดครองตลาดเป็นหลัก ปัจจุบันนี้ภาครัฐไม่ได้ส่งเสริมสนับสนุนเกษตรกรกรมเชิงนิเวศเท่าที่ควร แต่กลับสนับสนุนการใช้สารเคมี ดังเช่นกรณีที่ปุ๋ยเคมีไม่ต้องจ่ายภาษี มีการตัดป่ามากขึ้นเพื่อทำพื้นที่ทางการเกษตร แต่เกษตรกรที่เพาะปลูกเชิงนิเวศไม่ได้รับการช่วยเหลือจากภาครัฐ อีกทั้งมายาคติของจีเอ็มโอที่กล่าวอ้างว่าให้ผลผลิตสูง ช่วยให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้นนั้น แท้ที่จริงแล้ว พืชที่โตเร็วจะต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมาก จำเป็นต้องมีอาหารเลี้ยงเพียงพอเพื่อที่จะได้ผลผลิต นอกจากนี้ยังมีกระแสการต่อต้านจีเอ็มโออยู่เสมอ ในขณะที่ไม่เคยมีใครปฏิเสธอาหารอินทรีย์ ที่ภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมควรจะได้รับฟัง เพราะทางออกที่เป็นความหวังของประเทศไทยที่แท้จริง คือ พันธุ์พืชอันหลากหลายของเรา ความอุดมสมบูรณ์ของพืชพันธุ์ คือ เทคโนโลยีที่ดีที่สุดของไทย

บทที่ 5

ความมั่นคงทางอาหาร : บทเรียนในประเทศและต่างประเทศ

วัตถุประสงค์ในข้อนี้เพื่อตอบคำถามในข้อที่ 2 ที่ว่าด้วย การสำรวจความรู้เรื่องความมั่นคงทางอาหารทั้งในและต่างประเทศ โดยข้อมูลที่น่าเสนอในบทนี้มาจากการทบทวนเอกสารทั้งในและต่างประเทศ โดยมีลำดับในการนำเสนอ ดังนี้

- 5.1 วิกฤตโลก และวิกฤตภูมิภาคโลก
- 5.2 จากวิกฤตโลก สู่วิกฤตความมั่นคงทางอาหาร
- 5.3 ตัวอย่างของชุดโครงการความไม่มั่นคงทางอาหาร
- 5.4 ตัวอย่างความมั่นคงทางอาหารกรณีประเทศไทย
- 5.5 แนวทางแก้ไขความไม่มั่นคงทางอาหาร
- 5.6 การเก็บเมล็ดพันธุ์

5.1 วิกฤตโลก และวิกฤตภูมิภาคโลก

สถานการณ์สำคัญของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นปัญหาหลัก ๆ ของโลกขณะนี้ มีวิกฤต 3 ประการที่ส่งสัญญาณและเริ่มทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อไปทั่วโลก ได้แก่ 1) ภาวะโลกร้อน (Global Warming) 2) วิกฤตพลังงานและสิ่งแวดล้อม และ 3) วิกฤตเศรษฐกิจ กล่าวคือ จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดเป็นปัญหาโลกร้อน ที่ส่งผลให้ภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change) นำไปสู่การเกิดภัยธรรมชาติที่รุนแรงทั้งรัฐบาลและองค์กรสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทั่วโลกจึงออกมาเรียกร้องและรณรงค์ให้ลดภาวะโลกร้อนด้วยการลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจก และปัญหาเร่งด่วนในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อเกือบทุกประเทศในโลก คือ การที่ราคาน้ำมันได้สูงขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ภาวะน้ำมันแพงทำให้ต้นทุนด้านพลังงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการขนส่งสูงขึ้นมีผลกระทบต่อราคาสินค้าและบริการต่าง ๆ ทำให้ค่าครองชีพสูงและเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ สุดท้าย ใน ค.ศ. 2008 วิกฤตเศรษฐกิจในสหรัฐอเมริกาได้ทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อทั่วประเทศ และยิ่งขยายไปทั่วโลก โดยเฉพาะสถาบันทางการเงินในยุโรปได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง รวมทั้งราคาน้ำมันในตลาดโลกก็ตกต่ำอย่างรวดเร็วเนื่องจากสหรัฐอเมริกาซึ่ง

เป็นประเทศที่บริโภคน้ำมันปิโตรเลียมมากเป็นอันดับหนึ่งในโลกลดการใช้น้ำมันจำนวนมาก ใน ค.ศ. 2009 วิกฤตเศรษฐกิจได้ขยายไปทั่วโลกอย่างรุนแรง ประเทศต่าง ๆ ล้วนได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจครั้งนี้ แม้กระทั่งประเทศจีนที่มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงต่อเนื่องมาตลอดตั้งแต่ปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 ก็ได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจครั้งนี้เช่นกัน

วิกฤตทั้งสามประการมีความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกัน หลายคนอาจคิดว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหมายถึงอุณหภูมิที่สูงขึ้น แต่อุณหภูมิที่สูงขึ้นเป็นเพียงจุดเริ่มต้นของผลกระทบที่ตามมาเท่านั้น เนื่องจากทุกสรรพสิ่งบนโลกนั้นเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ การเปลี่ยนแปลงในด้านใดด้านหนึ่งจึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านอื่น ๆ ทั้งหมดด้วย

ผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เห็นได้ตอนนี้ ได้แก่ ภัยแล้งรุนแรง การขาดแคลนน้ำ ไฟไหม้รุนแรง ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น น้ำท่วม น้ำแข็งขั้วโลกละลาย ภัยพิบัติขนาดใหญ่ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและอื่น ๆ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพ การเพาะปลูก ที่อยู่อาศัย ความปลอดภัยและการทำงาน คนบางกลุ่มมีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบด้านสภาพอากาศมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ อยู่แล้วเช่น ผู้ที่อาศัยในประเทศเกาะขนาดเล็กและประเทศกำลังพัฒนา ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นและการรุกคืบของน้ำเค็มได้กลายเป็นปัญหาร้ายแรงมากจนผู้คนต้องย้ายที่อยู่กันทั้งชุมชน ส่วนภัยแล้งที่ยาวนานก็ทำให้เสี่ยงต่อการขาดแคลนอาหาร และเมื่อแผ่นดินไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ต่อไปได้ก็มีการคาดการณ์ว่าในอนาคต “ผู้ลี้ภัยทางภูมิอากาศ” จะมีจำนวนมากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและรูปแบบของสภาพอากาศในระยะยาว การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ แต่ตั้งแต่ปี 1800 การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์โดยส่วนใหญ่ สาเหตุหลักมาจากการเผาเชื้อเพลิงฟอสซิล (เช่น ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซ) ซึ่งก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก การเผาเชื้อเพลิงฟอสซิลปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีลักษณะเหมือนผ้าห่มคลุมโลกไว้ ความร้อนจากดวงอาทิตย์จึงไม่ระบายออกและทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น ก๊าซเรือนกระจกที่เป็นตัวการของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์และมีเทนก๊าซเหล่านี้เกิดจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อขับเคลื่อนรถยนต์หรือการเผาถ่านหินเพื่อทำความร้อนในอาคาร เป็นต้น การเตรียมที่ดินและแผ้วถางป่าก็ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เช่นกัน ส่วนหลุมฝังกลบขยะนั้นเป็นแหล่งก๊าซมีเทนขนาดใหญ่ ภาคพลังงานอุตสาหกรรม การขนส่ง อาคารการเกษตร และการใช้ที่ดินก็เป็นตัวการหลักส่วนหนึ่งในการปล่อยก๊าซ

ระบบนิเวศทางธรรมชาติ เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อชีวิตมนุษย์อย่างยิ่ง และไม่ใช่มนุษย์ทุกคนจะสามารถหลีกเลี่ยงทางอากาศได้เท่าเทียมกันทุกคน ดังนั้นการปรับตัว ปรับวิถีชีวิต ตลอดจนการรับมือให้เข้ากับผลกระทบด้านสภาพอากาศทั้งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตจึงเป็นสิ่งจำเป็นและจะช่วยปกป้องชีวิตผู้คน บ้านเรือน ธุรกิจ วิถีชีวิต โครงสร้างพื้นฐาน จึงอาจกล่าวได้ว่าประชากรทั่วโลกที่มีความเสี่ยงที่สุดและมีทรัพยากรน้อยที่สุดต้องให้ความสำคัญกับเรื่องนี้เป็นอันดับแรกเพื่อรับมือกับวิกฤตของโลกที่เกิดขึ้น

ในปัญหาสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปของโลก ได้ส่งผลกระทบต่ออาหาร จากรายงานของ Global Report on Food Crises 2022 (GRFC, 2022) ล่าสุดระบุว่า ประชากรเกือบ 193 ล้านคนใน 53 ประเทศ กำลังเผชิญกับปัญหาความไม่มั่นคงด้านอาหารอย่างเฉียบพลัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาเกือบ 40 ล้านคน ความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้นอาจเรียกได้ว่าเข้าขั้นวิกฤต และเป็นสัญญาณเตือนถึงคลื่นลูกใหญ่ที่กำลังจะตามมา (Global Network Against Food Crises [GRFC], 2022)

ดร.ศุวิทย์ เมษินทรีย์ อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ได้เขียนถึงสาเหตุของวิกฤตอาหารโลกที่เกิดขึ้นครั้งนี้ 3 ประการ ได้แก่ ผลพวงจากสงครามระหว่างรัสเซีย-ยูเครน เนื่องจากทั้งสองประเทศเป็นผู้ผลิตและส่งออกวัตถุดิบเพื่อนำไปประกอบอาหารรายใหญ่ของโลก เช่น ข้าวสาลี ซึ่งคิดเป็น 30% ของโลก การสู้รบที่เกิดขึ้นทำให้ไม่สามารถเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ราคาปุ๋ยแพงขึ้น เนื่องจากรัสเซียเป็นผู้ส่งออกวัตถุดิบสำหรับทำปุ๋ยรายใหญ่ เมื่อปุ๋ยแพง สินค้าเกษตรก็แพงตามไปด้วย และสุดท้ายคือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้จำนวนผลผลิตทางการเกษตรของแต่ละประเทศลดลง ซึ่งแนวโน้มนี้เกิดขึ้นก่อนที่สงครามจะปะทุ และแนวโน้มอุณหภูมิของโลกที่เพิ่มขึ้นต่อไปจะยิ่งส่งผลกระทบต่อที่รุนแรงขึ้น (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2565)

Carrasco and Zhang (2022) ได้ศึกษาถึงภาวะวิกฤต 3 ประการที่ประชาชนในทวีปเอเชียต้องเผชิญ คือ 1) สภาวะความเปลี่ยนแปลงของอากาศ 2) การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และ 3) ความไม่มั่นคงทางอาหาร ในงานศึกษาเรื่อง *Confronting Asia's Triple Threat: Climate Change, Biodiversity Loss, Food Insecurity* อันเป็นหัวข้อใหญ่ที่ ธนาคารพัฒนาเอเชีย หรือ ADB : Asian Development Bank ได้จัดประชุมขึ้นเพื่อระดมความรู้และช่องทางในการจะก้าวข้ามพ้นภัยคุกคาม 3 ประเภท ที่ประเทศในเอเชียแปซิฟิกจะต้องเผชิญ

ในรายงานของการประชุมครั้งนี้ ได้กล่าวถึงความเชื่อมโยงสัมพันธ์ของ การเปลี่ยนแปลงใน ภูมิภาค และความหลากหลายทางชีวภาพ (Climate Change and Biodiversity) การตระหนักและให้ ความสำคัญต่อการรับมือกับวิกฤตที่เกิดขึ้น จะก่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร เพราะปัจจุบันวิกฤต อาหารคือภัยคุกคามที่นับวันจะทวีความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อภูมิภาคในส่วนต่างๆของ โลก และเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้เราจำเป็นต้องร่วมมือกันระหว่างภาคเอกชนและภาครัฐให้ มากขึ้น และมากกว่าที่เคยมีมาในอดีต วิกฤตนี้เกิดขึ้นทั่วโลกและเกิดขึ้นก่อนที่รัสเซียจะบุกกรุก ยูเครน ท่ามกลางการเคลื่อนไหวของภาคส่วนต่าง ๆ ทั่วโลก สหประชาชาติได้ออกบทบัญญัติของ การพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) และหนึ่งในเป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือเพื่อกำจัดความหิว โหยของประชากรในโลก แต่การพัฒนากลับเกิดผลในทิศทางที่ตรงกันข้าม โดยเฉพาะในเอเชีย แปซิฟิกที่ปัจจุบันมีประชาชนเป็นจำนวนมากที่สุดที่กำลังเผชิญกับความไม่มั่นคงทางอาหาร และมี ปริมาณมากขึ้นเป็น 3 เท่าก่อนการแพร่กระจายของ โรคโควิด 19

การเชื่อมโยงสัมพันธ์ของภาวะวิกฤตจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อการที่ราคา อาหารสูงขึ้น การสูงขึ้นของราคาน้ำมันจึงมีผลกระทบต่อการขนส่งอาหาร และการขาดแคลนอาหาร ตัวชี้วัดราคาอาหารที่รายงานโดย องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations) ได้รายงานว่าราคาน้ำมันอยู่ในระดับสูงที่สุดเมื่อเดือน มีนาคม 2022 และสูงขึ้นราว 7.9% ของปี 2021 การทำความเข้าใจต่อภัยคุกคาม 3 ประการที่มี ความสัมพันธ์กันอย่างลึก (deeply interlinked) การแก้ไขปัญหาใดปัญหาหนึ่ง จึงไม่ใช่เพียงพอหยุดยั้ง วิกฤตการณ์ด้านอาหาร แต่มีผลต่อระบบภูมิอากาศ และระบบเศรษฐกิจของโลกด้วย (Carrasco and Zhang, 2022) ดังนั้นแนวทางการแก้ปัญหาที่ ADB ได้นำเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาความมั่นคง ด้านอาหาร โดยมีขั้นตอนสำคัญ ๆ ดังนี้ 1) ก้าวแรก คือการยกและปรับปรุงสาธารณสุขโลกเกี่ยวกับห่วง โซ่อาหารเพื่อฟื้นฟู โดยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศนั้นก็คือ การสร้างโรงเรือนเพื่อเก็บอาหารแบบห้อง เย็น การเชื่อมโยงกับชุมชนและการให้บริการดิจิทัลกับเกษตรกร 2) ก้าวที่สอง การผลิตอาหารแบบ Climate-Smart ผ่านวิธีการบูรณาการการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อลดภาวะเรือนกระจก ซึ่ง หมายถึงการปรับปรุงห่วงโซ่อุปทานอาหารทั้งหมด ตั้งแต่การผลิตสู่กระบวนการหีบห่อการขนส่ง จนถึงผู้บริโภค และจะต้องใช้การแก้ปัญหาแบบธรรมชาติเป็นฐาน (Natural-Based Solution) เพื่อ สนับสนุนการผลิตภาคเกษตร และในขณะเดียวกันยังเป็นผลก่อให้เกิดระบบนิเวศด้วย ส่วนในระดับ ปัจจุบันบุคคล ผู้บริโภคก็สามารถช่วยเหลือการเปลี่ยนแปลงไปจากพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่มี โภชนาการ ด้วยการใช้บริโภคเนื้อน้อยลง เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ นอกจากนั้นพัฒนา องค์กรก็มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งกับการแก้ปัญหาโดยกระบวนการผลิตอาหารขนาดใหญ่จำเป็นต้อง

ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในเรื่องน้ำ พลังงาน และอื่น ๆ การให้ความช่วยเหลือในระดับภูมิภาคขององค์กรต่าง ๆ ควรจะขยายเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ก็เพื่อร่วมมือในการหลีกเลี่ยงปัญหาความขาดแคลนอาหารที่เกิดขึ้นนั่นเอง

ในรายงานของหนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2565 ได้รายงานว่า เอเชียแปซิฟิกกำลังเผชิญหน้ากับวิกฤตอาหาร โดยอ้างถึงการรายงานขององค์การสหประชาชาติ (UN) ว่าเอเชียแปซิฟิกกำลังถดถอยกลับไปสู่ความหิวโหย และภาวะทุพโภชนาการ การบรรลุผู้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs 2030) จึงอาจจะใช้เวลามากกว่าที่ตั้งเป้าหมายไว้ เพราะในปัจจุบันนี้เอเชียแปซิฟิกเกิดภาวะน้ำท่วมและความแห้งแล้ง และกำลังเผชิญวิกฤต 5F ซึ่งภาวะเอฟห้า หรือ “5F” นี้หมายถึง การขาดแคลน Food Feed Fuel Fertilizer and Finance และในทางเดียวกันนั้น UN ยังได้พยากรณ์ว่าจะมีการลดลงของผลิตภัณฑ์รัฐพีซีในปีต่อมานี้ เป็นผลจากการขาดแคลนปุ๋ยในประเทศ ภาวะของความมั่นคงทางอาหารจึงมีผลต่อความหิวโหยและภาวะทุพโภชนาการ โดยมีการคาดการณ์ว่า ประชากรราว 400 ล้านคน ในภูมิภาคนี้จะขาดสารอาหาร (Malnourished) ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในเอเชียใต้และยังไปกว่านี้ 40% ของประชากรในภูมิภาคไม่สามารถที่จะจ่ายค่าอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้

5.2 จากวิกฤตโลก สู่วิกฤตความมั่นคงทางอาหาร

โครงการอาหารโลก (World Food Programme : WFP) เป็นโครงการให้ความช่วยเหลือด้านอาหารขององค์การสหประชาชาติ เป็นองค์กรด้านมนุษยธรรมใหญ่ที่สุดของโลกซึ่งตั้งขึ้นมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1961 (พ.ศ.2504) จัดตั้งขึ้นด้วยวัตถุประสงค์ให้ความช่วยเหลือด้านอาหารพหุภาคี กิจกรรมที่กระทำอย่างต่อเนื่องคือ โครงการแจกจ่ายอาหารให้กับประชากรของโลกที่เป็นเหยื่อของความขัดแย้ง ภัยธรรมชาติและความล้มเหลวทางเศรษฐกิจ เช่นช่วยเหลือประเทศโซมาเลีย เลบานอน ซูดาน เอธิโอเปียและเคนยา เป็นต้น ในปี ค.ศ.2020 (พ.ศ.2563) โครงการอาหารโลกได้รับรางวัลโนเบลสาขาสันติภาพ ผลงานของโครงการนี้ได้จัดหาอาหารให้แก่ประชากรโลกเฉลี่ย 90 ล้านคนต่อปี ซึ่งในจำนวนนี้ 58 ล้านคนเป็นเด็ก สำนักงานใหญ่ของโครงการตั้งอยู่ที่กรุงโรม ประเทศอิตาลี และมีสำนักงานสาขาอีกมากกว่า 80 ประเทศทั่วโลก โครงการอาหารโลกมีพนักงาน 9,000 กว่าคน ซึ่งเกือบ 90 % ปฏิบัติการในภาคสนาม

ท่ามกลางกิจกรรมเกี่ยวกับการมีความมั่นคงทางอาหารของโลก นักวิเคราะห์ของโครงการได้วิเคราะห์ถึงต้นตอของปัญหาวิกฤตอาหารโลกที่เกิดขึ้นในครั้งนี้จาก 3 ส่วนหลัก ที่กล่าวในเบื้องต้น

เช่นกัน คือ 1) สภาพความเปลี่ยนแปลงของอากาศ 2) การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และ 3) ความไม่มั่นคงทางอาหาร นักวิเคราะห์ได้นำเสนอตัวเลขความขัดแย้งระหว่างรัสเซีย-ยูเครน และชาติตะวันตก ทำให้ผู้คนจำนวน 139 ล้านคน ใน 24 ประเทศ เกิดความไม่มั่นคงด้านอาหารเฉียบพลันเพิ่มขึ้นจาก 99 ล้านคน ในปีก่อนหน้า ขณะที่สภาพอากาศที่เลวร้ายส่งผลกระทบต่อ 23 ล้านคนใน 8 ประเทศ เพิ่มขึ้นจาก 15.7 ล้านคน และผู้คนมากกว่า 30 ล้านคน ใน 21 ประเทศ ลดลงจาก 40 ล้านคน ใน 17 ประเทศ ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด 19 ด้วย Mr.David Beasley กรรมการบริหาร โครงการอาหารโลก กล่าวถึงสถานการณ์นี้ว่า

...ความหิวโหยเฉียบพลันกำลังเพิ่มสูงขึ้นอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน และสถานการณ์ทั่วโลกก็เลวร้ายลงเรื่อย ๆ ความขัดแย้ง วิกฤตสภาพภูมิอากาศ โควิด 19 ค่าอาหารและเชื้อเพลิงที่พุ่งสูงขึ้น ได้ก่อให้เกิดพายุหลายลูกที่ถาโถมเข้ามาพร้อม ๆ กัน และตอนนี้ภัยพิบัติได้ทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ผู้คนหลายล้านคนในหลายสิบประเทศกำลังเผชิญกับความอดอยาก... (Beasley, 2565)

จากปัญหาที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อภาวะอาหารของโลกทำให้ราคาสินค้าเกษตรและอาหารเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) เปิดเผยรายงานระบุว่า ดัชนีราคาอาหาร (Food Price Index) ในปี 2564 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 125.7 เพิ่มขึ้น 28.1% เมื่อเทียบกับปี 2563 และถือเป็นระดับที่สูงสุดในรอบ 10 ปี นับตั้งแต่ปี 2554 ที่แตะระดับ 131.9 และแนวโน้มในปี 2565 ดัชนีราคาอาหารยังเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยเดือนเมษายนเพิ่มขึ้นเกือบ 30% เมื่อเทียบกับเมษายนปีก่อน (Carrasco and Zhang, 2022)

สถานการณ์ความไม่แน่นอนทางด้านการเมือง การขนส่งและพลังงาน ทำให้หลายประเทศต้องส่งออกอาหาร ราคาอาหารที่แพงขึ้นนำไปสู่ความไม่มั่นคงด้านอาหาร ซึ่งส่งผลกระทบต่อประเทศที่มีรายได้น้อย เพราะการซื้ออาหารคิดเป็นครึ่งหนึ่งของค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ข้อมูลจากธนาคารโลกระบุว่า ผู้คนราว 10 ล้านคนทั่วโลกจะถูกผลักไปสู่สถานะที่ยากจนขึ้น เมื่อราคาสินค้าปรับขึ้นทุก 1% โดยเฉพาะประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก FAO ระบุว่า มีผู้ได้รับผลกระทบจากวิกฤตอาหารแพงและขาดแคลนอาหารมากถึง 1,800 ล้านคน (Carrasco and Zhang, 2022) ความไม่มั่นคงด้านอาหารเป็นสาเหตุของความไม่สงบทางสังคมและความเสี่ยงด้านภูมิรัฐศาสตร์ ราคาอาหารและพลังงานที่พุ่งสูงขึ้นก่อให้เกิดการประท้วงในศรีลังกา คูนิเซีย และเปรู แม้กระทั่งประเทศอุตสาหกรรมหลักอย่างอังกฤษและฝรั่งเศสก็มีมาตรการแจกถุงยังชีพอาหารให้กับครัวเรือนที่ยากจน

ความไม่มั่นคงทางอาหารที่ส่งผลกระทบต่อทั่วโลก วิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นจากกรณี รัสเซีย-ยูเครน ยังทำให้ประเทศผู้ผลิตอาหารออกนโยบาย “ห้ามส่งออก” เพื่อรักษาสมดุลอาหารของ คนในประเทศ และไม่เพียงแต่รัสเซียและยูเครน อินเดียก็ยังห้ามส่งออกน้ำมันปาล์ม คาซัคสถาน จำกัดการส่งออกข้าวสาลีชั่วคราว อาร์เจนตินาจำกัดการส่งออกเนื้อวัว อินเดียนประกาศห้ามส่งออก ข้าวสาลี และล่าสุดมาเลเซียห้ามส่งออกเนื้อไก่ จนทำให้ข้าวมันไก่ อาหารประจำชาติสิงคโปร์ต้อง ขาดตลาดลง

ธนาคารโลกคาดการณ์ว่าแนวโน้มดัชนีราคาอาหารยังคงทรงตัวในระดับสูงต่อเนื่องถึงปี 2567 ขณะที่เครือข่ายต่อต้านวิกฤตอาหารโลก มองว่า แนวโน้มวิกฤตอาหารโลกยังคงดำเนินต่อไป และทวีความน่ากลัวมากขึ้นจากความขัดแย้ง ความยากลำบากทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นหลังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 และภัยคุกคามจากสภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก นอกจากนี้ ความยืดหยุ่นของวิกฤตการณ์อาหาร แสดงให้เห็นถึง แนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจในระยะยาว ความขัดแย้งและความไม่มั่นคงที่เพิ่มขึ้น กำลังบั่นทอนความยืดหยุ่นของระบบเกษตรและอาหาร เครือข่ายต่อต้านวิกฤตอาหารโลกระบุชี้ว่า หากประชากรโลกยังไม่ปรับตัว วิกฤตการณ์อาหารจะเพิ่มความถี่และความรุนแรงมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น เพื่อจัดการกับปัญหาที่ท้าทายเหล่านี้ เครือข่ายอาหารทั่วโลกกำลังพยายามยกระดับ การส่งเสริมระบบเกษตรและอาหารที่ยืดหยุ่น ตอบโจทย์สังคม สิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนทาง เศรษฐกิจ โดยมีเป้าหมายเพื่อเลี้ยงดูผู้คนกว่า 8,500 ล้านคนอย่างมีคุณค่าทางโภชนาการ มีความเท่า เทียม และสม่ำเสมอภายในปี 2573 ซึ่งจะต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในระบบเกษตรและ อาหารของโลกเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น

สำหรับแนวทางในการแก้ปัญหาเหล่านี้ในแต่ละภาคส่วนของสังคมจะต้องเริ่มดำเนินงานร่วมกัน ซึ่งมีข้อเสนอไว้ดังนี้

- 1) ภาครัฐจะต้องแสดงบทบาทของผู้นำ ภาคเอกชนในฐานะผู้นำด้านการเทคโนโลยี และนวัตกรรมจะต้องขยายแนวความรู้สู่ผู้บริโภคภายใต้การแก้ปัญหาเพื่อให้เขาสามารถจ่ายเพื่อ อาหารได้
- 2) ภาคประชาสังคม (Civil Society) จะต้องทำงานเชิงรุกร่วมกับ ผู้กำหนดนโยบาย และราคาอาหารในฐานะสุนัขเฝ้าบ้าน (Watch Dog)

ทั้งนี้ทั้งภาครัฐและภาคประชาสังคมจะต้องเร่งผลิตสร้างงานวิจัย โดยนักวิชาการจะต้องเป็นตัวแรงในงานวิจัย ซึ่งต้องทำอย่างคู่ขนานไปกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกฎหมายเพื่อครอบครองและทำกินในพื้นที่การเกษตร เพราะประชากรมากกว่า 80% ยังขาดแคลนพื้นที่เพื่อการเกษตร โดยยืนพื้นอยู่บนปฏิบัติการอย่างจริงจังเพื่อการจัดการธรรมชาติอย่างยั่งยืน ในการเสริมสร้างพื้นที่ป่าไม้และรักษาภูมิทัศน์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และระบบเกษตรกรรมเป็นฐาน Active Culture Based System ทั้งนี้ก็เพื่อให้สามารถยกระดับที่ดีกว่าในทุกด้าน ทั้งการผลิต โภชนาการ สิ่งแวดล้อม การมีชีวิตที่ดีกว่า และการมีชีวิตแบบไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

5.3 ตัวอย่างของชุดโครงการความไม่มั่นคงทางอาหาร

ความตื่นตัวของนักวิชาการในเรื่องงานวิจัยเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่ต่างๆ ทั่วโลก มีอย่างต่อเนื่องทั้งการอธิบายถึงปัญหาตลอดจนนโยบายและแนวทางที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหา งานวิจัยของ Eyob, Bekele Juhar ในปี 2012 ที่ศึกษาเรื่องความมั่นคงทางอาหารที่ประเทศเอธิโอเปีย ในงาน Food Security and Vulnerability Analysis At Household Level . Mekelle University, Ethiopia ได้แสดงสถิติไว้อย่างน่าสนใจ โดยเชื่อมโยงเรื่องของภาวะวิกฤตของโลกและภูมิภาคโลกกับประเด็นความมั่นคงทางอาหารไว้ “Climate and Weather related disasters” ทั่วทั้งโลกมีเหตุการณ์ของสภาพอากาศรุนแรงที่ได้บันทึกไว้ พบว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศก่อให้เกิดความรุนแรงมากขึ้นเป็นผลให้ภัยพิบัติทางธรรมชาติหลายระลอกในช่วง 50 ปีที่ผ่านมาส่งผลกระทบต่อประเทศยากจนทั่วโลกอย่างไม่ได้สัดส่วน สถิติดังกล่าวอ้างอิงจาก องค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (World Metrological Organization [WMO] and UN Office for Disaster Risk Deduction [UNDRR], 2021)

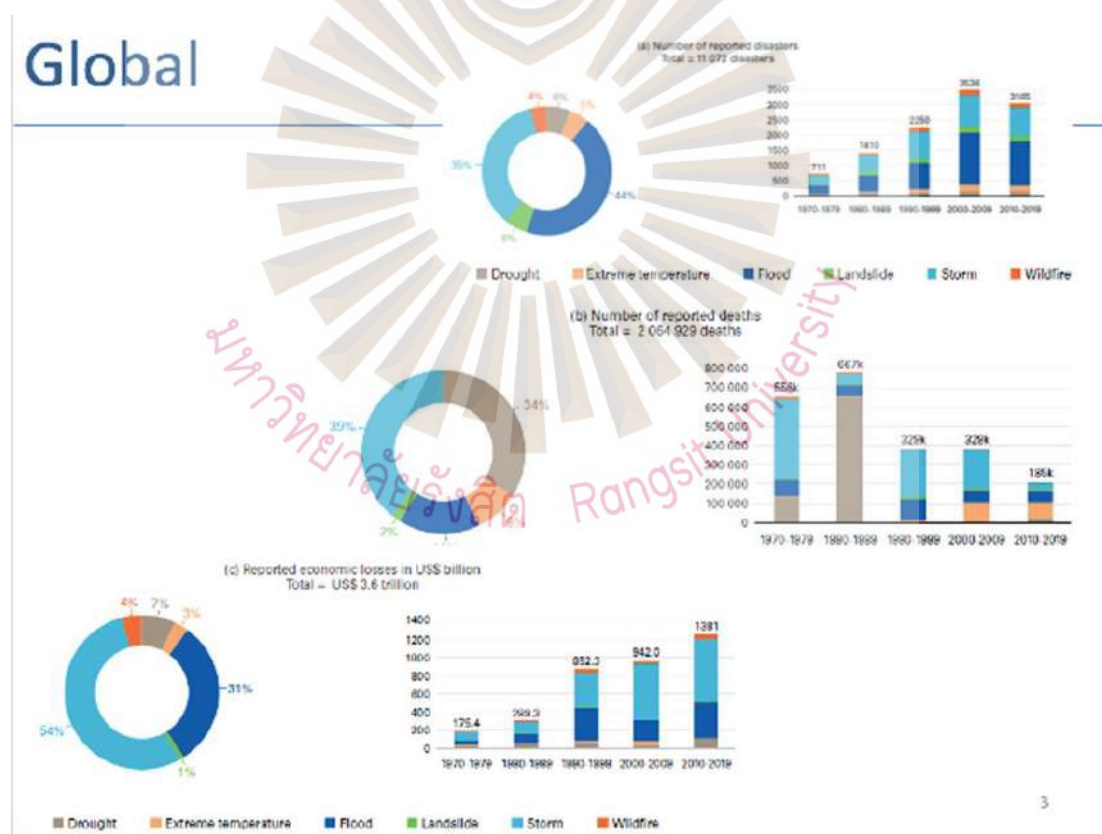
Table 1. Top 10 disasters ranked according to reported (a) deaths and (b) economic losses (1970–2019)*

(a)	Disaster type	Year	Country	Deaths
1	Drought	1983	Ethiopia	300 000
2	Storm (<i>Bhola</i>)	1970	Bangladesh	300 000
3	Drought	1983	Sudan	150 000
4	Storm (<i>Gorky</i>)	1991	Bangladesh	138 866
5	Storm (<i>Nargis</i>)	2008	Myanmar	138 366
6	Drought	1973	Ethiopia	100 000
7	Drought	1981	Mozambique	100 000
8	Extreme temperature	2010	Russian Federation	55 736
9	Flood	1999	Bolivarian Republic of Venezuela	30 000
10	Flood	1974	Bangladesh	28 700
(b)	Disaster type	Year	Country	Economic losses (in US\$ billion)
1	Storm (<i>Katrina</i>)	2005	United States	163.61
2	Storm (<i>Harvey</i>)	2017	United States	96.94
3	Storm (<i>Maria</i>)	2017	United States	69.39
4	Storm (<i>Irma</i>)	2017	United States	58.16
5	Storm (<i>Sandy</i>)	2012	United States	54.47
6	Storm (<i>Andrew</i>)	1992	United States	48.27
7	Flood	1998	China	47.02
8	Flood	2011	Thailand	45.46
9	Storm (<i>Ike</i>)	2008	United States	35.63
10	Flood	1995	Democratic People's Republic of Korea	25.17

รูปที่ 5.1 Climate and Weather related disasters แสดง 10 ลำดับของจำนวนคนที่เสียชีวิตในรูปแบบต่าง ๆ และการสูญเสียทางเศรษฐกิจในระหว่างปี 1970-2019 (พ.ศ.2513-2562)
ที่มา: WMO and UNDRR, 2021

จากสถิติจะเห็นได้ว่า สาเหตุที่ทำให้คนเสียชีวิตมาจากภัยพิบัติที่เกิดจากความแห้งแล้ง (Drought) จัดเป็นสาเหตุให้เกิดอันตราย ถึงตายมากที่สุด คือประมาณ 650,000 คน ตามด้วยพายุ (Storms) ที่นำไปสู่ความตายถึง 577,232 น้ำท่วมประมาณ 58,700 ชีวิต และปรากฏการณ์อุณหภูมิสุดขั้ว (Extreme Temperature) ประมาณ 55,736 คน ที่เกิดในประเทศเอธิโอเปีย ชูแดนและโมซัมบิก มีจำนวนของผู้ที่เสียชีวิตในระดับสูงคือ 300,000 150,000 และ 100,000 คนตามลำดับ จากสถิติที่กล่าวมานั้นก่อให้เกิดการหมุนวนของต้นทุน (Costs Spiraling) ขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจได้เพิ่มสูงขึ้นถึง 7 เท่า นับตั้งแต่ปี 1970 ถึง 2010 สูงมากขึ้นจากค่าเฉลี่ยประมาณ 49 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สู่อันดับการสูญเสียที่ใหญ่มากที่สุดคือราว 383 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อวันทั่วโลก

