

รายงานเรื่อง

ระบบเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยวิกฤตอาหาร

Surveillance System for Food Crisis Early Warning



โดย ศจินทร์ ประชาสันต์
มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย)

เสนอต่อ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.)

มกราคม 2554

คำนำ

ปี 2551 เป็นปีที่องค์กรและหน่วยงานต่างๆมีความห่วงใยในสถานการณ์การเข้าถึงอาหารของประชาชนไทยโดยเฉพาะกลุ่มคนที่ยากจน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตอาหาร อีกทั้งการผลิตข้าวที่ล้มเหลวในหลายประเทศทำให้ราคาข้าวในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก แม้ไทยจะส่งออกข้าวแต่ราคาข้าวในประเทศก็พลอยได้รับผลกระทบไปด้วยความห่วงใยและตระหนักในประเด็นปัญหาดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต สมัชชาสุขภาพแห่งชาติปี พ.ศ. 2551 ประเด็นเกษตรและอาหารในยุควิกฤตจึงได้มีมติในข้อ 2.1 กำหนดให้คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนักวิชาการและภาคประชาชนให้พิจารณาดำเนินการสร้างความมั่นคงทางอาหารแก่ประชากรทุกกลุ่มวัย โดยหนึ่งในมติด้อย (ข้อ 2 ย่อย) ระบุว่า “จัดให้มีระบบเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยวิกฤตทางอาหาร”

มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย) ได้รับมอบหมายจากสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติให้จัดทำรายงานทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับระบบการเฝ้าระวังและเตือนภัยล่วงหน้า เพื่อรับทราบถึงที่มา องค์ประกอบและประสบการณ์ของประเทศต่างๆ ในการจัดทำระบบเตือนภัย รวมถึงสำรวจสถานการณ์ระบบเตือนภัยด้านความมั่นคงทางอาหารของไทยที่มีอยู่ ซึ่งได้สำรวจครอบคลุมถึงภูมิภาคอาเซียนด้วย เนื่องจากกระบวนการผนวกรวมกันของภูมิภาคอาเซียนทำให้ประเด็นความมั่นคงทางอาหารของไทยไม่ได้จำกัดเฉพาะภายในประเทศอีกต่อไป

แรกเริ่มเดิมที ผู้เขียนได้ให้ความสำคัญเฉพาะระบบเตือนภัยที่ออกแบบมาเพื่อวัตถุประสงค์การเตือนภัยด้านความมั่นคงทางอาหารเท่านั้น แต่หลังจากเกิดน้ำท่วมครั้งใหญ่ในไทยปลายปี พ.ศ. 2553 ซึ่งสร้างความเสียหายให้กับพื้นที่เกษตรและผลผลิตทางการเกษตรจำนวนมาก จึงได้เพิ่มเติมรายละเอียดระบบการเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยเข้าไปด้วย

เนื่องจากงานชิ้นนี้เป็นงานศึกษาต่อเนื่องจากการศึกษาเรื่องดัชนีชี้วัดความมั่นคงทางอาหาร (เป็นไปตามมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ 2.1 ข้อ 1 ย่อย) การเขียนงานชิ้นนี้จึงอยู่บนการต่อยอดองค์ความรู้ทางแนวคิดว่าด้วยความมั่นคงทางอาหารและดัชนีชี้วัดความมั่นคงทางอาหาร จึงไม่ได้นำมากล่าวซ้ำอีกในที่นี้

ขณะที่วรรณกรรมว่าด้วยดัชนีความมั่นคงด้านอาหารมีอยู่เป็นจำนวนมาก วรรณกรรมที่กล่าวถึงระบบเตือนภัยด้านอาหารโดยตรงทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษกลับมีอยู่ไม่มากนัก และเท่าที่พบเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในทวีปแอฟริกาซึ่งมีบริบทด้านอาหาร สภาพเศรษฐกิจและการเมืองต่างจากไทยมาก อย่างไรก็ตาม ผู้จัดทำรายงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้คงพอจะให้ภาพและแนวทางเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการเฝ้าระวังและเตือนภัยได้บ้าง นอกจากนี้ หากได้นำ

ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในการพัฒนาตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารมาใช้เป็นฐานในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยก็เชื่อมั่นว่าจะทำให้พบแนวทางในการพัฒนาระบบที่เหมาะสมกับบริบทของไทย

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณพี่ๆหลายท่านที่ช่วยให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุงรายงานฉบับนี้ ขอคุณน้องวิชา ขวัญชุม สำหรับภาพประกอบหน้าปก และหากมีความผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยไว้ ณ ที่นี้

ศจินทร์ ประชาสันต์

มกราคม 2554

สารบัญเนื้อหา

	หน้า
คำนำ	1
1. ระบบการเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยวิกฤตอาหาร	6
1.1 ความหมาย	
1.2 บทบาทหน้าที่	
1.3 องค์ประกอบ	
1.4 ข้อจำกัด	
2. แนวทางการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยวิกฤตอาหาร	16
2.1 การรวบรวมองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง	
2.2 การเลือกข้อมูล (ดัชนี) และเครื่องมือที่จะติดตามเฝ้าระวังและประเมินผล	
2.2.1 ดัชนีที่ใช้ติดตามสถานการณ์ความมั่นคงอาหารและเตือนภัยล่วงหน้า	
2.2.2 เครื่องมือในการติดตามและประเมินผล	
2.2.3 การใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน	
2.3 การรายงานและการสื่อสาร	
2.4 การตอบสนองและปฏิบัติการ	
3. ตัวอย่างระบบเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยล่วงหน้า	32
3.1 ระดับโลกและระดับภูมิภาค (ระหว่างประเทศ)	
3.1.1 ระบบข้อมูลและเตือนภัยล่วงหน้าว่าด้วยอาหารและเกษตรของโลก (Global Information and Early Warning System on Food and Agriculture: GIEWS)	
3.1.2 ระบบเตือนปัญหาความอดอยากหิวโหยล่วงหน้า (Famine Early Warning System: FEWS)	
3.2 ระดับชาติ: ข้อมูลสารสนเทศความมั่นคงทางอาหารและระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Food Security Information and Early Warning System: FSIEWS)	
3.3 ระดับมณฑล (sub national) และท้องถิ่น	
3.3.1 เทอร์คานา (Turkana) ประเทศเคนยา	
3.3.2 โมห์ตี (Mopti) ประเทศมาลี	
3.3.3 คาร์ฟู (Darfur) ประเทศซูดาน	
3.3.4 โครงการติดตามภาวะฝนแล้ง ซูดาน	

3.3.5	ชนกลุ่มน้อย Beja Nomads ในประเทศซูดาน	
3.3.6	แอกอเดส (Agadez) ประเทศไนเจอร์	
4.	สถานภาพระบบและกลไกเฝ้าระวังและเตือนภัยวิกฤตอาหารของไทยและอาเซียน	42
4.1	ภายในประเทศ	
4.1.1	คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ	
4.1.2	ระบบความปลอดภัยด้านอาหารแห่งชาติ	
4.1.3	คณะกรรมการความมั่นคงด้านอาหารของไทย	
4.1.4	คณะกรรมการบริหารจัดการเรื่องอาหารและพลังงานเพื่อรองรับ สถานการณ์วิกฤตอาหารและพลังงาน	
4.1.5	คณะกรรมการจัดทำระบบสารสนเทศและแผนที่ความไม่มั่นคงด้าน อาหารและโภชนาการ	
4.1.6	ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ	
4.1.7	คณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหากลุ่มภัยธรรมชาติ	
4.1.8	ระบบเตือนภัยและศูนย์เตือนภัยด้านการเกษตร	
4.2	ระดับอาเซียน	
4.2.1	โครงการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อความมั่นคงทางอาหารของ อาเซียน (ASEAN Food Security Information System: AFSIS)	
4.2.2	แผนกลยุทธ์ความมั่นคงด้านอาหารของอาเซียน (Strategic Plan of Action)	
4.2.3	ระบบสำรองอาหารอาเซียน	
5.	บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ	59
5.1	ไทยกับมิติที่ไม่มั่นคงทางอาหารในปัจจุบัน	
5.2	ความเสี่ยงและความเปราะบางของสังคมไทยในอนาคต	
5.3	อะไรคือวิกฤตอาหารของไทย	
5.4	สรุปและข้อเสนอแนะ	
	เอกสารอ้างอิง	70

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1.1 ความแตกต่างของระบบเตือนภัยความมั่นคงทางอาหาร	7
ตาราง 1.2 ตัวอย่างระบบเฝ้าระวังด้านอาหารที่มีอยู่ในระดับต่างๆ	8
ตาราง 1.3 องค์ประกอบสี่อย่างของระบบเตือนภัย	12
ตาราง 1.4 ความล่าช้าของการตอบสนองเชิงนโยบายภายหลังการส่งสัญญาณเตือนภัย	14
ตาราง 2.1 การสังเคราะห์สถานการณ์ภาพความมั่นคงทางอาหารเบื้องต้นตามแนวทางของเอฟเอโอ	17
ตาราง 2.2 การวิเคราะห์ตามแนวทางเศรษฐกิจครัวเรือน	24
ตาราง 3.1 ดัชนีเฝ้าระวังความมั่นคงทางอาหารในระดับท้องถิ่นของเทอร์คานา ประเทศเคนยา	37
ตาราง 4.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการจัดการภาวะวิกฤตความมั่นคงด้านอาหาร	43
ตาราง 4.2 แผนงานและกิจกรรมในกลยุทธ์ว่าด้วยการพัฒนาระบบข้อมูล AFSIS เป็นกลไกระยะยาว	55
ตาราง 4.3: แผนงานและกิจกรรมว่าด้วยการพัฒนากลไกและการริเริ่มในการสำรองความมั่นคงด้านอาหารของอาเซียน	58
ตาราง 5.1 ปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารของไทยในมิติต่างๆ	60

สารบัญกราฟและแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพ 1.1 การทำงานของระบบเตือนภัย	10
แผนภาพ 2.1 วงจรการติดตามและประเมินผลในระบบเตือนภัยล่วงหน้ากรณีชุมชนเกษตร	21
แผนภาพ 3.1 โครงสร้างการเชื่อมโยงระหว่างระบบข้อมูลและเตือนภัยระดับชาติ (FSIEWS) กับการตัดสินใจเชิงนโยบายตามแนวทางของเอฟเอโอ	35
แผนภาพ 4.1 ข้อเสนอการจัดกลไกการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาหารในยามปกติและฉุกเฉินภายใต้คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ	46
แผนภาพ 4.2 โครงสร้างการบริหารการจัดการภัยพิบัติด้านการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	51
แผนภาพ 4.3 การรายงานสถานการณ์เตือนภัยด้านเศรษฐกิจการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	53
แผนภาพ 4.4 องค์ประกอบของแผนนโยบายบูรณาการความมั่นคงด้านอาหารอาเซียน	55

บทที่หนึ่ง:

ระบบการเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยวิกฤตอาหาร

1.1 ความหมาย

ก่อนอื่น จำเป็นจะต้องทำความเข้าใจคำสำคัญในรายงานชิ้นนี้ นั่นคือ การเฝ้าระวัง และการเตือนภัยล่วงหน้า

“การเฝ้าระวัง” (Surveillance) เป็นคำที่มาจากภาษาฝรั่งเศส แปลว่า การเฝ้ามอง (Watch over) หมายถึง การติดตามเฝ้ามองบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างใกล้ชิด (Merriam-Webster, n.d.) ศัพท์คำนี้ใช้ในหลายบริบท ทั้งในวงการสาธารณสุข การเมือง ภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมถึงความมั่นคงทางอาหาร การเฝ้าระวังในกรณีอาหารอาจมีวัตถุประสงค์ได้หลายอย่าง เช่น เพื่อการติดตามประเมินผลลัพธ์โครงการความช่วยเหลือและนโยบายบางอย่าง หรือ เพื่อให้ข้อมูลสำหรับการวางแผนระดับชาติหรือรายสาขา รวมทั้งเพื่อส่งสัญญาณเตือนการขาดแคลนอาหารล่วงหน้า เป็นต้น

“การเตือนภัยหรือเตือนภัยล่วงหน้า” (Early Warning) หมายถึง การให้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพกับผู้ที่มีความเสี่ยงจากภัยคุกคาม (Hazard) ในเวลาที่ทันท่วงที ผ่านสถาบันที่แข็งแกร่ง เพื่อว่าบุคคลนั้นๆจะได้ลงมือทำการบางอย่างเพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยง รวมทั้งเตรียมรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹ (International Strategy for Disaster Reduction [UNISDR], 2006:2) ศัพท์คำนี้ถูกนำไปใช้ในหลากหลายบริบทเช่นเดียวกับการเฝ้าระวัง โดยเฉพาะในบริบทของภัยคุกคามทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน เช่น น้ำท่วม ดินถล่ม ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว พายุไซโคลน คลื่นสึนามิ ไฟป่า การเกิดโรคระบาด รวมถึงภัยคุกคามที่เกิดขึ้นโดยน้ำมือของมนุษย์ เช่น การระเบิดของนิวเคลียร์หรืออุบัติเหตุทางสารเคมี เป็นต้น นอกจากนี้ ยังนำไปใช้กับภัยคุกคามที่เกิดขึ้นอย่างช้าๆหรือค่อยเป็นค่อยไป (Creeping) ได้อีกด้วย เช่น คุณภาพอากาศ ภาวะฝนแล้ง การกลายเป็นทะเลทราย การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ และความมั่นคงทางอาหาร (Grasso & Singh, n.d.)

¹Early warning is “the provision of timely and effective information, through identified institutions, that allows individuals exposed to hazard to take action to avoid or reduce their risk and prepare for effective response.”

ระบบเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัย จึงน่าจะหมายถึง ระบบที่เฝ้าติดตามสถานการณ์อาหารในปัจจุบันของประชากรกลุ่มหนึ่งๆ และสามารถให้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและทันท่วงทีเพื่อป้องกันวิกฤตการณ์ด้านอาหารที่อาจเกิดในอนาคต โดยทำให้ผู้กำหนดนโยบายและผู้เกี่ยวข้องสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วหรือที่อาจเกิดขึ้นได้ทันท่วงที

วรรณกรรมระหว่างประเทศว่าด้วยระบบเตือนภัยล่วงหน้าด้านความมั่นคงทางอาหารส่วนมากเกิดขึ้นในบริบทการขาดแคลนอาหารในทวีปแอฟริกา มีสาเหตุหลักมาจากสถานการณ์การผลิตทางการเกษตรที่ไม่เหมาะสม เช่น ภาวะฝนแล้ง ซึ่งเริ่มปรากฏเป็นปัญหาขึ้นวิกฤตตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2513 เป็นต้นมา และนำมาสู่การพัฒนาาระบบเตือนภัยจำนวนมากในแอฟริกาหลังปี พ.ศ. 2528 ภายใต้การสนับสนุนจากองค์กรความช่วยเหลือระหว่างประเทศและประเทศผู้ให้ทุน โดยมุ่งเน้นไปที่การเฝ้าระวังภาวะอดอยากหิวโหย (Famine-oriented) มากกว่าประเด็นความไม่มั่นคงทางอาหาร เนื่องจากสอดคล้องกับความสนใจขององค์กรและประเทศผู้ให้ทุนในการให้ความช่วยเหลือเฉพาะหน้าด้านอาหาร

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าปัจจุบัน การเฝ้าระวังความอดอยากจะยังทรงอิทธิพลในแอฟริกาอยู่มาก แต่เมื่อแนวความคิดทางทฤษฎีพัฒนาขึ้น ก็มีความพยายามที่จะขยายขอบเขตของการเฝ้าระวังให้อยู่ภายใต้แนวคิดความมั่นคงทางอาหารมากขึ้นด้วยแทนที่จะจดจ่ออยู่กับภาวะความอดอยากหิวโหยอย่างแคบๆ ตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นความต่างระหว่าง 2 แนวคิดที่เป็นฐานของการจัดตั้งระบบเฝ้าระวัง

ตาราง 1.1: ความแตกต่างของระบบเตือนภัยความมั่นคงทางอาหาร

ประเด็น	ระบบเตือนภัยความอดอยากหิวโหย (แบบดั้งเดิม)	ระบบข้อมูลด้านอาหาร (ทางเลือก)
ขอบเขต	เน้นที่ปัญหาความอดอยากหิวโหย	เน้นที่ปัญหาความมั่นคงทางอาหาร
ปัจจัยกำหนดความมั่นคงทางอาหาร	การผลิตอาหาร	การเข้าถึงอาหาร
ระดับปฏิบัติการ	มหภาค รวมศูนย์อำนาจ	จุลภาค กระจายอำนาจ
หน่วยในการวิเคราะห์	หน่วยทางภูมิศาสตร์ เช่น ระดับชาติ ระดับตำบล	หน่วยทางเศรษฐกิจสังคม เช่น กลุ่ม เปราะบาง

ประเด็น	ระบบเตือนภัยความอดอยากทวีโหย (แบบดั้งเดิม)	ระบบข้อมูลด้านอาหาร (ทางเลือก)
แนวทางที่ใช้	บนลงล่าง ข้อมูลเป็นศูนย์กลาง เน้นที่ความช่วยเหลือทางอาหาร	ล่างขึ้นบน คนเป็นศูนย์กลาง เน้นที่การพัฒนาปรับปรุงการเข้าถึง อาหารอย่างยั่งยืน

ที่มา: Davies et al., 1991, อ้างใน Buchanan-Smith, 1997.