Eyob Bekele Juhar (Eyob, 2012) ได้ศึกษาเรื่อง “Food Security and Vulnerability Analysis at Household Level. Case Study Rural areas of Tigray Region Ethiopia” เป็นการศึกษาที่มีเป้าหมายเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน โดยอาศัยคำอธิบายและเครื่องมือทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันจากกลุ่มตัวอย่าง 2,444 ครัวเรือนในชนบท ผลการศึกษาพบว่าการเข้าถึงอาหารอย่างเพียงพอในพื้นที่ศึกษาฯ ยังไม่มีเสถียรภาพมีเพียง 48.08 % ของครัวเรือนที่ได้รับอาหารในระดับคงที่ของความมั่นคงทางอาหาร ในขณะที่เดียวกันมี 28.77 % ครัวเรือน ที่มีศักยภาพของการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่และออกจากความไม่มั่นคงทางอาหารและ 23.16 % ของประชาชนอยู่ในสภาพขาดความมั่นคงทางอาหารและขณะเดียวกันก็กำลังจะกลายเป็นกลุ่มเปราะบาง ผลของการศึกษาได้ก่อให้เกิดนโยบายต่าง ๆ ว่าใครคือกลุ่มเปราะบาง และปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความไม่มั่นคงทางอาหาร ฉะนั้นภาครัฐควรจะได้มีการวางแผนเพื่อการช่วยเหลือประชาชนในชนบทให้ดีกว่าที่เป็นอยู่ ดังตารางรายละเอียดด้านล่าง



รูปที่ 5.2 แสดงรายละเอียดของสถิติการเกิดภัยพิบัติที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและความสูญเสียทางเศรษฐกิจ
ที่มา: Eyob, 2012

แนชนิน ซุลตานา (Sultana, 2020) ได้ศึกษานโยบายด้านอาหารกับหน่วยครัวเรือนในชนบทตามโครงการความมั่นคงด้านอาหารของรัฐบาลของบังกลาเทศ Food Policy and Food Security: A Potential Impact of Food Policy on Household Food Security in Rural Bangladesh. Memorial University Of Newfoundland, Canada เป็นการศึกษาเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามเชิงสำรวจจาก 160 ครัวเรือน จากกลุ่ม ผู้ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล (41.9%) และผู้ที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐ (58.1%) ทั้งนี้เพื่ออธิบายเนื้อหาของความไม่มั่นคงทางอาหาร (Food Insecurity) ของผู้ตอบแบบสอบถาม วิธีการ PSM (Propensity Score Matching Technique) ถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลกระทบของนโยบายด้านอาหาร) ผลการศึกษาพบว่า มีความแตกต่างกันปรากฏให้เห็นระหว่างกลุ่มที่ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐและกลุ่มที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐ การสร้างงาน การควบคุมราคาอาหาร การให้การสนับสนุนเพื่อการผลิตอาหารสำหรับท้องถิ่นให้มากขึ้น ตลอดจนการเพิ่มการช่วยเหลือ (Subsidy) ในภาคการเกษตร จะช่วยให้การแก้ปัญหาเกี่ยวกับความไม่มั่นคงทางอาหารได้มากขึ้นในระดับชนบท

“โครงการ Food Cellar Rock Project” คือ โครงการที่จัดทำขึ้นโดย Elliston ซึ่งเป็นที่รู้จักในนาม Root Cella Capital ของโลก และเป็นโครงการที่ได้นำมาใช้ทั่วทั้งจังหวัดที่ทำการศึกษาเพื่อเก็บรักษาหัวพืช (Root Crops) ไว้ในห้องใต้ดินในช่วงฤดูหนาว FSN : Food Security News ได้เลือกการเก็บพื้นผิวไว้ใต้ดิน คือมรดกการรักษาพันธุ์พืชของ Newfoundland และ Labrador ที่มีศักยภาพเพื่อการเพิ่มอาหารให้อยู่ในระดับพึ่งพาตนเองได้ ของโครงการ ในโครงการนี้มีส่วนร่วม เพื่อความมั่นคงทางอาหารที่สลับซับซ้อน และมากมายหลายประเภทของงานที่จะสามารถทำได้ เพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนความมั่นคงทางอาหารที่พวกเขากำลังเผชิญอยู่ โดยจะมีลักษณะของการทำงานที่มีการขับเคลื่อนจากระยะสั้นสู่ระยะยาว เพื่อการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบและเป็นไปตามนโยบายของงาน และมีอายุโครงการ ที่ได้มีการผสมผสานขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านี้ถึงด้วยกัน ตัวอย่างเช่นโครงการธนาคารอาหาร (Food Bank) ซึ่งเป็นโครงการที่เสนอโครงการในระดับครัวชุมชน (Community Kitchen Program) เพื่อให้บริการแก่ผู้ต้องการใช้มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1) กลยุทธ์การบรรเทาภาระระยะสั้นและฉุกเฉิน (Emergency and Short Term Relief Strategies) ในขั้นตอนนี้ มีเป้าหมาย ในการสนับสนุนกลุ่มคนที่ไม่มีความมั่นคงทางอาหารและต้องการอาหารอย่างเร่งด่วน เช่น Soup kitchen ครัวอาหารด่วน ธนาคารอาหาร ต่อวัน

2) กลยุทธ์การสร้างสมรรถนะ (Capacity Building Strategies) เป้าหมายอยู่ที่การสร้างเสริมให้ปัจเจกบุคคลและชุมชนมีทักษะที่จะสามารถช่วยชุมชนให้สามารถมีความมั่นคงทางอาหารมากขึ้น โดยให้ออกาสด้านการศึกษาหรือทักษะในการทำงานที่เกี่ยวกับการเกษตร หลักๆด้วย

เช่น เก็บอาหารจากป่าชุมชนการทำอาหารการถนอมอาหาร ตลอดจนสร้างให้เกิดเครือข่ายของสังคม

3) กลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ (System Change Strategies) งานในด้านนี้จะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีเป้าหมายในการก่อให้เกิดนโยบายระยะยาวหรือการเปลี่ยนแปลงแบบก้าวหน้า (Progressive Change) ทั้งนี้ก็เพื่อปรับปรุงความมั่นคงของอาหารของชุมชนซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ โครงข่ายความมั่นคงทางอาหาร กลุ่มการทำงานเพื่อความมั่นคงทางอาหาร กฎบัตรอาหาร (Food Charters) และองค์กรเชิงนโยบายด้านอาหาร

5.4 ตัวอย่างความมั่นคงทางอาหารกรณีประเทศไทย

ศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (Chareonwongsak, 2022) ได้เขียนบทความที่อธิบายถึงชุมชนที่สามารถพึ่งพาตนเอง (Self-sustained Communities) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูสภาพเดิมของประเทศไทยภายหลังสภาวะการณ์ของโรคระบาดโควิด-19 ในบทความ “Self-sustained Communities: Food security in Time of Crisis. Food Systems Resilience” ได้กล่าวถึงวิกฤตการณ์การระบาดของโควิด-19 ว่าคือสาเหตุที่ทำให้ความยากจนให้กับคนทั่วโลก และนำไปสู่ความไม่มั่นคงด้านอาหารในระดับโลกด้วย แม้แต่ประเทศไทยซึ่งจัดได้ว่าเป็นประเทศหนึ่งที่มีการผลิตอาหารเพื่อการบริโภคภายในประเทศได้อย่างเพียงพอ และยังสามารถส่งออก ต่างประเทศได้ด้วย แต่ผลจากการระบาดของโควิด-19 ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ หลายประการ ตั้งแต่เกิดการไม่มีงานทำ ก่อให้เกิดการขาดรายได้ และท้ายที่สุดก็ส่งผลต่อการเข้าถึงอาหาร และการไม่มีเงินเพื่อการบริโภคอาหารทั้งที่จำเป็นต่อชีวิตและอาหารที่ชื่นชอบ

ในบทความเดียวกันผู้เขียนได้เสนอวิธีการแก้ไขปัญหาค่าความขาดแคลนอาหาร ที่เป็นผลจากการระบาดของโรค ด้วยการวิเคราะห์จากสภาพปัจจุบันของความไม่มั่นคงทางอาหาร และการฟื้นตัว เพื่อเข้าสู่สภาพเดิมของประเทศไทยพร้อมด้วยข้อเสนอแนะการแก้ปัญหาดังกล่าวดังนี้คือ การปรับประยุกต์ใช้ชุมชนพึ่งพาตนเอง “Food Self-Sustained Community, FSSC) ซึ่งเป็นแนวคิดแบบง่าย ๆ ของการผลิตที่เหมาะสมในการใช้แบบจำลองเพื่อสร้างการพึ่งพาตนเองอย่างพอเพียง (Self-Sufficiency) ซึ่งเป็นการวางแผนและออกแบบไว้ล่วงหน้าเพื่อแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และเป็นแบบจำลองที่ชุมชนสามารถที่จะผลิตอาหารได้อย่างพอเพียงสำหรับทุกคน โดยไม่ต้องพึ่งพาจากภายนอกชุมชน

ผลกระทบของโควิด-19 ที่เกิดขึ้นกับระบบอาหารของประเทศไทยประกอบไปด้วย 1) วิกฤตด้านสุขภาพ 2) การควบคุมโรคด้วยมาตรการต่าง ๆ 3) วิกฤตทางเศรษฐกิจ และ 4) สถานการณ์นานาชาติ นอกจากนี้ที่กล่าวมาแล้วผู้เขียนยังได้เสนอให้เห็นถึงผลกระทบของการระบาดของโรคโควิด-19 ในมิติต่าง ๆ ดังนี้

1) ผลกระทบต่อปัจจัยการผลิตทั้งในเรื่องราคาเคมีภัณฑ์เพื่อใช้ภาคเกษตรและการขาดแคลนแรงงาน

2) การคลังอาหารและผลิตภัณฑ์อาหาร มีหลายภาคส่วนของการผลิตอาหารทั้งภาคการเกษตรและผลิตภัณฑ์อาหารทะเลต่างก็ได้รับผลกระทบอย่างมาก และท้ายที่สุดก็นำไปสู่ปัญหาอื่น ๆ เช่น การขาดแคลนอาหาร ราคาอาหารสูงขึ้น

3) การตลาด การค้าและการเก็บวัดของสินค้า หมายถึง การใช้มาตรการต่างๆของรัฐเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรค จะส่งผลโดยตรงต่อการบริโภคอาหารนอกบ้าน การผลิต ภาคการเกษตร ตลอดจนการส่งออกสินค้าสู่ต่างประเทศ

4) การบริโภคสินค้าประเภทอาหารจากภายในการวิจัย พบว่า มีประชาชนคนไทยกว่า 6 ล้านคนที่ได้รับผลกระทบจากการเลิกจ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการท่องเที่ยว ดังนั้นการเกิดปัญหาการขาดแคลนอาหาร ยังเป็นสิ่งที่ปรากฏให้เห็นในทุกภูมิภาคและพื้นที่

ผลกระทบต่อการขนส่งและภาคการเงินการขาดการเคลื่อนไหวด้านการขนส่งจะส่งผลโดยตรงต่อเจ้าของธุรกิจทุกประเภทตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางของการขนส่งสินค้าอุปโภคบริโภคในนอกปัญหาด้านการเงินจึงไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงได้ (Chareonwongsak, 2022)

ศวภรณ์ สุภผล (Supaphol, 2010) ได้ศึกษาและเสนอบทความเรื่อง สภาพของอาหารปลอดภัยและความมั่นคงของอาหารในประเทศไทย Status of Food Safety and Food Security in Thailand: “Thai’s Kitchen to the World. ในบทความนำเสนอว่าประเทศไทยเหมือนกับหลาย ๆ ประเทศในโลกที่มีความท้าทายด้านความมั่นคงทางอาหารและผลผลิตที่ปลอดภัย ขณะเดียวกันก็ประเทศไทยยังมีความท้าทายอื่น ๆ อีกหลายประการ เช่น ความล้มเหลวของผู้นำที่จะดึงผู้คนรุ่นใหม่ให้เข้าสู่ภาคเกษตรต่อสู้กับการปนเปื้อนของอาหาร คุณภาพของอาหารที่มีโภชนาการ การแก้ไขปัญหาศัตรูพืช การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งทางการตลาดระหว่างผลผลิตอาหารและไม่ใช่อาหาร และการให้การศึกษแก่เกษตรกรและนักวิทยาศาสตร์ ยกเลิกการเกษตรแบบเดิมที่ทำลายสิ่งแวดล้อม ข้อได้เปรียบของประเทศไทย ยังนับว่าเป็นประเทศหนึ่งในโลกที่มีโอกาสได้เป็น Kitchen to the world เป็นการสนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติเพื่อการผลิตอาหารภายใต้หลักการ “From farm to table”

ภานินี ณ ป้อมเพชร (Napombejra, 2012) นักวิเคราะห์นโยบายและแผนอาวุโส สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เสนอบทความเรื่อง กรอบกลยุทธ์บนความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทย Strategic framework on food security in Thailand. Ministry of Agriculture and Cooperatives. Thailand (Napombejra, 2012) โดยชี้ให้เห็นถึงภาพรวมของประเทศไทย มีพื้นที่ทั้งหมด : 513,120 ตร.กม, ที่ดิน: 510,890 ตร.กม, น้ำ: 2,230 ตร.กม, ที่ดินทำกิน: 42%, แนวชายฝั่ง : 3,000 กม., ประชากร 67.5 ล้านคน, อัตราการรู้หนังสือ: 92.6%, กำลังแรงงานอยู่ในภาคเกษตรกรรม 40%, GDP ภาคเกษตรรวม 10.26 % (พืชผล 6.98 %, ประมง 1.74 %, ปศุสัตว์ 1.13 %, ป่าไม้ 0.10 %, การเกษตรอื่น ๆ 0.31 %)

องค์ประกอบสำคัญของการเกษตร ซึ่งได้แก่ ทรัพยากรน้ำ, ทรัพยากรที่ดิน, ทรัพยากรน้ำ แหล่งธรรมชาติ อ่างน้ำ ซึ่งได้แก่ ระบบชลประทาน : 46,000 ตร.กม. เขื่อนขนาดใหญ่ ขนาดเล็กและขนาดกลาง โครงการชลประทาน, ปริมาณน้ำฝน : 162,000 ตร.กม. ปริมาณน้ำฝน : 130 วัน เฉลี่ย 1,603 มม. ทรัพยากรที่ดิน พื้นที่เกษตรกรรม 208,000 ตร.กม. แต่ปัญหาหลักสำหรับทรัพยากรที่ดิน การใช้ที่ดินในทางที่ผิด การจัดการที่ดินที่ผิดพลาด ไม่คำนึงกับสิ่งแวดล้อม สภาพธรรมชาติของดิน การเกษตรการผลิตและการค้า ผลผลิตหลักทางการเกษตร

ประเทศไทยมีพัฒนาการของการพัฒนาการเกษตรแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สพป.) มาตั้งแต่ปี ค.ศ.1960 (พ.ศ.2503) ในด้านขั้นพื้นฐาน โครงสร้างพื้นฐานการรักษาและด้านวิจัยและพัฒนา ในช่วงปี ค.ศ.1970 (พ.ศ.2513) เน้นเรื่องการผลิตการค้าและการส่งออก ในช่วงปี ค.ศ. 1990 (พ.ศ.2533) เน้นเรื่องความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการพัฒนาและเน้นด้านการแข่งขัน การอนุรักษ์ธรรมชาติ ในปี ค.ศ.2000 (พ.ศ.2543) การผลิตที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิตเกษตรกร ในช่วงทศวรรษหลัง เข้าสู่การเน้นอาหารความปลอดภัยและความปลอดภัยของอาหาร

สุชุมาด หวานแก้ว (2561) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและการพัฒนาชุมชน คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ เขียนบทความ ธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน ทางรอดสู่ความมั่นคงทางอาหาร กล่าวถึงประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่มีแหล่งทรัพยากรพันธุ์พืชที่อุดมสมบูรณ์ ในอดีตมีผักพื้นบ้านที่หลากหลายให้บริโภค ผักพื้นบ้านที่หลากหลายไม่เพียงแต่ให้คุณค่าทางโภชนาการที่หลากหลาย แต่ส่วนใหญ่ยังมีสรรพคุณทางยาที่หลากหลายอีกด้วย จึงมีคำกล่าวที่ว่า “ผักพื้นบ้าน อาหารเป็นยา” ผักพื้นบ้านในแต่ละพื้นที่ผ่านการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมในพื้นที่นั้น ๆ มาอย่างยาวนานจนมีความเหมาะสมกับพื้นที่ จึงไม่น่าแปลกใจว่า เราสามารถปลูกพืชผักได้

โดยไม่ต้องดูแลมาก ไม่ต้องใช้ยาฆ่าแมลง และแทบไม่ต้องให้ปุ๋ยเคมี แต่หากลองสังเกตดู จะเห็นว่าความหลากหลายของพืชอาหารที่เรากินกันอยู่ทุกวันนี้ลดลงไปมาก และส่วนใหญ่เป็นผักพันธุ์การค้าที่มีอยู่ไม่กี่ชนิด สะท้อนการทำเกษตรกรรมที่ในปัจจุบันเกษตรกรรมปลูกพืชไม่กี่ชนิดและมักเป็นสายพันธุ์เดียวกันทั้งหมด หรือที่เรียกว่า เกษตรเชิงเดี่ยว ซึ่งต้องพึ่งพาสถิติพันธุ์จากบริษัทรวมไปถึงต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิตอื่น ๆ มากขึ้นด้วย การปลูกพืชสายพันธุ์เดียวกันนั้นหมายถึงการมีพันธุกรรมที่เหมือนกัน เมื่อมีโรคแมลงเข้าทำลายหรือมีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก็จะเกิดความเสียหายเป็นวงกว้าง ขาดความสามารถในการปรับตัว ในขณะที่การเพาะปลูกพืชที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรม ไม่ว่าจะเป็นหลายชนิดหรือหลายสายพันธุ์ ก็จะมีพืชบางชนิดหรือบางสายพันธุ์ที่สามารถปรับตัวให้อยู่รอดและให้ผลผลิตได้ ซึ่งจะช่วยให้สามารถผลิตอาหารอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอได้เมื่อเจอโรคแมลงศัตรูพืชใหม่หรือเจอสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศทวีความรุนแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสภาพเศรษฐกิจที่ไม่น่าไว้วางใจ

บทความนี้เสนอทางรอดสู่ความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทย ในการทำการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงบนพื้นฐานความหลากหลายของพันธุ์พืชที่ประเทศไทยมี ซึ่งจะต้องควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ความหลากหลายของทรัพยากรพันธุ์พืชในท้องถิ่นเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน เมล็ดพันธุ์เป็นปัจจัยการผลิตเริ่มต้น เกษตรกรจะต้องสามารถเข้าถึงเมล็ดพันธุ์ที่หลากหลายทั้งชนิดพืช และสายพันธุ์ได้อย่างเพียงพอสม่ำเสมอ จึงจะนำไปสู่ความมั่นคงทางอาหารของชุมชน ช่วยใช้ชุมชนสามารถเข้าถึงอาหารที่มีคุณค่าหลากหลายได้อย่างเพียงพอ และเมื่อชุมชนเข้มแข็งและมีความมั่นคงทางอาหารก็จะสามารถขยายออกไปยังชุมชนอื่น ๆ ได้ ด้วยเหตุนี้จึงเกิดแนวคิดการจัดตั้ง ธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน (Community Seed Bank) ขึ้นทั่วโลก

ประโยชน์ของการเป็นแหล่งเมล็ดพันธุ์ ซึ่งเสนอในรูปแบบของธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชนคือเพื่อใช้ประโยชน์ในชุมชนและเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางพันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน ธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชนอาจมีขนาดเล็กหรือใหญ่ก็ได้ ธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชนหลายแห่งทั่วโลกบริหารจัดการโดยสมาชิกเพียงไม่กี่คน แต่สามารถแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกรได้ทั้งชุมชนหรือกว้างกว่านั้น โดยส่วนใหญ่เมล็ดพันธุ์ที่จัดเก็บจะเป็นเมล็ดพันธุ์ผักพื้นบ้านในท้องถิ่น ธนาคารเมล็ดพันธุ์จึงมีบทบาทใน การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชท้องถิ่น ไปด้วยในตัว ธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน เป็นการรวมกลุ่มเกษตรกร ในการจัดตั้งเป็นธนาคารอย่างไม่เป็นทางการ ในระดับชุมชน ดังนั้นรูปแบบของธนาคารจึง ไม่มีรูปแบบตายตัว และสถานที่ตั้งของธนาคารเป็นเพียงแค่สถานที่ที่สมาชิก

สามารถเข้าถึงเมล็ดพันธุ์ได้ หากเพียงสมาชิกเข้าใจถึงความสำคัญของการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง ความสำคัญของความหลากหลายของพันธุ์พืชท้องถิ่น รวมไปถึงความสำคัญของการแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ และสมาชิกมีความต้องการที่จะอนุรักษ์พันธุ์พืชท้องถิ่น ก็สามารถร่วมกัน วางแผน ดำเนินการรวบรวมและจัดเก็บเมล็ดพันธุ์พืชในท้องถิ่นเพื่อให้มีเพียงพอสำหรับใช้ประโยชน์ในชุมชน เช่น การรวบรวมเมล็ดพันธุ์ จากที่สมาชิกกลุ่มมี และให้สมาชิกที่ไม่มียืมเมล็ดพันธุ์ไปใช้ก่อน เมื่อเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์รุ่นต่อไปได้ จึงนำมาคืนเพื่อให้ธนาคารมีเมล็ดพันธุ์ แจกจ่ายในปีต่อ ๆ ไป เป็นต้น เพียงเท่านี้ก็สามารถมีธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชนที่ตอบโจทย์ทั้งการมีเมล็ดพันธุ์ เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ในชุมชนและการอนุรักษ์พันธุ์พืช

5.5 แนวทางแก้ไขความไม่มั่นคงทางอาหาร

ท่ามกลางปัญหาวิกฤตโลก ส่งผลต่อวิกฤตความมั่นคงทางอาหาร บทบาทสำคัญของภาคการเกษตรในการแก้ปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารและได้ดึงความยากจนในแอฟริกา จนเป็นที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป จะเห็นได้จากคำกล่าวของ Mohamed Ould Abdel Aziz ประธานาธิบดีแห่ง Mauritania ที่ได้กล่าวว่า “การเกษตรคือสนามรบแห่งการพัฒนา และเป็นสถานที่ที่เราจะเอาชนะสงครามแห่งความยากจน ผู้หิวโหย และความรู้เกียรติ” เขามีความมุ่งหวังว่าการเกษตรเคยเป็นและจะยังคงเป็นอยู่คือ หัวใจของเศรษฐกิจและความมีเสถียรภาพทางการเมืองของแอฟริกา

จาก International Food Policy Research Institute (IFPRI, 2017) พบว่า ประมาณ 63% ของประชากรต่างไม่พึงพอใจในนโยบายด้านอาหาร โลกและมี 73% ต่างก็ไม่พึงพอใจกับนโยบายด้านอาหารของประเทศตนเองที่เป็นอยู่ในขณะนั้น และมีมากกว่า 60% และ 66% ไม่มีความพึงพอใจเลย และในรายงานฉบับเดียวกันยังได้สำรวจความพึงพอใจของประชากรด้วยว่าภายในปี 2525 ผู้หิวโหยทั่วโลกและผู้มีโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์จะมีการขจัดไปได้ ขณะเดียวกันมีกว่า 46% ที่เชื่อว่าประชากรที่หิวโหยและมีโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ควรจะถูกย้ายออกจากประเทศของตนภายในปี 2525 ในรายงานฉบับเดียวกันนั้น ยังได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่าประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายสามารถจะปรับปรุงความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการให้ดีขึ้นในพื้นที่ชนบท และเขตเมืองใหญ่โดยการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรในครัวเรือนขนาดเล็กกับผู้บริโภครายใหญ่เพราะในเมืองใหญ่

สำหรับประเทศไทยมีข้อเสนอแนะเพื่อการฟื้นฟูระบบอาหารของประเทศไทยให้กลับเข้าสู่สภาพเดิมด้วยแบบจำลอง FSSC (Food Self-Sufficiency Community) ภายใต้ข้อมูลเดิมที่กล่าวว่า ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตอาหารและส่งออกสุทธิสูงประเทศหนึ่งของโลก แต่อย่างไรก็ตามปัญหาเกี่ยวกับระบบอาหารของไทย ยังมีจุดอ่อนบางประการ เช่น การขาดข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเสี่ยงเกี่ยวกับการเข้าถึงอาหารของประชาชนผู้ยากจน ขณะเดียวกันรัฐบาลยังมีการใช้มาตรการระดับมหภาคเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังขาดระบบทางเลือกเพื่อการแจกจ่ายอาหารให้กับประชาชนผู้ต้องการความช่วยเหลือ ในนานาชาติเมื่อเกิดวิกฤตใด ๆ ก็ตามการฟื้นฟูระบบอาหารจำเป็นจะต้องสร้างจากฐานความจริงในทุกๆปัจจัย และเพื่อคนทุกคนในประเทศ เพื่อรักษาความมั่นคงทางอาหารสำหรับทุกคน ดังนั้นแบบจำลองเชิงนวัตกรรม จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อระบบอาหารของประเทศ

แบบจำลอง FSSC (Food Self-Sufficiency Community) เป็นแบบจำลองเชิงนวัตกรรมที่เสนอ เพื่อการพัฒนาการฟื้นฟูตัวผู้ปกติของระบบอาหารที่จะพัฒนามาจากแนวความคิดอื่น ๆ เช่น The Mid Stream economy, Train community, The winked Self Sustained Community

ในแบบจำลองประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การผลิตที่อาศัยความเด่นเป็นฐานและการค้าเสรี การพึ่งพาตนเองในเรื่องอาหารในยามวิกฤตในทุกระดับ การเตรียมพร้อมในเรื่องกลไก นโยบายเมื่อจำเป็นจะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบ และมีการเชื่อมโยงระบบอาหารระหว่างชุมชนในทุกระดับเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าจะเกิดความมั่นคงในทุกภาคส่วน

สำหรับข้อเสนอแนะโดย World Vision (2022) ซึ่งได้จัดทำโครงการช่วยเหลือเพื่อแก้ปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารอย่างต่อเนื่อง มีวิธีการดังนี้

- 1) บรรเทาทุกข์ผู้หิวโหยอย่างเร่งด่วน (Give Immediate Hunger Relief) เมื่อไหร่ก็ตามที่เรามีโอกาสควรจะได้ เข้าไปช่วยในเรื่อง การเข้าถึงอาหารเพื่อเด็กและครอบครัวมีชีวิตอยู่ได้ และรอดพ้นจากภาวะทุพโภชนาการอย่างรุนแรง
- 2) ปรับปรุงความเท่าเทียมกันด้วยเพศสภาพ (Improve Gender Equity) ในหลายภูมิภาคของโลกผู้หญิงและเด็กมักจะได้รับประทานอาหารน้อยและคุณภาพอาหารต่ำ ฉะนั้นการแก้ปัญหาทั้งระบบภายหลังอาหาร โดยตรงโดยผู้ผล
- 3) เสนอให้มีการศึกษาและทรัพยากรธรรมชาตินานาชาติ เพื่อการเกษตร (Offer Education And Resources For Agriculture) การสอนให้เกษตรกรรู้จักทำการเกษตรอย่างมี

ประสิทธิผลในช่วงฤดูแล้ง ตามด้วยการจัดหาทรัพยากร เช่น เมล็ดพันธุ์ ตลอดจนการปรับปรุงการผลิต จะช่วยให้ครอบครัวสังคมและประเทศมีความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ

4) ทำงานเพื่อแก้ปัญหาที่ต้นตออย่างต่อเนื่อง (Work Toward Addressing Root Cause) ปัญหาการสาธารณสุขแบบเรื้อรัง ด้วยการเข้าแทรกแซงด้วยวิธีการดำเนินการแก้ปัญหาชั่วคราวไม่ยั่งยืน ควรจะแก้ปัญหาที่ต้นเหตุจะเหมาะสมกว่า World vision (2022)

5.6 การเก็บเมล็ดพันธุ์

การเก็บเมล็ดพันธุ์เป็นวิธีการที่ทุกประเทศทั่วโลกใช้ในการสืบทอดพันธุ์พืช และสร้างความหลากหลายทางพันธุพืชให้แก่ประเทศและท้องถิ่น เค็น ทอมป์สัน (Ken Thompson) มิชชันนารีจากองค์กร Church Mission Society ประเทศออสเตรเลีย บอกเล่าประสบการณ์การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในเขตร้อน: ประสบการณ์ที่เรียนรู้จากกลุ่มเครือข่าย ECHO Asia Notes AN Issue #28 (2016-07-15) (ทอมป์สัน, 2559) ความโดดเด่นของบทความคือ การแบ่งปันผลจากการศึกษาซึ่งเป็นวิธีที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงวิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่เคยทำมาโดยไม่ใช้ไฟฟ้า เป็นวิธีการที่เกษตรกรที่ยากจนที่สุดและอยู่ห่างไกลที่สุดก็สามารถนำไปใช้ได้ ทั้งนี้คุณเค็นและครอบครัวอาศัยและทำงานอยู่ที่จังหวัดมณฑลคีรี ประเทศกัมพูชา มาเป็นเวลา 11 ปี คุณเค็นทำงานด้านการเกษตรหลายอย่าง รวมถึงปัญหาของสุขภาพสัตว์ในชุมชนคนพื้นเมืองในจังหวัด โดยในเวลา 5 ปีที่ผ่านมาได้ทำงานกับคริสตจักรท้องถิ่นชื่อว่า KEC (Khmer Evangelical Church) เพื่อก่อตั้งศูนย์ Ntuk Nti ซึ่งเป็นศูนย์แหล่งเรียนรู้ขนาดเล็กบนพื้นที่ของคริสตจักร ตั้งอยู่ในเมืองแสนมโนรม จังหวัดมณฑลคีรี กัมพูชา

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เป็นเรื่องที่ยากมากสำหรับเกษตรกรและนักศึกษาวิจัยที่อยู่ในเขตร้อน ในจังหวัดมณฑลคีรี น้อยมากที่เกษตรกรจะสามารถเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้ให้อยู่ยาวนานเกิน 6 เดือน คือช่วงระหว่างเก็บเกี่ยวเสร็จถึงฤดูเพาะปลูกใหม่ เมล็ดที่เก็บไว้นานเกินกว่านั้นมักจะเจอความชื้นในบรรยากาศช่วงฤดูฝนทำให้ปลูกไม่ขึ้น หรือไม่ก็เกิดความเสียหายจากแมลงที่แพร่พันธุ์อย่างรวดเร็วและกัดกินเมล็ดจนเสียหาย ที่ศูนย์แหล่งเรียนรู้ในกัมพูชา ต้องการเก็บสะสมเมล็ดพันธุ์หลายชนิดที่มีประโยชน์โดยไม่ต้องนำเมล็ดแต่ละชนิดออกมาปลูกทุกปี แต่ก็พบปัญหาคล้ายกับเกษตรกรคือเมล็ดพันธุ์ของแม่เก็บไว้ไม่นานก็มักจะปลูกไม่ค่อยขึ้นหรือไม่ก็ถูกแมลงกัดกินขณะที่เก็บรักษาไว้ การแช่เย็นหรือแช่แข็งเมล็ดพันธุ์ที่มีอายุการเก็บนาน (Orthodox Seeds) เป็นวิธีการที่รู้จักกันดีอยู่แล้วที่จะทำให้เมล็ดพันธุ์เก็บไว้ได้นาน แต่วิธีนี้อาจนำไปใช้ได้ยากในเขตจังหวัดมณฑลคีรี ที่ไม่ค่อยมีไฟฟ้าเข้าถึง และถึงมีไฟฟ้าก็ดับบ่อยและราคาแพง โดยความร่วมมือกับเอก โคเอเซีย

และเงินทุนสนับสนุนจากโครงการเพรสไบทีเรียน ฮังเกอร์ โปรแกรม เจ้าหน้าที่ที่ศูนย์ Ntuk Nti จึงได้ทำงานศึกษาวิจัยในช่วงปีที่ผ่านมาเพื่อออกแบบและทดสอบวิธีการที่เหมาะสมในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ในบทความนี้แบ่งปันผลจากการศึกษาซึ่งเป็นวิธีที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงวิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่เคยทำมาโดยไม่ใช้ไฟฟ้า เป็นวิธีการที่เกษตรกรที่ยากจนที่สุดและอยู่ห่างไกลที่สุดก็สามารถนำไปใช้ได้

สาระของบทความได้นำเสนอถึงการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่มีความหลากหลายในวิธีการ หนึ่งในวิธีการนั้นคือ การตากแห้ง ถ้าจะเก็บเมล็ดไว้นานเกินหนึ่งปี เมล็ดพันธุ์จะต้องมีความชื้นที่ 10% หรือน้อยกว่า ซึ่งจะต้องอาศัยวิธีการตากแห้งอย่างดีก่อนทำการเก็บรักษา แม้จะมีหนังสือและบทความมากมายเตือนให้ระวังการตากเมล็ดในแดดโดยตรงแต่ก็ไม่มีทางเลือกอื่นสำหรับเกษตรกรที่ยากจนในเขตร้อน การตากเมล็ดโดยเกลี่ยเมล็ดให้ทั่ว ๆ ในที่ร่มจะช่วยลดความชื้นในเมล็ด แต่ถ้าความชื้นสัมพัทธ์ในช่วงกลางวันมากกว่า 60% เมล็ดพันธุ์หลายชนิดถ้าตากในร่มจะไม่แห้งพอที่จะนำไปเก็บได้ จากการวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ของเราที่จังหวัดมณฑลคีรี พบว่าช่วงเวลาที่ความชื้นสัมพัทธ์อยู่ที่ 60% หรือน้อยกว่านั้นเป็นช่วงเวลาที่ร้อนที่สุดของปีและจากนั้นจะเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ระหว่างกลางวัน เมล็ดที่เก็บมาใหม่ที่ตากไว้ในร่มไม่ค่อยจะตากได้แห้งพอที่จะเก็บไว้เป็นระยะเวลาได้นานได้ ในทางตรงกันข้ามคือเราประสบความสำเร็จในการตากเมล็ดกลางแจ้งเหนือความชื้นที่ 9% แม้ในช่วงระหว่างหน้าฝน! ซึ่งวิธีการทำคือใส่เมล็ดไว้ในถาดแล้ววางไว้กลางแจ้งประมาณ 3 ถึง 4 แดดในวันที่แดดออกเต็มที่ ระหว่างที่เมล็ดยังไม่ถูกนำออกไปตากเราจะเก็บเมล็ดไว้ในภาชนะที่ปิดสนิทเพื่อป้องกันไม่ให้เมล็ดดูดความชื้นจากบรรยากาศที่ชื้นในช่วงกลางคืนและตอนเช้ามืดซึ่งเป็นช่วงที่มีแนวโน้มว่าจะมีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด (ส่วนใหญ่ช่วงเวลาที่กล่าวมาจะมี ความชื้นสัมพัทธ์มากกว่า 90%)

อย่างไรก็ตามมีข้อเขียนมากมายที่เตือนถึงข้อเสียของการตากเมล็ดไว้กลางแจ้งที่อุณหภูมิมากกว่า 36 องศาเซลเซียส แต่ที่ศูนย์ Ntuk Nti มีการบันทึกอุณหภูมิที่เมล็ดธัญพืชและเมล็ดผักหลายชนิดที่ตากไว้ที่อุณหภูมิสูงกว่า 50 องศาเซลเซียส และไม่มีผลที่แสดงให้เห็นว่าอัตราการงอกจะลดลง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะชนิดของเมล็ดพันธุ์ ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานที่ศูนย์ฯ จึงต้องคอยเฝ้าระวังอยู่โดยเฉพาะกับเมล็ดพันธุ์ผัก ผลการติดตามมีข้อมูลว่าความเร็วในการตากแห้งน่าจะมีส่วนทำให้เมล็ดเสียหายมากกว่าอุณหภูมิขณะตาก ความเร็วในการตากแห้งมีปัจจัยมาจากอุณหภูมิ, ลม, และความชื้นสัมพัทธ์ขณะกำลังตาก เมล็ดที่ตากแดดในฤดูร้อนจะแห้งเร็วมากทำให้เมล็ดเกิดความเสียหาย ขณะที่ในเขตร้อนนั้นความชื้นสัมพัทธ์ที่สูงจะเป็นตัวกำหนดอัตราการแห้ง ที่ศูนย์ Ntuk Nti