ในประเทศไทย ระบบเตือนภัยวิกฤตอาหารยังเป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ ยกเว้นในมิติของความไม่ปลอดภัยด้านอาหารและโรคติดต่อที่เกิดจากอาหารซึ่งมีแนวคิดถูกพัฒนาขึ้นอย่างค่อนข้างชัดเจน (รายละเอียดดูบทที่ 4) ไม่นับรวมถึงการเฝ้าระวังและการเตือนภัยอย่างไม่เป็นทางการที่มีอยู่แล้วในชุมชนต่างๆ โดยอาศัยองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในภูมิภาคอื่นนอกเหนือจากทวีปแอฟริกา เช่น เอเชีย อเมริกากลาง ระบบเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยด้านอาหารที่ถูกจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการยังมีอยู่น้อย และเท่าที่ปรากฏมักจะเป็นลักษณะเดียวกับที่พบในไทย คือ เป็นระบบที่ออกแบบขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์การติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังด้านโภชนาการเป็นหลัก

ระบบเตือนภัยล่วงหน้าเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบันอาจจำแนกออกได้เป็น 4 ระดับ คือ ระดับโลก ระดับภูมิภาค ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น (ดูตาราง 1.2) แต่ส่วนมากแล้วระบบที่มีอยู่เป็นระดับมหภาค การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นในการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยล่วงหน้ายังมีอยู่ค่อนข้างน้อย นอกจากนี้แล้วระบบในระดับมหภาคยังมักถูกออกแบบมาให้ติดตามตรวจสอบข้อมูลความมั่นคงทางอาหารในมิติความพร้อมเพียง (Food availability) เป็นหลัก โดยใช้ดัชนีด้านอุปทานและการวิเคราะห์สมดุลอาหาร (Food balance sheet) ทำให้มีข้อจำกัดในการเฝ้าระวังมิติอื่นๆที่สำคัญ เช่น การเข้าถึง (Food access)

ตาราง 1.2: ตัวอย่างระบบเฝ้าระวังด้านอาหารที่มีอยู่ในระดับต่างๆ

ระดับ	ตัวอย่าง
ระดับโลก	<ul style="list-style-type: none"> ● Global Information and Early Warning System (GIEWS)
ระดับภูมิภาค	<ul style="list-style-type: none"> ● Famine Early Warning Systems Network (FEWS) ● Regional Southern African Development Community (SADC) ● Comité Permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS)
ระดับชาติ	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบเตือนภัยล่วงหน้าส่วนใหญ่ในแอฟริกา

ระดับ	ตัวอย่าง
ระดับท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> ระบบเตือนภัยในดาร์ฟู (Darfur) ประเทศซูดาน Local Suivi Alimentaire Delta Seno (SADS) ประเทศมาลี

ที่มา: Buchanan-Smith, 1997

โครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระดับมหภาคที่พร้อมกว่า เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ระบบระดับมหภาคได้รับการพัฒนาและถูกให้ความสนใจมากกว่าระบบในระดับจุลภาค แต่จุดอ่อนของระบบเฝ้าระวังมหภาคก็คือ ไม่สามารถให้ข้อมูลเฉพาะเจาะจงในแต่ละพื้นที่และกลุ่มเสี่ยงแต่ละกลุ่มได้ ระบบเตือนภัยกรณีภัยพิบัติทางธรรมชาติซึ่งได้รับการพัฒนา ก้าวหน้ากว่ากรณีวิกฤตอาหารมากมีข้อเสนอให้ประชาชนมีบทบาทในการเฝ้าระวังด้วยแทนที่จะ เป็นผู้ถูกระงับหรือรับความช่วยเหลือเพียงอย่างเดียว หรือ เรียกว่าเป็นระบบเฝ้าระวังที่มีประชาชน เป็นศูนย์กลาง (People-centered early warning system) นัยยะของระบบนี้คือ การให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังและเตือนภัยในระดับจุลภาคมากขึ้น จุดมุ่งหมายของการเฝ้าระวังที่ประชาชนเป็น ศูนย์กลาง คือ การเสริมศักยภาพของชุมชนที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติต่างๆ ให้สามารถตอบสนองต่อ เหตุการณ์ได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงทีเพื่อลดความสูญเสียที่จะเกิด (UNISDR, 2006)

ในที่ประชุมโลกว่าด้วยการลดภัยพิบัติ (The World Conference on Disaster Reduction) ปี 2548 ได้อธิบายองค์ประกอบหลักของระบบเฝ้าระวังที่ประชาชนเป็นศูนย์กลางว่าประกอบด้วย การ เชื่อมสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและข้อมูลจากล่างขึ้นบน (Bottom-up) และบนลงล่าง (Top-down) การใช้เทคนิคสร้างการรับรู้ที่ประชาชนไม่ว่าจะระดับการศึกษาใดสามารถเข้าถึงได้ การมีส่วนร่วมของท้องถิ่นเข้าทั้งในกระบวนการเก็บข้อมูล การติดตามและการส่งสัญญาณเตือนภัย การ จัดให้การเตือนภัยอยู่ในระบบที่ทำหน้าที่ตอบสนองอย่างอื่นให้กับชุมชนด้วย เช่น ระบบวิทยุซึ่ง สามารถใช้ได้ทั้งในการเตือนภัยจากน้ำท่วมและการสื่อสารประจำวันภายในชุมชน และการ ออกแบบให้กระบวนการรับรู้ข้อมูลอยู่ในโครงสร้างของชุมชน เช่น ผ่านระบบการศึกษาโรงเรียน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ ยังต้องมีการพัฒนาปรับปรุงเทคนิคและวิธีการต่างๆ ให้ เหมาะสมกับการนำไปใช้ในชุมชน (UNISDR, 2006)

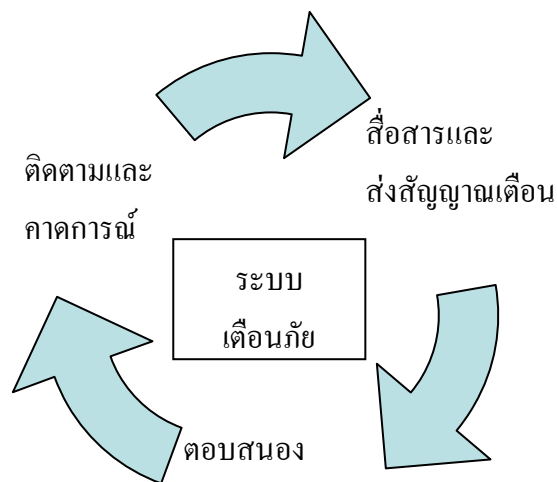
1.2 บทบาทหน้าที่

ดังที่กล่าวไปแล้วว่า ระบบเตือนภัยมีเป้าหมายเพื่อที่จะป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นจากภัยคุกคามด้านอาหาร ดังนั้น ระบบเตือนภัยวิกฤตอาหารจึงต่างจากระบบเฝ้าระวังหรือ ระบบวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหารในสถานการณ์ปกติทั่วไป คือ นอกจากให้ข้อมูลด้าน

สถานการณ์อาหารปัจจุบันแล้ว ยังต้องคาดการณ์แนวโน้มและการวิเคราะห์ภัยที่จะมีความมั่นคงทางอาหาร ณ จุดใดจุดหนึ่งในอนาคตด้วยเพื่อที่จะบอกว่ามีแนวโน้มจะเกิดปัญหาอย่างไรอย่างหนึ่งหรือไม่ (United States Agency for International Development [USAID], 2009: 11)

แต่คุณูปการที่สำคัญที่สุดของการเตือนภัยล่วงหน้า คือ การเชื่อมโยงและสื่อสารข้อมูลข้างต้นกับผู้กำหนดนโยบายหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง “ก่อน” ที่เหตุการณ์จะเกิดขึ้นหรือเพิ่มระดับความรุนแรง โดยหวังว่าจะนำไปสู่ปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งในเชิงนโยบายหรือมาตรการตอบสนองที่มีประสิทธิภาพและทันทั่วทั้งที่ ภายใต้อสมมุติฐานที่ว่า ยิ่งการเตือนภัยสามารถเกิดขึ้นล่วงหน้าได้อย่างถูกต้องแม่นยำมากเท่าใด ความสามารถในการจัดการและบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมก็จะทำได้มากขึ้นเท่านั้น (Grasso and Singh, n.d: 4) ความสำคัญของระบบเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยล่วงหน้าจึงไม่ได้หยุดอยู่ที่การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์คาดการณ์ผลเท่านั้น แต่ต้องมองกิจกรรมเหล่านี้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบเตือนภัยระบบใหญ่ซึ่งมีเป้าหมายสู่การตอบสนองหรือมีมาตรการป้องกันวิกฤตทางอาหารในเวลาต่อมา (Buchanan-Smith, 1997) ดังนั้น ความสำเร็จหรือล้มเหลวของระบบเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยอยู่ที่ศาสตร์และศิลป์ในการเชื่อมประสานสัมพันธ์องค์ประกอบทั้งหมดเข้าด้วยกัน

แผนภาพ 1.1: การทำงานของระบบเตือนภัย



ที่มา: Grasso and Singh, n.d.: 7

ระยะเวลาของการเตือนภัยที่เรียกว่า “ล่วงหน้า” มีความแตกต่างกันตามลักษณะของภัยคุกคามที่อยู่ในความสนใจ โดยทั่วไปแล้ว ภัยที่เกิดจากความไม่มั่นคงทางอาหารถือเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปกว่าจะถึงจุดที่สามารถสร้างผลกระทบอย่างกว้างขวางได้

ดังนั้นระยะเวลาล่วงหน้าของการเตือนภัยจึงมีช่วงเวลาที่นานกว่าภัยคุกคามตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันซึ่งการเตือนภัยล่วงหน้าอาจหมายถึงตัวเลขในระดับชั่วโมงเท่านั้น (Grasso and Singh, n.d) อย่างไรก็ตาม ในเวลาเดียวกันภัยธรรมชาติเหล่านี้ก็สามารถส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารได้มาก ในหลายพื้นที่ของภูมิภาคแอฟริกา จึงมีระบบเตือนภัยด้านความมั่นคงทางอาหารที่เฝ้าระวังภัยธรรมชาติบางอย่างที่เป็นตัวแปรสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหารเป็นการเฉพาะแทนที่จะเฝ้าระวังปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคมและสภาพอากาศหลายๆตัว กรณีระบบเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติลักษณะนี้ยังสามารถพบได้ในอีกหลายประเทศทั่วโลกที่ประสบปัญหาภัยพิบัติธรรมชาติเป็นประจำด้วย แต่ความเชื่อมโยงระหว่างภัยธรรมชาติกับความมั่นคงทางอาหารจะไม่ชัดเจนเท่าในกรณีแอฟริกา

1.3 องค์ประกอบ

องค์ประกอบหรือโครงสร้างของระบบเตือนภัยอาจมีการให้นิยามที่แตกต่างกันไป เช่น นักวิชาการบางท่านเห็นว่าระบบเตือนภัยประกอบด้วย การติดตาม การวิเคราะห์ความเสี่ยง การส่งสัญญาณเตือนและการเตรียมรับมือของสังคม บางท่านเห็นว่าระบบเตือนภัยประกอบด้วย การคัดเลือกดัชนีเตือนภัย การสื่อสาร การรับสัญญาณเตือนภัย การให้การศึกษาว่าด้วยการเตือนภัยล่วงหน้า และการสร้างและรักษาความตระหนักของสาธารณะ เป็นต้น (Glantz , 2004) แต่โดยทั่วไปแล้วเราอาจยึดถือองค์ประกอบตามแนวทางของ UNISDR ซึ่งกำหนดให้ระบบเตือนภัยล่วงหน้าประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 อย่าง ได้แก่

- 1) **ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยง** เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้สามารถประเมินสถานการณ์ ระดับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นและทางเลือกที่มีอยู่เพื่อใช้ในระบบเตือนภัย ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงที่ครบถ้วนไม่ควรจะจำกัดอยู่เพียงความรู้เรื่องภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นเพียงด้านเดียว แต่ต้องพิจารณาถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพของกลุ่มประชากรในการรับมือด้วย ได้แก่ ข้อมูลด้านวิถีชีวิตหรือลักษณะการดำรงชีวิต (Livelihood) และความเปราะบาง (Vulnerability) ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงทำการประเมินความเสี่ยง ซึ่งควรสร้างการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้อง สำหรับรูปแบบการนำเสนอข้อมูล ในประเทศร่ำรวยบางประเทศ เช่น อเมริกา ญี่ปุ่น ได้พัฒนาแผนที่ความเสี่ยง (Risk map) เฉพาะพื้นที่ขึ้นมาสำหรับภัยคุกคามที่พบบ่อยบางอย่าง และในอีกหลายประเทศ มีการรวมภัยคุกคามหลายอย่างไว้ในแผนที่เดียวกัน (UNSIDR, 2006: 7)
- 2) **การติดตามและการเตือนภัย** หมายถึง การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามดัชนีสำคัญเพื่อสามารถคาดการณ์แนวโน้มและเตือนภัยได้อย่างถูกต้องและทันทั่วถึง ระบบเตือนภัย

หนึ่งๆควรให้ข้อมูลที่ตอบคำถามให้ได้ว่าเกิดอะไรขึ้น (What) เมื่อไร (When) ที่ไหน (Where) กับใคร (Who) และทำไม (Why) (Glantz, 2004) กรณีการติดตามและเตือนภัยด้านความมั่นคงทางอาหารส่วนใหญ่ยังต้องอาศัยข้อมูลจากระบบติดตามที่จัดตั้งขึ้นโดยองค์กรระหว่างประเทศ (UNSIDR, 2006: 12)

- 3) **การเผยแพร่และการสื่อสาร** หมายถึง การมีระบบเผยแพร่ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเพื่อสื่อสารข้อความที่ชัดเจนและเข้าใจได้ไปยังผู้กำหนดนโยบายหรือกลุ่มเสี่ยง ในข้อนี้หมายความรวมถึงการมีโครงสร้าง พิธีสารและกระบวนการชัดเจนรองรับในการทำหน้าที่เตือนภัยและเชื่อมโยงกับผู้กำหนดนโยบาย อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติแล้ว โครงสร้างที่เป็นระบบเช่นนี้ยังพบได้น้อยมากในประเทศกำลังพัฒนา สาเหตุเนื่องจากยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการเตือนภัยล่วงหน้าและการจัดโครงสร้างเช่นนี้ยังหมายถึงการแบ่งสรรอำนาจการตัดสินใจของรัฐบาลที่จำเป็นบางส่วนให้กับผู้รับผิดชอบด้านการเตือนภัย ซึ่งอาจสร้างความกระอักกระอ่วนใจแก่ผู้มีอำนาจได้ (UNSIDR, 2006: 19)
- 4) **การตอบสนอง** หมายถึง เมื่อได้รับสัญญาณเตือนภัย มีการลงมือกระทำการบางอย่างก่อนที่จะเกิดผลกระทบจากภัยคุกคามหรือก่อนที่ผลกระทบจะแผ่ขยายวงกว้าง การตอบสนองจึงจำเป็นจะต้องมีการวางแผนและยุทธศาสตร์การรับมือไว้ล่วงหน้า รวมถึงการให้การศึกษาแก่สาธารณชน การประสานงานระหว่างองค์กรและภาคีต่างๆที่เกี่ยวข้อง และการเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการรับมือแก้ไขปัญหากภัยคุกคาม