จึงถือปฏิบัติกันที่จะนำเมล็ดที่เก็บเกี่ยวมาใหม่ ๆ (มีความชื้น 16% หรือมากกว่านั้น) แล้วตากไว้ในร่มเป็นเวลา 2-3 วัน วิธีนี้จะทำให้เมล็ดแห้งลงอย่างช้า ๆ จึงไม่เป็นการทำลายเซลล์ของเมล็ด จากนั้นจึงจะจับขบวนการตากด้วยการนำเมล็ดไปตากกลางแจ้งเพื่อให้ได้ความชื้นที่ 10% (หรือต่ำถึง 7% สำหรับเมล็ดบางชนิด) โดยไม่ทำให้เมล็ดเสียหาย เราใช้เครื่องวัดความชื้นสำหรับการศึกษาวิจัยของเรา แต่เกษตรกรอาจบอกได้ว่าถึง 10% หรือยังด้วยการใช้ค้อนตีเมล็ดแล้วเมล็ดแตกออก “ความชื้นในเมล็ดและหลักการตากแห้งเมล็ด (Stubsgaard and Poulsen, 1995)

ทอมป์สัน ได้ลงในรายละเอียดถึง ภาชนะที่ใช้เก็บเมล็ด เมื่อดอกแห้งเมล็ดพันธุ์ได้ตามที่ต้องการแล้ว จะต้องทำการป้องกันเมล็ดจากความชื้นในอากาศซึ่งจะทำให้เมล็ดดูดความชื้นเข้าไปได้อีก ในครั้งแรก ๆ นั้นเราใช้กระป๋องนมผงหรือไมโลเก็บเมล็ดพืชที่มีปริมาณมาก และใช้ภาชนะพลาสติกใส่เครื่องเทศหรือขวดขนาดเล็กลงใส่เมล็ดที่มีปริมาณไม่มาก อย่างไรก็ตามภาชนะเหล่านี้ไม่สามารถป้องกันความชื้นจากภายนอกได้ดีพอ ผู้ปฏิบัติที่ศูนย์จึงใช้ขวดแยมหรือขวดของดองที่เป็นแก้วและที่ฝาปิดมีขอบยางสะอาดซึ่งใช้ได้ผลดีกว่ามาก และยังสามารถปิดสนิทถ้าฝาถูกความร้อนก่อนนำไปปิดปากขวด อีกทางเลือกหนึ่งคือถุงซิปล็อค แต่ต้องใส่ไว้ในกระป๋องที่มีฝาปิดสนิทอีกที เพราะถุงนี้อาจถูกแมลงสาบ มด หรือหนูกัดถุงแล้วเมล็ดก็จะถูกความชื้นจากอากาศภายนอกได้ แต่ถึงแม้จะเอาถุงเมล็ดใส่ในกระป๋องไว้แล้ว ยังมีควมอดที่สารสามารถเล็ดรอดเข้าไปกัดเจาะถุงพลาสติกได้

ในชุมชนที่อยู่ห่างไกล การมีกระป๋องขนาดใหญ่ หรือขวดแยมเป็นสิ่งที่จำเป็นข้อจำกัดและหาไม่ค่อยได้อยู่แล้ว ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหาว่ามีทางเลือกอื่นหรือไม่ ผู้ปฏิบัติที่ศูนย์ฯ ได้ทดสอบกับขวดซอสและกระป๋องเบียร์สำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์ปริมาณน้อย และเราลองใช้ถังน้ำมันสำรองหรือถังน้ำมันแบบพกพาเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ปริมาณมาก พวกขวดซอสและกระป๋องเบียร์นั้นเราสามารถเก็บได้ฟรีจากที่ทิ้งขยะแล้วนำมาปิดรูด้วยจุกยางหรือแผ่นยางกลม ๆ ที่ทำมาจากยางในรถแล้วปิดทับด้วยเทปกาวยันสายไฟ ส่วนถังน้ำมันสำรองนั้นมีขายอยู่ทั่วไปและราคาไม่แพง เมื่อซื้อมาใหม่ ๆ ถังน้ำมันสำรองนี้จะมีซิลหรือขอบยางที่ใช้งานได้ดี และเมื่อเก่าไปก็สามารถใช้ถุงพลาสติกพับเป็นสองชั้นวางไว้ที่ปากแล้วค่อยหมุนฝาปิดทับลงไปให้แน่น ทั้งขวดและถังน้ำมันจะมีส่วนฝาที่แคบที่ต้องใช้กรวยช่วยเมื่อต้องการใส่เมล็ดเข้าไป แต่ก็ถือเป็นข้อดีเพราะง่ายต่อการปิดฝาให้แน่นหนา นอกจากนี้เมื่อเราเปิดเพื่อเอาเมล็ดส่วนหนึ่งออกมา ส่วนที่เหลือก็จะมีโอกาสน้อยที่จะถูกความชื้นจากภายนอก เราเก็บข้าวและถั่วจำนวนมากไว้ในถังน้ำมันนี้เป็นเวลา 2 ปี ในสภาพของอุณหภูมิห้องและพบว่าอัตราการงอกของเมล็ดไม่ได้ลดลง ถึงหรือภาชนะที่เก็บเมล็ดนี้จะต้องเก็บไว้ให้พ้น

แสงแดดและเก็บไว้ในบริเวณที่เย็นที่สุดเท่าที่จะหาได้เพื่อยืดอายุการเก็บ และยังช่วยคงอัตราการงอกและรักษาคุณภาพของเมล็ดเมื่อนำไปปลูก

วิธีการที่ ทอมป์สัน นำมาอธิบายในบทความคือ การลดปริมาณออกซิเจน เมื่อทำการเก็บเมล็ดแห้งไว้ในภาชนะปิดที่เหมาะสมแล้ว เมล็ดจะสามารถเก็บไว้ได้ 3 ปีหรือมากกว่านั้นโดยความมีชีวิตของเมล็ดพันธุ์ยังอยู่ในระดับที่ดี อย่างไรก็ตาม ยังมีความเป็นไปได้ที่ตัวมอดหรือแมลงอื่น ๆ จะมากัดกินเมล็ดและแพร่พันธุ์เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วจนไม่สามารถแก้ไขได้ แมลงเหล่านี้จะกินเมล็ดและเกิดขบวนการหายใจที่เป็นที่มาของความชื้นและในที่สุดจะทำให้เมล็ดเน่าเสียได้ เราพบว่าปัญหาเรื่องแมลงจะลดน้อยลงเมื่อทำการเก็บเกี่ยวเมล็ดในเวลาที่เหมาะสม นำไปตากแห้งและเก็บทันทีโดยใส่ไว้ให้เต็มในภาชนะ แต่ถ้าเกิดการล่าช้าในขบวนการหรือมีการนำเมล็ดมาจากที่อื่นเมล็ดก็อาจถูกแมลงกัดกินไปแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่าเมล็ดเหล่านี้จะไม่เน่าเสียระหว่างการเก็บรักษา เราต้องลดปริมาณออกซิเจนที่มีอยู่ในภาชนะเพื่อแมลงจะไม่สามารถหายใจและขยายพันธุ์ได้ ซึ่งวิธีการหนึ่งที่ยากและใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพคือการหาภาชนะที่มีปริมาตรพอดีกับปริมาณเมล็ดพันธุ์เพื่อเมื่อบรรจุเมล็ดพันธุ์ในภาชนะแล้วจะเต็มพอดี อาจต้องเจาะก้นภาชนะลงกับพื้นขณะเติมเมล็ดเพื่อให้เมล็ดบรรจุอัดแน่นขึ้นและเติมให้เต็มมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ วิธีการนี้จะเป็นการจำกัดปริมาณอากาศในภาชนะได้ทันที

อย่างไรก็ตามการลดปริมาณออกซิเจนสามารถทำได้หลายวิธี ช่องว่างระหว่างเมล็ดอาจคำนวณได้อยู่ที่ 40% ถึง 60% (หรืออาจมากกว่านี้) ของปริมาตรของภาชนะ โดยขึ้นอยู่กับชนิดของเมล็ดพันธุ์ เราสามารถลดปริมาตรอากาศนี้ลงครึ่งหนึ่งด้วยการใช้ทรายแห้งละเอียด, ขี้เถ้าจากไม้หรือผงปูนซีเมนต์สปอร์ตเลนดท์ที่ซื้อมาใหม่เติมเข้าไปในช่องว่างเหล่านี้ โดยเติมลงด้านบนของภาชนะที่ใส่เมล็ดจนเกือบเต็มแล้ว ให้ค่อยๆ ภาชนะกับพื้นอยู่ตลอดจนกระทั่งล้นออกมาและไม่มีที่ว่างเหลืออยู่เลยในภาชนะ วิธีนี้สามารถนำไปใช้ได้เมื่อต้องการเติมภาชนะให้เต็มถ้าเมล็ดพันธุ์ในภาชนะนั้นมีปริมาณไม่มากพอ โดยที่วัสดุเหล่านี้ต้องสะอาดและแห้งสนิท (อาจต้องทำการฆ่าเชื้อที่อยู่ในทรายในเตาอบก่อน) จากการทดสอบของเราพบว่าวัสดุเหล่านี้ไม่เป็นอันตรายต่อเมล็ดพันธุ์และสามารถใช้ควบคุมป้องกันแมลงได้เป็นอย่างดี

การลดออกซิเจนมีอีกวิธีหนึ่งซึ่งอาจจะยุ่งยากกว่านิดหน่อย (แต่เลอะเทอะน้อยกว่า) คือการทำให้อากาศในขวดหรือภาชนะที่บรรจุเมล็ดเต็มแล้วเป็นสุญญากาศ การใช้สุบลมสามารถลดความดันอากาศในภาชนะได้ประมาณครึ่งหนึ่งของความดันในบรรยากาศ ซึ่งหมายความว่า การใช้สุบลมสามารถลดปริมาณออกซิเจนในภาชนะได้ครึ่งหนึ่ง แต่ขณะเดียวกันที่พยายามหาหลายวิธี ก็มีวิธีการ

ที่ง่ายที่สุดในการทำสุญญากาศคือการใช้ที่สุบลมล้อจักรยาน โดยดึงลูกสูบออก กลับด้านจุกยาง ตัดส่วนปลายของกระบอกสูบออกแล้วใส่ลูกสูบกลับเข้าไปพร้อมกับเอาตัวสปริงออก วิธีนี้จะได้สุญญากาศที่ใช้งานได้ดีมากในราคาเพียง 150 กว่าบาท ส่วนปากสูบสามารถต่อเข้ากับขวดหรือฝาภาชนะขนาดใหญ่ที่ใส่เมล็ดเต็มแล้ว แต่อย่างไรก็ตามในเขตชนบทของกัมพูชา สูบลมจักรยานทั่วไปมีวาล์วที่ซับซ้อนกว่าแบบที่มีจุกยาง จึงทำให้การคัดแปลงยากขึ้น ดังนั้นผู้ประกอบการที่ศูนย์ฯ จึงคิดค้นสุญญากาศอีกสองแบบที่ทำได้ง่ายกว่า โดยแบบแรกใช้อุปกรณ์หลักคือกระบอกฉีดยา หรือไซริงค์แบบใช้แล้วทิ้งขนาด 60 ตัดปลายกระบอกฉีดยาออกให้เรียบและเสมอกัน แต่กระบอกฉีดยานี้ ตัวลูกสูบไม่มีวาล์วระบายลมอยู่ จึงต้องทำขึ้นมาเองด้วยการเจาะรูเล็กๆ จากปลายกระบอกด้านล่างขึ้นมา 1 ซม. แล้วปิดรูด้วยยางในรถจักรยานที่ไม่ใช่แล้วตัดเป็นสี่เหลี่ยมเล็ก ใช้เทปพันสายไฟปิดทับให้แน่นรอบกระบอกโดยให้ด้านหนึ่งของยางยื่นออกมาจากใต้เทป ไซริงค์ 60 มล. ใช้แล้วทิ้งนี้มีราคาประมาณอันละ 15 บาท (ECHO Asia, 2017) ส่วนสูบลมอีกชนิดหนึ่งทำมาจากท่อพีวีซี 8.5 ขนาด 35 มม. ยาว 80 ซม. ท่อนี้จะมีขนาดพอดีกับจุกยางของสูบลมที่มีขายในร้านอุปกรณ์ก่อสร้างทั่วไป จุกนี้สามารถใช้สกรูยึดติดกับปลายไม้ไผ่ โดยใช้สกรูหลังคา นำจุกยางแช่ในน้ำมันเครื่อง แล้วใส่เข้าไปในท่อ ส่วนวาล์วระบายลมสามารถทำได้เองด้วยการเจาะรูเล็กๆ ใกล้เคียงกับปลายท่อแล้วตัดยางในรถเป็นสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ ปิดทับไว้ ด้านยางที่ยื่นออกมาสามารถพับลงเข้ากับส่วนปลายทำให้กลายเป็นผนึกที่แน่นหนา ค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับสุญญากาศแบบนี้อยู่ที่ประมาณ 30 กว่าบาท สูบลมทั้งสามแบบนี้มีลักษณะการทำงานแบบเดียวกัน ในส่วนของขวดภาชนะที่บรรจุเมล็ดนั้นให้ท้าวาล์วทางเดียวที่ฝาของภาชนะด้วยการเจาะรูเล็ก ๆ ที่ฝาแล้วใช้เทปพันสายไฟตัดเป็นชิ้นเล็กๆ วางลง ใซ้ยางในรถทำเป็นที่ปิดผนึกเสริมไว้อีกอันหนึ่ง ขวดแยมและถังน้ำมันจะมีฝาที่มีขนาดใหญ่กว่าสูบลมดั่งนั้นให้ใซ้ยางในที่ตัดตรงกลางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ซม. วางด้านบนฝา ให้รูของวาล์วทางเดียวตรงกลาง กดปลายสูบลมให้ติดแน่นกับยางในขณะสูบลมเพื่อทำการผนึกฝาสำหรับขวดแก้วที่ปากขนาดเล็ก ให้สวมแผ่นยางในให้ติดแน่นกับปากขวดในตำแหน่งที่ปากสูบลมติดแนบกับยางบนปากขวดนั้นขณะสูบลม เพื่อทำการผนึกฝา โดยวิธีที่จะให้เกิดสภาพสุญญากาศสูงสุดสำหรับขวดขนาดเล็ก ถ้าสูบลมที่ใซ้เป็นสูบลมใหญ่ให้ดึงอากาศออกเพียง 2 หรือ 3 ครั้งเท่านั้น แต่ถ้าเป็นสูบลมที่ทำจากไซริงค์ให้สูบลมอากาศออก 6 ครั้งหรือมากกว่านั้น เมื่อถึงจุดสูงสุดของสภาพสุญญากาศจะมีแรงดันที่รู้สึกได้ชัดเจนและลูกสูบจะเคลื่อนกลับลงอย่างรวดเร็วเมื่อปล่อยสูบลมออก การสูบลมอากาศออกจนถึงจุดนี้ ความดันอากาศในขวดจะอยู่ต่ำกว่าความดันภายนอกที่ประมาณ 20 นิ้วปรอท

เมื่อใซ้สูบลมกับปากขวดขนาดเล็กกว่าจะได้ผนึกที่ดีกว่าการใช้สูบลมกับปากขวดแยมหรือถังน้ำมันที่ปากขนาดใหญ่ ถ้าฝาขวดเดิมหายหรือปิดไม่แน่นเหมือนเดิม ให้ใซ้ยางในแบบหนาตัดเป็น

ขนาดกลมเท่ากับปากขวด เอาน้ำมันทาด้านล่างแล้วใช้เทปติดยึดไว้ให้ตรงตำแหน่งปากขวด โดยเหลือช่องว่างเล็ก ๆ ระหว่างเทปเพื่อให้ลมผ่านออก การเติมเมล็ดให้เต็มขวดจะช่วยรองรับไม่ให้แผ่นยางถูกดูดเข้าไปในขวดถ้าเป็นแผ่นยางที่ไม่หนามาก

วิธีที่สามในการลดปริมาณออกซิเจนที่ผู้ปฏิบัติการศูนย์ฯ ได้ทำการทดลอง คือ การทดแทนออกซิเจนทั้งหมดในภาชนะด้วยก๊าซชนิดอื่น หรือที่เรียกวิธีการนี้ว่า คาร์บอนไดออกไซด์ฟลัช CO₂Flushing (หรือการทดแทนด้วยคาร์บอนไดออกไซด์) วิธีการนี้จะทำให้พื้นที่ภายในภาชนะแทบจะไม่เหลือออกซิเจนเลยจนทำให้แมลงหายใจไม่ได้และตายไปอย่างรวดเร็ว วิธีการนี้นำไปใช้ในการรมควั่นเมล็ดขนาดใหญ่ในโกดัง และธนาคารเมล็ดพันธุ์บางแห่งใช้วิธีนี้เป็นประจำ คือการพ่นเมล็ดทั้งหมดด้วยก๊าซไนโตรเจนบริสุทธิ์หรือก๊าซบริสุทธิ์ชนิดอื่นเพื่อแมลงจะขาดออกซิเจนและตายไปในที่สุด แต่สำหรับในชุมชนที่มีเงินทุนไม่มาก สามารถใช้คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) หรือก๊าซชีวภาพที่ทำได้โดยง่ายและใช้ต้นทุนต่ำ จากการทดลองของศูนย์ฯ จะใช้วิธีการเก็บสะสมคาร์บอนไดออกไซด์บริสุทธิ์ได้จากสารละลายน้ำตาลหมักด้วยยีสต์ โดยจะค่อย ๆ ใส่คาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปในขวดที่มีเมล็ดใส่เต็มอยู่ด้วยหลอดพลาสติก และเนื่องจากคาร์บอนไดออกไซด์หนักกว่า ออกซิเจนก็จะถูกดันออกมาทางปากขวด พันธุ์ที่เก็บไว้เป็นเวลา 6 เดือนในอุณหภูมิ 24°C ไม่สูญเสียความมีชีวิตเมื่อเทียบกับอัตราการงอกของเมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการเก็บรักษาและเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์สูญญากาศ (ในถุงฟอยล์ปิดผนึกด้วยเครื่องแพ็คสูญญากาศ) เราได้ทดลองวิธีนี้กับเมล็ดพันธุ์หลายชนิดและได้ผลออกมาดี แต่ก็ยังมีข้อสงสัยอยู่ว่าจะปลอดภัยในการใช้วิธีการเหล่านี้กับเมล็ดที่มีอายุการเก็บนาน (Orthodox Seeds) ได้ทุกชนิดหรือไม่ นอกจากนี้ ถ้าใช้วิธีการนี้ เมล็ดจะต้องแห้งสนิทก่อนที่จะอัดด้วยคาร์บอนไดออกไซด์ และควรใช้วิธีนี้ด้วยความระมัดระวังและทำการทดลองด้วยตนเองก่อนที่จะนำไปเผยแพร่วิธีการให้กับเกษตรกรคนอื่น

นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติการของศูนย์ฯ ยังได้ทดลองวิธีการแทนที่ก๊าซนี้กับก๊าซชีวภาพ (ซึ่งมักจะประกอบไปด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 50% และก๊าซมีเทน 50%) และเมล็ดที่เก็บรักษาด้วยวิธีนี้ก็อยู่ในสภาพที่ดี การใช้ก๊าซชีวภาพนี้อาจเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำไปใช้กับการรมควั่นเมล็ดพันธุ์ปริมาณมาก โดยเป็นที่วิธีที่ประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะขณะนี้ฟาร์มหลายแห่งในประเทศกัมพูชามีชุดผลิตพลังงานจากก๊าซชีวภาพจากการย่อยมูลสุกร แต่เรื่องนี้คงต้องทำการศึกษาต่อไปอีกเพราะแหล่งที่มาของก๊าซชีวภาพบางแห่งอาจประกอบไปด้วยไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) ในระดับที่เป็นอันตราย

ดังนั้นนอกจากการป้องกันแมลงที่จะมากัดกินเมล็ดพันธุ์แล้ว การลดปริมาณออกซิเจนก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ได้ผลดีมากในการยืดอายุการเก็บเมล็ดพันธุ์ เนื่องจากเป็นการลดอัตราการเผาผลาญ

อาหารของเมล็ดและของจุลินทรีย์ที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้เราได้ทำการทดลองในระยะยาวเพื่อเปรียบเทียบวิธีการที่กล่าวมาทั้งหมด รวมถึงอีกวิธีหนึ่งที่เป็นวิธีใหม่ที่ไม่เคยทำมาก่อนคือ การใช้เม็ดดูดความชื้นซีโอไลต์และการใช้ CALGLY (CaCl₂ in Glycerol) วัตถุประสงค์ทั้งสองชนิดนี้เป็นของเหลวที่ทำมาจากแคลเซียมคลอไรด์และกลีเซอรอล วิธีการเหล่านี้ใช้ได้ดีแต่เราได้มีเวลาทำการทดลองการงอกที่เวลา 3 เดือนและ 6 เดือนอยู่เท่านั้น เมื่อเราได้ผลอย่างไรในเวลาอีก 2-3 ปีข้างหน้า เราจะได้ให้คำแนะนำได้เจาะจงมากยิ่งขึ้นว่าวิธีใดเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเก็บรักษาเมล็ดได้นานโดยไม่ต้องแช่เย็น แต่ผู้ปฏิบัติการที่ศูนย์ฯ ก็ตระหนักดีว่าวิธีการใช้เม็ดดูดความชื้นซีโอไลต์และ Calgly เป็นวิธีที่ไม่เหมาะกับเกษตรกรที่มีฐานะยากจนเพราะมีราคาแพง รวมถึงมีขั้นตอนการใช้ที่ซับซ้อนกว่าวิธีอื่นที่อธิบายมาก่อนหน้า แต่วิธีการนี้ก็อาจจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรที่สนใจทำธนาคารเมล็ดพันธุ์ที่ตั้งอยู่ในชนบทห่างไกลที่ไม่สามารถใช้วิธีอื่นได้

ในประเทศไทย โจน จันได ผู้ก่อตั้งพันพรรณศูนย์เรียนรู้เพื่อการพึ่งตนเองและศูนย์เมล็ดพันธุ์ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นผู้หนึ่งซึ่งเก็บเมล็ดพันธุ์อย่างต่อเนื่องและจริงจังบนอุดมการณ์ของเขาที่ว่า “การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์คือการส่งต่อมรดกชีวิตที่ยิ่งใหญ่ที่สุด” (โจน จันได, 2559) โจน จันไดพูดถึงความสำคัญของการเก็บเมล็ดพันธุ์ว่า

...บนโลกใบนี้ จะมีสิ่งอื่นใดที่มั่นคงไปกว่าอาหาร? ความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งแวดล้อม คือความมั่นคง ความงดงาม การมีชีวิตอยู่อย่างอิสระ... ในวันนี้เราแทบจะไม่เหลือพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์หลากหลายพอที่ลูกหลานจะอยู่ได้ ต่อไปเวลาลูกหลานเราจะกิน เราอาจต้องจ่ายลิขสิทธิ์ เราไม่เคยซื้อขายเมล็ดพันธุ์ แต่ในอนาคตหากเมล็ดพันธุ์ตกอยู่ในลิขสิทธิ์ของ GMO จะแพงยิ่งกว่าทองคำ...(โจน จันได, 2559)

โจน จันได ตั้งคำถามที่น่าสนใจว่า “เคยไหมที่ซื้อเมล็ดพันธุ์พืชที่ระบุข้างซองไว้ว่า “ไฮบริดจ์ F1” และไม่สามารถขยายพันธุ์ต่อด้วยเมล็ดได้ หรือหากได้ก็จะไม่ให้ผลผลิตที่สมบูรณ์?” หนึ่งในจุดประสงค์สำคัญในการพัฒนาเมล็ดพันธุ์จำพวกนี้ก็เพื่อให้เราซื้อเมล็ดพันธุ์จากผู้ขายทุกครั้งที่เราจะปลูก นี่คือการผูกขาดของเมล็ดพันธุ์โดยภาคอุตสาหกรรม ที่ทำให้เราจำเป็นต้องจ่ายเงินเพื่อซื้อเมล็ดพันธุ์ ทั้งที่เมล็ดพืชคือของขวัญจากธรรมชาติที่เราทุกคนควรมีสิทธิที่จะปลูกและขยายพันธุ์ ไม่ใช่ถูกจำกัดเป็นเพียงสมบัติของบริษัทใดบริษัทหนึ่ง

การผูกขาดเมล็ดพันธุ์เช่นนี้คือ ลักษณะที่ปรากฏอยู่ในเมล็ดพันธุ์พืช GMO เช่นกัน ในขณะที่อุตสาหกรรม GMO กำลังสร้างมายาคติว่าพืช GMO คือ ทางออกของเกษตรกรโลก แต่ที่จริงแล้วคำลวงนี้กลับเป็นสิ่งที่คุกคามและทำลายความมั่นคงและหลากหลายของพืชพรรณอาหารของไทย ทางออกที่แท้จริงคือเกษตรกรเชิงนิเวศ ที่เป็นภูมิปัญญาไทยแท้ดั้งเดิมของเรา ที่ให้ความสำคัญกับความหลากหลายของพืชพรรณ และการปลูกเพื่อเป็นอาหาร ไม่ใช่เพื่อป้อนระบบอุตสาหกรรม หลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะทำการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ดีที่สุดเพื่อนำมาเพาะปลูกในฤดูกาลถัดไป วิธีการเช่นนี้เองที่ทำให้ประเทศไทยมีสายพันธุ์พืชพันธุ์ดีจำนวนมาก การคัดเลือกและเก็บเมล็ดพันธุ์ด้วยวิธีนี้คือแนวทางที่ คุณ โจน จันไค พยายามถ่ายทอดให้กับผู้สนใจเพื่อรักษาความมั่นคงหรืออธิปไตยทางอาหารให้กับคนรุ่นต่อไป ความหลากหลายของสรรพสิ่ง ความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน และความมั่นคงทางอาหาร เป็นฐานคิดที่สำคัญของกลุ่มคนที่เคลื่อนไหวด้านการเก็บเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย

...พืชแต่ละพันธุ์จะมีการทนทานโรคระบาด ฝนแล้ง สภาพอากาศอื่น ๆ ที่แตกต่างกันออกไป แต่เมื่อเน้นพัฒนาเพียงแค่สายพันธุ์เดียว เมื่อเผชิญกับวิกฤตอะไรสักอย่าง ก็จะจบ ความมั่นคงก็จะลดน้อยลง เมล็ดพันธุ์เป็นความมั่นคงของทุกชีวิตบน โลกใบนี้ ทุกอย่างอยู่ได้ด้วย ความหลากหลายของสรรพสิ่ง ทุกอย่างเชื่อมโยงกันหมด วันนี้ชีวิตเรากลับไม่ใช่ของเรา แต่เป็นของบริษัท ไม่ก็บริษัท เราได้กินพืชพันธุ์อาหารเพียงไม่กี่พันธุ์ เพราะบริษัทเป็นเจ้าของพันธุ์เหล่านั้น ซึ่งไม่ได้พัฒนามาเพื่อคนกิน แต่เพื่อยึดครองตลาดเป็นหลัก...การเก็บเมล็ดพันธุ์เป็นสิ่งเร่งด่วนที่เราต้องทำในวันนี้ ก่อนที่จะสาย ทุกคนมีสิทธิที่จะเก็บเมล็ดพันธุ์ คนเมืองคือผู้บริโภค ถ้าคนเมืองสนับสนุนเกษตรกรที่ทำอินทรีย์ เก็บเมล็ดพันธุ์ จะทำให้เกษตรกรเห็นว่าสิ่งที่เขากำลังต้องการ เขาก็จะปลูกมากขึ้น ช่วยกันเก็บ ช่วยกันกิน เก็บไว้ในวิถีชีวิต ไม่ใช่ในห้องเย็น ต้องเก็บวิธีปลูก กิน ไร่ และกินอะไรที่หลากหลายมากขึ้น นั่นคือความมั่นคงสูงสุดในชีวิต...(โจน จันไค, 2559)

ในบทต่อไปจะเป็นความเชื่อมโยงของแนวคิดทั้งหมดผ่านปรากฏการณ์การลงพื้นที่ของผู้วิจัย ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านเห็นแนวทางในการนำเสนอบทที่ 4 บริบทในเชิงพื้นที่ของการเก็บเมล็ดพันธุ์ ภายใต้ร่มของความมั่นคงทางอาหารซึ่งนำเสนอไว้โดยละเอียดในบทนี้แล้ว

บทที่ 6

ภาคปฏิบัติการของผู้เก็บเมล็ดพันธุ์

วัตถุประสงค์ของการนำเสนอในบทนี้คือเพื่อตอบคำถามการวิจัยในเชิงปรากฏการณ์ว่า เกษตรกรในฐานะของผู้มีรากฐานชีวิตด้านการเกษตร ซึ่งถือเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญนั้นมีวิถีแห่งการดำรงชีวิตของเกษตรกรในฐานะของผู้ผลิตอาหารที่สำคัญอย่างไร กระบวนการสร้างความมั่นคงทางอาหารด้วยการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์มีแนวคิดและวิธีการอย่างไร มีชุดความรู้แบบใดในการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อเข้าถึงความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงทางเศรษฐกิจภายใต้บริบทของสังคมไทย

ในการวิเคราะห์ชุดความรู้เรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์ ผู้วิจัยเห็นการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ชัดเจนในสองพื้นที่คือพื้นที่ของภาครัฐ และภาคประชาสังคม ซึ่งขึ้นอยู่กับชุดความรู้ที่แตกต่างกัน สำหรับในบทภาคปฏิบัติการของผู้เก็บเมล็ดพันธุ์ จึงจะนำเสนอการเก็บเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐและภาคประชาสังคม โดยผู้วิจัยต้องการศึกษาให้เห็นถึงวิธีการในการก้าวข้ามข้อจำกัดของการเป็นเกษตรกรที่ต้นทุนต่ำ ที่เกิดจากปัจจัยที่ยากเกินมือของเกษตรกรที่จะแก้ไข ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราคาหรือต้นทุนโดยรวมของการทำการเกษตร เมื่อโลกของการเกษตรกรรมเปลี่ยนไป คนที่อาศัยอยู่ในโลกใบนี้จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวิถีคิดและการลงมือทำด้วยตนเอง เพื่อให้ตนเองและครอบครัวสามารถที่จะเดินผ่านช่วงเวลาที่ยากลำบากนี้ไปได้ ตามที่มิเชล ฟูโกต์ได้เขียนไว้ในหนังสือ “ร่างกายใต้บังคับ” ว่าที่ใดมีอำนาจที่นั่นความมีความรู้และที่ใดมีชุดความรู้ที่นั่นก็ย่อมมีอำนาจ อำนาจและความรู้จึงไม่เคยหยุดนิ่ง เมล็ดพันธุ์จึงไม่มีวันหายไปเพียงแต่วันนี้เมล็ดพันธุ์ อาจจะย้ายถิ่นที่อยู่และกำลังเติบโตขึ้นในอีกรูปแบบหนึ่ง และในบทนี้ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอตัวอย่างของเกษตรกรผู้ใช้วิถีทางการดำรงอยู่และเป็นเกษตรกรตัวอย่างของการไม่ยอมแพ้และความพยายามในการพัฒนาตนเองกับนักวิชาการภาครัฐที่ได้ใช้เทคโนโลยีความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ ซึ่งเป็นคนละครดับกับเกษตรกร โดยผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบของกรณีศึกษา (Case Studies) ดังนี้

6.1 เกษตรกรผู้พลิกชะตา : สุวิตรี แคนขนาน

สุวิตรี แคนขนาน จบการศึกษาจากสาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และเพิ่มพูนทักษะการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่บริษัท สุพรีมโกลด์ จำกัด หลังจบการศึกษาเป็นเวลา 6 เดือนก่อนกลับมาผลิตเมล็ดพันธุ์มะระและถั่วฝักยาวส่งให้บริษัทฯ โดยมี วรรณารี แคนขนาน พี่สาวที่เรียนจบด้านเกษตรและลาออกจากงานประจำมาร่วมด้วย ทั้งนี้เพราะอยากที่จะใช้ความรู้ความสามารถทางการเกษตรที่ร่ำเรียนมา ประกอบอาชีพที่เป็นของตนเอง และไม่ต้องเป็นลูกจ้างแต่สามารถทำได้เอง

“คิดอย่างเดียว ถ้าไปเป็นลูกจ้างเขา เหนื่อยก็เหนื่อยให้เขา ไม่ได้กลับบ้านซะที แต่ถ้าเราลองทำดู โครงการ 3 ปี ถ้าไม่ได้จริง ๆ ค่อยว่ากัน” (สุวิตรี แคนขนาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 ตุลาคม 2565)

แต่การศึกษาในมหาวิทยาลัยและการเป็นพนักงานบริษัทเกษตร ไม่ได้ทำให้มีความรู้จนถึงกล้าทำธุรกิจการเกษตร เพื่อความมั่นใจ สุวิตรีจึงได้เข้าโครงการ “การพัฒนาทักษะผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ รุ่นใหม่ รุ่นที่ 1” สุวิตรี เลือกเดินบนเส้นทาง “ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์” สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) หน่วยงานภายใต้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ดำเนินงานให้บริการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรแบบครบวงจร โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งในปี 2563 มีภารกิจ สมาร์ทเทคโนโลยี การดำเนินงานในเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of Innovation: EECI) และการพัฒนาส่งเสริมศักยภาพเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงและความเข้าใจการใช้สมาร์ทเทคโนโลยีในการทำเกษตร

ช่วงปีแรก สุวิตรี และพี่สาวทำเมล็ดพันธุ์มะระอินทรีย์และถั่วฝักยาวบนที่เช่า 2 ไร่ ผลผลิตรอบแรกเกือบ 2,000 ต้น รายได้กว่า 70,000 บาท สร้างรอยยิ้มให้ครอบครัวได้ไม่น้อย แต่หลังจากย้ายมาทำในพื้นที่ของตัวเอง 8 ไร่ ด้วยกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์และสภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้ สุวิตรี ต้องหาทางก้าวผ่านบททดสอบนี้

“เราต้องเลือกผลผลิตที่เหมาะสมกับเรา เพราะเรามีแรงงานไม่พอที่จะปลูกมะระ แม้ว่าราคาจะดีกว่าถั่วฝักยาว แต่ทำยาก ดูแลมาก ช่วงคิดผลต้องระวังเรื่องแมลง ต้องห่อผล หัววิธีไม่ให้

แมลงเจาะ ทั้งใช้ถุงใช้ขูดมาห่อ ใช้พีโรโรโมนหรือใช้กาวดักแมลงมาล่อ ส่วนตัวฝักยาว ถ้าข้างก็ข้างเฉพาะช่วงเก็บ อย่างอื่นเราดูแลได้หมด ได้ราคาน้อยกว่า แต่คิดแล้วสำหรับเรามันเหมาะ แม้ว่าจะเจอการพ่นยาจากแปลงอ้อยรอบ ๆ ก็อาศัยวางแผนปลูกให้ไม่ชนกับช่วงที่เขาพ่นยา” (สุวิตรี แคนขนาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 ตุลาคม 2565)