ตาราง 1.3: องค์ประกอบสำคัญของระบบเตือนภัยและคำถามสำคัญที่เกี่ยวข้อง

<p>ความรู้ด้านความเสี่ยง: เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและประเมินความเสี่ยง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ภัยคุกคามและความเปราะบางเป็นที่รับรู้หรือไม่ ● รูปแบบและแนวโน้มของปัจจัยเหล่านี้เป็นอย่างไร ● แผนที่ความเสี่ยงและข้อมูลสามารถหาได้โดยทั่วไปหรือไม่ 	<p>การติดตามและการเตือนภัย: พัฒนาการติดตามภัยคุกคามและการเตือนภัยล่วงหน้า</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ติดตามดัชนีตัวที่เหมาะสมหรือไม่ ● มีฐานของการคาดการณ์ทางวิทยาศาสตร์น่าเชื่อถือหรือไม่ ● สามารถส่งสัญญาณเตือนภัยได้ถูกต้องและทันท่วงทีหรือไม่
<p>การเผยแพร่และการสื่อสาร: สื่อสารข้อมูลความเสี่ยงและเตือนภัยล่วงหน้า</p>	<p>การตอบสนอง: เสริมสร้างศักยภาพในการตอบสนองทั้งในระดับชาติและชุมชน</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มเสี่ยงได้สัญญาณเตือนภัยหรือไม่ ● มีความเข้าใจความเสี่ยงและคำเตือนหรือไม่ ● ข้อมูลการเตือนภัยชัดเจนและนำไปใช้งานได้หรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ● แผนการตอบโต้มีความทันสมัยและได้รับการทดสอบแล้วหรือไม่ ● มีการใช้ศักยภาพและความรู้ของท้องถิ่นหรือไม่ ● ประชาชนเตรียมรับมือและพร้อมที่จะตอบสนองต่อการเตือนภัยหรือไม่
--	--

ที่มา: UN/ISDR Platform for the Promotion of Early Warning, อ้างใน UNISDR, 2006: 2

1.4 ข้อจำกัด

แม้ว่าระบบเตือนภัยดูเหมือนจะเป็นกลไกที่จะช่วยป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบอันเกิดจากภัยคุกคามต่างๆรวมถึงความไม่มั่นคงทางอาหาร แต่ต้องทำความเข้าใจด้วยการมีระบบเตือนภัยไม่ได้เป็นการรับประกันว่าวิกฤตด้านอาหารจะไม่เกิดขึ้นเพราะการทำงานของระบบเตือนภัยอาจประสบกับข้อจำกัดบางประการ ที่สำคัญได้แก่

- **ปัจจัยด้านข้อมูล:**

ผลลัพธ์ข้อมูลมาจากการประเมินผลและคาดการณ์ทำให้การเตือนภัยอยู่ในรูปของสัดส่วนความเป็นไปได้ในการเกิดเหตุการณ์ ดังนั้น จึงมีโอกาที่จะผิดพลาด กรณีที่มีข้อมูลหลายหน่วยงานและหลายระดับที่ติดตามดัชนีเตือนภัยผลลัพธ์ที่ได้อาจขัดแย้งกันและส่งผลกระทบต่อตัดสินใจของผู้กำหนดนโยบาย นอกจากนี้ถ้าแหล่งข้อมูลหรือเจ้าของข้อมูลไม่ได้รับความเชื่อถือ โอกาสที่ผู้กำหนดนโยบายจะนำข้อมูลมาใช้และแปลงเป็นมาตรการจะมีน้อย เช่น ในกรณีของประเทศเอธิโอเปียในช่วงปลายทศวรรษ 80 และต้นทศวรรษ 90 ซึ่งประสบปัญหาอดอยาก หน่วยงานระหว่างประเทศที่เข้ามาให้ความช่วยเหลือจำนวนมากมักจะตั้งระบบเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยของตนเองขึ้นมาเองเพราะไม่เชื่อถือข้อมูลของระบบเตือนภัยในระดับชาติ (Buchanan-Smith, 2000)

- **ปัจจัยด้านการเมือง:**

เจตจำนงทางการเมืองเป็นสิ่งที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของระบบเตือนภัย กรณีที่ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำค่อนข้างมาก การตัดสินใจสุดท้ายว่าจะเตือนภัยหรือไม่อยู่ที่ผู้กำหนดนโยบายซึ่งจะชั่งน้ำหนักระหว่างผลกระทบต่างๆที่จะเกิดขึ้นจากการตอบสนองด้วยนโยบายหรือมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่ง ในหลายครั้งผู้กำหนดนโยบายอาจเลือกที่จะนิ่งเฉยหรือปล่อยให้การเตือนภัยล่าช้า

ออกไปด้วยสาเหตุหลายประการ เป็นต้นว่าไม่ต้องการให้เกิดความแตกตื่นในวงกว้างซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ หรือเพราะเห็นว่าพื้นที่เสี่ยงภัยไม่มีความสำคัญทางการเมือง หรือเห็นว่าสาธารณชนไม่มีศักยภาพหรือความสามารถในการเตรียมรับมือ เป็นต้น (UNISDR, 2006 :19) ประสบการณ์ในภูมิภาคแอฟริกาหลายกรณีแสดงให้เห็นว่าการตอบสนองในทางนโยบายมักจะมาภายหลังจากที่เกิดความเสียหายขึ้นแล้ว (ดูตารางที่ 4)

ตาราง 1.4: ความล่าช้าของการตอบสนองเชิงนโยบายภายหลังการส่งสัญญาณเตือนภัย

ช่วงระยะเวลาที่ล่าช้า	เอธิโอเปีย	ซูดาน (ดาร์ฟู)	ชาด	มาลี	เคนยา (เทอร์คานา)
ตั้งแต่ส่งสัญญาณเตือนถึงการตัดสินใจเชิงนโยบาย	ประมาณ 3 เดือน	ประมาณ 4 เดือน	1.5-5 เดือน	ประมาณ 0.5 เดือน	1 เดือนเมื่อเกิดวิกฤตปี 2533 และ 6 เดือนในวิกฤตปี 2535
ตั้งแต่มีการตัดสินใจเชิงนโยบายจนถึงการให้ความช่วยเหลือ	2 เดือนในวิกฤตครั้งแรก และส่วนมาก 8-9 เดือนในวิกฤตครั้งต่อมา	5 เดือนในวิกฤตครั้งแรก และส่วนมาก มากกว่า 9 เดือนในวิกฤตครั้งต่อมา	3.5-7 เดือน	1 เดือนในวิกฤตครั้งแรก และ 4 เดือนกว่าจะให้ความช่วยเหลือครบ	2 เดือน

ที่มา: ดัดแปลงจาก Buchanan-Smith and Davies, 1995, อ้างใน Sommer, 1998: 32.

● **ลักษณะขาดความตระหนัก:**

ข้อมูลด้านการเตือนภัยจำนวนไม่น้อยไม่ใช่ข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะ แต่ถูกเก็บอยู่กับหน่วยงานหรือองค์กรที่ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ทำให้ประชาชนไม่ทราบและตระหนักถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ทำให้ไม่มีแรงผลักดันจากสังคมที่นำไปสู่แผนหรือปฏิบัติการป้องกัน แม้ในกรณีที่มีการเปิดเผยข้อมูลประชาชนเองก็อาจไม่มีความเข้าใจถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นอย่างเพียงพอเช่นกัน เช่น ไม่เข้าใจว่ากลุ่มเสี่ยงคือใคร หรือคิดว่า ตนเองไม่ใช่กลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มเป้าหมายของการเตือนภัย ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งอาจมาจากภาษาที่ใช้ในการ

สื่อสารยากเกินไป อันเป็นผลมาจากการขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเอง (UNISDR, 2006: 22-23) นอกจากนี้ ยังอาจเป็นผลมาจากปัจจัยด้านจิตวิทยา เช่น ประชาชนขาดความเชื่อถือในระบบเตือนภัยอยู่ก่อนแล้ว หรือ การรับรู้ความเสี่ยงจากการเตือนภัยที่บิดเบี้ยวจากความเป็นจริงอันเป็นผลมาจากการละเลยประสบการณ์ภัยพิบัติในอดีตและเชื่อว่าการพัฒนาเทคโนโลยีในขณะนั้นจะช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ (Glantz, 2004)

- **ความยั่งยืนของระบบเตือนภัย:**

ระบบเตือนภัยจำนวนมากขาดงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และมักได้รับความสนใจเฉพาะในช่วงเวลาที่เพิ่งเกิดวิกฤตหรือภัยคุกคาม เมื่อความสนใจของกระแสสังคมลดลง ทรัพยากรที่จะเข้ามาสนับสนุนการพัฒนาระบบเตือนภัยก็ลดหายไปด้วยตามลำดับ นอกจากนี้แล้ว ความเสี่ยงของระบบเตือนภัยที่จะส่งสัญญาณเตือนภัยผิดพลาด และการคำนวณต้นทุนและผลได้จากมิติมูลค่าทางการเงินของระบบเตือนภัยเพียงอย่างเดียวก็มีอิทธิพลต่อการให้หรือไม่ให้ความสำคัญของผู้กำหนดนโยบายด้วย (Glantz, 2004)

- **โครงสร้างของระบบเตือนภัย:**

ธรรมชาติของระบบการเตือนภัยต้องการข้อมูลและการตอบสนองทางนโยบายในลักษณะที่เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าทำให้ละเลยข้อมูลที่จะช่วยแก้ปัญหาในเชิงโครงสร้างอันเป็นรากเหง้าของความไม่มั่นคงทางอาหาร ประสบการณ์ของแอฟริกาเองก็พบว่าสถานการณ์ด้านอาหารของประชาชนไม่ได้เปลี่ยนแปลงมากนักเนื่องจากไม่ได้มีการนำข้อมูลที่มีอยู่เข้าไปสู่นโยบายการพัฒนาและมาตรการช่วยเหลือ แต่ยืนยันที่ความช่วยเหลือด้านอาหารเป็นหลัก ทำให้ปัญหายังเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีก (Tefft, et al. 2006: 14)

บทที่สอง:

ข้อพิจารณาในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยวิกฤตอาหาร

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงแนวทางการพัฒนาระบบเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัย โดยอิงตามองค์ประกอบระบบเตือนภัย 4 ข้อดังที่กล่าวไว้แล้วในบทก่อนหน้านี้ ได้แก่ ตัวองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง การเลือกดัชนีเตือนภัย เครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการติดตามข้อมูลและประเมินสถานการณ์ด้านอาหาร หลักในการสื่อสาร และการตอบสนองเชิงนโยบาย

2.1 การรวบรวมองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

การเตือนภัยมีลักษณะพหุสาขาวิชาต้องอาศัยศาสตร์ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม โภชนาการ ภูมิศาสตร์ ปฐพีศาสตร์ (Chopak, 2000: 2) ดังนั้น ก่อนที่จะพัฒนาระบบเตือนภัย จำเป็นที่ผู้พัฒนาจะต้องมีองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความเสี่ยง ความเปราะบาง ภัยคุกคามที่จะทำให้เกิดความไม่มั่นคงทางอาหาร และสถาบันหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาหรือให้ความช่วยเหลือ เป็นต้น

องค์ความรู้ข้างต้นจะทำให้ผู้พัฒนาระบบเข้าใจสภาพและลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่หรือกลุ่มเป้าหมาย มีความเข้าใจด้านลึกเกี่ยวกับระบบอาหาร บริบทของชุมชน และสัญญาณการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทำให้สามารถประเมินความเสี่ยงและการวิเคราะห์ความเปราะบางของชุมชนได้ ยกตัวอย่างเช่น เมื่อเกิดภาวะน้ำท่วมในบางช่วงเวลาอาจไม่มีนัยยะสำคัญอะไรสำหรับชุมชนหรือพื้นที่เป้าหมาย แต่ถ้าน้ำท่วมในช่วงเวลาอื่นๆแม้เพียงเล็กน้อยก็อาจนำมาสู่ปัญหาด้านอาหารได้ (Currey, 1984) ยิ่งชุมชนเองเป็นผู้ทำหน้าที่รวบรวมองค์ความรู้นี้ก็ช่วยให้เกิดความตระหนัก เห็นความจำเป็นที่จะต้องลำดับความสำคัญในการเตือนภัยล่วงหน้า และเห็นแนวทางที่จะรับมือกับสถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหารที่อาจเกิดขึ้นได้ (UNISDR, 2006: 2)

ข้างล่างเป็นตัวอย่างคำถามในการรวบรวมองค์ความรู้ที่จำเป็นตามแนวทางขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (เอฟเอโอ) ในการจัดตั้งระบบข้อมูลและเตือนภัยด้านความมั่นคงทางอาหารระดับชาติ (FAO, 2000: 21-27)

- พื้นที่หรือกลุ่มประชกรนั้นๆมีการบริโภคอาหารพื้นฐานซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการพลังงานขั้นต่ำ (เรียกอีกอย่างว่า ตะกร้าอาหาร) ชนิดใดบ้าง มีกลุ่ม

อาหารที่สัมพันธ์กับบริบทสังคมและวัฒนธรรมอย่างไร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการเปลี่ยนแปลงของแหล่งที่มาของอาหารเป็นอย่างไร

- ประชากรกลุ่มเสี่ยงคือใคร อยู่ที่ไหน มีจำนวนเท่าใด และมีวิธีการรับมือกับปัญหาด้านอาหารอย่างไรบ้าง
- การวิเคราะห์ห่วงโซ่สินค้าอาหาร (Commodity chain) โดยพิจารณาช่องทางได้มาซึ่งอาหารเป็นอย่างไร ปัจจัยกำหนดความเพียงพอและการเข้าถึงอาหารของผู้คนคืออะไร ตัวละครหลักที่เกี่ยวข้องในระบบอาหารคือใคร มีความสัมพันธ์กันอย่างไร และมีมิติอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคโนโลยี
- ข้อจำกัดต่างๆที่มีผลโดยตรงต่อความมั่นคงทางอาหารมีอะไรบ้าง ทั้งปัจจัยเชิงโครงสร้าง นโยบาย ปัจจัยทางเศรษฐกิจ การเมือง ศาสนา สังคม สภาพอากาศ เป็นต้น และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของปัจจัยต่างๆเหล่านี้ที่จะส่งผลกระทบต่อ

คำตอบต่อแนวคำถามข้างต้นสามารถนำมาสังเคราะห์ในรูปตารางเพื่อให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจและการนำเสนอ ตารางที่ 2.1 แสดงถึงตัวอย่างการวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหารเบื้องต้นจากการประชุมระดับชาติของประเทศชาติซึ่งตั้งอยู่ในภูมิภาคแอฟริกากลาง การวิเคราะห์แบ่งแยกออกตามลักษณะของพื้นที่ มีองค์ประกอบของข้อมูล คือ รายชื่ออาหารหลักในพื้นที่นั้น กลุ่มเปราะบางซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มที่มีปัญหาเรื้อรังและกลุ่มที่มีปัญหาบ่อยครั้ง และภัยคุกคามหลักที่มีผลต่อความมั่นคงทางอาหาร (FAO, 2000: 30)

ตาราง 2.1: การสังเคราะห์สถานภาพความมั่นคงทางอาหารเบื้องต้นตามแนวทางเอฟเอโอ

พื้นที่	ความต้องการอาหาร ขั้นต่ำ	กลุ่มเปราะบาง	ภัยคุกคาม
พื้นที่ SAHELIAN ● เกษตร ผสมผสาน (น้ำฝน 150-	ข้าวฟ่าง น้ำพริก ท้องถิ่น	ความไม่มั่นคงด้านอาหารทาง เศรษฐกิจเรื้อรัง ได้แก่ ● กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ที่ ไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับ	น้ำฝน การ ระบาดของ ด้กแตน โรค ระบาดในสัตว์

พื้นที่	ความต้องการอาหาร ขั้นต่ำ	กลุ่มประชากร	ภัยคุกคาม
● พื้นที่ ทะเลสาบ (น้ำฝน 300- 400 มม.)	ข้าวฟ่าง ข้าวโพด อาหารจากตลาด ปลา		น้ำฝน การ ระบาดของ ด้กแตนและนก น้ำไม่เพียงพอที่จะถ่ายเทใน ทะเลสาบ
● เกษตร ผสมผสาน (น้ำฝน 350- 700 มม.)	ข้าวฟ่าง ผัก ข้าวโพด ถั่ว งา น้ำพริกท้องถิ่น		น้ำฝน ศัตรูพืช ระบาดของน้ำไม่ เพียงพอในพื้นที่ ราบ