แม้การผลิตเมล็ดพันธุ์จะมีรายได้ที่มากกว่าการผลิตผลสด แต่กว่าจะได้เงินนั้นก็กินเวลานานกว่า ซึ่งเมล็ดพันธุ์บางประเภทจำเป็นต้องปลูกทดสอบคุณภาพก่อน สุวิตรี จึงต้องวางแผนการผลิตและบริหารจัดการแปลงเพื่อลดต้นทุนและหารายได้ให้ครอบคลุม โดยแบ่งพื้นที่ปลูกผลสดและพืชผักสวนครัวปลอดสาร เช่น บวบ แดงกวา ส่วนการทำเมล็ดพันธุ์นั้น เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยผลผลิตแต่ละต้นอยู่แล้ว ทำให้สามารถคำนวณได้ว่าจะต้องปลูกเท่าไร เพื่อให้ได้รายได้ที่ต้องการ นอกจากนี้ สุวิตรี ยังมีโรงเรือนพลาสติกสำหรับปลูกพืชที่ช่วยเพิ่มรายได้จากการปลูกพืชที่มีราคาสูงในช่วงฤดูฝน เช่น หอม ผักชี และยังใช้โรงเรือนเป็นที่ตากเมล็ดพันธุ์ในช่วงฤดูฝนด้วย

การเปลี่ยนแปลงสามารถเกิดได้เสมอจากครอบครัวที่มีรายได้จากการปลูกอ้อย และพบว่าทำเมล็ดพันธุ์ดีกว่าทำอ้อย อ้อยราคาไม่แน่นอน ทำอ้อย 10 ไร่ ได้ 3-4 หมื่นบาท ทำอ้อยยาวไร่สองไร่ยังพอเหลือ ใช้ระยะเวลาไม่นาน ปีหนึ่งทำได้ 3 รอบ ช่วยกันทำก็ได้ อยู่ ขณะที่ ปฏิมา แคนขนาน ผู้เป็นแม่ เล่าว่า ชาวบ้านแถวนี้มาถามว่าลูกทำอะไร ก็บอกทำเมล็ดพันธุ์ส่งบริษัท บริษัทเอาไปส่งต่อต่างประเทศ ชาวบ้านก็ตื่นเต้น บางคนอยากทำ บ้างก็บอกว่ายาก บางคนเห็นอ้อยยาวยาวเป็นเมตรก็อยากได้ไปขาย แต่เราก็บอกไม่ได้ มีข้อตกลงกับบริษัทไว้

เมื่อตัดสินใจก้าวเข้ามาในวงการผลิตเมล็ดพันธุ์แล้ว สุวิตรี วางแผนว่าจะผลิตเมล็ดพันธุ์ไปเรื่อย ๆ หาลูกไร่ และผันตัวเองเป็นโบรกเกอร์ที่รับออเดอร์จากบริษัทเมล็ดพันธุ์มาส่งต่อให้ลูกไร่ ซึ่งช่วงที่ผ่านมา สุวิตรี มีโอกาสได้ลูกไร่ผลิตอ้อยยาว 4 รายจากเครือข่าย “อยากลองว่าเป็นอย่างไร คຸ້ມມ້ຍ ปรากฏว่าคนที่อยู่ใกล้เราที่สุด ได้ผลผลิตดีที่สุด เพราะเราไปดูแลได้ดีกว่า แต่ที่อยู่ที่มีความสนใจและสภาพแวดล้อมของแต่ละคนด้วย” เจ้าของบริษัทหลาย ๆ คน ต้องใช้เวลาเกือบครึ่งชีวิตกว่าจะมีบริษัท ขอแค่ตอนนี้เรามีอาชีพและมีรายได้ที่จะเลี้ยงครอบครัว มีความมั่นคงได้ก่อนก็พอแล้ว รายได้ตอนนี้ได้มาก็เอาไปลงทุนต่อ เป็นการลงทุนระยะยาวกับอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ที่จะเข้ามาช่วยทำงานและลดต้นทุน เช่น ป้อนน้ำ เสาวปูนสำหรับทำค้ำแทนไม้ไผ่ หรือวางระบบน้ำที่จะช่วยประหยัดเวลาและแรงงาน”

ปัจจุบัน สุวิตรี เป็นผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ส่งให้บริษัท โดยยึดมั่น “ความซื่อสัตย์และเอาใจใส่การผลิต” เป็นหัวใจสำคัญของอาชีพนี้ และที่น่าภาคภูมิใจเธอยังให้ความรู้เรื่องเมล็ดพันธุ์กับชุมชน โดยเฉพาะกับเด็กนักเรียนเพื่อให้เห็นความสำคัญของเมล็ดพันธุ์และการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง

6.2 เกษตรกรทางเลือก ลดต้นทุน : วิสุทธิ เรื่องฤทธิ

ในสถานการณ์ของการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนไป เกษตรกรผู้เพาะปลูก ก็เป็นหนึ่งในกลไกทางสังคมที่เคลื่อนไหวตามความเปลี่ยนแปลงนั้น ไม่ว่าจะพอใจกับการเปลี่ยนแปลงชนิดนั้นหรือไม่ก็ตาม ในทุกการเปลี่ยนแปลง ภายใต้นิวทัศน์ของความรู้ชุดใหม่ย่อมซ่อนความคาดหวังไว้เสมอ ไม่ว่าจะเป็นชนกลุ่มใดในสังคมนี้ เรามักจะมีเป้าหมายที่เราอยากจะทำ เช่นเดียวกันกับ วิสุทธิ เรื่องฤทธิที่เกิดและเติบโตขึ้นมาในครอบครัวของเกษตรกร มองเห็นวงล้อของความเป็นเกษตรกร มองเห็นความยากจนที่ครอบครัวยาวนานอยู่บนสิ่งเหล่านั้นมานาน ทำให้วิสุทธิมองเห็นปัญหาที่เกิดจากความไม่เข้าใจของเกษตรกร การขาดองค์ความรู้ที่ถูกต้องทำให้เกษตรกรตกอยู่ในวังวนของเกษตรกรผู้ส่วนใหญ่จะตกอยู่ในวงจรของหนี้สินและความยากจน หากแต่วิสุทธิเล่าให้ฟังว่า เกษตรกรไม่ได้มีรายได้น้อยเลย หากแต่รายได้นั้นกลับไม่เพียงพอต่อการใช้จ่าย ไม่ว่าจะป็นค่าใช้จ่ายในการดำรงชีพของตนและคนในครอบครัวแล้วก็ยังมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการลงทุนเพื่อการประกอบอาชีพนั้นคือการเพาะปลูก ต้นทุนก่อนนี้กลายเป็นค่าใช้จ่ายก้อนใหญ่ที่เกิดขึ้น จนแทบไม่มีเงินเหลือพอไปใช้จ่ายในเรื่องอื่น ๆ ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านั้นประกอบด้วย ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาฆ่าแมลง ค่าแรงงานที่ต้องจ้างในทุกขั้นตอนของการปลูก และบางครั้งในบางราย ยังพ่วงมาด้วยค่าเช่าที่ดินในการเพาะปลูก เหล่านี้มันเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงมากและเกิดขึ้นในทุกปีของการเพาะปลูก

เมล็ดพันธุ์ ที่เคยมีในยุ้งฉาง ได้หายไป ตอนนี้ไม่มียุ้งฉางในการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อการเพาะปลูกในปีถัดไป เกษตรกรต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ จากผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่าย ในราคาที่สูงและอัตรารางอกก็ไม่ได้มีถึง 100% บางครั้งซื้อมาแล้วก็เจอเมล็ดพันธุ์ที่มีอัตรารางอกเพียง 70-80% นอกจากนั้นแล้วก็ยังมีเมล็ดวัชพืชติดมามากมาย ทั้งที่ระบุข้างกระสอบว่าปลอดจากเมล็ดวัชพืชมันเป็นความสูญเสียที่ไม่ทราบจะไปบอกใคร เกษตรกรก็ได้แต่คิดว่ามันคือชะตากรรม มันคือความโชคร้าย แต่สำหรับวิสุทธิเองไม่คิดว่านั้นคือความโชคร้าย แต่เชื่อว่าสิ่งเหล่านั้นเราสามารถแก้ไขและจัดการใหม่ได้ เมื่อปัญหาเกิดจากเมล็ดพันธุ์ แก่ที่เมล็ดพันธุ์ แก่มีเมล็ดพันธุ์ของเราเอง ก็จะสามารถจะขจัดปัญหาเหล่านี้ไปได้ในอีกระดับหนึ่ง อาจจะไม่สามารถแก้ไขได้ในวันเดียวแต่ถ้าเกษตรกรพยายามที่จะต่อสู้เปิดใจและยอมรับ ก็จะสามารถแก้ไขปัญหานี้ได้

วิสุทธิได้ให้ความเห็นว่า

“ภาครัฐต้องเข้ามาให้ความช่วยเหลือเกษตรกรอย่างจริงจัง อย่าใช้พื้นที่ชีวิตของเกษตรกรเป็นฐานทางการเมือง เลิกใช้คำพูดง่าย ๆ เพื่อการหาเสียง จนชีวิตและความยากจนของเกษตรกรกลายเป็นแหล่งผลประโยชน์ขนาดใหญ่ของพรรคการเมือง ซึ่งทุกพรรคการเมืองพยายามหาเสียงโดยใช้วาทกรรมของการอุ้มชูไม่ว่าจะเป็นการจํานำข้าว หรือการประกันราคาข้าวก็ตาม แม้วิสุทธิจะไม่ได้ปฏิเสธสิ่งเหล่านั้นแต่ก็เห็นว่าสิ่งที่รัฐควรจะเข้ามากระทำและจําเป็นกับเกษตรกรอย่างยิ่งนั่นคือการให้ความรู้ ที่เกษตรกรสามารถจะนำความรู้นั้นมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพในการประกอบอาชีพของตนเองได้ ไม่ต้องนั่งรอความช่วยเหลือจากรัฐตลอดเวลาเพราะความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องนั่นคือ ทางออกในการแก้ปัญหาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่ยั่งยืน ภาครัฐมีความจําเป็นอย่างยิ่งต้องเข้ามาให้ความรู้เรื่องระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมเพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ ไว้ใช้ได้ในปีถัดไป เนื่องจากเกษตรกร ไม่มีความรู้ ไม่สามารถเก็บเกี่ยวในเวลาที่เหมาะสมกับการได้เมล็ดพันธุ์ที่ดี วิสุทธิเห็นว่านี่คือสิ่งยืนยันว่ารัฐจําเป็นต้องให้ความรู้กับเกษตรกร นอกจากเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวแล้วก็คงจะเป็นเรื่องของการตากให้แห้ง เป็นการเก็บปีต่อปี นอกจากนี้แล้ว ในฐานะของเกษตรกรอย่างเต็มตัวเมื่อฝ่ายวิชาการของภาครัฐเห็นว่าเรากัดเมล็ดพันธุ์ ดี ๆ ไม่ได้ เราควรได้รับความรู้และการอบรมในเรื่องนี้ การกัดเมล็ดพันธุ์ต้องทำอย่างไรและที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการกัดเมล็ดปลอมปน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นความรู้ที่เกษตรกรควรได้รับ” (วิสุทธิ เรื่องฤทธิ์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 28 กันยายน 2565)

วิสุทธิให้ความเห็นว่า

“ภาครัฐให้ความสนใจกับการคุ้มครองเมล็ดพันธุ์มากกว่าที่จะสนใจว่าเกษตรกรจะมีเมล็ดพันธุ์ของตนเองเพื่อลดต้นทุนการผลิตได้อย่างไร และนี่คือความไม่จริงใจของภาครัฐ อาจจะมีบางหน่วยงาน บางพื้นที่บอกว่าภาครัฐทำแล้วและกำลังทำอยู่ แต่วิสุทธิไม่เคยได้รู้ในสิ่งเหล่านี้ และกำลังพยายามที่จะหาความรู้ในเรื่องของการคัดแยกและการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ด้วยตนเองในโอกาสต่อไป เพราะการมีเมล็ดพันธุ์ ของตนเองคือการลดต้นทุน หากไร้ซึ่งยุ่งฉาง ไร้เมล็ดข้าว ไร้เงิน เกษตรกรก็จําเป็นต้องขายที่ดินใช้หนี้แล้วก็ทิ้งถิ่น เข้าไปทำงานในเมือง ซึ่งไร้อนาคตอย่างสิ้นเชิงเพราะไม่สามารถอยู่ในระบบการแข่งขันได้” (วิสุทธิ เรื่องฤทธิ์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 28 กันยายน 2565)

นอกจากนี้แล้ววิสุทธิยังเล่าให้ฟังว่า

“เมล็ดพันธุ์ที่ซื้อมาจากบริษัทที่ผลิตเมล็ดพันธุ์พบว่า เมล็ดพันธุ์ ไม่ได้มีความแข็งแรงเหมือนเมล็ดพันธุ์แท้ที่หายไปเกือบหมดแล้ว และเราสามารถพบเจอได้ในท้องถื่นของเรา เมล็ดพันธุ์ตามท้องไร่ ปลายนาจะมีความทนแล้ง และขึ้นได้ในทุกสภาพดิน แต่เมล็ดพันธุ์ ที่ได้จากบริษัทผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ กลับเป็นเมล็ดพันธุ์ ที่ให้ผลผลิตสวยงามจริง แต่กว่าจะได้มาซึ่งความสวยงามนั้นเกษตรกรต้องให้ความดูแล ทุนอุดหนุนเป็นพิเศษ เมล็ดพันธุ์บางชนิดไม่สามารถขึ้น ได้บนพื้นดินที่เราต้องซื้อดินที่ผลิตออกมาเพื่อการเติบโตที่ดีของพืชชนิดนั้น มาผสม และยังคงซื้อปุ๋ยที่ได้ระบุว่าเหมาะสมกับพืชชนิดนี้มาใช้เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีเป็นตามโฆษณา ดังนั้นในการจะได้มาซึ่งผลผลิตที่ดี สวยงามนั้น เกษตรกรต้องจ่ายเงินค่าต้นทุนที่สูงขึ้นอีกมากมายนัก และเกษตรกรแทบทุกครัวเรือนก็เลือกที่จะซื้อมาใช้ ชื่อหามาทำด้วยคาดหวังกับผลผลิตที่ดี แต่สิ่งที่เราต้องยอมและเถียงไม่ได้ต่อมา คือ ราคาผลผลิตทางการเกษตรที่พร้อมจะตกต่ำไปจากราคาที่ต่ำอยู่แล้วเสมอมา เมื่อเป็นเช่นนี้ ภาพของเกษตรกรจึงเป็นภาพของกลุ่มคนที่ต้นทุนต่ำและยากจน เป็นความยากจนที่เป็นวัฏจักรของความยากจน” (วิสุทธิ เรื่องฤทธิ์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 28 กันยายน 2565)

ในการทำการเกษตรของครอบครัวนั้นวิสุทธิเล่าว่า

“สิ่งแรกที่เกิดขึ้นและลงมือทำคือการลดต้นทุน เรื่องของเมล็ดพันธุ์ยังเป็นเรื่องที่กำลังเริ่มต้น สิ่งแรกที่ทำคือ ความพยายามในการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดปี โดยสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้จากที่ดินของตนเอง มีรายได้มีกิน ไม่ลำบากต่อมาคือการจัดการเรื่องปุ๋ย ด้วยเพราะตอนนี้ดิน เริ่มเสื่อมโทรม ธรรมชาติรอบตัวถูกทำลายจากสารเคมี เริ่มใช้ปุ๋ยคอกแต่ก็พบว่ามีราคาแพง เลยเริ่มซื้อปุ๋ยมาเลี้ยงเพื่อเก็บอามูลปุ๋ยมาทำเป็นปุ๋ย ที่เลือกปุ๋ย เพราะสามารถเก็บมูลปุ๋ยได้มาก และใช้จุลินทรีย์ที่ทำเองในการกำจัดศัตรูพืช ไม่ใช่สารเคมีโดยเด็ดขาด พบว่าตอนนี้คุณภาพดินและสิ่งแวดล้อมดีขึ้นเริ่มมีไส้เดือนให้เห็น หอยทากและสัตว์อื่น ๆ เริ่มมาอาศัยอยู่ ส่วนเรื่องของเมล็ดพันธุ์ อยากให้รัฐเข้าช่วยเป็นแกนกลางให้เกิดเครือข่ายของการเก็บเมล็ดพันธุ์ ให้รัฐเข้ามาเป็นพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เมล็ดพันธุ์ที่ดีคือเมล็ดพันธุ์แท้ในท้องถื่น เนื่องจากมีความแข็งแรง วิสุทธิกล่าวว่าเมื่อใดที่เกษตรกรยังไม่ได้รับความรู้ที่ถูกต้องและเพียงพอเรื่องของการลดต้นทุน เมื่อนั้นเกษตรกรจะหนีไม่พ้นความยากจน เพราะเมื่อใดที่ต้นทุนลดลงนั่นคือกำไรที่มากขึ้น และนี่คือ สิ่งที่เกษตรกร

จำนวนมากไม่เข้าใจ หรืออาจจะเข้าใจแต่มองไม่ออกว่าจะต้องจัดการกับเรื่องเหล่านี้ได้อย่างไร” (วิสุทธิ เรื่องฤทธิ์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 28 กันยายน 2565)

6.3 อาร์ท กับองค์ความรู้การเก็บเมล็ดพันธุ์แบบชาวบ้าน

อาร์ทเป็นหนึ่งในเด็กหนุ่มที่เป็นสมาชิกเครือข่ายกิจกรรมสีภาค วิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ของอาร์ทนำวิธีการมาจากปู่ ซึ่งส่งต่อให้พ่อ รุ่นต่อรุ่น อาร์ทจบบริหารธุรกิจจากมหาวิทยาลัยเอกชนมีชื่อเสียงแห่งหนึ่ง แต่ประสบปัญหาทำงานในกรุงเทพฯ ได้เงินเดือนไม่พอกำไรใช้จ่าย ทั้งค่าเช่าหอพัก ค่าผ่อนรถ ค่ากินอยู่ ค่ามือถือและค่าใช้จ่ายอีกอีกจิปาถะ อาร์ทจึงตัดสินใจเดินทางกลับบ้านที่นครสวรรค์ และที่นั้ อาร์ทได้เรียนรู้วิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์

อาร์ทเล่าให้ฟังว่า

“วิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์แบบง่ายง่ายที่คนรุ่นปู่ รุ่นพ่อทำมาช้านาน ก็คือการแบ่งเมล็ดพันธุ์ออกเป็นสามกลุ่มใหญ่ กลุ่มแรกคือเมล็ดแห้ง เช่นบวบ ถั่วฝักยาว ผักกาด ผักคะน้า ผักชี ผักบุ้ง พืชพวกนี้เมื่อแก่จัด ไม่มีการเก็บไปบริโภคก็จะปล่อยให้ลูกมันแห้ง เมื่อแห้งแล้วก็ค่อยมาแกะ เอาเมล็ดมัน ซึ่งอาร์ทเล่าอย่างคนมีประสบการณ์ว่า ถ้าเป็นบวบก็จะง่าย เพราะปล่อยให้แห้งที่ลำต้นเลย เสร็จแล้วเราก็มานำไปตากในที่ร่มสักสี่ห้าวัน แล้วก็เก็บเมล็ดได้เลย สำหรับการเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวก็อยู่ในกลุ่มแรกนี้ด้วย การเก็บพันธุ์ข้าว อาร์ทบอกว่าสามารถเลือกพันธุ์ข้าวที่เราชอบที่สุด ในการเลือกพันธุ์ข้าวเราเกี่ยวข้าวมาเป็นกำ พ่อสอนอาร์ทว่าต้องเลือกที่ละครวง เพราะแต่ละวง เม็ดไม่เหมือนกัน ยาวไม่เท่ากัน หลักการมีอยู่ว่าถ้ารวงไหนเหมือนกันให้เก็บไว้ ถ้ารวงไหนไม่เหมือนให้ พ่อบอกว่าวิธีนี้จะทำให้เราได้ข้าวที่มีคุณภาพดีขึ้น ดีขึ้นไปเรื่อย ๆ เราก็จะได้เม็ดที่เราแยกออกมาแล้วอย่างอันนี้ก็เก็บได้เลย ถ้าเราเลือกข้าวได้ดี ข้าวก็จะไม่แข็ง นุ่ม กินอร่อย” (อาร์ท, การสื่อสารส่วนบุคคล, 25 ตุลาคม 2565)

อาร์ทเล่าถึง

“องค์ความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ตามแบบพื้นบ้านต่อไปอีกว่า สำหรับเมล็ดกลุ่มที่สองคือเมล็ดเปียก ซึ่งก็จะเป็นพวกพริก มะเขือ พักทอง แตงโม หรือผลไม้ที่มีเมล็ดเปียกทุกชนิด

อย่างถ้าเป็นการเก็บเมล็ดพันธุ์พริก เราก็จะใช้เมล็ดสดสด แล้วเราก็มานั่น ให้มันแตกออก เสร็จแล้วนำไปแช่น้ำ หมักไว้อย่างน้อยหนึ่งอาทิตย์ สังเกตดูเมล็ดที่ลึกลงจะจมอยู่ข้างล่าง เสร็จแล้วเราก็รินน้ำออก ทำอย่างนี้สามสี่ครั้งจนกระทั่งเมล็ดพืชที่เก็บหายเหม็น หลังจากนั้นเราก็เอาเมล็ดที่ได้ไปตากสักสามสี่วัน เมื่อเมล็ดแห้งเสร็จแล้ว เราก็จะได้เมล็ดที่เราสามารถเก็บได้” (อาร์ท, การสื่อสารส่วนบุคคล, 25 ตุลาคม 2565)

ส่วนเมล็ดกลุ่มสุดท้ายก็คือเมล็ดที่มีเมือก ก็จะเป็นจำพวกมะละกอ มะเขือเทศ เสาวรส กลุ่มนี้เมล็ดพืชจะมีเมือกหุ้มอยู่ ซึ่งเมือกเหล่านี้จะล้างยากมาก ฉะนั้น ถ้าเราเอาเมล็ดนี้ไปตากเลย เมือกเหล่านี้จะเป็นตัวดูดความชื้นที่สูงมาก ทำให้เกิดแบคทีเรียเติบโตข้างใน ก็จะทำให้เมล็ดไม่งอกอีกต่อไป ฉะนั้นเมล็ดที่มีเมือกทั้งหลายต้องเอามาแช่น้ำเหมือนกับเมล็ดเป็ยก แต่แช่นานขึ้น อย่างน้อยสามถึงสี่อาทิตย์ขึ้นไป แล้วมันจะเน่า พอมันเน่าเสร็จปุ๊บเราก็คนเมล็ดที่เราแช่น้ำไว้ ให้เมล็ดที่ผิวข้างล่าง สิ่งที่เราไม่ต้องการลอยข้างบนเราก็รินออก ทิ้งไป ล้างแบบนี้สี่ห้าครั้งจนเมล็ดหายเหม็นแล้วก็ไปตากได้เลย

อาร์ทบอกว่า

“วิธีการเก็บแบบชาวบ้าน ซึ่งอาร์ทเรียกว่าภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ ซึ่งเป็นการเก็บเมล็ดทั่วไปที่รุ่มปู้ รุ่มพ้อท่ามา เมล็ดทั้งหลายเวลาตาก ไม่ควรตากในแสงแดด การตากในที่ร่มจะทำให้อายุการงอกมันยาวนานขึ้น เมล็ดพืชสวนทั้งหลายมีอายุอยู่ที่หนึ่งปี ถ้าเราอยากเก็บนานกว่าหนึ่งปี ก็คือใส่ตู้เย็น สามารถเก็บได้มากกว่าสิบปี อาร์ทบอกว่า การเก็บเมล็ดพันธุ์เป็นสิ่งที่ง่าย ใครใคร่ทำได้ เกษตรกรควรจะเริ่มคิดถึงการมีเมล็ดพันธุ์เป็นของตัวเอง นั่นแหละคือทางออกที่เกษตรกรจะลืมตาอ้าปากได้จริง เราจะได้ไม่ต้องเป็นหนี้ไปอีก” (อาร์ท, การสื่อสารส่วนบุคคล, 25 ตุลาคม 2565)

6.4 หวาน : จากนางแบบสู่ผู้เก็บเมล็ดพันธุ์

หวานเป็นสาวสวย รูปร่างดี หน้าตาสวยจากจังหวัดนครปฐม พ่อของหวานทำนา และขายที่นาไปทีละนิดทีละหน่อยเพื่อส่งลูกสาวเรียนมหาวิทยาลัย หวานจบคณะนิเทศศาสตร์ และได้เป็นนางแบบโฆษณาเสื้อผ้า ซึ่งหวานบอกว่ารายได้ก็ไม่ค่อยน้อย หากแต่ทำมาในแต่ละเดือนหวานหมดเงินไปกับการเข้า ๆ ออก ๆ โรงพยาบาล และต้องจ่ายเงินในแต่ละเดือนเพื่อซื้อประกันสุขภาพเป็นเงิน

จำนวนไม่น้อย จนเงินที่หามาได้ไม่น้อยเหมือนกัน ไม่พอใช้ หวานเริ่มมาสำรวจว่าตนเองทำผิดพลาดอะไรไปจึงป่วยอย่างต่อเนื่อง แล้วหวานก็พบว่า นอกจากหวานจะหมดเงินไปกับการเข้าโรงพยาบาล จ่ายเป็นค่าหมอ ค่ายาแล้ว หวานยังหมดเงินไปกับค่าอาหารเสริม ซึ่งหวานซื้อมากิน เพราะต้องการควบคุมอาหารและน้ำหนัก เพื่อรักษารูปร่าง อันเป็นหัวใจสำคัญต่ออาชีพนางแบบของหวาน

หวาน พบว่า

“นอกจากทำงานหนัก พักผ่อนน้อย นอน กิน ไม่เป็นเวลาแล้ว ความจำกัดของเวลาทำให้หวานหาอะไรใส่ปากท้องไปเพื่อประทังความหิว มากกว่าจะคิดถึงสุขภาพร่างกาย อาหารประจำของหวานคือ ก๋วยเตี๋ยวลูกชิ้นหมู ข้าวราดกระเพราไก่ไข่ดาว ยีนพื้นเพราะเป็นอาหารที่หากินได้ง่าย หวานทำงานหาเงินได้เอาไปซื้อกระเป๋า เสื้อผ้า รองเท้าแบรนด์เนมดั่ง ๆ ทั้งหลาย รถเก๋งที่ผ่อนอยู่ก็เป็นรถยนต์ยุโรปหรู แต่เมื่อเข้าโรงพยาบาลที่ไร หวานก็อดรู้สึกไม่ได้ว่าของฟุ่มเฟือยที่หวานคิดว่าจำเป็นเหล่านั้น ช่วยอะไรกับสุขภาพของหวานไม่ได้เลย” (หวาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 7 ตุลาคม 2565)

“พอเราป่วยก็เริ่มหันมาศึกษา ตกใจเลย..ที่เพิ่งรู้ว่าเรากินอะไรเข้าไปบ้างในแต่ละวัน ลูกชิ้นหมูที่เต็มไปด้วยสารบอแรกซ์ ข้าวผัดจานนึง มีแต่ข้าว ไข่หนึ่งฟอง หมู..นิดหน่อย..ไม่มีผัก ไม่มีอะไรอีกเลย..แก่นั่นเองที่เรากิน” (หวาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 7 ตุลาคม 2565)

หวาน เล่าว่า

“เพราะป่วยบ่อยทำให้หมดโอกาสในการทำงาน และประกอพบกับมีเด็กใหม่ ๆ เข้าวงการ พ่อกับแม่อุตส่าห์มาเยี่ยมหวานที่กรุงเทพ แม่เห็นหวานกินอาหารจากร้านตามสั่งข้างคอนโดมีเนียมที่หวานเช่าอยู่แม่ก็ออกปากว่า กลับบ้านเรามั้ยลูก...จะมีจะจนยัง ใจเราก็มีอาหารกินดีกว่านี้ ประเทศไทยนี้มีดินดี ที่สุด น้ำดีที่ สุด อาหารมากมายที่สุด แล้วเราจะมากินแค่นี้ มันน่าเสียดายมาก” (หวาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 7 ตุลาคม 2565)

คำของแม่ทำให้หวานคิดได้ว่า

“อาหาร คือ สิ่งสำคัญสูงสุด หวานป่วยจนท้อและคิดว่าลองกลับไปอยู่บ้านสักพัก ตอนแรกฝันหวานว่าจะกลับมาปลูกผักกินเอง ทำเกษตรอินทรีย์ ไม่มีสารพิษแบบในหนังสือที่อ่านอยู่ไปที่ดู แต่พอกลับมาบ้าน ที่บ้านไม่มีเมล็ดพันธุ์เป็นของตัวเอง ต้องซื้อตลอด หวานบอกว่าของนิ่งมีนิดเดียว และถ้าปลูกไปแล้ว โอกาสน้อยมากที่จะเก็บพันธุ์ไปปลูกใหม่ได้อีก ซึ่งต่างกับพืชที่เป็นพืชพื้นถิ่น ที่หวานพบว่าไม่ต้องประคบประหม่อมก็ขึ้นได้ ออกใบมาให้กิน เช่นผักไชยา แต่รสไม่อร่อยและหวานไม่คุ้นเคยเท่านั้น” (หวาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 7 ตุลาคม 2565)

เมื่อหวานบ่นว่า

“จะต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ใส่ของมาปลูก แม่เลยเล่าให้หวานฟังว่าสมัยก่อนตายายของหวานเก็บเมล็ดพันธุ์เอง รอบหนึ่งก็หนึ่งฤดูกาลพอดี โดยตายายจะเอาพืชผักที่แห้งแล้วมาแขวนไว้ที่ราวไม้ในครัว ซึ่งแขวนอยู่เหนือเตาพอดิ ตรงที่ก่อไฟทำอาหารทุกวัน มันจะมีควัน ควันจะช่วยไล่มอดและแมลง เพราะเมล็ดพันธุ์ส่วนมากที่เราเก็บจะเป็นเมล็ดพันธุ์ชนิดแห้ง ฉะนั้นเมล็ดพันธุ์แห้งทั้งหลาย ก็จะมีมอด มีแมลงไปกิน ในสมัยก่อนมันไม่มีขวด ไม่มีถุงพลาสติก ไม่มีตู้เย็น ฉะนั้นที่ที่ปลอดภัยที่สุดในการเก็บเมล็ดพันธุ์ก็คือ เหนือเตาไฟ เพราะควันมันจะขึ้นไปตรงนั้น ทำให้เป็นที่ที่มีแมลงไปรบกวนน้อยที่สุด นั่นก็เป็นภูมิปัญญาของชาวบ้าน เพราะความร้อน ไม่ได้อยู่ตรงเหนือไฟตรง ๆ แต่อยู่ห่างออกไป เสร็จแล้วปีต่อไปตายายก็เอามาปลูกอีก ปลูกเสร็จแล้วก็เอามาเก็บไว้เหมือนเดิม อันนี้ก็คือกระบวนการที่คนรุ่นปู่ตายายทำกันมา” (หวาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 7 ตุลาคม 2565)

“หวานพอมีความรู้ด้านภาษา ก็เข้าไปดูว่าที่อื่น ประเทศอื่น ๆ เขามีการเก็บเมล็ดพันธุ์หรือไม่ ด้านนี้ ในหลายหลายประเทศก็ทำเหมือนกันทั่วโลก แต่ว่าบางที่อย่างในอินเดีย ก็คล้ายกัน แต่ว่าก็จะมีวิธีการเก็บแบบเอาใส่ในตะกร้า ตะกร้าสานก็เอาชีวะทาตะกร้าทั้งหมด เพื่อไม่ให้อากาศเข้า ไม่ให้แมลงเข้าได้ เสร็จแล้วก็เอาเมล็ดพืชใส่ลงไป แล้วก็สลับไปด้วยใบสะเดา ใส่ไปอีกนิดหนึ่งสลับใบสะเดา ใส่ไปอีกนิดหนึ่งสลับไปด้วยใบสะเดา ซึ่งบางครั้งตะกร้าเดียวอาจจะไม่สามพันสี่พัน มีเมล็ดข้าวฟ่าง มีเมล็ดถั่ว มีเมล็ดใส่ ใส่เป็นชั้นเป็นชั้น เสร็จแล้วเขาก็เอาชีวะปิดข้างบน แล้วก็ตั้งไว้ นั่นคือวิธีการเก็บของคนอินเดีย ที่ป้องกันแมลงได้ เวลาจะเอามาใช้ก็เปิดออก เปิดออกก็มาร่อนใส่แต่ตะแกรง เพื่อ

แยกเมล็ดแต่ละชนิดออกจากกันอีกทีหนึ่ง อันนี้ก็ เป็นวิธีที่เขาทำกัน” (หวาน, การสื่อสาร ส่วนบุคคล, 7 ตุลาคม 2565)

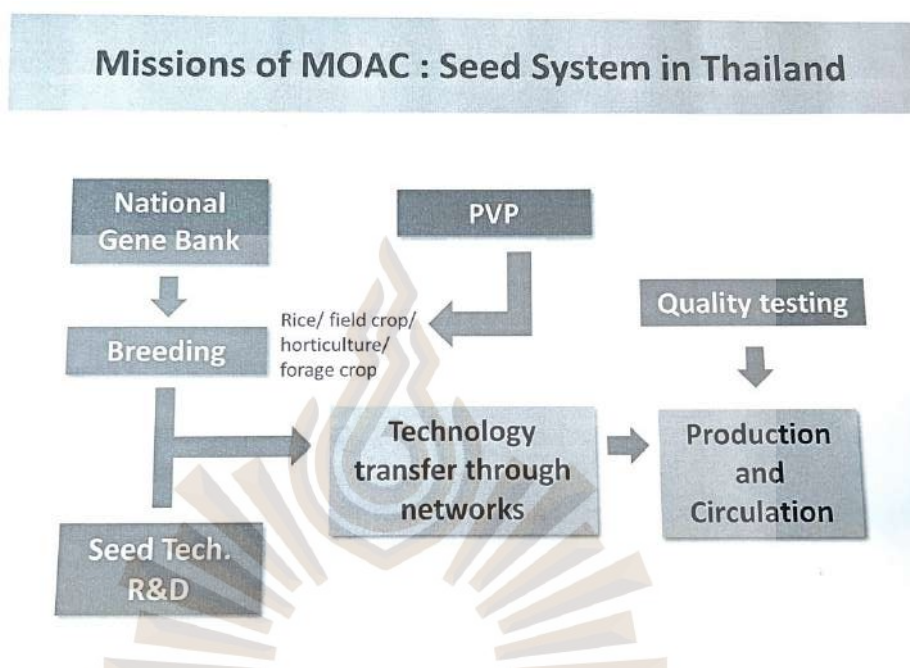
“พ่อหวานเป็นครูใหญ่มาก่อน พ่อมีความรู้เรื่องภูมิปัญญา เป็นที่นับถือของชาวบ้าน พ่อบอกว่าการเก็บเมล็ดพันธุ์ของชาวบ้านเขา ก็มีระบบของเขามันไม่ใช่แค่เก็บเอาพันธุ์มาใส่ถุงห่อเก็บไว้ เมล็ดพันธุ์ที่ได้มาเราต้องเอามาปลูก เพื่อให้มันมีชีวิต เพื่อให้มันปรับตัวเข้ากับ การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกที่มันเปลี่ยนแปลงไปทุกปี อย่าทำเหมือนนักวิชาการ อย่าทำเหมือนนักวิทยาศาสตร์ ที่เอาไปใส่แซ่ไว้ในห้องเย็น ลบยี่สิบองศา เป็นเวลาสักห้าสิบปีค่อยเอามาปลูก ถ้าทำแบบนั้น เราเอามาปลูก พืชเหล่านั้นจะไม่แข็งแรง เพราะอุณหภูมิโลก เปลี่ยนไปเยอะแล้ว พืชปรับตัวไม่ทัน หรือไม่ออกเลย แต่นักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการเขามีเทคโนโลยี ที่จะเอาชิ้นส่วนของมันไป โคลนนิ่งไปทำอะไรต่อได้อีก ฉะนั้นเราต้องเก็บใน รูปแบบที่เราถนัดที่สุด ก็คือเก็บไว้ในชีวิตเรา คือการเอามาปลูก ปลูกแล้วก็กินแล้วก็ใช้ ถ้าเราเก็บแบบนี้ ปลูกแล้วก็กินแล้วก็ใช้ มันจะไม่หาย พ่อบอกว่าถ้าเราไม่เก็บองค์ความรู้เหล่านี้ไว้ มันหายไป แต่พ่อก็บอกว่าพ่อกับแม่แก่แล้ว สุขภาพก็ไม่ค่อยดี พ่อได้แต่หวังว่า หวานจะมาสืบทอดภูมิปัญญาของปู่ย่าตายายและรักษาการเก็บเมล็ดพันธุ์ แม้จะมีที่ดินเหลือไม่มากให้หวาน ได้ปลูกก็ตาม หวานบอกในตอนท้ายว่า ถ้าหวานรู้เรื่องนี้มาก่อน หวานจะไม่ดิ้นรนไปเรียนมหาวิทยาลัย และหวานรู้สึกเสียใจที่เคยอ่อนน้อมเกมบังกับให้พ่อขายที่ดินเพื่อเอามาส่งให้หวานเรียน” (หวาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 7 ตุลาคม 2565)