ที่มา: ตัดตอนมาจาก FAO, 2000: 30

2.2 เลือกข้อมูล (ดัชนี) เครื่องมือที่จะติดตามเฝ้าระวังและประเมินผล

2.2.1 ดัชนีที่ใช้ติดตามสถานการณ์ความมั่นคงอาหารและดัชนีเตือนภัยล่วงหน้า

เมื่อทำความเข้าใจกับข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายและสถานการณ์ด้านอาหารแล้ว คำถามสำคัญต่อมาคือ ควรจะติดตามและเฝ้าระวังข้อมูลประเภทใด ประเด็นนี้ควรจะตอบคำถามให้ได้ก่อนว่า ความมั่นคงทางอาหาร ในมุมหรือมิติไหนที่ต้องการติดตามตรวจสอบ ยกตัวอย่างเช่น ถ้าให้ความสนใจต่อมิติความพอเพียงด้านอาหาร ข้อมูลที่ต้องให้ความสนใจก็อาจจะเป็นข้อมูล จำพวกราคา สถานการณ์ผลผลิตคงเหลือ (Stock) ระบบการขนส่ง เป็นต้น หรือหากเป็นมิติการเข้าถึงอาหาร ก็จะทำให้ความสนใจกับข้อมูลทางเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มเสี่ยง และวิธีการแก้ไขปัญหาการเข้าถึงอาหาร เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม แนวโน้มของการพัฒนาระบบเตือนภัยจำนวนมากได้หันมาให้ความสนใจกับมิติการเข้าถึงอาหาร โดยติดตามเฝ้าระวังข้อมูลตามกรอบแนวคิดที่เรียกว่า “แนวทางวิถีชีวิต” (Livelihood Approach) (Tefft, 2006: 9) ซึ่งสนใจทำความเข้าใจว่ากลุ่มประชากรหนึ่งๆหรือครัวเรือนหนึ่งๆมีแนวทางการดำรงชีวิตอย่างไร เพื่อให้เห็นภาพสาเหตุของความไม่มั่นคงทางอาหาร และสามารถเชื่อมโยงประเด็นการแก้ปัญหาในระยะสั้นกับการพัฒนาในระยะยาวเข้าด้วยกันได้ ข้อมูลที่แนวทางวิถีชีวิตสนใจมี 5 ประเด็น ได้แก่ เป้าหมายของการดำรงชีวิต การเข้าถึงและศักยภาพในการใช้ทุนและทรัพย์สินต่างๆ ยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการดำรงชีวิต บริบทหรือเงื่อนไข

แวลลุ่มที่มีอิทธิพลต่อความเปราะบาง และปัจจัยเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง² (ดูหัวข้อ 2.2.2 ข้อ 2 ย่อยประกอบ)

การตัดสินใจเลือกว่าจะให้ระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยติดตามข้อมูลใดหรือพูดอีกอย่างว่าเกณฑ์ในการเลือกดัชนีเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning Index) มีอะไรบ้างเป็นประเด็นสำคัญหลายกรณีดัชนีบางตัวอาจมีความน่าสนใจ แต่อาจไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในระบบเตือนภัย ก็อาจทำให้สูญเสียเวลาและทรัพยากรไปอย่างน่าเสียดาย ดังนั้น กระบวนการคัดเลือกดัชนีเตือนภัยจึงมีข้อควรพิจารณาที่สำคัญ คือ

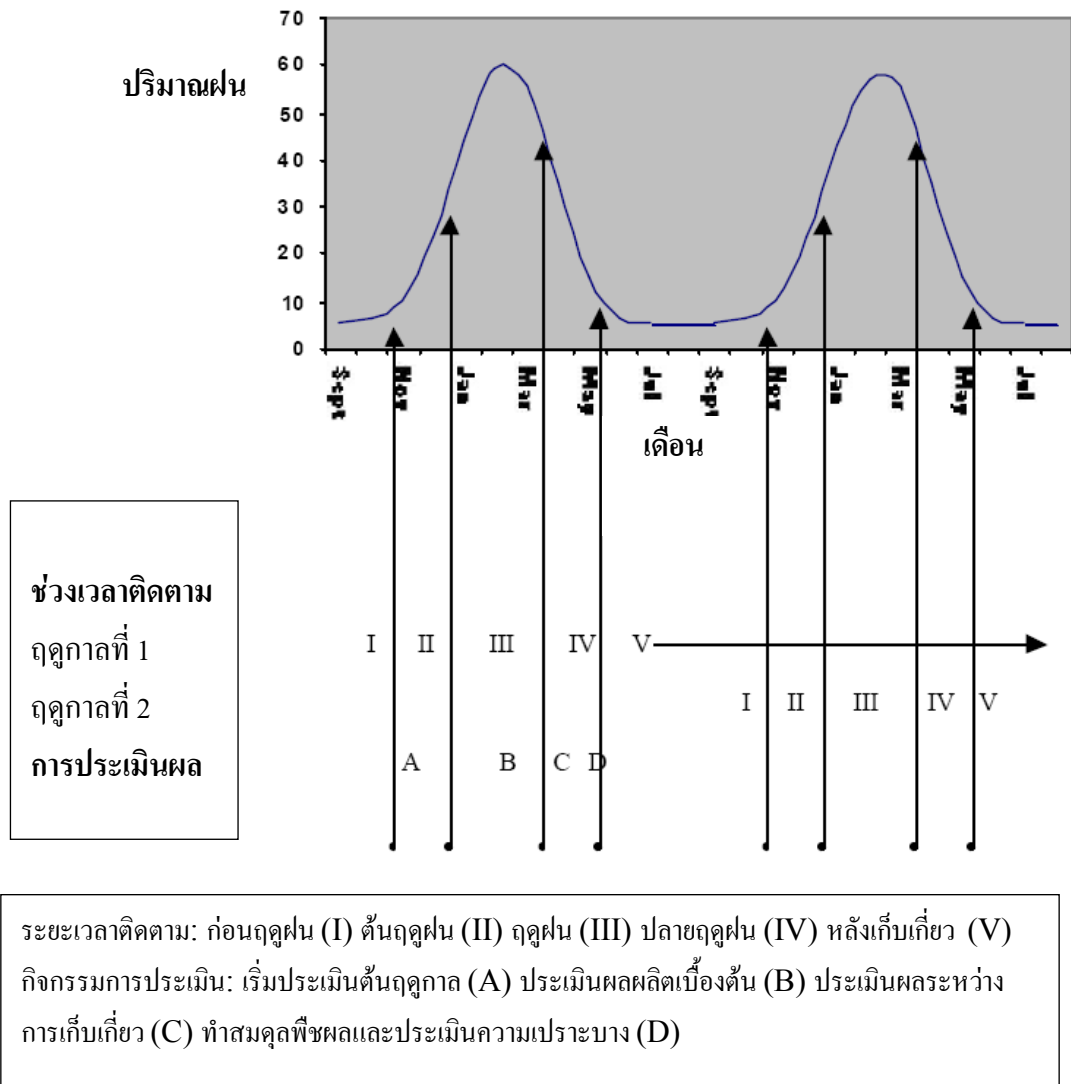
- ต้องสร้างการยอมรับร่วมกันก่อนว่าสถานการณ์เช่น ไรจึงเรียกว่าเป็นวิกฤตที่ต้องนำไปสู่การเตือนภัย เช่น เมื่อประชากรส่วนใหญ่ขาดแคลนอาหาร เมื่อภาวะทุพโภชนาการในเด็กขยายวงกว้างขวาง เมื่อเกิดการจลาจล หรือเมื่อเกิดการสูญเสียชีวิตเป็นต้น (De Waal, 1988; Mason et al., 1987 อ้างใน Huss-Ashmore, 1997)
- ดัชนีเตือนภัยควรมีคุณสมบัติในการแยกแยะหรือจำแนกสถานการณ์วิกฤตอาหารออกจากสถานการณ์ปกติได้ หมายความว่า จะต้องเป็นดัชนีที่มีอิทธิพลในการขับเคลื่อนหรือจุดชนวนให้เกิดความเปลี่ยนแปลงบางอย่างซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ด้านอาหารเลวร้ายลงได้ (Glantz, 2004) พูดอีกอย่างคือ ดัชนีเตือนภัยต้องมีความอ่อนไหว (Sensitivity) ต่อบรรดาสถานการณ์ที่มีโอกาสพัฒนาไปสู่วิกฤต และ มีความเฉพาะเจาะจง (Specificity) ที่จะแยกแยะเฉพาะสถานการณ์ที่ต้องการเฝ้าระวังออกมา (De Waal, 1988 อ้างใน Huss-Ashmore, 1997)
- ดัชนีเตือนภัยควรมีความสามารถในการแสดงสัญญาณวิกฤตได้ล่วงหน้าในระยะเวลาเพียงพอที่จะมีเวลาสำหรับการจัดทำมาตรการตอบสนองออกมา ซึ่งระยะเวลาล่วงหน้าในที่เพียงพอสำหรับระดับมหภาคและในระดับจุลภาคอาจจะหมายถึงเวลาที่แตกต่างกัน
- ดัชนีที่เฝ้าติดตามควรสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล ดังนั้น จำเป็นที่ต้องมีกระบวนการที่มีส่วนร่วมตั้งแต่แรก ซึ่งอาจเริ่มจากการจัดทำสำรวจความต้องการผู้ใช้การจัดตั้งคณะกรรมการที่ประกอบด้วยบุคคลจากหลายสาขาเพื่อเป็นผู้กำหนดหรือ