6.5 นักวิจัยเมล็ดพันธุ์ : ภาคปฏิบัติการของรัฐ

อาจารย์อ้อยเป็นนักวิจัยที่กองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ทำงานมายาวนานกว่า 10 ปี และตระหนักดีถึงคุณค่าของประเทศไทยในการที่มีความหลากหลายในชีวภาพ ส่งผลทำให้มีพันธุ์พืชอยู่มากมาย ซึ่งในทางหนึ่งดีต่อความหลากหลายในพันธุ์พืช แต่อีกทางหนึ่งก็ส่งผลต่อการทำงานอย่างหนักของข้าราชการ

สำหรับการดูแลเมล็ดพันธุ์ซึ่งเป็นหน่วยงานสังกัดและรับผิดชอบโดยตรง อาจารย์อ้อยให้ข้อมูลว่าประเทศไทยทำอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ (Seed Industry) ใน 2 ส่วนคือ 1) เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ภายในประเทศที่เป็นความมั่นคงทางอาหาร และ 2) เมล็ดพันธุ์ที่ใช้เพื่อการส่งออก ทั้งนี้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการส่งออกเมล็ดพันธุ์ อันดับต้น ๆ ถือเป็นประเทศชั้นนำของโลก โดยส่งออกไปถึง

129 ประเทศทั่วโลก ในปี 2021 ส่งออกเมล็ดพันธุ์ไปต่างประเทศทำรายได้ให้กับประเทศเป็นมูลค่าถึง 15,000 ล้านบาท สำหรับรูปแบบการการผลิตเมล็ดพันธุ์ของประเทศ



รูปที่ 6.1 Missions of MOAC : Seed System in Thailand

ที่มา: Buddhawong, 2022

สำหรับภารกิจของส่วนงานการวิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์ ภารกิจหลัก ๆ ก็คือ การปรับปรุงพันธุ์ (Breeding) เมื่อได้พันธุ์พืชดีออกมาแล้ว ก็ทำการวิจัยด้านเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ นักวิจัยก็จะมีการปรับปรุงพันธุ์ โดยมีพันธุ์พืชต่าง ๆ มากมายเก็บไว้ที่ “ธนาคารเมล็ดพันธุ์แห่งชาติ” (National Gene Bank) ซึ่งรวบรวมพันธุ์ข้าวของประเทศซึ่งมีความหลากหลายที่สุดไว้ที่นี่ รวมทั้งเมล็ดพันธุ์พืชอื่น ๆ โดยมีระบบการเก็บที่ดี เก็บอยู่ 3 ส่วนก็คือ ระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาว สำหรับในห้องที่เก็บระยะยาวคือที่อุณหภูมิติดลบสูง เป็นห้องเย็น ไม่มีคนเข้าไป เวลาที่ต้องการพันธุ์พืชใด ซึ่งเก็บเป็นชั้น ๆ อยู่ภายในห้องเย็น ก็จะมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์คีย์เข้าไปก็จะเป็นระบบอัตโนมัติ ถาดพันธุ์พืชก็จะถูกระบบคอมพิวเตอร์นำออกมาให้นำไปใช้งานโดยอัตโนมัติ

การปรับปรุงพันธุ์เป็นภาระหน้าที่ของนักวิชาการ ภาคราชการ มหาวิทยาลัย ซึ่งมีอาจารย์ต่าง ๆ เกษตรกร รวมทั้งเอกชนที่เป็นผู้ปรับปรุงพันธุ์พืช แล้วก็มาปรับปรุงพันธุ์ พอได้เป็นพันธุ์ดีออกมาแล้ว ก็ส่งให้กับ นักเมล็ดพันธุ์หรือว่าซีดเทคโนโลยี (Seed Technology) ซึ่งนักวิจัย ก็จะ

ทำงานไปตามองค์ความรู้เพื่อให้ได้เป็นเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพออกมา ในการปรับปรุงพันธุ์จะมีการคุ้มครองพันธุ์พืช หรือ PVP ซึ่งย่อมาจาก Plant Variety Protection ในการปรับปรุงพันธุ์พืช นักปรับปรุงพันธุ์ที่ได้พันธุ์ออกมาใหม่ ๆ จะขอพีวีพี ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้ลิขสิทธิ์และคุ้มครองพันธุ์มีพันธุ์พืชที่หลากหลายมาก ทั้งพันธุ์พืชดั้งเดิม พันธุ์พืชท้องถิ่น พันธุ์พืชที่เป็นจีไอ พันธุ์พืชของประเทศไทยเราทั้งหมด ซึ่งถ้ามีนักปรับปรุงพันธุ์สามารถปรับปรุงพันธุ์ได้ใหม่ ๆ ก็จะมาขอรับรองพันธุ์โดยจดในลิขสิทธิ์ของเขา หรือถ้าเป็นพันธุ์ของหน่วยงานราชการปรับปรุงพันธุ์ได้ อย่างเช่น กรมวิชาการเกษตร กรมการข้าว ก็จะมีพันธุ์ของหน่วยงานราชการไปแจก ส่วนใหญ่ก็ให้ฟรี เป็นพันธุ์ที่สามารถที่จะขยายกันเองได้ แต่ถ้าในภาคเกษตรกร ถ้าเขาอยากผลิตพันธุ์เอง ก็มีพันธุ์พื้นเมือง หรือพันธุ์อื่น ๆ ที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ เหมือนกัน

เมื่อได้พันธุ์ดี ได้เทคโนโลยีการผลิตที่ถูกต้องแล้ว กรมวิชาการเกษตรก็ไปถ่ายทอด (Technology Transfer Through Networks) ให้กับ เกษตรกรเครือข่ายที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ โดยกรมวิชาการ นอกจากจะถ่ายทอดแล้ว ยังทำหน้าที่ในส่วนของการตรวจคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ (Quality Testing) โดยวิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีกระจายออกไปทางศูนย์ก็มีห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพก็คือรับรองให้กับผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ทั้งที่เป็นเมล็ดพันธุ์ภายในประเทศแล้วก็เมล็ดพันธุ์ที่ส่งออกต่างประเทศ ตรวจสอบเพื่อให้ยืนยันว่าคุณภาพของเมล็ดพันธุ์มีคุณภาพดี ตรงตามพันธุ์ต่าง ๆ เป็นเมล็ดพันธุ์ที่สุขภาพดีไม่มีโรค ไม่มีแมลงติดไปกับเมล็ดพันธุ์เป็นการตรวจเพื่อยืนยันผลว่าเมล็ดพันธุ์ของเรามีคุณภาพดี หลังจากนั้นจึงทำการจำหน่ายแจกเมล็ดพันธุ์ออกไป (Production and Circulation) ทั้งหมดนี้เป็นงานที่ครอบคลุมของหน่วยงาน แต่ข้อจำกัดคือสัดส่วนเจ้าหน้าที่งานราชการต่อการดูแลเกษตรกร ราชการมีกำลังไม่พอ โดยเฉพาะประเทศไทยเป็นประเทศที่มีเกษตรกรเป็นจำนวนมาก โดยสัดส่วนข้าราชการเกษตรหนึ่งคนต้องดูแลเกษตรกรเป็นหมื่นคน ทำให้การประชาสัมพันธ์ในส่วนต่าง ๆ ยังไม่สมบูรณ์เต็มที่นัก

สำหรับอุตสาหกรรมการส่งออกของประเทศไทย มีการส่งออกข้าว โปดเป็นอันดับหนึ่งลำดับสอง ได้แก่ มะเขือเทศโดยส่งออกไปทั่วโลก ทั้งนี้ได้ยึดนโยบาย From Farm to Table หรือครัวของโลก ให้ประเทศไทยสามารถเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ของโลก เป็นทั้งครัว เป็นทั้งอาหาร มีการส่งออกทั้งที่เป็นอาหาร แล้วก็ส่วนที่เป็นเมล็ดพันธุ์ด้วย สำหรับการกำหนดว่าจะส่งออกพันธุ์ใดจำนวนเท่าไคนั้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะมีวิเคราะห์โดยหน่วยงานสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยสำรวจ และวิเคราะห์ความต้องการ ทุกด้าน ไม่ไม่ใช่แค่ด้านเมล็ดพันธุ์อย่างเดียว ตั้งแต่ปัจจัยการผลิตจนถึงผลผลิตออกมา แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับพื้นฐานความต้องการเมล็ดพันธุ์ของ

โลก แต่ก็เน้นความต้องการของประเทศมากกว่า เพราะส่วนของต่างประเทศถ้ามีความต้องการจะมีการตั้งเข้ามา แต่สำหรับประเทศไทย กระทรวงเกษตรจะดูแลแนวโน้มต้องการมีการคำนวณว่าถ้าต้องการปลูกพืชพื้นที่เท่านี้ จำเป็นต้องใช้เมล็ดพันธุ์เท่าไร

องค์ความรู้ด้านเมล็ดพันธุ์ที่กระทรวงเกษตรยึดถือคือการแบ่งเมล็ดพันธุ์หลัก ๆ ออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มโอพี OP และกลุ่มเอฟวัน สำหรับโอพีก็คือการผสมแบบเปิด หมายถึง ถ้าเป็นพันธุ์แท้ ส่วนใหญ่จะให้ผสมเปิดก็คือผสมตัวเอง เสร็จแล้วก็ได้เป็นเมล็ดพันธุ์แท้ออกมา ส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ ที่เราใช้ปรับปรุงพันธุ์ซึ่งใช้เวลานานในการปรับปรุง ส่วน F1 ก็คือ ผสมปิด ใช้เวลาในการวิจัยสั้นลงโดย เลือกพ่อแม่พันธุ์ที่ผสมกันแล้ว ได้เป็นลูกที่มีลักษณะที่ดีเด่น แต่อาจจะไม่มีผลต่อเนื่องก็คือ เมล็ดพันธุ์ที่ได้จาก F1 ไม่สามารถที่จะเอาไปขยายต่อได้ แต่ข้อดีของการเป็น F1 คือผลไม้ออกหรือพืชผักต่าง ๆ ที่ผ่านการผสมและเป็น F1 รสชาติมันจะดีกว่า สามารถควบคุมลักษณะบางอย่างได้ เช่น ผู้บริโภคอาจต้องการแตงโมที่ไร้เมล็ด ต้องการองุ่นไร้เมล็ด ลักษณะนี้จะเป็นเมล็ดพันธุ์ F1 สามารถจะทำให้เมล็ดน้อยลงหรือไม่มีเมล็ดได้ แต่ถ้าเป็นเมล็ดพันธุ์ OP จะควบคุมไม่ได้ เหมือนเหมือนเราเลี้ยงโชค อย่างเช่นมะเขือเทศเชอร์รี่ถ้าเป็นพันธุ์ OP ก็คือพันธุ์ที่ผสมตัวเอง ส่วนใหญ่เมล็ดมันจะมากและไม่อร่อย แต่จะมีกลิ่นเหม็นเขียว แต่ถ้าเป็น F1 ก็คือได้พันธุ์เด่น พ่อเด่น แม่เด่นมาผสมกัน ก็จะได้เป็นผลที่มีเนื้อเยอะ แต่เมล็ดน้อย รสชาติอร่อยขึ้น ไม่มีกลิ่นเหม็นเขียว สำหรับพันธุ์ F1 ที่เป็นของราชการก็มีบ้าง แต่ส่วนใหญ่จะเป็นข้าวโพด พวกพืชผักก็มี บ้างแต่ส่วนใหญ่โดยมากจะเป็นของเอกชน ซึ่งเป็นพวกบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์ อีกตัวอย่างที่น่าสนใจของเมล็ดพันธุ์ F1 ก็คือข้าวโพดสีม่วงซึ่งเป็นผลงานที่นักปรับปรุงพันธุ์มีการปรับปรุงพันธุ์ใหม่ ๆ ออกมา สามารถถึงความโดดเด่นของพ่อของแม่มาผสมกันได้ แต่ถ้าเป็นเมล็ดพันธุ์แบบ OP ก็คือ อาจจะได้นั้นมาเยอะ และมีความทนอากาศทนอุณหภูมิ ทนสภาพแวดล้อม ทนโรค ทนแมลง แต่ความอร่อย ความโดดเด่นก็จะน้อยกว่า พืชที่โตจากเมล็ดพันธุ์ OP จะถูกปรับปรุงมาใช้เวลาหลายปี ถ้าเป็นพืชพวกพืชอายุสั้นอย่างต่ำ 5 ปี แต่ถ้าเป็นพืชอายุยาวต่อรอถึงประมาณ 10 ปีกว่าจะได้พันธุ์ใหม่จากเมล็ดพันธุ์ OP ออกมา แต่ถ้าเป็น F1 ใช้เวลาอยู่ประมาณ 2-3 ปี

แต่แม้ว่าการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์ จะเป็นพื้นที่ต้องใช้ความรู้ตามแบบสมัยใหม่ แต่ภาคราชการก็ไม่ได้ปิดโอกาส เพราะถ้าเกษตรกรหรือกลุ่มเครือข่ายที่มีความสามารถปรับปรุงพันธุ์ นักผลิตพันธุ์ นักผลิตเมล็ดพันธุ์ จำหน่าย ซึ่งในประเทศไทยก็มีการทำท่อนพันธุ์ เช่น ท่อนพันธุ์อ้อย ท่อนพันธุ์มัน ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มเมล็ด (Seed) เช่นกัน

“คือ F one มันต้องใช้ความรู้สูง ก็คือคนที่ต้องจบด้านนี้มา ถึงจะทำเป็น คือ แบบมันต้องใช้ความรู้ ถ้าระดับเกษตรกรทั่วไปที่ยังไม่ได้เรียนด้านนี้ก็พูดกันลำบาก เราก็เลยไปส่งเสริมในส่วนที่เป็นโอพีก็คือการ ผลิตเมล็ดพันธุ์ผสมตัวเอง ที่เราทำสำเร็จแล้วก็จะไปส่งเสริมในตระกูลถั่ว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง แล้วก็ทำเป็นหลักเลยก็คือข้าว กรมวิชาการเกษตรเราดูแลพืช ๑ อื่น ๆ ยกเว้นข้าว เพราะว่าข้าวเราให้กรมการข้าวดูแลอยู่” (นักวิจัยเมล็ดพันธุ์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 9 ตุลาคม 2565)

ในด้านการส่งเสริมการปรับปรุงพันธุ์ พืชหลักที่กรมวิชาการส่งเสริมนำร่องได้แก่พืชที่เป็นพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศ พืชตระกูลถั่ว ข้าว มัน อ้อย โดยเกษตรกรสามารถทำเองได้ในการเก็บพันธุ์เอง แล้วก็จำหน่ายเอง สิ่งที่กรมวิชาการเกษตรต้องทำเพิ่มเติมและกำลังดำเนินการอยู่ในขณะนี้คือ การขยายออกไปให้ทั่วถึง ให้เกษตรกรหลายคนทำเป็น ทำเองได้ หน่วยงานที่ดูแลด้านนี้ก็จะไป กรมส่งเสริมการเกษตร ส่วนกรมวิชาการเกษตรทำหน้าที่วิจัยและพัฒนา วิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ให้ได้ผลผลิตมาก คุณภาพดี แล้วเราก็จะส่งเทคโนโลยีพวกนี้ ไปสู่กรมส่งเสริมการเกษตร เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ เกษตรตำบล นอกจากนี้ก็มีศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ชุมชน ที่มีตามชุมชนของทั่วประเทศ ซึ่งจะเป็นพันธุ์ที่ ใช้ในท้องถิ่น ส่วนของกรมวิชาการเกษตรที่เข้าไปชุมชนส่วนใหญ่ก็จะไปเป็นเมล็ดพันธุ์เพื่อความมั่นคงทางอาหาร ร่วมกับกรมการข้าว

อุปสรรคสำคัญของการดำเนินการคือเจ้าหน้าที่ที่ไม่เพียงพอกับการพัฒนา ดังนั้นการที่ชาวบ้านเก็บเมล็ดพันธุ์ถือเป็นสิ่งที่ดี อยากให้ทุกคนมีเมล็ดพันธุ์ของตัวเอง อย่างแรกคือ เพื่อความมั่นคงของตัวเอง อย่างที่สองก็เพื่อถ้าหากพัฒนาตัวเองไปได้ ก็สามารถที่จะเป็นนักปรับปรุงพันธุ์ในระดับหนึ่งได้ แล้วก็ได้พันธุ์ใหม่ใหม่ออกมา เป็นลิขสิทธิ์ของตัวเองได้ด้วย และถ้ามีพันธุ์เป็นของตัวเองจะสามารถผลิตจำหน่ายให้กับเกษตรกรรายอื่น ๆ ก็ได้

6.6 อาจารย์หน้อย : นักวิชาการผู้หลงใหลการเก็บเมล็ดพันธุ์... ผู้นำปรับปรุงพันธุ์

อาจารย์หน้อย เป็นอาจารย์ ประจำสาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ เนื่องจากเป็นคนชอบเก็บเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ ตั้งแต่สมัยเด็ก ๆ อยู่แล้ว เวลาเข้ามาทำงานในมหาวิทยาลัย จึงรับอาสาที่จะดูแลเชื้อพันธุ์กรรมของสาขาพืชผัก ซึ่งย้อน ไปเมื่อสามสิบกว่าปีที่แล้ว ในคณะจะมีห้องเล็กอยู่ห้องหนึ่ง บรรดาครูบาอาจารย์ที่รุ่นที่รุ่นที่ผ่านมาของสาขาพืชผัก จะเก็บเมล็ดต่าง ๆ รวบรวมไว้ในห้องเก็บเมล็ดพันธุ์ ก็จะมีพันธุ์กรรมพืชอยู่ค่อนข้างจะเยอะมาก และเป็นมรดก

ทางความหลากหลายทางพันธุกรรมที่ครูบาอาจารย์นำมาให้ลูกศิษย์ปลูก เช่น มะเขือ,พริก หน้าตาแปลก ๆ จำนวนมากมายหลายสายพันธุ์ แต่สิ่งที่ทำให้อาจารย์เก่งรู้สึกใจหายเมื่อกลับมาอีกครั้ง พันธุ์พืชต่าง ๆ ได้หายไปมากมาย จึงค่อย ๆ ทำความเข้าใจว่าในการเก็บรักษาพันธุ์พืช ต้องใช้ความรู้และงบประมาณสูงมาก อีกทั้งลักษณะการขยายพันธุ์พืชก็แตกต่างกัน เช่น พืชผสมข้าม พืชผสมตัวเอง แต่ละพืชก็มีฤดูกาลในการผลิตเมล็ดพันธุ์ไม่เหมือนกันอีก ยิ่งถ้าเก็บไว้นานเกิน 2 ปี เมล็ดก็จะเสื่อมลงเปอร์เซ็นต์การงอกลดลง การเก็บเมล็ดพันธุ์เป็นงานที่ใช้งบประมาณ กำลังคน พื้นที่ปลูก ที่มากมาย ซึ่งย้อนไปเมื่อ 20-30 ปีก่อน ภาครัฐไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเก็บเมล็ดพันธุ์เท่าที่ควร องค์กรความรู้ความมั่นคงทางอาหารยังเป็นเรื่องห่างไกลจากเกษตรกร และสังคมทางวิชาการอยู่มาก

แต่นับจากเวลาในอดีตที่ครูบาอาจารย์ได้รูดูยทางการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ให้ จนถึงปัจจุบัน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดตั้ง บริษัท เฟิร์ส ออแกนิค ซีสต์ ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชต่าง ๆ สร้างห้องเรียนแก่นักศึกษาแบบครบวงจร ทั้งการปรับปรุงพันธุ์ การผลิตเมล็ด การเก็บรักษาและการตลาด ผลต่างของกำไรคือความรู้ของบุคลากรและนักศึกษา ซึ่งเป้าหมายหลักของการตั้งบริษัท คือสร้างห้องเรียนเพื่อให้นักศึกษาเข้าถึงแล้วมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติจริงในทุก ๆ ขั้นตอนของระบบ เนื่องด้วยบริษัทเอกชนต่าง ๆ มีข้อจำกัดในการเข้าถึง เช่น ห้องเรียนปรับปรุงพันธุ์ ห้องการผลิต ซึ่งนักศึกษาส่วนมากได้จะเรียนรู้งานในบริษัทเอกชน ในด้านการส่งเสริมการตลาดเสียเป็นส่วนใหญ่

งานแรกของบริษัท เฟิร์ส ออแกนิค ซีสต์ คืองานอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เป็นความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัย โดยงานอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ทำให้สามารถเข้าถึงความหลากหลายของพันธุกรรม ทำการเก็บลักษณะเด่น ๆ ของพันธุ์นั้น ๆ ใช้องค์ความรู้ว่าจะสร้างพันธุ์อย่างไร เรียนรู้และฝึกปฏิบัติจริงในขั้นตอน งานปรับปรุงพันธุ์ ซึ่งมีการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติทำทั้งแบบเมล็ดพันธุ์เปิด O.P (Open Breed) และเมล็ดพันธุ์ F1 (Hybrid Variety) จนมาถึงกระบวนการ ธุรกิจเมล็ดพันธุ์ (Seed Marketing) เป็นการเรียนรู้อย่างครบวงจรเพื่อที่นักศึกษาจะได้ทักษะทั้งทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

อาจารย์หน้อย ได้ร่วมทำงานกับมูลนิธิชัยพัฒนา ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ โครงการในพระราชดำริในสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งอาจารย์ได้ปรับปรุงพันธุ์ผักไว้หลายพันธุ์ ยกตัวอย่างเช่น ถั่วฝักยาว เป็นพืชผักที่สำคัญต่อประเทศไทยมาก เป็นส่วนประกอบของอาหารต่าง ๆ มากมาย โดยปกติถั่วฝักยาวจะมีสีเขียว ซึ่งพบหาได้ทั่วไปทุกภาคของไทย จึงเกิดความคิดที่จะสร้างมูลค่า สร้างความแตกต่างให้ถั่วฝักยาว จึงได้เริ่มปรับปรุงพันธุ์ถั่วฝักยาวให้เป็นสีม่วงขึ้นมา ซึ่งจะต้องไปหาพันธุกรรมมากมาย

ในการปรับปรุงพันธุ์ต้องอาศัยจินตนาการว่าเมื่อปรับปรุงพันธุ์แล้ว ต้องให้ผลมาก เนื้อแน่น ฝักยาว และมีสีม่วง ซึ่งอาจารย์น้อยเทียบเคียงจากงานอนุรักษ์พันธุ์กรรมที่มีอยู่ใน ปรากฏว่ามีสีม่วง แต่ไม่มีลักษณะเด่น ฝักสั้น ซึ่งพันธุ์แต่เดิมมีถั่วฝักยาว สีเขียวดก เนื้อแน่น จึงเป็นจุดแรงบันดาลใจให้ทำการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ แล้วทำการคัดเลือก ประมาณ 7-8 รอบการปลูกจึงได้ ถั่วฝักยาวดก เนื้อแน่น สีม่วง ได้รับพระราชทานชื่อว่า “สิรินธรเบอร์ 1 ” และได้ต่อยอดปรับปรุงพันธุ์ให้หนึ่งฝักมีสองสี มีชื่อว่า “ลายเสือจักรพันธุ์เบอร์ 1” เมื่อการปรับปรุงได้พันธุ์ที่คงที่ ก็ขึ้นทะเบียนพันธุ์ตามกฎหมาย และถ่ายทอดสู่เกษตรกร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ทำหน้าที่ผลิตเมล็ดพันธุ์หลัก ส่งให้ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ แล้ว ศูนย์จักรพันธ์พันธุ์เพ็ญศิริ ก็ผลิตเมล็ดเพิ่มขึ้น ภายในศูนย์ โดยให้เกษตรกรเป็นผู้ผลิต หลังจากนั้นเอามาปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ แล้วบรรจุซองเพื่อพระราชทานพันธุ์แก่ประชาชน และเนื่องจาก พันธุ์สิรินธรเบอร์หนึ่ง ซึ่งออกมาประมาณ ได้สักสิบกว่าปีแล้ว เกษตรกรอยากได้ปลูกแบบเป็นเชิงการค้าในพื้นที่มาก ๆ ทางบริษัท East West Seed ตราครุฑแดง ได้เข้ามาถวายงานในส่วนนี้ ทำหน้าที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ จัดจำหน่ายในนามบริษัท East West Seed ร่วมกับ จันกับฝัก ก็คือ ศูนย์จักรพันธ์เพ็ญศิริ ในท้องตลาดก็จะมีพันธุ์ถั่วฝักยาว สิรินธรเบอร์หนึ่ง ในแพ็คเกจของบริษัท East West Seed มีโลโก้ครุฑแดง คู่กับ จันกับฝัก โลโก้ของชัยพัฒนาของศูนย์จักรพันธ์ ก็จะทำให้การเข้าถึงของเกษตรกร กระจายไปทั่วประเทศ กำไรที่เกิดขึ้นจากการขายเมล็ดที่มูลนิธิปรับปรุง 100% ทางบริษัท กลับคืนให้มูลนิธิชัยพัฒนาทั้งหมด

ทัศนะของอาจารย์น้อยมองว่างานปรับปรุงพันธุ์ เป็นงานที่ลงทุนค่อนข้างจะสูงถ้าจะทำเป็นเชิงธุรกิจเมล็ดพันธุ์ และเกษตรกรก็เป็นนักปรับปรุงพันธุ์ได้ เพราะนักปรับปรุงพันธุ์ที่ดีก็คือเกษตรกร ในสุดท้ายของงานปรับปรุงพันธุ์ ไม่ว่าจะบริษัทไหนก็แล้วแต่ สุดท้ายของงานปรับปรุงพันธุ์คือ เกษตรกร ที่พอใจในผลผลิตของพันธุ์นั้น ๆ

“เส้นทางของงานปรับปรุงพันธุ์ ก็เชื่อว่าจบที่เกษตรกร ซึ่งผลิตดีมาก ผลผลิตสูงมาก คุณดีมาก แต่รสชาติไม่ดีไม่เป็นที่ต้องการของตลาด พันธุ์นี้ไปไม่รอด แต่ถ้าอร่อยมาก มีเท่าไรก็ขายได้หมดเลย แต่บอกว่าเกิดโรคง่าย เกษตรกรก็ผลิตไปไม่รอด พันธุ์นี้ก็ไปไม่รอดเหมือนกัน เพราะฉะนั้น งานปรับปรุงพันธุ์นี้ต้องเกี่ยวข้องกับปัจจัยในทุก ๆ เรื่อง” (อาจารย์น้อย, การสื่อสารส่วนบุคคล, 3 ตุลาคม 2565)

ปัจจุบันทางมหาลัยแม่โจ้ ได้ดูแลรับผิดชอบในส่วนของมูลนิธิในโครงการ ของมูลนิธิช่วยพัฒนา ดูแลความมั่นคงทางอาหาร โดยการเก็บอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ซึ่งอาจารย์หน้อย เป็นหัวหน้าโครงการ ทางศูนย์นำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเพื่อช่วยให้เก็บเมล็ดพันธุ์ได้นาน ๆ มีพันธุกรรมที่คงเดิม โดยที่ใช้พื้นที่ภายในของกรมทหารที่แม่ริม

“ได้ร่วมมือกับภาคส่วนของทหารในการสนับสนุนกำลังคน ช่วยปลูก ช่วยดูแล แล้วก็ฝึกอาชีพไปในตัว ได้คุ้นเคยกับงานเกษตร นี่ก็เป็นการรักษาชาติบ้านเมือง การรักษาความมั่นคงทางอาหารอีกรูปแบบหนึ่ง นอกจากผืนแผ่นดินแล้ว อันนี้ก็เป็นเรื่องใหญ่ที่ได้กำลังทหารก็เข้ามาช่วย แล้วก็อีกส่วนเก็บไว้ NBT ที่ทำงานวิจัยร่วมกันด้วย” (อาจารย์หน้อย, การสื่อสารส่วนบุคคล, 3 ตุลาคม 2565)

อาจารย์หน้อยเล่าว่าปัจจุบันในต่างประเทศสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ได้ถึง 20-30 ปี ส่วนในประเทศไทยยังขาดข้อมูลหรือเทคโนโลยีที่เทียบเท่าต่างประเทศ ซึ่งขณะนี้มหาวิทยาลัยก็ทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายกับ สวทช เอ็นบีที มีความจำเป็นที่จะเก็บรักษาพันธุกรรมพืชเอาไว้ได้นานๆ เพราะว่าการที่เราออกมาปลูกทุก ๆ สองปี งบประมาณสูง

“จริง ๆ แล้วประเทศเรา เป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรม เรามีต้นทุนในเรื่องนี้คืออยู่แล้วระดับหนึ่งเลย ศักยภาพเกี่ยวกับเรื่องของธุรกิจเมล็ดพันธุ์ประเทศเราก็ติดระดับโลก เพราะ ฉะนั้น ทั้งงานอนุรักษ์กับงานปรับปรุงพันธุ์เพื่อการค้า สองเรื่องที่มันมาชนกัน มันก็น่าจะสร้าง สิ่งดี ๆ ให้กับบ้านเมืองได้ ในปัจจุบันบริษัทเมล็ดพันธุ์ต่างๆทั่วโลก ต้องการมาทำธุรกิจอะไรสักอย่างหนึ่งในประเทศไทย เพราะว่าธุรกิจเมล็ดพันธุ์นี้ มีความหลากหลายครบวงจร งานปรับปรุงพันธุ์ถึงงานขาย หรือบางที่ก็รับจ้างผลิตอย่างเดียว หรือขายอย่างเดียว ในบ้านเมืองของเรา การขับเคลื่อนเกี่ยวกับเรื่อง ไม่ว่าจะงานอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มันเป็นเรื่องที่มันจะถูกต่อจิ๊กซอว์ ไปสู่เกษตรกร ที่จะสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร แล้วที่มันเกี่ยวโยงกัน ก็คือคำว่าธุรกิจกับเศรษฐกิจ มันจะเกี่ยวคู่กันได้มากทีเดียว” (อาจารย์หน้อย, การสื่อสารส่วนบุคคล, 3 ตุลาคม 2565)

จากกรณีตัวอย่างทั้ง 6 กรณี อาจจะพอมองเห็นภาพของชุดความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ ซึ่งภาพหรือฉากรูปหนึ่งคือ ภาพของชุดความรู้ในองค์กรสมัยใหม่ หลายพื้นที่ได้รับการช่วยเหลือและพัฒนาทักษะจาก นักวิชาการภาครัฐและเอกชน จนสามารถผลิตและพัฒนา เมล็ดพันธุ์เพื่อใช้

เพาะปลูกเองและเหลือจำหน่ายได้ ปัจจุบันมีเกษตรกรจำนวนมากได้หันมาผลิตและพัฒนาเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่ายแต่เพียงอย่างเดียว เพราะเมล็ดพันธุ์เป็นปัจจัยการผลิตเริ่มต้น เกษตรกรจะต้องสามารถเข้าถึงเมล็ดพันธุ์ที่หลากหลายทั้งชนิดพืชและสายพันธุ์ได้อย่างเพียงพอสม่ำเสมอ จึงจะนำไปสู่ความมั่นคงทางอาหารของคนในสังคม ช่วยให้ผู้คนสามารถเข้าถึงอาหารที่มีคุณค่าและมีความหลากหลายได้อย่างเพียงพอ และเมื่อเกษตรกรเข้มแข็ง มีความรู้ที่พร้อมสำหรับการพัฒนา รู้จักการบริหารจัดการต้นทุน รู้ทันสภาพทางเศรษฐกิจ แห่งอาหารของคนทั้งประเทศก็ย่อมมีความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นคงทางอาหารก็เปรียบเสมือนความมั่นคงของชาติ ในขณะที่อีกฉากทัศน์หนึ่งคือ ชุดความรู้แบบดั้งเดิม แบบชาวบ้านที่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ได้เอง โดยไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีขั้นสูง ชุดความรู้ 2 ฉากทัศน์ดังกล่าวทำงานในพื้นที่ทางสังคมอย่างไร และก่อรูปเป็นความมั่นคงทางอาหารอย่างไร เป็นการนำเสนอในเชิงวิเคราะห์ในบทที่ 7 ซึ่งเป็นบทสุดท้ายว่าด้วยสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะต่อไป



บทที่ 7

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง “การเก็บเมล็ดพันธุ์: ความมั่นคงทางอาหารในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย” มีคำถามการวิจัยคือ เกษตรกรในฐานะของผู้มีรากฐานชีวิตด้านการเกษตร ซึ่งถือเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญนั้นมีวิถีแห่งการดำรงชีวิตของเกษตรกรในฐานะของผู้ผลิตอาหารที่สำคัญอย่างไร กระบวนการสร้างความมั่นคงทางอาหารด้วยการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์มีแนวคิดและวิธีการอย่างไร มีชุดความรู้แบบใดในการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อเข้าถึงความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงทางเศรษฐกิจภายใต้บริบทของสังคมไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยได้แก่ 1) เพื่อศึกษาและเปิดเผยถึงวิถีการเก็บเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรที่เคลื่อนไหวเรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์ 2) เพื่อศึกษาความมั่นคงทางอาหารของสังคมไทยและสังคมต่างประเทศ และ 3) เพื่อวิเคราะห์ชุดความรู้และแนวทางปฏิบัติการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย โดยระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ร่วมกัน โดยใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ระดับลึกและการค้นคว้าจากเอกสาร สำหรับ ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ประกอบด้วยกลุ่มคน 3 กลุ่ม

1) ผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มนักวิชาการการเกษตร อาจารย์มหาวิทยาลัย กลุ่มปราชญ์ชาวบ้าน ผู้ทรงคุณวุฒิทางการเกษตร โดยเน้นที่การเก็บเมล็ดพันธุ์ จำนวนรวม 4 คน

2) ผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มและเครือข่ายของศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ ศูนย์พันธุกรรมชุมชนเพื่อรักษาความหลากหลายของพันธุกรรมอาหารท้องถิ่น สมาชิกเครือข่ายอิสรภาพทางพันธุกรรมกลุ่มเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านพิษณุโลก กลุ่มเมล็ดพันธุ์ป๋ายาจังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มเมล็ดพันธุ์พุดใต้จังหวัดอุทัยธานี กลุ่มคนเคียงดินจังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มเมล็ดพันธุ์ไทยบ้านจังหวัดชัยภูมิ เครือข่ายเกษตรกรทางเลือกประเทศไทยทั้งสี่ภาค สวนละอองฟ้าจังหวัดนครนายก กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นบ้านจังหวัดอุบลราชธานี เครือข่ายโรงเรียนชาวนาจังหวัดนครสวรรค์ ครัวไบโหนดสงขลา มูลนิธิข้าวขวัญจังหวัดสุพรรณบุรี และกลุ่มวิสาหกิจ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนรวม 12 คน

3) ผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มของเกษตรกรที่มีวิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ในแบบฉบับของท้องถิ่น และวิถีชีวิตของตนเองและครอบครัว จำนวนรวม 9 คน

จำนวน 3 กลุ่มรวมทั้งสิ้น 25 คน

7.1 วาทกรรมความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์

วิทยาศาสตร์ของมนุษย์ (The Human Sciences) เป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาและก้าวหน้าอย่างรวดเร็วจนไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าสิ่งใดจะเกิดขึ้นอีกบ้าง บรรทัดฐาน กฎระเบียบ และระบบของสังคมกลายเป็นฐานโครงสร้างวิทยาศาสตร์ของมนุษย์ ทุกอย่างล้วนสัมพันธ์กัน ระหว่างวิทยาศาสตร์ของมนุษย์กับประวัติศาสตร์ สิ่งเหล่านี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของชีวิต การทำงาน และภาษาที่มนุษย์พบเจอ คิดค้นและเป็นผล จนทุกวันนี้ ประสบการณ์ที่ว่าเป็นสิ่งที่ถ่ายทอดผ่านทางภาษา แต่การหา “ภาษา” จากหนังสือนั้นบางครั้งก็ไม่สามารถสร้างประสบการณ์ให้กับเราได้อย่างที่เราระสบด้วยตนเอง

จาก The Order of Things: An Archaeology of the Human Sciences (Foucault, 1970) โดย มิเชล ฟูโกต์

ผู้วิจัยเชื่อมโยง “วิทยาศาสตร์ของมนุษย์” ใน The Order of Things เข้ากับชุดความรู้ในการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ของอาจารย์อ้อยซึ่งรับราชการกองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กับอาจารย์เก่ง ซึ่งเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีบทบาทต่อการผลิตองค์ความรู้ด้านการเกษตร และเป็นความหวังของเกษตรกรทั่วไป ที่เฝ้ารอคอยการพัฒนาพันธุ์แปลกใหม่ ให้ผลผลิตดี ซึ่งแน่นอนว่าพันธุ์พิเศษเหล่านั้นถ้านำมาปลูก ย่อมสามารถสร้างเม็ดเงินได้มากกว่าเกษตรกรที่ยังไม่รู้จักพันธุ์พิเศษเหล่านี้

ภารกิจที่เร่งด่วนของอาจารย์อ้อยและอาจารย์เก่ง คือ การปรับปรุงพันธุ์ ซึ่งถือเป็นภาระหน้าที่ของนักวิชาจากทั้งภาครัฐและภาคมหาวิทยาลัย พอได้เมล็ดพันธุ์ที่ได้ออกมาก็จะดำเนินการด้านลิขสิทธิ์ การคุ้มครองพันธุ์ ในประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพที่สูงมาก ทั้งพืชดั้งเดิม พืชท้องถิ่น พืชที่ผสมได้ใหม่ ภาครัฐทำงานสนับสนุนให้เกษตรกรเข้าถึงพันธุ์ใหม่ ๆ ดี เช่นนี้ด้วยการแจกฟรี เป็นพันธุ์ที่สามารถนำไปขายกันเองได้ กรมวิชาการเกษตรทำหน้าที่สมเป็นภาครัฐ เมื่อได้พันธุ์ดี ได้เทคโนโลยีการผลิตที่ถูกต้องแล้ว กรมวิชาการเกษตรก็ไปถ่ายทอดให้กับ

เกษตรกรเครือข่ายที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ และยังทำหน้าที่ในส่วนของ การตรวจคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ โดยวิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีกระจายออกไปทางศูนย์ก็จะมีห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพก็คือรับรองให้กับผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ทั้งที่เป็นเมล็ดพันธุ์ภายในประเทศแล้วก็เมล็ดพันธุ์ที่ส่งออกต่างประเทศ ตรวจสอบเพื่อให้ยืนยันว่าคุณภาพของเมล็ดพันธุ์มีคุณภาพดี ตรงตามพันธุ์ต่าง ๆ เป็นเมล็ดพันธุ์ที่สุขภาพดี ไม่มีโรค ไม่มีแมลงติดไปกับเมล็ดพันธุ์เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันผลว่าเมล็ดพันธุ์ของเรามีคุณภาพดี หลังจากนั้นจึงทำการจำหน่ายแจกเมล็ดพันธุ์ออกไป

สำหรับอาจารย์เอง ความเชี่ยวชาญในการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ ได้สร้างโอกาสในชีวิตหลายประการ ทั้งการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ดี ๆ เพื่อถวายงานในหลวงรัชกาลที่ 9 ในมูลนิธิชัยพัฒนา ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ โครงการในพระราชดำริในสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี นอกจากนั้นยังทำภารกิจสำคัญยิ่งคือ การสอน อบรม ฝึกฝนนักศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อเป็นเกษตรกรของชาติ หรือนักปรับปรุงพันธุ์ที่มีแนวทางการเรียนรู้ด้านเกษตรอย่างครบวงจร

ภาคส่วนของรัฐ นักวิชาการในสถาบันการศึกษาทำงานความรู้เพื่อการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ โดยโครงสร้างและเงื่อนไขไม่มีผลประโยชน์ตอบแทนเชิงเศรษฐกิจ การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นเป็นไปเพื่อการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ใหม่ ๆ ที่ให้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจแก่เกษตรกรที่นำไปปลูก แต่ข้อจำกัดของมหาวิทยาลัยและภาคราชการ คือ งบประมาณที่ใช้ในการลงทุนเพื่อปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ และเจ้าหน้าที่ที่ไม่เพียงพอต่อการพัฒนาพันธุ์เพื่อเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้นแนวนโยบายแห่งรัฐที่ส่งเสริมการปรับปรุงพันธุ์ พืชหลักที่กรมวิชาการส่งเสริมรับรองได้แก่พืชที่เป็นพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศ ก็ได้แก่พืชตระกูลถั่ว ข้าว มัน อ้อย ซึ่งเป็นพืชที่ส่งออก แปรรูป และทำตัวเลขเชิงเศรษฐกิจให้กับประเทศ

หากวิเคราะห์เฉพาะในประเทศไทย นอกจากภาครัฐและภาคการศึกษาที่ได้ทำงานปรับปรุงเมล็ดพันธุ์แล้ว ยังมีภาคเอกชนที่ดำเนินการแถวหน้าในการปรับปรุงพันธุ์ และทำได้ผลดีตามปริมาณเงินลงทุนมหาศาล จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ประเด็นที่นักวิชาการภาคประชาสังคมให้ข้อมูลและชี้ให้เห็นปัญหาก็คือ การที่มีทุนผูกขาดในระบอบทุนนิยมผูกขาดเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย เพราะกลุ่มธุรกิจที่ผูกขาดเมล็ดพันธุ์มีเพียงไม่กี่บริษัท สร้าง “ภาวะจำยอม” ให้กับประชาชนในการบริโภคเมล็ดพันธุ์พืชโดยไม่มีทางเลือก

ตัวอย่างของ UPOV 1991 หรือ “อนุสัญญาการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่” ซึ่งเกิดขึ้นโดยสหภาพนานาชาติเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (International Union for the Protection of New Varieties of Plants) ที่มีวัตถุประสงค์ตั้งแต่ต้นว่าจะให้ความคุ้มครองแก่ “พันธุ์พืชใหม่” ที่มีการพัฒนาให้ดีขึ้นจาก “พันธุ์พืชเดิม” เพื่อประโยชน์ของสังคม ผ่านสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เป็นประเด็นที่มีความสอดคล้องเหมาะสม หากจะนำแนวคิดเรื่องทุนนิยมผูกขาดและทุนนิยมพวกพ้องมาทำการวิเคราะห์

เมื่อกล่าวถึง UPOV 1991 ก็จะเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจกับ CPTPP (Comprehensive and Progressive Agreement of Trans-Pacific Partnership) หรือ ข้อตกลงความเข้าใจและความคืบหน้าเพื่อหุ้นส่วนข้ามแปซิฟิก ประเด็นสำคัญในการพิจารณาก็คือ ถ้ารัฐบาลไทยลงนามในข้อตกลง CPTPP แล้ว จะนำไปสู่การแก้ไขกฎหมายด้านการเกษตร ทำให้เกษตรกรทั่วประเทศไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์พืชไว้เพาะปลูกได้ และจะต้องซื้อผ่านบริษัทด้านอุตสาหกรรมเกษตรเท่านั้น ซึ่งถือเป็นการซ้ำเติมเกษตรกรในภาวะเศรษฐกิจ และราคาพืชผลที่ตกต่ำ ส่งผลดีต่อกลุ่มทุนยิ่งได้กำไร อีกทั้งจะยิ่งเพิ่มความเหลื่อมล้ำในสังคมไทยให้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ภายใต้การผลักดัน การเรียกร้องและการจับจ้องขององค์กรภาคประชาสังคม จากเดิมที่ คณะกรรมการนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศ (กนศ.) ได้มีความเห็นชอบที่จะนำไทยเข้าเป็นประเทศหนึ่งที่ข้อตกลง CPTPP และมีความเห็นชอบในรัฐมนตรีพาณิชย์ตลอดจนรองนายกรัฐมนตรีในสมัยนั้น โดยอ้างว่าไทยจะได้รับประโยชน์ แต่อย่างไรก็ตามจากการคัดค้านโดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรและภาคประชาสังคม ได้มีการถอนออกจากระคะคณะรัฐมนตรี โดยให้เหตุผลว่า ยังมีข้อกังวลบางประเด็นของ CPTPP อาทิ การคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ การเปิดตลาดให้กับสินค้าใช้แล้วที่นำมาปรับปรุงสภาพเป็นของใหม่และการจัดซื้อจัดจ้างโดยภาครัฐ และข้อกังวลเกี่ยวกับสถานการณ์โรคระบาดโควิดในปัจจุบัน อาจจะไม่เหมาะสมกับเวลา จึงเห็นชอบถอนเรื่องออกไป

CPTPP เป็นผลพวงมาจากความตกลงที่ครอบคลุมและก้าวหน้าสำหรับหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจภาคพื้นแปซิฟิก โดยเป็นความตกลงการค้าเสรีที่ครอบคลุมในเรื่องการค้า การบริการ และการลงทุน เพื่อสร้างมาตรฐานและกฎระเบียบร่วมกันระหว่างประเทศสมาชิก ทั้งในประเด็นการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา มาตรฐานแรงงาน กฎหมายสิ่งแวดล้อม รวมถึงกลไกแก้ไขข้อพิพาทระหว่างรัฐบาลและนักลงทุนต่างชาติ โดยความตกลงนี้ริเริ่มกันมาตั้งแต่ปี 2006 มีชื่อเดิมว่า TPP (Trans-Pacific Partnership) และมีสมาชิกทั้งหมด 12 ประเทศ แต่หลังจากสหรัฐฯ ซึ่งเป็นหัวเรือใหญ่ในตอนนั้นถอนตัวออกไปเมื่อต้นปี 2017 ประเทศสมาชิกที่เหลือก็ตัดสินใจเดินหน้าความตกลงต่อโดยใช้ชื่อใหม่ว่า

CPTPP ปัจจุบัน สมาชิก CPTPP มีทั้งหมด 11 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น แคนาดา เม็กซิโก เปรู ชิลี ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ สิงคโปร์ มาเลเซีย บรูไน และเวียดนาม

ความเกี่ยวเนื่องของ CPTPP คือ การที่ CPTPP มีข้อบัญญัติให้ประเทศสมาชิกต้องเข้าร่วมในอนุสัญญาการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ หรือ UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plants) ที่จะเปิดโอกาสให้ต่างชาติสามารถนำพันธุ์พืชพื้นเมืองไทยไปทำการวิจัยเพื่อสร้างพันธุ์พืชใหม่แล้วจดสิทธิบัตรได้ ข้อนี้ส่งผลเสียต่อเกษตรกรไทยโดยตรง เพราะถ้านำพันธุ์พืชใหม่นี้มาปลูกแล้ว จะไม่สามารถเก็บเมล็ดไปปลูกต่อได้เหมือนเมื่อก่อน ต้องซื้อเมล็ดใหม่เท่านั้น ทำให้ต้นทุนการเกษตรยิ่งสูงขึ้น

การนำประเด็น CPTPP มาฉายให้เห็นภาพการทำงานในระดับโลก และภูมิภาคโลก ได้ส่งผลกระทบต่อปัจเจก ซึ่งเป็นคนตัวเล็ก ๆ ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรในท้องนาท้องไร่ที่อยู่กับเมล็ดพันธุ์ ไม่มีวันจะเข้าใจถึงความคับคูลานของทุนนิยมผูกขาด และทุนนิยมพวกพ้องว่าเข้ามาเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตในการเกษตรของพวกเขาอย่างไร และถ้าไม่มีการท้วงติง อิทธิพลของทุนนิยมพวกพ้องเหล่านี้จะคืบคลานเข้ามาอย่างเนบเนียน เบ็ดเสร็จ เต็มขนาดและเต็มไปด้วยอำนาจ และอาจจะจนกระทั่งถึงวันที่บรรดาเกษตรกรคนเล็กคนน้อยไม่สามารถเข้าใจได้ว่าทำไมตนเองจึงไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์พืชที่ปลูกอยู่ในที่ดินของตนเอง ด้วยมือตนเอง และด้วยฝน แสงแดดที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของ แต่กลไกอำนาจของทุนผูกขาดและทุนนิยมพวกพ้องได้คลบ้นดาลให้ธรรมชาติที่เป็นของกลางเหล่านี้มีเจ้าของ มีผู้มีสิทธิ์อำนาจชอบธรรมในการครอบครอง ผูกขาด กีดกันครอบงำ และขจัดสิ่งที่ไม่ใช่พวกพ้องให้ออกไปจากเกมของตนเองและพวกพ้องลงเล่นในเวทีนี้

ความยากลำบากอีกประการหนึ่งของเกษตรกรในการเก็บเมล็ดพันธุ์ คือ “อำนาจความรู้” การจะเก็บเมล็ดพันธุ์ หรือปรับปรุงเมล็ดพันธุ์แบบที่ภาครัฐราชการ หรือภาคสถาบันการศึกษาทำจะต้องมีหลักวิชาการ อย่างที่นักวิชาการเกษตรเรียกว่า “...คือ F one มันต้องใช้ความรู้สูง คือคนที่ต้องจบด้านนี้มา ถึงจะทำเป็น ถ้าระดับเกษตรกรทั่วไปที่ยังไม่ได้เรียนด้านนี้ก็พูดกันลำบาก เราก็เลยไปส่งเสริมในส่วนที่เป็น โอพีทีก็คือการผลิตเมล็ดพันธุ์ผสมตัวเอง...”

ในงานวิจัยการเก็บเมล็ดพันธุ์ บทเรียนจากต่างประเทศที่นำเสนอในบทที่ 5 ผู้วิจัยสำรวจความรู้เกี่ยวกับคุณเคน ทอมป์สัน (Ken Thompson) มิซันนารีที่ไปตั้งศูนย์ Ntuk Nti ซึ่งเป็นศูนย์แหล่งเรียนรู้ขนาดเล็กบนพื้นที่ของคริสตจักร ตั้งอยู่ในเมืองแสนมโนรม จังหวัดมณฑลคีรี กัมพูชา

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เป็นเรื่องที่ยากมากสำหรับเกษตรกรและนักศึกษาวิจัยที่อยู่ในเขตร้อน ในจังหวัดมณฑลคีรี น้อยมากที่เกษตรกรจะสามารถเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้ให้อยู่ยาวนานเกิน 6 เดือน คือ ช่วงระหว่างเก็บเกี่ยวเสร็จถึงฤดูเพาะปลูกใหม่ เมล็ดที่เก็บไว้นานเกินกว่านั้นมักจะเจอความชื้นในบรรยากาศช่วงฤดูฝนทำให้ปลูกไม่ขึ้น หรือไม่ก็เกิดความเสียหายจากแมลงที่แพร่พันธุ์อย่างรวดเร็ว และกัดกินเมล็ดจนเสียหาย ที่ศูนย์แหล่งเรียนรู้ในกัมพูชา ต้องการเก็บสะสมเมล็ดพันธุ์หลายชนิดที่มีประโยชน์โดยไม่ต้องนำเมล็ดแต่ละชนิดออกมาปลูกทุกปี แต่ก็พบปัญหาคล้ายกับเกษตรกรคือเมล็ดพันธุ์ของแม่เก็บไว้ไม่นานก็มักจะปลูกไม่ค่อยขึ้นหรือไม่ก็ถูกแมลงกัดกินขณะที่เก็บรักษาไว้ การแช่เย็นหรือแช่แข็งเมล็ดพันธุ์ที่มีอายุการเก็บนาน (Orthodox Seeds) เป็นวิธีการที่รู้จักกันดีอยู่แล้วที่จะทำให้เมล็ดพันธุ์เก็บไว้ได้นาน แต่วิธีนี้อาจนำไปใช้ได้ยากในเขตจังหวัดมณฑลคีรี ที่ไม่ค่อยมีไฟฟ้าเข้าถึง และถึงมีไฟฟ้าก็ดับบ่อยและราคาแพง จึงได้ทำงานศึกษาวิจัยในช่วงปีที่ผ่านมาเพื่อออกแบบและทดสอบวิธีการที่เหมาะสมในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ให้กับเกษตรกรที่จังหวัดมณฑลคีรีที่ง่ายและเข้ากับสภาพแวดล้อม

อำนาจความรู้ที่เกิดขึ้นจึงเป็นอำนาจความรู้ที่ชุดความรู้ที่สร้างขึ้นมา เพื่อครอบครองเมล็ดพันธุ์

ปรากฏการณ์จากกรณีตัวอย่างที่ปรากฏในบทที่ 6 อาร์ท เป็นเด็กหนุ่มที่สืบทอดกรเก็บเมล็ดพันธุ์มาจากพ่อและปู่ บอกว่าเป็นวิธีการเก็บแบบชาวบ้าน ซึ่งอาร์ทเรียกว่าภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ ซึ่งเป็นการเก็บเมล็ดทั่วๆ ไปที่รุ่นปู่ รุ่นพ่อทำมา เมล็ดทั้งหลายเวลาตาก ไม่ควรตากในแสงแดด การตากในที่ร่มจะทำให้อายุการงอกมันยาวนานขึ้น เมล็ดพืชสวนทั้งหลายมีอายุอยู่ที่หนึ่งปี ถ้าอยากจะได้เก็บนานกว่าหนึ่งปี ก็คือใส่ตู้เย็น สามารถเก็บได้มากกว่าสิบปี อาร์ทบอกว่าการเก็บเมล็ดพันธุ์เป็นสิ่งที่ย่าง่าย ใครใคร่ก็ทำได้ เกษตรกรควรจะเริ่มคิดถึงการมีเมล็ดพันธุ์เป็นของตัวเอง นั่นแหละคือทางออกที่เกษตรกรจะล้มตาอำปากได้จริง เราจะได้ไม่ต้องเป็นหนี้ต่อไป

7.2 วาทกรรมความรู้ “ความมั่นคงของอาหาร”

ในการวิเคราะห์เรื่องอำนาจความรู้ นอกจากจะมีความรู้ใน 2 ระดับ ระดับแรก เมื่อพื้นที่ของผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเปิดกว้างให้กับกลุ่มประเทศที่เป็นพันธมิตรทางการค้ามีโอกาสในการใช้อำนาจ เพื่อการเข้าถึงแหล่งอาหารของโลก และการเข้าถึงแหล่งอาหาร คือ การเข้าถึงชีวิต การครอบครองชีวิตคือการครอบครองโลก การครอบครองโลกคือการครอบครองเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์

จึงกลายเป็นพื้นที่ทางทางเศรษฐกิจและคุณประโยชน์มหาศาลที่บริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ต้องการที่จะเข้าถึงเพื่อยึดครอง และมีอำนาจแบบเบ็ดเสร็จต่อการบริโภคของประชากรโลก ระดับที่สอง ชุดความรู้เรื่องการรักษาและการพัฒนาสายพันธุ์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาอุตสาหกรรมทางการเกษตร ภายใต้วาทกรรมสร้างเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ เพื่อผลิตที่คุ้มค่า และได้ราคาไม่เสี่ยงต่อโรคพืช CPTPP เป็นตัวอย่างที่เข้ามามีบทบาทในการรวบรวมประเทศสมาชิกภายใต้ชุดความรู้เพื่อความร่วมมือในการปกป้องและพัฒนาเมล็ดพันธุ์

ในการวิเคราะห์วาทกรรมอำนาจและความรู้ การสร้างชุดความรู้ของการคุ้มครองพืชพันธุ์ใหม่จึงกลายเป็นกลไกในการสร้างข้อตกลงร่วมกันเพื่อให้สิทธิแก่บริษัทหรือผู้ผลิตรายใหญ่และนักปรับปรุงพันธุ์พืช และสร้างชุดความรู้ใหม่นั้นคือการปกป้องสิทธิและเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับนักพัฒนาในการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ได้พืชสายพันธุ์ใหม่ สายพันธุ์ดี และผู้ที่ได้รับประโยชน์อย่างแท้จริงคือประชาชนผู้เป็นเกษตรกรและผู้บริโภค การพัฒนาสายพันธุ์พืชจึงเปรียบเสมือนการผลิตซ้ำทางความเชื่อว่าการพัฒนานั้นคือสิ่งที่ดีเพื่อสืบทอดอุดมการณ์ การพัฒนาภายใต้วาทกรรม (Discourse) การพัฒนาแบบทุนนิยมที่มีเป้าหมายอยู่ที่การสร้างความสำเร็จในการครอบครองและการสร้างความเติบโตให้กับตัวเลขทางเศรษฐกิจ และเพื่อสืบทอดอุดมการณ์ทุนนิยมผ่านวาทกรรมการพัฒนา ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจาก ชนชั้นนำและพันธมิตร ที่เป็นการปิดกั้นการเข้าถึงเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรผู้ผลิต ผู้ซึ่งเป็นเจ้าของเมล็ดพันธุ์มาแต่ดั้งเดิมนั้นจะไม่มีโอกาสในการตัดสินใจและไร้โอกาสในการเป็นผู้ดูแลและครอบครองเมล็ดพันธุ์ ความมั่นคงทางอาหารจึงกลายเป็นความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการเป็นผู้ครอบครองแหล่งอาหารของบริษัทรายใหญ่ เป็นการเปลี่ยนแปลงภายใต้านิยามของการพัฒนาที่เกิดจากการบังคับที่เกิดจากส่วนกลาง (Forced Industrialization) ประกอบกับการผูกขาดที่เกิดขึ้นโดยระบบสิทธิบัตร ส่งผลต่อเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของและเกิดผลกระทบต่อเกษตรกรและผู้บริโภคทั่วทุกมุมโลก เกษตรกรผู้ซึ่งเคยเป็นผู้ครอบครองเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตในแต่ละรอบฤดูกาล ต้องกลายมาเป็นผู้บริโภคที่ต้องจัดซื้อเมล็ดพันธุ์ในทุกครั้งที่ถึงฤดูหรือรอบของการหว่าน ไม่อาจเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ได้ในปีต่อไป และไม่อาจขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดพันธุ์ของตนเอง ไม่อาจที่จะมีเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากแหล่งผลิตของตนเองไว้ในครอบครองได้อีกต่อไปหากแต่ต้องจ่ายเงินซื้อเมล็ดพันธุ์

อาจารย์เก่งซึ่งคลุกคลีอยู่กับการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ และเป็นนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญอย่างหาตัวจับยาก บอกว่า ความมั่นคงทางอาหารเป็นเรื่องยาก เพราะไม่สามารถพูดได้ว่าความมั่นคงคือเมล็ดพันธุ์อย่างเดียว หากแต่ครอบคลุมไปถึงส่วนที่ขยายพันธุ์ทั้งหมด และความมั่นคงทางอาหาร

เป็นเรื่องใหญ่มาก กว้างมาก และต้องมีหลายหน่วยงานเข้ามาเกี่ยวข้อง เป็นภาพใหญ่ของประเทศ นอกจากนั้นเมื่อคิดถึงพันธุ์พืชต้องสร้างความเข้าใจว่าพันธุ์พืชมาจากไหน พัฒนาพันธุ์ไปทำไม คัดเลือกพันธุ์ไปเพื่ออะไร โดยเฉพาะความมั่นคงทางอาหารจัดเป็นเรื่องของวิทยาศาสตร์ เป็นวิทยาศาสตร์ล้วน ๆ และความมั่นคงทางอาหารใช้วิทยาศาสตร์เป็นตัวนำ

มุมมองของความเป็นวิทยาศาสตร์หรือมุมมองของความเป็นนักพันธุกรรมอะไรแบบนี้จะค่อนข้างน้อยมากที่เราจะเข้าถึงได้ในโลกของความรู้ค่ะ แต่ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องเมล็ด อย่างตอนนี้ที่บอกว่า ทางกลุ่มเอ็นจีโอ มีความเข้าใจผิด แล้วเราพยายามแก้อย่างมากก็คือเรื่องความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของการตัดต่อพันธุกรรม ถ้าเกิดว่าเราไม่รู้จัก F1 hybrid ไม่รู้จักว่า Open Pollinated มันเป็นอย่างนี้ การที่จะมาพูดคุยเกี่ยวกับเรื่องความมั่นคงทางอาหาร เนี่ย มันจะทำให้ไม่เข้าใจ

ในบทที่ 6 กรณีตัวอย่างของหวาน จากนางแบบสาวสวยผู้ผันตัวมาเก็บเมล็ดพันธุ์ ได้รับรู้เรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์แบบพื้นบ้าน โดยการนำมาพาดวางบนไม้เหมือนเตาครีว ตรงที่ก่อไฟ ทำอาหารทุกวัน เพราะขณะทำกับข้าวจะมีควัน ควันจะช่วยไล่มอดและแมลง ในสมัยก่อนมันไม่มีขวด ไม่มีถุงพลาสติก ไม่มีตู้เย็น ฉะนั้นที่ที่ปลอดภัยที่สุดในการเก็บเมล็ดพันธุ์ก็คือ เหนือเตาไฟ บางบ้านก็ใช้สมุนไพรธรรมชาติเช่นสะเดา ไล่ลงไปเพื่อช่วยไม่ให้มอดหรือสัตว์มากินเพราะสะเดามีฤทธิ์ขม แต่จากการสัมภาษณ์ สิ่งเป็นความรู้ใหม่ของหวานคือ การเก็บเมล็ดพันธุ์ของชาวบ้านไม่ใช่แค่เก็บเอาพันธุ์มาใส่ถุงห่อเก็บไว้ ระบบที่ชาวบ้านทำคือเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาต้องเอามาปลูก เพื่อให้มันมีชีวิต เพื่อให้มันปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกที่เปลี่ยนแปลงไปทุกปี

ระหว่างวิทยาศาสตร์ของมนุษย์กับประวัติศาสตร์ สิ่งเหล่านี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของชีวิตการทำงาน และภาษาที่มนุษย์พบเจอ คิดค้นและเป็นผล จนทุกวันนี้ ประสบการณ์ที่ว่าเป็สิ่งที่ถ่ายทอดผ่านทางภาษา แต่การหา “ภาษา” จากหนังสือนั้นบางครั้งก็ไม่สามารถสร้างประสบการณ์ให้กับเราได้อย่างที่เราระสบด้วยตนเอง

ชุดความรู้และความเชื่อมั่นในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้หลอมหลอมเป็นชุดความรู้อีกแบบหนึ่งที่มีกฎเกณฑ์ คำนิยาม และแบบแผนปฏิบัติที่ค่อนข้างจะตายตัว รวมถึงการใช้เทคโนโลยีด้วย ยิ่งวิทยาศาสตร์ก้าวไกล การยอมรับในเทคโนโลยีขั้นสูงก็ได้รับการยอมรับด้วยเช่นกัน ซึ่งการยอมรับที่เป็กว้างนี้เป็สิ่งที่จะก่อให้เกิดชุดความรู้ที่มากมายและหลากหลายตามมา แต่ถ้ามีอำนาจ

ที่จำกัด ดายตัว อำนาจที่จัดพื้นที่ความรู้ที่เฉพาะเจาะจงให้กับคนบางกลุ่ม เช่นนี้ พูโกต์ถือว่าเป็นการปิดกั้นความรู้ชุดอื่น

ความรู้แบบนักวิทยาศาสตร์จึงไม่มีทางที่จะเข้าใจหรือยอมรับในความเห็นของพ่อของหวานที่บอกกับหวานว่า

อย่าทำเหมือนนักวิชาการ อย่าทำเหมือนนักวิทยาศาสตร์ ที่เอาไปใช้ซะไว้ในห้องเย็น ลบยีสี่บองศา เป็นเวลาสักห้าสิบปีค่อยเอามาปลูก ถ้าทำแบบนั้น เราเอามาปลูก พืชเหล่านั้นจะไม่แข็งแรง เพราะอุณหภูมิโลกเปลี่ยนไปเยอะแล้ว พืชปรับตัวไม่ทัน หรือไม่ออกเลย แต่นักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการเขามีเทคโนโลยี ที่จะเอาชิ้นส่วนของมันไป โคลนนิ่งไปทำอะไรต่อได้อีก ฉะนั้นเราต้องเก็บในรูปแบบที่เราถนัดที่สุด ก็คือเก็บไว้ในชีวิตเรา คือการเอามาปลูก ปลูกแล้วก็กิน แล้วก็ใช้ ถ้าเราเก็บแบบนี้ ปลูกแล้วก็กินแล้วก็ใช้ องค์ความรู้นี้มันจะไม่หายไป

7.3 พลังแห่งเครือข่าย

กระบวนการเครือข่ายเป็นส่วนหนึ่งในการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างภาคปฏิบัติการของเมล็ดพันธุ์ หรือกล่าวอีกทางหนึ่งจำเป็นต้องมีการรวมพลังกันเป็นเครือข่าย (Networking) บทบาทของเครือข่ายเอคโค (ECHO Networking) ได้รับการยกเป็นตัวอย่างของการสร้างเครือข่ายในการเก็บเมล็ดพันธุ์ ทั้งนี้บทบาทงานของเอคโคเอเชีย (ECHO Asia) คือ การบริการด้านการฝึกอบรมและเสริมสร้างศักยภาพ รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถแก่การได้รับความร่วมมือจากความพยายามของเจ้าหน้าที่ธนาคารเมล็ดพันธุ์ในเครือข่าย ซึ่งจะช่วยให้ธนาคารเมล็ดพันธุ์ระดับชุมชนแต่ละแห่งให้มีความสามารถในระดับที่พึ่งพาตนเองได้ในการผลิต, เก็บรักษาและเผยแพร่เมล็ดพันธุ์ที่มีความสำคัญในท้องถิ่น หากทำเช่นนี้ได้สำเร็จ จะเกิดประโยชน์คือ (1) เมล็ดพันธุ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นสามารถนำไปใช้ได้ (2) มีการแบ่งปันเมล็ดพันธุ์ที่มีประโยชน์ท่ามกลางเครือข่ายเพิ่มขึ้น (3) เป็นการปกป้องรักษาสายพันธุ์พืชต่าง ๆ หากเกิดความเสียหายกับธนาคารเมล็ดพันธุ์หนึ่งหรือในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง และ (4) ชะลอการสูญหายของความหลากหลายทางชีวภาพในพืชผลทั้งในท้องถิ่นและในภูมิภาค

ในประเทศไทย การเคลื่อนไหวของเครือข่ายผู้ปลูกเมล็ดพันธุ์ ปรากฏตัวอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งเป็นเกษตรกรแบบปัจเจก มีการรวมกลุ่ม และแต่ละกลุ่มแม้จะไม่ได้บอกว่าภารกิจของกลุ่มคือการเก็บเมล็ดพันธุ์และเคลื่อนไหวเรื่องความมั่นคงทางอาหาร แต่งานของพวกเขารวมอยู่ในหมวดใหญ่ ๆ

เรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่นที่ ศูนย์บริหารจัดการทรัพยากรป่าชายเลนจังหวัดสงขลา ต.ทะเล อ.สิงหนคร จ.สงขลา และกลุ่มเครือข่ายได้ร่วมตัวกำลังปล่อยพันธุ์ลูกปู 1 ล้านตัว และเริ่มโครงการก่อสร้างบ้านปลา โดยประสานงานกับพนักงานพิทักษ์ป่า กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง อันเป็นความร่วมมือหลายภาคส่วน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ พวกเราเอามารวมกับการอนุรักษ์พันธุ์พืช เช่น ครัวใบโหนด สงขลา ได้จัดให้การณรงค์เรื่องอาหารปลอดภัยโดยผ่านการกินมาเป็น 10 ปี และในปีนี้ได้ทำกิจกรรมกับโรงเรียนที่เข้มข้นมากขึ้นซึ่งเจ้าของครัวใบโหนดนั้นมีเครือข่ายกลุ่มอมทรัพย์จึงได้จัดสรรเงินกองทุนเพื่อสนับสนุนให้กับโรงเรียนเพื่อให้โรงเรียนสร้างระบบการจัดการให้ระบบอาหารของโรงเรียนเป็นอาหารที่ปลอดภัย เล่นทำแปลงผักอินทรีย์ เลี้ยงเป็ดเลี้ยงไก่ให้เป็นแหล่งวัตถุดิบอินทรีย์ให้กับโรงเรียน สิ่งเหล่านี้คือ การผสมผสานวิถีอยู่วิถีกินเข้าไปในชีวิต เพื่อโครงการริเริ่มสร้างจิตสำนึกให้แก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้หวงแหนและรักษาพื้นที่ป่าชายเลน ให้คงอยู่กับชุมชนอีกทั้งยังเป็นการสร้างความมั่นคงทางอาหารให้แก่ชุมชนอีกด้วย

7.4 วิธีแห่งการดำรงชีวิตของเกษตรกรในฐานะของผู้ผลิตอาหาร

แรกเริ่มนั้นเกษตรกรไม่ได้ผลิตเมล็ดพันธุ์ในเชิงการค้า หากแต่เป็นการผลิตเพื่อใช้เพาะปลูกเองในแต่ละฤดูกาล โดยจะถ่ายทอดองค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่นตามรูปแบบเฉพาะท้องถิ่นของตนในการคัดเลือก เก็บสะสม และพัฒนาเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้เพาะปลูกในฤดูกาลต่อไป มีการแบ่งปัน แลกเปลี่ยนหรือซื้อขายเมล็ดพันธุ์เล็ก ๆ น้อย ๆ ภายในชุมชนเท่านั้น อันเป็นลักษณะของการพึ่งพาตนเองสูง เป็นภูมิปัญญาไทยแท้ดั้งเดิมที่ให้ความสำคัญกับความหลากหลายของพืชพรรณ และการปลูกเพื่อเป็นอาหารไม่ใช่เพื่อป้อนระบบอุตสาหกรรม หลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะทำการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ดีที่สุดเพื่อนำมาเพาะปลูกในฤดูกาลถัดไป วิธีการเช่นนี้เองที่ทำให้ประเทศไทยมีสายพันธุ์พืชชั้นดีจำนวนมาก จนเมื่อเข้าสู่ปฏิวัติเขียวเกิดขึ้นเพื่อที่จะสู้กับคำว่าปฏิวัติแดง ปฏิวัติแดงก็คือคอมมิวนิสต์ ฉะนั้น ร็อบบี้ฟิลเลอร์ในยุคนั้นจึงได้ทำข้อตกลงกับรัฐบาลของสหรัฐว่า การที่จะสู้กับคอมมิวนิสต์ได้นั้น ต้องทำอาหารให้มีราคาถูก และให้ได้ในปริมาณที่มาก มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาซึ่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตรเพื่อผลิตอาหารส่วนใหญ่แก่โลก ประกอบกับหลายประเทศเริ่มตระหนักถึงการสร้างความมั่นคงทางอาหารเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนอาหารในภูมิภาคต่าง ๆ การทำการเกษตรแบบยังชีพจึงเริ่มเปลี่ยนแปลงไปเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้อาหารปริมาณมาก ระบบเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว John D. Rockefeller นักธุรกิจ ชาวอเมริกัน ก็ทุ่มทุนในการ พัฒนาพันธุ์พัฒนาอาหาร ในยุคนั้นมีการพัฒนา ข้าวโพด ถั่วเหลือง ข้าวสาลี และประสบ

ผลสำเร็จ และก็สามารถนำมาแปรรูปเป็นน้ำตาล ผ่าอนามัย ถ่านไฟฉาย ยารักษาโรค หมู ไก่ เนื้อ ขนมอบเคี้ยว เครื่องดื่มทุกชนิด จนสามารถกล่าวได้ว่า 80% ของอาหารในอเมริกาทุกวันนี้ คือสิ่งที่ทำให้เริ่มเห็นว่า การยึดครองอาหารได้ จะทำให้ยึดครองโลกได้ ซึ่ง อันนี้ก็เป็นที่ทำให้ทุกกลุ่มใหญ่ เริ่มมอง โลกเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งแต่เดิมก็คือการยึดครองประเทศนั้นประเทศนี้ แต่ต่อมาเขามองเห็นว่า การยึดครองประเทศหลาย ๆ ประเทศ ไม่สมบูรณ์แบบเท่ากับการยึดครองอาหาร

การเติบโตของอุตสาหกรรมทำให้วิธีการผลิตอาหารเปลี่ยนไป จากที่เคยปลูก กิน และพัฒนาในท้องถิ่น กลายเป็นการเอาพันธุ์มาพัฒนาให้เป็นพันธุ์ผสมเพื่อนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก ทั้งนี้พันธุ์ผสมจะให้ผลผลิตสูงภายในเวลาอันรวดเร็ว สามารถคัดเลือกลักษณะที่ต้องการได้ แต่ปัญหาคือเมล็ดพันธุ์เหล่านี้เอาไปปลูกรอบสองไม่ได้ การส่งเสริมให้ปลูกพันธุ์ผสม จึงกลายเป็นการฝึกให้เกษตรกร ไม่เก็บพันธุ์เอง เพราะเก็บไปปลูกอีกไม่ได้ เมื่อเกษตรกรปลูกพันธุ์ผสมไประยะหนึ่ง ประมาณ 2-3 ปี ก็เกิดความขี้เกียจที่จะเก็บพันธุ์ และเมื่อกาลเวลาผ่านไป ผ่านไปก็ล้มภูมิปัญญาในการเก็บเมล็ดพันธุ์ ประกอบกับภาวะความเติบโตของเมือง (Urbanization) การเข้าสู่ยุคทันสมัย (Modernization) และการทำให้เป็นอุตสาหกรรม (Industrialization) เป็นกระแสที่กระแสเทคโนโลยีชีวิตดั้งเดิมของคนในชุมชนอย่างรุนแรง ซึ่งส่งผลต่อวิธีการผลิต วิธีการดำรงอยู่ของคนในชุมชน และเมื่อชุดความรู้ของภาวะความเติบโตของเมือง การเข้าสู่ยุคทันสมัย การทำให้เป็นอุตสาหกรรมนี้ได้ถูกผลิตขึ้น เกิดการผลิตซ้ำและเกิดภาคปฏิบัติกรของความรู้และอำนาจอย่างชัดเจนจึงส่งผลต่อความเชื่อและพฤติกรรมด้านการเกษตรของเกษตรกรทั่วทุกมุมโลก

ในประเทศไทย วิธีการผลิตแบบดั้งเดิมของเกษตรกรในช่วงเวลาดังกล่าวได้ปรับเปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง จากการที่เกษตรกรจำเป็นต้องคัดแยกเมล็ดพันธุ์ หลังฤดูการเก็บเกี่ยว ใสไว้ในยุ้งฉางเพื่อใช้ในการเพาะปลูกของปีถัดไป เกษตรกรไม่เคยต้องกู้หนี้ยืมสินเพื่อการมีเมล็ดพันธุ์ในการเพาะปลูก หากบ้านใด เรือนใดมีเมล็ดพันธุ์ ไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกก็จะเกิดการแบ่งปัน เมล็ดพันธุ์ ด้วยเงื่อนไขของการเอื้อเฟื้อและการส่งต่อความเข้มแข็งของคนในชุมชน แต่วิธีการเหล่านี้ได้ถูกความรู้ชุดใหม่เคลื่อนที่เข้ามาทดทับ ด้วยความเชื่อที่ว่าเป็นการเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ขาดมาตรฐาน และอาจจะทำให้มีเมล็ดพันธุ์ไม่เพียงพอและที่สำคัญความไม่เพียงพอจะทำให้เมล็ดพันธุ์หายไป พร้อมการปรากฏตัวของการเกษตรรูปแบบใหม่ กลายเป็น “รูปแบบของกระบวนการผลิต” ที่เกษตรกร ต้องพึ่งพาหรือแสวงหาปัจจัยการผลิตจากภายนอกเป็น ส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์ เครื่องจักรกล ปุ๋ยเคมี สารป้องกันและกำจัดศัตรูและโรคพืช ฯลฯ ซึ่งการ เพาะปลูกในลักษณะนี้ต้องใช้เงินทุนสูง เกษตรกรจึงจำเป็นต้องต่อสู้และเผชิญหน้ากับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างไม่อาจจะหลีกเลี่ยงได้ ด้วยชุดความรู้ของวาท

กรรมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ที่ให้ความคุ้มค่า ให้ผลผลิตที่เหนือกว่าเมล็ดพันธุ์ดั้งเดิมที่เกษตรกรเคยมี ทำให้เกษตรกรจำนวนมากละทิ้งเมล็ดพันธุ์ที่เคยมี เพิกเฉยต่อการจัดเก็บด้วยเชื่อว่าเมล็ดพันธุ์ที่หาซื้อมาได้ นั้นจะให้ผลผลิตที่ดีกว่า ด้วยวิธีการและการบวนการผลิตที่มีขั้นตอน มีความเป็นวิชาการที่น่าเชื่อถือ และยิ่งไปกว่านั้นหาได้สะดวกกว่าง่ายดายกว่า ไม่ต้องเสียเวลาในการจัดเก็บ ไม่ต้องเสียเวลาในการดูแลรักษา ไม่ต้องเสียพื้นที่จัดแบ่งเป็นยุ้งฉางอีกต่อไป

7.5 การสร้างความมั่นคงทางอาหารด้วยการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

ข้อค้นพบในงานวิจัยนี้ นิยามของความมั่นคงทางอาหาร นำไปสู่ “วิธีการ” ที่ใช้เก็บเมล็ดพันธุ์ นั่นก็คือเมื่อความมั่นคงทางอาหารในนิยามของภาครัฐ เน้นที่อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ ใช้พันธุ์ที่สามารถนำไปแปรรูป ผลิตอาหารเลี้ยงคน สัตว์และทำการแปรรูป เช่น ข้าวโพด มะเขือเทศ มัน และอ้อย ความมั่นคงทางอาหารก็จะเน้นในลักษณะพืชเพื่ออุตสาหกรรม แต่อย่างไรก็ตามภาครัฐยังคงเปิดพื้นที่ ในด้านความมั่นคงทางอาหารด้วยเมล็ดพันธุ์ภายในประเทศที่เรียกว่า OP หรือผสมแบบพันธุ์เปิด ที่ไม่จำกัดความรู้ เกษตรกรสามารถผสมข้ามพันธุ์เองได้ แต่การเก็บรักษาจะไม่ได้ใช้เทคโนโลยีในระดับสูงอย่างที่ภาครัฐมีการปฏิบัติการ เช่นการใช้ห้องเย็นที่อุณหภูมิติดลบ ระบบ AI ที่ทันสมัยและต้องลงทุนด้วยงบประมาณเป็นจำนวนเงินสูง

การเก็บเมล็ดพันธุ์ของวิถิชุมชนชาวบ้านที่ด้อยเรื่องเทคโนโลยีนั้น ใช้ “วิถีชีวิต” ที่ผสมผสานไปทั้งการอยู่ การกิน การใช้ชีวิต การทำงาน การปรับปรุงพันธุ์ อยู่ในวิถีชีวิตทั้งหมดทั้งมวลของเกษตรกร และมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีขึ้นพื้นบ้านในลักษณะเครือข่าย การถ่ายทอดสายพันธุ์ได้ก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น ซึ่งแน่นอนว่าเกินกำลัง อำนาจและการควบคุมบริหารจัดการของภาครัฐ

ตัวอย่างของเครือข่ายมีกลุ่มใหญ่ที่สุดคือที่อเมริกาใต้ เป็นกลุ่มของชาวบ้านชาวนาชาวไร่ ที่ลุกขึ้นมาเพื่อปกป้องตัวเอง ที่ถูกบริษัทข้ามชาติเข้ามายึดเมล็ดพันธุ์ ยึดพื้นที่ แล้วก็เอาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดจากประเทศที่เจริญแล้วมาโหมใส่ข้าวโพดพื้นเมือง จนทำให้เขาขายไม่ได้ การแทรกแซงของข้าวโพดพันธุ์ต่างประเทศทำให้ข้าวโพดพันธุ์พื้นเมืองซึ่งมีราคาแพงกว่า ทำให้เกษตรกรพื้นเมืองล้มละลาย กลุ่มนี้ก็เลยรวมตัวกันสู้ทั่วประเทศอเมริกา ซึ่งก็เป็นกระแสกระจายไปทั่วโลก ขณะเดียวกันก็เกิดกลุ่มเล็กกลุ่มน้อยขึ้นทั่วโลกและมีการเชื่อมประสานกันอยู่ในปัจจุบัน เป็นกลุ่มที่ลุกขึ้นมาต่อสู้เพื่อปกป้องพันธุกรรม กลุ่มเหล่านี้จะเริ่มขยายตัวมากขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะเห็น

ผลกระทบที่รวดเร็วและกว้างมาก จากการยึดครองของบริษัทไม่กี่บริษัท ในยุคปัจจุบันที่บริษัทยักษ์ใหญ่สามารถสร้างกลไกที่ใหญ่โตทำให้เกิดการปลูกที่กว้างได้อย่างมาก ทำให้เกิดการสูญพันธุ์ที่ยิ่งใหญ่ขึ้นในยุคปัจจุบัน

หลักการความรู้ของการเก็บเมล็ดพันธุ์ด้วยวิธีชาวบ้านมี 4 หลักการ ได้แก่

- 1) ความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์
- 2) ความรู้ในการบริโภคพืชพันธุ์ที่เติบโตจากเมล็ดพันธุ์ที่เก็บ
- 3) ความรู้ที่แลกเปลี่ยนกันระหว่างเครือข่าย
- 4) การสร้างจิตสำนึกในการเก็บเมล็ดพันธุ์

- 1) ความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์

ความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ตามแบบวิธีการดั้งเดิมของคนในชุมชนเป็นวิธีการที่เรียบง่ายและใช้เทคโนโลยีต่ำ เทคโนโลยีดังกล่าวคือมีเพียง “ผู้เฒ่า” ซึ่งสมัยก่อนไม่มีวิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์คือการเมล็ดพันธุ์ออกเป็นสามกลุ่มใหญ่

กลุ่มแรก คือ พืชที่มีเมล็ดแห้ง เช่นบวบ ถั่วฝักยาว ฝักกาด ฝักคะน้า ฝักซี ฝักบุง พืชพวกนี้เมื่อแก่จัด ไม่มีการเก็บ ไปบริโภคจะปล่อยให้ลูกมันแห้ง เมื่อแห้งแล้วก็ค่อยมาแกะ เอาเมล็ดมัน สำหรับเมล็ดแห้งก็จะตากในที่ร่มประมาณ 4-5 วัน แล้วเก็บเมล็ดได้เลย สำหรับการเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวก็อยู่ในกลุ่มแรกนี้ด้วย โดยต้องเลือกที่ละรวง เพราะแต่ละรวง แต่ละเม็ดไม่เหมือนกัน ขาวไม่เท่ากัน

กลุ่มที่สอง คือ เมล็ดเปียก ซึ่งก็จะเป็นจำพวกพริก มะเขือ พักทอง แตงโม หรือผลไม้ที่มีเมล็ดเปียกทุกชนิด นำมาหั่น แล้วนำไปแช่น้ำ หมักไว้อย่างน้อยหนึ่งอาทิตย์ ซึ่งต้องใช้การสังเกตดูเม็ดที่ดี ๆ พร้อมจะนำไปทำพันธุ์จะจมอยู่ข้างล่าง นี่เป็นการคัดเลือกพันธุ์ที่ง่ายที่สุด ไม่ต้องใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ แต่ใช้ประสาทสัมผัสของมนุษย์ และการหมั่นสังเกต สำหรับเมล็ดพันธุ์ที่ลอยอยู่ข้างบนถือว่าไม่สมบูรณ์ เพราะน้ำหนักเบาจึงลอยตัวขึ้น ผู้เก็บเมล็ดพันธุ์ก็รินน้ำออก ทำเช่นนี้ 3-4 ครั้งจนกระทั่งเมล็ดพืชที่เก็บหายเหิมน หลังจากนั้นผู้เก็บเมล็ดพันธุ์ก็เอาเมล็ดที่จมน้ำไปตากแดดประมาณ 3-4 วัน เมื่อเมล็ดแห้งก็ นำไปใส่ผู้เฒ่า จะได้เมล็ดที่เราสามารถเก็บได้ ถ้าอยู่ในผู้เฒ่าสามารถเก็บได้เป็น 10 ปี

เมล็ดกลุ่มสุดท้ายก็คือ เมล็ดที่มีเมือก จำพวกมะละกอ มะเขือเทศ เสาวรส กลุ่มนี้เมล็ดพืชจะมีเมือกหุ้มอยู่ ซึ่งเมือกเหล่านี้จะล้างยากมาก ฉะนั้น ถ้าเอาเมล็ดไปตากโดยไม่รู้วิธีจัดการ เมือกเหล่านี้จะเป็นตัวดูดความชื้นที่สูงมาก ทำให้เกิดแบคทีเรียเติบโตข้างใน ก็จะทำให้เมล็ดไม่งอกอีก

ต่อไป ฉะนั้นเมล็ดที่มีเมือกทั้งหลายต้องเอามาแช่น้ำเหมือนกับเมล็ดเป็ยก แต่แช่นานขึ้น อย่างน้อย 3-4 อาทิตย์ขึ้นไป การแช่นานจะทำให้เน่า ผู้เก็บเมล็ดพันธุ์ต้องคนเมล็ดที่แช่น้ำไว้ ให้เมล็ดที่ดีพร้อมจะทำพันธุ์ร่วงลงข้างล่าง เมือก รกและสิ่งที่ไม่ต้องการที่ลอยข้างบนก็รินออก ทิ้งไป ล้างแบบนี้ 4-5 ครั้ง จนเมล็ดหายเหม็น แล้วนำไปตาก เมื่อแห้งให้เก็บใส่ตู้เย็น สามารถนำไปปลูกได้

2) ความรู้ ในการปลูกและบริ โภคพืชพันธุ์ที่เติบโตจากเมล็ดพันธุ์ที่เก็บ

นอกจากเทคนิคของการเก็บเมล็ดพันธุ์ ซึ่งผู้เก็บต้องมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะและชนิดของเมล็ดพันธุ์พอสมควร รวมทั้งต้องรู้จัก การเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ในวิถีชีวิต เพราะการเก็บเมล็ดพันธุ์ในวิถีชาวบ้านไม่ใช่แค่การเก็บเอาเมล็ดพันธุ์มาใส่ถุง แล้วห่อเก็บไว้ หากแต่เมล็ดพันธุ์ที่ได้มาจะต้องเอามาปลูก เพื่อให้เมล็ดพันธุ์มีชีวิต สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกที่มันเปลี่ยนแปลงไปทุกปี ในประเด็นนี้เครือข่ายส่วนใหญ่มีความเห็นที่แตกต่างกับนักวิชาการกระทรวงเกษตรที่นำเมล็ดพันธุ์ไปเก็บไว้ที่อุณหภูมิสูง โดยประเมินว่าความรู้แบบวิทยาศาสตร์อาจใช้ไม่ได้กับการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ เพราะหากนำเมล็ดพันธุ์แช่เย็นที่อุณหภูมิติดลบมาปลูก พืชจะไม่แข็งแรง เพราะอุณหภูมิโลกเปลี่ยนไปจนพืชปรับตัวไม่ทัน และไม่สามารถงอกได้เลย แต่ในการจัดการความรู้ นักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยกระทรวงเกษตรก็มีเทคนิคการนำเทคโนโลยีชั้นสูงเข้ามาจัดการกับยีนส์ของพืช และโคลนนิ่งพืชออกมาในรูปแบบใหม่ พันธุ์ใหม่ ซึ่งนับเป็นอำนาจในการจัดการความรู้อีกแบบหนึ่ง

ดังนั้น คำว่า “วิถีชีวิต” ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ของชาวบ้านก็คือ การเก็บในรูปแบบที่ชาวบ้านถนัดนั่นก็คือ “เก็บไว้ในชีวิตเรา คือการเอามาปลูก ปลูกแล้วก็กินแล้วก็ใช้” ดังนั้นการเก็บเมล็ดพันธุ์ในวิถีชีวิตแม้จะต้องใช้หลายฤดูกาล กว่าจะได้พันธุ์แท้ หรือการผสมข้ามพันธุ์ แต่สิ่งสำคัญไม่แพ้การเก็บเมล็ดพันธุ์ก็คือ “การเก็บภูมิปัญญาในการกิน การใช้” สิ่งเหล่านั้นด้วย เพราะว่ามีพืชหลายชนิดที่ไม่สามารถกินได้ถ้าไม่รู้วิธีการนำมาบริโภคอย่างถูกต้อง เช่น กลอย ซึ่งเป็นพืชหัว รสอร่อย แต่ต้องรู้จักการนำมาใช้อย่างไม่เป็นพิษ หากกินไม่เป็นอาจจะถึงตายได้ หรือต้นบอน ที่มีฤทธิ์คัน แต่ถ้ารู้จักวิธีการทำสามารถนำมาเป็นอาหารบริโภคทำแกงบอนได้มีรสชาติดีมาก ดังนั้นการที่กว่าเราจะรู้ว่าพืชแต่ละชนิดต้องเอามาทำอย่างไรจึงจะกินได้จึงมีความสำคัญมาก สำคัญพอ ๆ กับการเก็บเมล็ดพันธุ์ การปลูก การรักษา บำรุงเลี้ยงและดูแล ฉะนั้นถ้าไม่มีการเก็บองค์ความรู้เหล่านี้ไว้ ปล่อยให้หายไป การรื้อฟื้นกลับมาเพื่อกินใช้ จึงเป็นเรื่องที่อาจจะอันตรายถึงชีวิต เครือข่ายที่เก็บเมล็ดพันธุ์มีความเห็นเหมือนกันว่า ฉะนั้นในเมื่อมีองค์ความรู้ มีภูมิปัญญาอยู่แล้ว จึงไม่ควรจะทำให้มันหายไป แต่ควรจะต้องนำกลับมาพัฒนาใหม่ เอามาทานมาใช้ เพื่อให้ผู้สืบทอดพืชพันธุ์สามารถรักษาภูมิปัญญาในการกิน การใช้ต่อไป

ความน่าสนใจของวิธีคิดในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์คือแนวคิดเรื่อง “มูลค่าและคุณค่า” ซึ่งมูลค่ากับคุณค่ามีความแตกต่างกัน คุณค่าคือสิ่งที่มันมีอยู่ในตัวของมันเอง มีประโยชน์อย่างไรก็เป็นประโยชน์อย่างนั้น แต่มูลค่าเป็นสิ่งที่เราสร้าง เราสมมติกันขึ้นมา เช่น เงินมีแต่มูลค่าแต่ไม่มีคุณค่า เรากำหนดว่าเงินว่ามีมูลค่าเท่านั้น เท่านั้น แต่ข้าว อาจจะมีมูลค่าทางเงินด้วย แต่ในเชิงคุณค่า ข้าวมีคุณค่าอย่างสูงที่จะทำให้ชีวิตเราแข็งแรง สมบูรณ์ มีพลัง กินเมื่อไหร่ก็มีเมื่อนั้น ไม่ว่าคนจะเชื่อหรือไม่เชื่อ ข้าวก็มีคุณค่าของมันอยู่ตรงนั้น เมล็ดพันธุ์ก็คือหนึ่งในระบบคุณค่า คุณค่าของเมล็ดพันธุ์ไม่เคยลดลง แต่คุณค่าของเงิน ทองคำ ขึ้น ๆ ลง ๆ อยู่ตลอด ดังนั้น การกลับมาเก็บเมล็ดพันธุ์ จึงเป็นความมั่นคงที่สูงสุดในปัจจุบันการกลับมาเก็บเมล็ดพันธุ์ เป็นการสร้าง ความหลากหลายให้เพิ่มขึ้น และที่รู้จักวิธีกินวิธีใช้ นี้คือสิ่งที่จะทำให้มนุษย์อยู่ได้อย่างถาวรและยั่งยืน

3) ความรู้ที่แลกเปลี่ยนกันระหว่างเครือข่าย

ความเป็นเครือข่ายของผู้เก็บเมล็ดพันธุ์ เป็นไปด้วยความสมัครใจมากกว่าจะเช็ดตัวเป็นโครงสร้างที่จัดตั้ง หรือเป็นระบบแบบองค์กรสมัยใหม่ ความเป็นเครือข่ายเกิดขึ้นเมื่อมีการจัดเวที แต่ภายใต้โครงสร้างที่ดูเหมือนหลวม ๆ นั้น เครือข่ายเมล็ดพันธุ์มีการรวมตัวกันมาเนิ่นนาน มีการจัดเวทีพูดคุยไม่บ่อยครั้งนักแต่มีการและเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์และการกระตุ้น เหนียวนำไปคนอยากปลูก เช่นการเปิดสวนผักให้เข้าชม พร้อมกับการบรรยายเรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์เสริม เป็นการเหนียวนำไปให้คนเข้ามาสนใจสวนผักก่อน เครือข่ายที่ทำสวนผักสวยงามเหมือนไม้ประดับมากกว่าจะเป็นพืชกินได้ ล้วนประสบความสำเร็จในการมีผู้ชมเข้าสวน บางสวนมีคนเข้ามาวันละหลายพันคน หลายสวนที่นำเอาเทคโนโลยีเข้ามาทำให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เช่น การวางระบบน้ำ การจัดมุมเป็นสวนพักผ่อน การทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองภายในสวน การใช้เทคโนโลยีราคาประหยัดเช่น โซลาร์เซลล์ นอกจากนี้ในร้านค้าของสวนมีการขายเมล็ดพันธุ์ใส่ซองซึ่งทำให้คนซื้อกลับไปปลูก เจ้าของสวนซึ่งเป็นสมาชิกเครือข่ายได้โอกาสในการบรรยายเรื่องเมล็ดพันธุ์เสริมไปด้วย บางสวนก็มีการขายเมล็ดพันธุ์และนำเงินที่ได้จากเมล็ดพันธุ์มาพัฒนาพื้นที่สร้างเมล็ดพันธุ์ให้คนที่มาเห็นเกิดความรู้สึกลอยกลับกลับไปปลูก ไปเก็บเมล็ดพันธุ์เช่นเดียวกับที่สวนและเครือข่ายทำใช้กลยุทธ์ในการกระตุ้น กระตุ้นคนให้อยากปลูกได้มากขึ้น

4) การสร้างจิตสำนึกในการเก็บเมล็ดพันธุ์

รูปแบบในการณรงค์เรื่องเมล็ดพันธุ์ของเครือข่าย มีหลายแนวทาง ทั้งการเก็บ การปลูก การแจก หรือแม้แต่การขายเมล็ดพันธุ์ ล้วนแล้วแต่ทำให้เกิดการตื่นตัวเกิดกระแสขึ้นในสังคม การจัดเวทีเพื่อให้ผู้คนเอาพืชพันธุ์เก่าแก่ดั้งเดิม ออกมาโฆษณาทำให้คนเห็นว่าความหลากหลายทาง

ชีวภาพของประเทศไทยเคยมีอะไรดีๆ และจะเอื้อต่อการพัฒนาส่วนอื่นต่อไป จุดประสงค์หรือเป้าหมายหลักคือการพยายามทำให้เมล็ดพันธุ์อยู่ในชีวิตเราให้มากขึ้น

7.6 สรุป

วิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ตามแบบชาวบ้าน เป็นความรู้ที่นักวิชาการเรียกว่า “ความรู้แบบตามบุญตามกรรม” และถือว่าชุดความรู้นั้น “ไม่ใช่ความรู้”

ความรู้ที่นักวิชาการเชื่อในการเก็บเมล็ดพันธุ์ เป็นความรู้ที่เมล็ดพันธุ์เข้าสู่ระบบ การตัดแต่ง การวิจัยในห้องทดลอง และการเก็บรักษาตามกระบวนการและวิธีการที่ต้องใช้ความรู้ที่เรียนในสายเฉพาะทาง (ซึ่งอาจจำกัดอยู่ในแค่ระบบการศึกษาในระบบปิดเท่านั้น) ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ดีและมีคุณภาพดีต้องใช้ทั้งเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์ และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ควบคู่และต่อเนื่องกันไป เมื่อก้าวถึง “เมล็ดพันธุ์ดี” โดยทั่วไปจะหมายถึง เมล็ดพันธุ์ที่ปลูกแล้วให้ผลผลิตเป็นที่น่าพอใจของผู้ปลูก และมีคุณภาพผลผลิตเป็นที่พอใจของผู้บริโภค สาหรับด้านวิชาการแล้ว เมล็ดพันธุ์พันธุ์ดี หมายถึงเมล็ดพันธุ์ที่มีเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดี โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งได้จากลักษณะที่ดีหลายอย่าง เช่น เป็นพันธุ์ที่ต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช มีพันธุกรรมที่ศักยภาพ ให้ผลผลิตสูง ตอบสนองต่อบุยดี ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพด้านรูปร่าง ขนาดคุณค่าทางอาหาร เป็นต้น การได้มาซึ่งเมล็ดพันธุ์ดี ต้องใช้เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์หลายวิธีในการปรับปรุงจากพันธุ์ดั้งเดิม พันธุ์ท้องถิ่น และพันธุ์พื้นเมือง ให้มีคุณลักษณะดีขึ้น หรือพัฒนาพันธุ์เมล็ดพันธุ์ขึ้นมาเป็นพันธุ์ใหม่ที่ทำให้ลักษณะบางอย่างดีกว่าพันธุ์เดิม เมื่อผ่านการพิจารณารับรองพันธุ์จากกรมการวิชาการด้านเมล็ดพันธุ์ แล้วจึงนำไปปลูกขยายพันธุ์เป็นเมล็ดพันธุ์ดีต่อไปได้ และเมื่อก้าวถึง “เมล็ดพันธุ์ดี” หรือเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีนั้น ต้องมีองค์ประกอบหลายประการคือ มีความดีเด่นทางพันธุกรรม ตรงตามพันธุ์ไม่มีพันธุ์พืชอื่นปน ไม่มีเมล็ดวัชพืช โรค แมลง สิ่งเจือปนติดมา มีความชื้นเหมาะสม มีความงอกและความแข็งแรงสูง เรื่องการได้มาซึ่งเมล็ดพันธุ์จึงเป็นชุดความรู้ที่ค้ำชูยิ่งใหญ่ น่าเชื่อถือ ซึ่งความเชื่อเหล่านี้ได้ทำลายความน่าเชื่อถือของการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ แบบดั้งเดิมของเกษตรกรไทย ด้วยเหตุผลความรู้ที่เข้ามาครอบงำนั้นทำให้เข้าใจว่าเกษตรกรไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ได้อย่างเพียงพอและไม่อาจจะที่จะรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้ได้จำเป็นต้องอาศัยวิทยาการพัฒนาเพื่อให้ได้มาซึ่งเมล็ดพันธุ์ที่ดีกว่า

ด้วยชุดความรู้นี้ทำให้ภาครัฐเริ่มเข้ามามีบทบาทในการดูแล รักษา จัดเก็บเมล็ดพันธุ์ ด้วยเห็นว่าความรู้ในการจัดเก็บเพื่อการเพาะปลูกของเกษตรกรนั้นเป็นการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ดีไว้ทำพันธุ์ (Home Safe Seed) ซึ่งมีข้อดีในเรื่องของความหลากหลายทางพันธุกรรม แต่วิธีการนี้เหมาะกับการทำเกษตรขนาดเล็กระดับครัวเรือนเท่านั้น จึงเกิดพื้นที่กว้างสำหรับนักพัฒนาสายพันธุ์ และผู้ประกอบการในธุรกิจเมล็ดพันธุ์ของไทยสามารถวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชไร้ได้หลายหลายชนิด เช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วเขียว ฝ้าย งา เป็นต้น ในขณะที่เมล็ดพันธุ์ฝักเกือบทั้งหมดนำเข้าจากต่างประเทศ เพราะไทยไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ฝักในระดับสายพันธุ์พ่อ/แม่ (F-1 Hybrid) หรือที่เรียกกันว่าเมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation Seed) ได้เอง เนื่องจากประเทศเจ้าของเมล็ดพันธุ์จะสงวนสิทธิในการขยายพันธุ์เอาไว้ ทางออกที่จะสร้างรายได้เข้าประเทศจากธุรกิจเกษตรประเภทนี้คือ การรับสายพันธุ์พ่อ/แม่จากบริษัทประเทศผู้ผลิตสายพันธุ์มาเพาะเป็นพันธุ์ขยาย (Stock Seed) ในประเทศไทยได้ โดยส่งนักวิชาการไปศึกษาวิธีการเพาะพันธุ์ การดูแลรักษา รวมทั้งการผสมพันธุ์ ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาจะนำไปกระจายให้กับเกษตรกรเพาะปลูกตามวิธีการที่นักวิชาการแนะนำ เมื่อผลผลิตออก แล้วจะรับซื้อเมล็ดพันธุ์คืนเพื่อส่งกลับไปยังเจ้าของสิทธิบัตรอีกครั้งก่อนจะจัดส่งจำหน่ายทั่วโลกในลักษณะเมล็ดพันธุ์จำหน่าย (Certified Seed) เมล็ดพันธุ์ดี มีความสัมพันธ์ต่อการให้ผลผลิต การจำนนต่ออำนาจของความรู้จึงทำให้เห็นได้ว่าในปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเข้าใจในประโยชน์และความสำคัญของการใช้เมล็ดพันธุ์ดี ทั้งนี้เพราะการใช้เมล็ดพันธุ์ดีมีคุณภาพจะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลงและคุณภาพของผลผลิตดีขึ้น

ภาระหน้าที่ของกระทรวงเกษตรคือการคุ้มครองเมล็ดพันธุ์ ดังนั้นจึงมีกฎหมายที่คุ้มครองผู้บริโภครายย่อย กฎหมายลักษณะนี้คุ้มครองผู้บริโภครายย่อย แต่ในทางตรงกันข้ามก็เป็นข้อจำกัดให้กับคนจะขายเมล็ดพันธุ์รายย่อย ซึ่งได้แก่ เกษตรกรคนเล็กคนน้อยที่มีการเก็บเมล็ดพันธุ์เองด้วยเทคโนโลยีพื้นบ้าน ดังนั้น การขายเมล็ดพันธุ์ให้ถูกต้องตามกฎหมายไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะว่ากฎหมายเขียนขึ้นมาเพื่อปกป้องผู้บริโภครายย่อย แต่ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการเอื้อต่อเจ้าของธุรกิจใหญ่ด้วย ชุดความรู้ที่เป็นข้อจำกัดให้กับเกษตรกรรายย่อยที่เก็บเมล็ดพันธุ์เองคือ การสร้างมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ว่า จะต้องสะอาด ไม่มีเชื้อโรค ไม่มีเชื้อรา แล้วมีเปอร์เซ็นต์การงอกที่สูง ก็คือซื้อไปแล้วต้องงอก นี่คือเงื่อนไขหลักของการขายเมล็ดพันธุ์ ฉะนั้นเมล็ดพันธุ์ที่มีการขายเชิงพาณิชย์จึงต้องเอาไป ทดสอบ ไปตรวจว่าเข้ามามาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ซึ่งนอกจากคุณสมบัติดังกล่าวแล้วจะต้องสามารถระบุที่มาของเมล็ดพันธุ์มาจากไหน พันธุ์อะไร ซึ่งนับเป็นขั้นตอนที่ซับซ้อนสำหรับเกษตรกรรายเล็กรายน้อยที่เก็บเมล็ดพันธุ์เอง และต้องการจะขายเมล็ดพันธุ์

ชุดความรู้เรื่องมาตรฐานดังกล่าวแม้ทางหนึ่งจะมองว่าจำเป็น แต่ในความจำเป็นนั้นก็มิใช่เสนอว่าภาครัฐควรมีมาตรการที่เปิดไว้สำหรับเกษตรกรรายย่อยที่สามารถใช้แนวทางการขายเมล็ดพันธุ์เพื่อพัฒนาเมล็ดพันธุ์ของตนเอง ทั้งระบบคัดเลือก มีทั้งระบบตรวจสอบ แม้ภาครัฐจะมีจุดยืนอยู่บนความเท่าเทียมกัน ทุกบริษัทเท่าเทียมกัน แต่ก็ยังมีข้อถกเถียงว่า ในกฎหมายที่เท่าเทียม แต่มีความไม่เสมอภาคอยู่ในระบบด้วย เพราะว่าคนที่รวยที่สุด กับคนที่จนที่สุดมาตั้งบริษัทขายร่วมกัน ไม่สามารถแข่งขันได้จึงเป็นเหตุผลให้เกษตรกรรายเล็กรายน้อยไม่สามารถขายเมล็ดพันธุ์โดยถูกต้องตามกฎหมายได้ กรณีนี้เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการรวมตัว และตั้งคำถามกับชุดความรู้ที่ภาครัฐได้สร้างขึ้นมา เมื่อชุดความรู้ใหม่เข้าควบคุมพื้นที่ทางความคิด ความเชื่อ จนกลายเป็นการยอมรับและจำนนต่อชุดความรู้เมล็ดพันธุ์ดี นั้นย่อมมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อการให้ผลผลิต ที่ในปัจจุบันชาวนาส่วนใหญ่มีความเข้าใจในประโยชน์และความสำคัญของการใช้เมล็ดพันธุ์ดี ทั้งนี้เพราะการใช้เมล็ดพันธุ์ดีมีคุณภาพจะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลงและคุณภาพของผลผลิตดีขึ้น เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายผลผลิต

7.7 อภิปรายผล

งานวิจัยนี้ใช้แนวคิด “วาทกรรม” ที่มิเชล ฟูโกต์ บอกว่าเป็นเสมือนระบบการเป็นตัวแทน ของกฎเกณฑ์และปฏิบัติการที่ได้สร้างประเด็น (Topic) รวมทั้งกำหนดและก่อให้เกิดวัตถุแห่งความรู้ วาทกรรมจึงเกี่ยวกับผลิตผลของความรู้ผ่านภาษา ผ่านการสร้างความหมาย และความหมายก็สร้างรูปแบบ และมีอิทธิพลต่อความคิด พฤติกรรมของเรา ปฏิบัติการทั้งหมดมีลักษณะทางวาทกรรม ฟูโกต์ไม่ได้อธิบายว่าการทำงานของวาทกรรมเริ่มต้นอย่างไร แต่อธิบายว่าอำนาจมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง อำนาจคืออะไร คือพลังที่ขับเคลื่อน สามารถแตกตัวได้ ไม่มีจุดกำเนิด เราจะเห็นปฏิบัติการก็ต่อเมื่อมีพื้นที่ของมัน บนปฏิบัติการนี้คือ วาทกรรมในสังคม

อำนาจกับความรู้ (Power/Knowledge) ที่สามารถสังเคราะห์ได้ชัดเจนในงานวิจัยนี้คือชุดความรู้ของชาวบ้าน ซึ่งนักวิชาการภาครัฐเรียกว่า “เป็นความรู้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์แบบตามบุญตามกรรม” คำพูดนี้มีนัยว่า ความรู้ชุดของชาวบ้านไม่ได้เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการความรู้ ในขณะเดียวกัน ชุดความรู้ของภาครัฐที่จะนำไปสู่ชาวบ้านก็มีข้อจำกัดด้วยโครงสร้างของราชการ ทั้งคน งบประมาณ เทคโนโลยี การกระจายของบุคลากรต่อจำนวนเกษตรกร นอกจากนี้ภาระงานที่หนักจึงไม่อาจทำให้เจ้าหน้าที่การเกษตรสามารถถ่ายทอดความรู้อันเป็นภารกิจของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้อย่างทั่วถึง

บริบทของการเก็บเมล็ดพันธุ์บววิถึของ “ทุนผูกขาด” (Monopoly Capital) ซึ่งอธิบายถึงบริษัทขนาดใหญ่ที่กลายเป็นองค์กรนำทางเศรษฐกิจ จะนำไปสู่การส่งออก ก่อให้เกิดการแข่งขัน ที่มีผลกระทบต่อกรเก็บเมล็ดพันธุ์ ผ่านอำนาจความรู้ในลักษณะโครงสร้างทางกฎหมาย กฎเกณฑ์ที่ในการทำงานของอำนาจวาทกรรม นอกจากบริบทของทุนผูกขาดแล้ว การเก็บเมล็ดพันธุ์ยังเข้าไปเกี่ยวข้องกับ “ทุนนิยมพวกพ้อง” ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่รัฐเข้าไปแทรกแซงและจัดสรรทรัพยากรในระบบเศรษฐกิจ แทนการจัดสรรโดยกลไกตลาดด้วยความสัมพันธ์ ที่ใกล้ชิดเป็นพวกพ้องกันนั้นทำให้กลุ่มทุน พวกพ้องจึงได้รับผลประโยชน์จากการจัดสรรทรัพยากรก่อนทุนกลุ่มอื่น ๆ อาทิการได้รับสัมปทาน ใบอนุญาต และสิทธิพิเศษต่าง ๆ เพื่อเข้าไปผูกขาดหรือกึ่งผูกขาดในกิจการเหล่านั้นเมื่อได้ธุรกิจมาแล้ว กลุ่มทุนพวกพ้องยัง ต้องการใช้สาย ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว สัมพันธดังกล่าวนั้นเป็นเครื่องมือในการคุ้มครองธุรกิจจากการแข่งขันจากคู่แข่งรายใหม่ ทั้งจากนักลงทุนภายในและต่างประเทศ และเมื่อมีความขัดแย้งทางความคิดและการปฏิบัติการ ย่อมมีการเคลื่อนไหวของฝ่ายที่ถูกกดขี่ และถูกเบียดขับออกจากเส้นทางของทุนผูกขาด ทุนพวกพ้องและผลประโยชน์หนทางต่อผู้ของเครือข่ายผู้เก็บเมล็ดพันธุ์คือ “การเหนี่ยวนำ” ด้วยการขยายเวที การกระจายความรู้ซึ่งกระบวนการเหล่านี้เป็นไปอย่างเงียบ ๆ แต่ก็มีกรสร้างความรู้ และอำนาจของความรู้ผ่านฤดูกาลฤดูกาลแล้วฤดูกาลเล่า ที่เครือข่ายของผู้เก็บเมล็ดพันธุ์ได้ปลูกเมล็ดพันธุ์ที่เก็บลงในดิน นำมาบริโภคใช้สอย เรียนรู้จากรสชาติ สี กลิ่น ที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละฤดูกาล จนกว่าจะ “นิ่ง” หรือได้พันธุ์ที่แท้สามารถนำไปจ่ายแจกในหมู่เกษตรกรต่อไป

ในทัศนะของผู้วิจัย สถานการณ์ของการเก็บเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้น แม้จะยังไม่มึนนวัตกรรมที่แสดงถึงวิธีการที่เปลี่ยนไปจากแบบแผนดั้งเดิม แต่ผู้เก็บเมล็ดพันธุ์ก็ได้สร้างชุดความรู้ของตนเอง ในพืชแต่ละท้องถิ่น การทำงานของนักวิชาการ อาจารย์มหาวิทยาลัยที่อยู่ในภาคส่วนของงานวิจัยและพัฒนา เป็นระดับมหภาค และตอบรับพืชอุตสาหกรรม ซึ่งอาจจะถือว่าเป็นความมั่นคงทางอาหารในระดับชาติ ในขณะที่การเคลื่อนไหวของเกษตรกรรายย่อย กลุ่มเครือข่ายผู้เก็บเมล็ดพันธุ์ เป็นการเคลื่อนไหวในระดับปัจเจก และระดับกลุ่ม ซึ่งเป็นภาพเล็กกว่าภาครัฐ แต่พลังของกลุ่มเครือข่ายเหล่านี้เป็นพลังการเคลื่อนไหวที่น่าสนใจ เพราะสามารถเปิดเผยพืชพันธุ์ใหม่ ๆ ส่วนใหญ่เป็นพืชที่มีความทนทาน ไม่ต้องประคบประหม่มาก สามารถเจริญเติบโตได้ดีในบริบทของพื้นที่นั้น ๆ และแน่นอนว่าสภาพความหลากหลายทางชีวภาพที่ผ่านพืชผักต่าง ๆ ถือเป็นความมั่นคงทางอาหารอย่างสมบูรณ์แบบของประเทศไทย

7.8 ข้อเสนอแนะ

7.8.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ควรมีการทบทวนเกี่ยวกับการเขียนกฎหมายเรื่องเมล็ดพันธุ์พืช กฎหมายควรทำงานร่วมกับสภาพความเป็นจริงของประเทศ และความเสมอภาค ความเท่าเทียมของเกษตรกรรายเล็ก รายใหญ่ และนายทุน กฎหมายไม่ควรถูกวิจารณ์ว่า คนที่เขียนกฎหมายคือธุรกิจที่อยู่หลังนักการเมือง ควรมีการทบทวนกฎระเบียบที่เอื้อต่อเกษตรกรคนเล็กคนน้อย หรือชาวบ้านเพื่อให้เก็บเมล็ดพันธุ์ พัฒนาพันธุ์อย่างเป็นระบบภายใต้ความช่วยเหลืออย่างจริงจังใจของภาครัฐ ภาคเอกชน

บริษัทักษ์ใหญ่ด้านเมล็ดพันธุ์ของประเทศ ควรให้ความช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อยที่เก็บเมล็ดพันธุ์เอง โดยจัดให้มีระบบการเอื้อเพื่อเทคโนโลยี ความรู้ และบุคลากรเพื่อให้เกษตรกรรายย่อยมีความเข้มแข็งในการเก็บและรักษาเมล็ดพันธุ์

7.8.2 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

ควรมีการกระจายอำนาจทางการบริหารท้องถิ่น และมอบอำนาจให้เกษตรกรตำบล เป็นผู้ผลิตความรู้ ส่งทอดความรู้ อย่างจริงจัง และเปิดพื้นที่การเก็บเมล็ดพันธุ์ให้มากกว่าที่เป็นอยู่

บรรณานุกรม

- กรมการข้าว. (2564). *แผนการดำเนินงาน (Roadmap) ผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เพียงพอต่อความต้องการของชาวนา และวิจัยปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้ได้พันธุ์ตามความต้องการของตลาดและชาวนา*. สืบค้นจาก <https://xn--42ca1c5gh2k.com/wp-content/uploads/2021/08/34.RoadMap-ผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เพียงพอต่อความต้องการของชาวนา.pdf>
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2542). *พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542*. สืบค้นจาก https://www.doa.go.th/pvp/wp-content/uploads/2020/02/pvp_act.2542thai.pdf
- กาญจนา แก้วเทพ. (2538). *การพัฒนาแนววัฒนธรรมชุมชน : โดยถ้อยมนุษย์เป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: สภาคาทอติกแห่งประเทศไทยเพื่อการพัฒนาจัดพิมพ์.
- ไกรสิทธิ์ ตันติศิริพันธ์. (2543). *เสริมสร้างศักยภาพของมนุษย์โดยโภชนาการที่ดีขึ้น: ผู้สหัสวรรษที่ไร้ความหิวโหย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จตุรงค์ บุญยรัตนสุนทร และกิตติพัฒน์ นนทปัทมกุล. (2550). *สวัสดิการพื้นฐาน: รากฐานความเป็นธรรมทางรายได้ของกลุ่มคนด้อยโอกาส*. กรุงเทพฯ: สถาบันปริกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- จักรกฤษณ์ ควรวจน์. (2560). *กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชฉบับใหม่ – ใครได้ประโยชน์*. สืบค้นจาก <https://tdri.or.th/2017/11/plant-varieties-act/>
- โจน จันได. (2559). *การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อการส่งต่อมรดกชีวิตที่ยิ่งใหญ่ที่สุด*. เชียงใหม่: ศูนย์พันพรรณ.
- โจน จันได. (2560). *เก็บเอง ปลูกเอง*. สืบค้น จาก https://www.wisdomking.or.th/ch/mediaarticle/download_attachment/multimedia_article_detail_38.pdf/111.
- ไชยรัตน์ เจริญสิน โอปาร. (2543). *วาทกรรมการพัฒนา: อำนาจ ความรู้ ความจริง เอกลักษณะ และความเป็นอื่น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิภาษา.
- คุณเดือน ศชนะนาวิน. (2551). *ความมั่นคงด้านอาหาร*. กรุงเทพฯ: สำนักข่าวกรองแห่งชาติ.
- เดชา ศิริภัทร. (2557, 1 กรกฎาคม). *รายการตะวันรุ่ง : ตอน ครูชาวนา ผู้พลิกฟื้นเกษตรอินทรีย์*
[Video file]. สืบค้นจาก https://www.youtube.com/watch?v=0PC7d_cP-Z8
- ทอมป์สัน, เคน (2559). *การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในเขตร้อน: ประสบการณ์ที่เรียนรู้จากกลุ่มเครือข่าย*. สืบค้นจาก https://assets.echocommunity.org/publication_issue/98c26e03-750c-4044-8b8b-f2b63a8ba12f/th/ean-28-thai-seed-saving.pdf

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ทศมาลี จันทชัย. (2562). ความต้องการการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ในศูนย์
เมล็ดพันธุ์ข้าวอุบลราชธานี. รายงานการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ,
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ครั้งที่ 9. สืบค้นจาก [https://www.stou.ac.th/thai/grad_](https://www.stou.ac.th/thai/grad_stdy/Masters/ฟสส/research/9th/FullPaper/ST/Oral/O-ST%20007%20นางสาวทศมาลี%20%20จันทชัย.pdf)
[stdy/Masters/ฟสส/research/9th/FullPaper/ST/Oral/O-ST%20007%20นางสาวทศมาลี%20%20จันทชัย.pdf](https://www.stou.ac.th/thai/grad_stdy/Masters/ฟสส/research/9th/FullPaper/ST/Oral/O-ST%20007%20นางสาวทศมาลี%20%20จันทชัย.pdf)
- ไทยโพสต์. (2561). ด้วยสายพระเนตรอันยาวไกล 'กรมสมเด็จพระเทพฯ' จากเมล็ดพันธุ์ฝัก คู่ความ
มั่นคงทางด้านอาหาร. สืบค้นจาก <https://www.thaipost.net/main/detail/761>
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2565). วิฤตอาหารโลก สัญญาณเตือนภัยครั้งใหญ่. สืบค้นจาก
<https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Pages/25650286Globaltrend-foodcrisis.aspx>
- นวนน้อย ตรีรัตน์. (2551). ความมั่นคงทางอาหาร. มติชนรายวัน, 31(11022), 6.
- นิคม สีเงิน, สุวารี ศรีปุณณะ และอนัญญาโพธิประดิษฐ์. (2565). ผลการใช้รูปแบบการสร้างความมั่นคง
ทางอาหารของครัวเรือนด้วยกระบวนการ สิ่งแวดล้อมศึกษาในชุมชนริมน้ำพอง อำเภอน้ำพอง
จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 13(3), 75-83.
- เนติลักษณ์ นิระพล. (2560). เกษตรพันธสัญญา (นักวิเคราะห์นโยบายและแผน กองประสานงาน
การเมือง). สืบค้นจาก [https://spm.thaigov.go.th/FILEROOM/spm-thaigov/"DRAWER014/](https://spm.thaigov.go.th/FILEROOM/spm-thaigov/)
[GENERAL/DATA0000/00000188.PDF](https://spm.thaigov.go.th/FILEROOM/spm-thaigov/)
- บุญมี สิริ. (2552). การผลิตเมล็ดพันธุ์ (Seed Production) วิทยาการเมล็ดพันธุ์. ขอนแก่น: คณะ
เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญเศรษฐ์ มีมานะ. (2555). ความคิดเห็นและการตัดสินใจใช้รถคานาเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของ
กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวแพร่ (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- ประชาไท. (2556, 26 พฤศจิกายน). คู่มือทำความเข้าใจ GMOs-UPOV 1991. สืบค้นจาก [https://prachatai.](https://prachatai.com/journal/2013/11/49998)
[com/journal/2013/11/49998](https://prachatai.com/journal/2013/11/49998)
- ผาสุก พงษ์ไพจิตร, สังคีต พิริยะรังสรรค์ และนวนน้อย ตรีรัตน์. (2545). รายงานผลการวิจัย ธุรกิจ รัฐ
และคอร์ปชั่น. กรุงเทพฯ: สำนักงาน ป.ป.ช.
- ผาสุก พงษ์ไพจิตร. (2549). การต่อสู้ของทุนไทย : การปรับตัวและพลวัต. กรุงเทพฯ: มติชน.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- รัตนศิริ กิตติก้องนภางค์. (2563). *บทความ เพราะเหตุใดการเข้าร่วม CPTPP จึงเป็นการผูกขาดเมล็ดพันธุ์*. สืบค้นจาก <https://www.greenpeace.org/thailand/story/12455/food-sustainability-cptpp-and-seed-monopoly>.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2560). *พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรพันธสัญญา พ.ศ.2560*. เล่ม 134 ตอนที่ 56ก. สืบค้นจาก <https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/056/1.PDF>
- วสวัตดี มานู. (2560). *ความมั่นคงทางอาหารและปัจจัยที่มีผลต่อความมั่นคงทางอาหารของประชาชน ตำบลนามะตูม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี* (Unpublished Independent study). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ. (2560). *วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ นักต่อสู้เพื่อพันธุ์พืชที่อยากเห็น 'ความหลากหลาย' เป็นฝ่ายชนะ*. สืบค้นจาก <https://www.greenery.org/articles/people-life-witoon-biothai/>
- วิทย์พลิกชีวิต. (2562). *เค็มด้วยใจ ความรู้ เทคโนโลยี สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (Agritec)*. ปทุมธานี: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.).
- วิมลรัตน์ ชัมมิสโร. (2560). *กลียุค ผูกขาดเมล็ดพันธุ์ กม.คุ้มครองพันธุ์พืช เพื่อใคร*. สืบค้นจาก <https://greennews.agency/?p=15535>
- วิรัตน์ ประเสริฐศักดิ์. (2558). *ความมั่นคงทางอาหาร: จากพัฒนาการเกษตรสู่เศรษฐกิจพอเพียง* วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *วารสารการเมืองการปกครอง*, 5(2), 144-160.
- วิรัตน์ ประเสริฐศักดิ์. (2565). *แนวคิดและคำนิยามของความมั่นคงทางอาหาร (Food security: Concepts and definitions)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์คิดเรก ชัยนาม คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สยามล เจริญรัตน์. (2557). *ความมั่นคงทางอาหารป่าชุมชน กับการผลักดันเรื่องความเป็นธรรมเพื่อชุมชนท้องถิ่น*. สืบค้นจาก <http://www.cusri.chula.ac.th/backup/download/cluster5.pdf>
- ศราภา สุทรินทร. (2563). *การปรับบทบาทสู่การเป็นผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกร ความท้าทายในการเรียนรู้และทำความเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้อง*. *Journal of Agri. Research & Extension*, 39(1), 1-12

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ. (2559). *ความมั่นคง ทางอาหารตาม แนวพระราชดำริ*. สืบค้น
จาก <http://www.princechak.com/think-food-security/>
- สนธิกาญจน์ เพื่อนสงคราม. (2560). *บทความวิทยุเรื่อง พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาระบบ
เกษตรพันธสัญญา*. กรุงเทพฯ: สำนักกฎหมาย.
- สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์. (2547). *เอกสารประกอบการสัมมนาประจำปีสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติเรื่อง การคอร์รัปชันเชิงนโยบาย :สายสัมพันธ์ทางการเมืองกับผลตอบแทน
ในตลาดหุ้นไทย*. กรุงเทพฯ: สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- พระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2556). *โครงการสนองพระราชดำริ โครงการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในยาม
วิกฤติ*. สืบค้นจาก [http://r12.ldd.go.th/pikunthong/โปสเตอร์ถวายรายงาน/2564/2_เมล็ด
พันธุ์.pdf](http://r12.ldd.go.th/pikunthong/โปสเตอร์ถวายรายงาน/2564/2_เมล็ดพันธุ์.pdf)
- สำนักงานมาตรฐานการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2548). *การศึกษาและพัฒนาดัชนีชี้
วัดมาตรฐานความมั่นคงของมนุษย์*. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการพัฒนาสังคมและความ
มั่นคงของมนุษย์
- สุขุมาล หวานแก้ว. (2561). *ธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน ทางรอดสู่ความมั่นคงทางอาหาร*. สงขลา:
มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุธี ประศาสน์เศรษฐ. (2549). *ความมั่นคงและอธิปไตยทางอาหาร*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2565). *วิกฤตอาหารโลก สัญญาณเตือนภัยครั้งใหญ่*. กรุงเทพฯ: ธนาคารแห่ง
ประเทศไทย.
- อริยพร โพธิโส. (2559). *ระบบเกษตรกรพันธสัญญา: แนวทางการแก้ไขปัญหาผู้ประกอบการอาชีพ
เกษตรกรไทย*. *จุลนิตี*, 13(6), 157-167.
- อาชนัน เกาะไพบูลย์. (2561). *เปิดข้อตกลงการค้าเสรี CPTPP ก็อะไร ทำไมไทยไม่ควรเข้าร่วม?*
สืบค้นจาก https://waymagazine.org/cptpp_fta/
- อิสรีย์ อาหะมะ. (2558). *มุสลิมมลายู จรามะห์อากามา ขบวนการเคลื่อนไหวทางศาสนา มัสยิดกลาง
ปัตตานี* (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Agro-ecology Learning alliance in South East Asia (ALiSEA). (2018). *Growing a Network of Community Level Seed Banks in Asia*. Retrieved from <https://ali-sea.org/the-value-of-a-seed-growing-a-network-of-community-level-seed-banks-in-asia/>
- Allen, G. (1987). Poverty and hunger issues and options for food security in developing countries : World Bank Policy Study. *Food Policy, Elsevier*, 12(4), 397-397.
- Alter, C. and Hage, J. (1993). *Organizations Working Together*. California: Sage.
- Australian Institution food Security Research centre. (2014). *Food security and why it matters*. Retrieved from <https://aifsc.aciar.gov.au/food-security-and-why-it-matters.html>
- Bangkok Post. (2022, 5 October). *Asia-Pacific facing a food crisis*. Retrieved from <https://www.bangkokpost.com/opinion/opinion/2407221/asia-pacific-facing-a-food-crisis>
- Beasley, D. (2022). *วิกฤตอาหาร โลก สัญญาณเตือนภัยครั้งใหญ่*. Retrieved from <https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Pages/25650286Globaltrend-foodcrisis.aspx>
- Buddhawong, S. (2022). *Seed Industry Thailand*. Bangkok: Department of Agriculture Ministry of Agriculture and Cooperatives.
- Carrasco, B. and Zhang, Q. (2022, 27 September). *Confronting Asia's Triple Threat: Climate Change, Biodiversity Loss, Food Insecurity*. ADB Annual Meeting. Retrieved from <https://blogs.adb.org/blog/confronting-asia-s-triple-threat-climate-change-biodiversity-loss-and-food-insecurity>
- Chareonwongsak, K. (2022). *Self-sustained Communities: Food security in Time of Crisis*. *Food Systems Resilience*. Retrieved from <https://www.intechopen.com/chapters/81975>
- Dreyfus, H. L. and Rabinow, P. (1983). *Michel Foucault Beyond Structuralism and Hermeneutics, Second edition*. Chicago: The University of Chicago Press.
- ECHO Asia. (2017). *Growing a Network of Community Level Seed Banks in Asia*. Retrieved from <https://ali-sea.org/the-value-of-a-seed-growing-a-network-of-community-level-seed-banks-in-asia/>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Eyob, B. J. (2012). *Food Security and Vulnerability Analysis at Household Level* (Master's thesis). Retrieved from <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/4512/Food%20Security%20and%20Vulnerability%20Analysis%20At%20Household%20Level.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fahy, A. (2021). *What Is Food Security? Concern world wide*. Retrieved from <https://www.concern.net/news/what-food-security>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (1983). *World Food Security: a Reappraisal of the Concepts and Approaches*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (1996). *Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2018). *The 45th session of the Committee on World Food Security report*. Retrieved from https://s3.us-west-2.amazonaws.com/enb.iisd.org/archive/download/pdf/sd/enbplus184num21e.pdf?X-Amz-Content-Sha256=UNSIGNED-PAYLOAD&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIA6QW3YWTJ6YORWEEL%2F20221222%2Fus-west-2%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20221222T092840Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=60&X-Amz-Signature=2fb99def14505475faee825c530f2dc775d053b9c6e9fcb0dae7394aa51bbbb8
- Foucault, M. (1970). *The Order of Things: An Archeology of the Human Sciences*. London: Tavistock Publications Limited.
- Foucault, M. (1984). "Nietzsche, genealogy, history" *The Foucault Reader*. New York: Pantheon Books.
- Foucault, M. (1995). *Discipline and Punish*. New York: Vintage.
- Gibson, M. (2012). *Food Security—A Commentary: What Is It and Why Is It So Complicated*. *National library of medicine*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5302220/>

บรรณานุกรม (ต่อ)

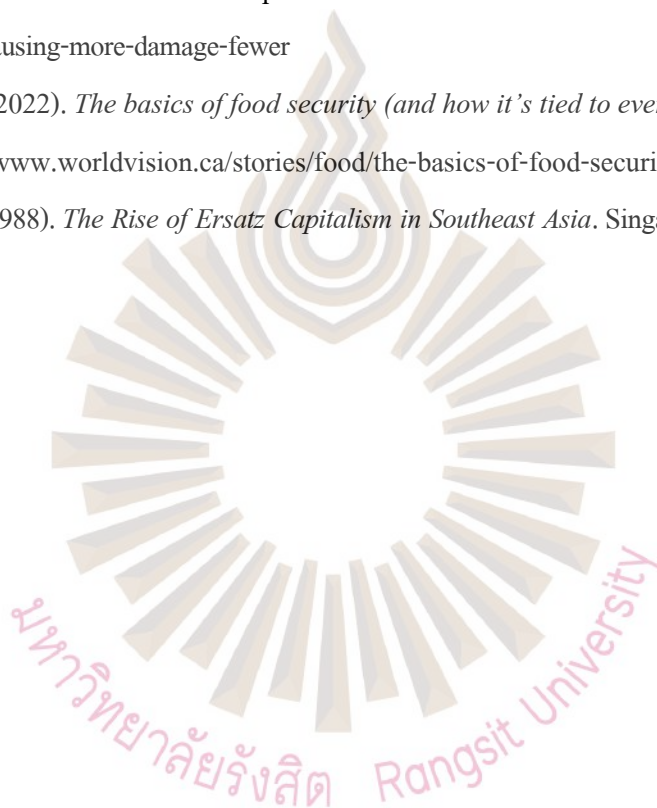
- Global Network Against Food Crises. (2022). *2022 Global report on food crises*. Retrieved from <https://www.wfp.org/publications/global-report-food-crises-2022>
- Global Report on Food Crises. (2022). *Global Network Against Food Crises*. Retrieved from https://docs.wfp.org/api/documents/WFP0000138913/download/?_ga=2.183487590.1920536341.1670994946-1937178616.1670994946
- Gomez, E. T. (2002). *Political Business in East Asia*. London: Routledge 11 New Fetter Lane.
- Hall, S. (2001). *Foucault: Power, Knowledge and Discourse. Discourse Theory and Practice*. Yates Great Britain: The Cromwell Press Ltd.
- Hewison, K. (2003). *The Politics of Neo-Liberalism : Class and Capitalism in Contemporary Thailand*. Retrieved from https://www.cityu.edu.hk/searc/Resources/Paper/WP45_03_Hewison.pdf
- Hope, A. and Timmel, S. (1995). *Training for Transformation Books 1 to 3. A Handbook for Community Workers*. Gweru: Mambo Press.
- International Food Policy Research Institute (IFPRI). (2017). *Global Food Policy Report 2017*. Retrieved from <https://www.cbd.int/financial/2017docs/globalfoodreport.pdf>
- Khan, H. M. (1998). *Patrol-Client Network and The Economic effects of Corruption in Asia*. Frankcass, London Mark: Robinson.
- Laothamatas, A. (1992). *Business Association and the New Political Economy of Thailand: From Bureaucratic Polity to Liberal Corporatism*. Boulder Co: Westview Press.
- Napombejra, P. (2012). *Strafegic fremework on food security in Thailand. Ministry of Agriculture and Cooperatives*. Retrieved from http://www.ldd.go.th/web_LDDAPEC/PDF/30/30nov_09%20Pasinee%20Strategic%20Framework%20on%20Food%20Security%20in%20Thailand%20new.pdf
- Pavolino, D. (2021). *UN NEWS*. Retrieved from www.news.un.org.
- Phomlasaboud, K. (2565). *Food Security Model- Based Development at the Household Level of Farmers in Kham District, Xiengkhouang Province, The Lao People's Democratic Republic* (Unpublished Doctoral dissertation). Maejo University, Chiang Mai.
- Phongpaichit, P. and Baker, C. (2001). *Good Governance, Money Politics, and Honest Mistakes*. New York: Cornell University.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Pirachaya, W. (2012). *วาทกรรม (Discourse) ของฟูโกต์ : จาก “ปฏิบัติการวาทกรรม” สู “วาทกรรม อำนาจ/ความรู้”*. Retrieved from <https://www.gotoknow.org/posts/469291>
- Schrift, A. D. (1995). *Nietzsche's French Legacy*. USA: Routledge.
- Smart, B. (2002). *Foucault*. London: Routledge.
- Smith, J. and Wohlstetter, P. (2006). Understanding the Different Faces of Partnering: A Typology of Public-Private Partnerships School. *Leadership and Management*, 26(3), 249-298.
- Starkey, P. (1997). *Networking for Development. (The International Forum for Rural Transport and Development)*. London: IFRTD
- Stubsgaard, F. and Poulsen, K. M. (1995). *Seed moisture and drying principles*. Retrieved from https://curis.ku.dk/ws/files/20661341/ln_c5.pdf
- Sultana, N. (2020). *Food Policy and Food Security: A Potential Impact of Food Policy on Household Food Security in Rural Bangladesh* (Unpublished Master's thesis). Memorial University of Newfoundland, Canada.
- Supapho, S. (2010). *Status of Food Safety and Food Security in Thailand: “Thai's Kitchen to the World”*. Retrieved from https://www.jstage.jst.go.jp/article/jdsa/5/1/5_1_39/_article/-char/en
- Supaphol, S. (2010). *Status of Food Safety and Food Security in Thailand: “Thai's Kitchen to the World*. Retrieved from https://www.jstage.jst.go.jp/article/jdsa/5/1/5_1_39/_article/-char/en.
- The Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) and ASEAN Sustainable Agrifood Systems (ASEAN SAS). (2016). *Asean Integrated Food Security (Aifs) Framework and Strategic Plan of Action on Food Security in the Asean Region (Spa-Fs) 2015-2020*. Bangkok: Kaenchand Printing Center Co., Ltd.
- Thompson, K. (2016). *Seed Saving in the Tropics: Lessons Learned from the Network*. Retrieved from https://assets.echocommunity.org/publication_issue/98c26e03-750c-4044-8b8b-f2b63a8ba12f/en/seed-saving-in-the-tropics-lessons-learned-from-the-network.pdf
- United Nations Development Programme. (1994). *Human Development Report 1994*. New York: Oxford University.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- World Bank. (1986). *Poverty and hunger: Issues and options for food security in developing countries. A World Bank policy study*. Washington D.C.: World Bank.
- World Metrological Organization and UN Office for Disaster Risk Deduction. (2021). *Weather-related disasters increase over past 50 years, causing more damage but fewer deaths*. Retrieved from <https://public.wmo.int/en/media/press-release/weather-related-disasters-increase-over-past-50-years-causing-more-damage-fewer>
- World Vision. (2022). *The basics of food security (and how it's tied to everything)*. Retrieved from <https://www.worldvision.ca/stories/food/the-basics-of-food-security>.
- Yoshihara, K. (1988). *The Rise of Ersatz Capitalism in Southeast Asia*. Singapore: Oxford University Press.





ลำดับ	ชื่อ ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหาร	สถานที่	วันที่สัมมนา
1.	โจน จันได ผู้ก่อตั้งพันพรรณ ศูนย์เรียนรู้เพื่อการพึ่งตนเองและศูนย์เมล็ดพันธุ์	แม่แตง เชียงใหม่	12 สิงหาคม 2565
2.	ฉันทนา วิชรรัตน์ สาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร ม.แม่โจ้	สันทราย เชียงใหม่	3 ตุลาคม 2565
3.	ดร.เฉลิมพล จินดาเรือง กรมการข้าว	กรุงเทพฯ	10 ตุลาคม 2565
4.	วิฑูรย์ เกียนจำรูญ มูลนิธิชีววิถี BIOTHAI	กรุงเทพฯ	23 กันยายน 2565
5.	วิสุทธิ เรืองฤทธิ์ เกษตรกร โคกหนองนาโมเดล	นครสวรรค์	28 กันยายน 2565
	ศิริลักษณ์ พุททวงศ์ นักวิชาการเกษตร ปฏิบัติการด้านเมล็ดพันธุ์	ขอนแก่น	9 ตุลาคม 2565
6.	สุวิตรี แคนขนาน เกษตรกรรุ่นใหม่ ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ส่งบริษัท	เชียงใหม่	15 ตุลาคม 2565
7.	อาร์ท เกษตรกรรุ่นใหม่ สมาชิกเครือข่ายกสิกรรมสีภาค	สระบุรี	25 ตุลาคม 2565
8.	เดชา ศิริภัทร ประธานมูลนิธิข้าวขวัญ	สุพรรณบุรี	20 ตุลาคม 2565
9.	ดร.สันติธรรม โชติประทุม คณะเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	กรุงเทพฯ	5 ตุลาคม 2565
10.	อชิศพัฒน์ วรรณสุทธิ ปราชญ์การเกษตร	เลย	7 ตุลาคม 2565
11.	สุบิน ฤทธิ์เย็น เครือข่ายอิสราภาพทางพันธุกรรม	กรุงเทพฯ	25 กันยายน 2565
12.	ดร.วิวัฒน์ ศัลยกำธร ประธานมูลนิธิกสิกรรมธรรมชาติ	กรุงเทพฯ	15 สิงหาคม 2565
13.	สมาชิกเครือข่ายอิสราภาพทางพันธุกรรม กลุ่มเมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน	พิษณุโลก	20 สิงหาคม 2565
14.	กลุ่มเมล็ดพันธุ์ปู่ย่า	สุพรรณบุรี	22 ตุลาคม 2565
15.	กลุ่มเมล็ดพันธุ์พูดได้	อุทัยธานี	1 ตุลาคม 2565
16.	กลุ่มคนเคียงดิน	นครสวรรค์	8 ตุลาคม 2565
17.	อรรถพล(อาร์ต) เสียมกำปิง เกษตรกรรุ่นใหม่	นครราชสีมา	30 กันยายน 2565

ลำดับ	ชื่อ ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความมั่นคงทาง อาหาร	สถานที่	วันที่สัมมนา
18.	เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกประเทศไทยทั้ง สี่ภาค	ขอนแก่น	15 กันยายน 2565
19.	ครัวใบโหนด	สงขลา	2 พฤศจิกายน 2565
20.	แก่นคำกล้า พิลาน้อย (ตุ๋นถ่าง) ชวนาผู้เก็บ เมล็ดพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ข้าว	ยโสธร	12 ตุลาคม 2565
21.	เครือข่ายโรงเรียนชวนา	นครสวรรค์	28 กันยายน 2565
22.	กลุ่มเมล็ดพันธุ์ไทยบ้าน	ชัยภูมิ	9 กันยายน 2565
23.	สวนละอองฟ้า	นครนายก	20 กันยายน 2565
24.	กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน	อุบลราชธานี	7 กันยายน 2565
25.	กลุ่มวิสาหกิจ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยง สัตว์อำเภอพร้าวก	เชียงใหม่	12 กันยายน 2565

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นพดล สอดแสงอรุณงาม
วัน เดือน ปีเกิด	28 พฤษภาคม 2531
สถานที่เกิด	จังหวัดนครปฐม ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต, สาขาวิชาเกษตรศาสตร์, 2554 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์, 2557 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง, 2565
สถานที่ทำงาน	ร้านสุจินพาณิชย์ 102/2 หมู่ที่ 4 ตำบลนครปฐม อำเภอเมือง จังหวัด นครปฐม 73000
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้จัดการ