²รายละเอียดสามารถดูได้ที่ <http://www.eldis.org/go/topics/dossiers/livelihoods-connect/what-are-livelihoods-approaches>

คัดเลือกดัชนีและข้อมูลที่จะใช้สำหรับการคาดการณ์แนวโน้มและการเตือนภัย ตามด้วยการจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอและปรับปรุงดัชนี (FAO, 2000:77)

- การติดตามข้อมูลควรใช้ข้อมูลหลายตัวเพื่อตรวจสอบความถูกต้องระหว่างกัน ไม่ควรพึ่งพิงหรือให้น้ำหนักกับดัชนีตัวใดตัวหนึ่งมากเกินไป หากดัชนีชี้ไปในแนวทางเดียวกัน โอกาสที่จะประเมินคาดการณ์อนาคตได้อย่างถูกต้องจะมีมากขึ้น แต่หากดัชนีแต่ละตัวชี้ไปในแนวทางขัดแย้งกัน ก็เป็นหน้าที่ของผู้รับผิดชอบที่จะต้องตรวจสอบข้อมูลตัวอื่นๆเพิ่มเติมก่อนที่จะสรุปสถานการณ์ (Chopak, 2000: 16)
- การติดตามดัชนีเตือนภัยควรทำอย่างต่อเนื่อง ช่วงระยะเวลาที่ติดตามข้อมูลต้องสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของชุมชน เช่น หากเป็นชุมชนที่ทำเกษตรกรรม ก็ควรที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลที่สัมพันธ์กับบริบทและวงจรการเพาะปลูก แผนภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างการติดตามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตของชุมชนเกษตรแห่งหนึ่ง โดยมีดัชนีที่เฝ้าติดตาม คือ ปริมาณน้ำฝน สภาพการตลาด สถานการณ์การเพาะปลูก การเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 5 ช่วงและทำการติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 2 ปี คือ ช่วงก่อนฤดูฝน ต้นฤดูฝน ระหว่างฤดูฝน ปลายฤดูฝน และหลังเก็บเกี่ยว ในระหว่างการติดตาม จะมีการประเมิน (Assessment) เป็นระยะๆ เพื่อตอบคำถามว่าสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหาร ณ ขณะนั้นๆเป็นอย่างไร และในปลายฤดูฝนก่อนการเก็บเกี่ยวยังมีการคาดการณ์สถานการณ์ข้างหน้าว่าจะส่งผลกระทบต่ออย่างไร โดยการประเมินความเปราะบางอีกด้วย
- ควรต้องมีการทบทวนดัชนีเป็นระยะๆหากมีข้อมูลหรือความรู้ใหม่ที่แสดงให้เห็นว่าดัชนีตัวเดิมไม่เหมาะสมหรือมีดัชนีตัวใหม่ที่สามารถทำหน้าที่เตือนภัยได้ดีกว่า (Glantz , 2004)

แผนภาพ 2.1: วงจรการติดตามและประเมินผลในระบบเตือนภัยล่วงหน้ากรณีชุมชนเกษตร



ที่มา: Chopak, 2000: 48

2.2.2 เครื่องมือในการติดตามและประเมินผลสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหาร

มีเครื่องมือจำนวนมากที่สามารถนำมาใช้ติดตามข้อมูลดัชนีที่ได้เลือกไว้แล้วในข้อ 2.2.1 รวมถึงประเมินผลและวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์อาหารในอนาคตได้ เครื่องมือบางอย่างเป็น

เครื่องมือที่ใช้กันโดยทั่วไป บางอย่างก็มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพัฒนาขึ้นเป็นชุดเครื่องมือสำเร็จรูป ซึ่งกำหนดประเภทข้อมูล วิธีการเก็บ รวมทั้งอาจมีรูปแบบการวิเคราะห์ และนำเสนอสำหรับนำไปใช้ได้เลย

1) เครื่องมือที่ใช้โดยทั่วไป

- ภาพถ่ายดาวเทียม สามารถให้ข้อมูลครอบคลุมทั้งประเทศอย่างสม่ำเสมอ เช่น ทุก 10 วัน สามารถแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆ เช่น ปริมาณน้ำฝน สภาพอากาศ ดิน เป็นต้น
- แผนที่ (Thematic map) สามารถใช้เพื่อการติดตามตรวจสอบและการนำเสนอข้อมูล สามารถแสดงให้เห็นถึงปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อสถานการณ์ด้านอาหารในแต่ละพื้นที่ภูมิศาสตร์ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
- การประเมินและคาดการณ์สถานการณ์พืชผล (Crop assessment and crop forecast) คือ การประมาณการปริมาณผลผลิตทางการเกษตรที่จะได้ โดยคำนวณจากจำนวนพื้นที่การเกษตรคูณด้วยผลผลิตต่อพื้นที่
- ตารางสมดุลอาหาร (Food balance sheet) เป็นเครื่องมือเก่าแก่และเป็นที่ยอมรับเนื่องจากง่าย วิเคราะห์ตรงไปตรงมาโดยพิจารณาจากการเปรียบเทียบระหว่างอุปทานและอุปสงค์ของธัญพืชที่สำคัญของประเทศ และมีหน่วยงานที่ทำการเก็บข้อมูลเหล่านี้อยู่แล้วเป็นประจำ อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของสมดุลอาหารคือ ไม่สามารถให้รายละเอียดอื่น ๆ นอกเหนือจากมิติความพอเพียงของอาหาร เช่น สถานภาพการเข้าถึงอาหาร กลุ่มประชากรและพื้นที่เสี่ยงต่อวิกฤตอาหาร และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เป็นต้น
- การประเมินชนบทแบบเร่งด่วน (Rapid rural appraisal) เป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญหลายสาขา เข้ามาเก็บข้อมูลพร้อมกันในหมู่บ้านโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการทำสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus group) และนำข้อมูลมาแลกเปลี่ยนกันในตอนเย็น ข้อดีของการประเมินชนบทแบบเร่งด่วนคือ ใช้เวลาน้อย แต่ชาวบ้านไม่มีส่วนร่วม ภายหลังจึงมีการปรับปรุงให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์โดยวิธีการมีส่วนร่วม

- การวิเคราะห์ด้านราคาหรือการวิเคราะห์ทางการตลาด (Price/ Market analysis) โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ปัจจัยที่มากระทบ และบริบทแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากราคาเป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงมิติการเข้าถึง ทั้งในแง่ของผู้ขายเองที่ได้รับราคาเป็นรายได้ และผู้ซื้อที่มีราคาเป็นตัวกำหนดการเข้าถึง การวิเคราะห์จะเน้นไปที่สัญญาณทางการตลาดที่จะส่งผลดีและลบต่อแนวโน้มสถานการณ์ความพอเพียงและการเข้าถึงอาหาร เช่น ระดับราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ ปริมาณผลผลิตตกต่ำ การเพิ่มขึ้นของระดับราคาอาหารและปัจจัยการผลิต เป็นต้น³
 - การประเมินความเปราะบาง (Vulnerability assessment) แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ หนึ่ง การประเมินแบบฉับพลัน หมายถึงการประเมินครอบคลุมระยะเวลาสั้นๆ เช่น 7 วันที่ผ่านมา มีข้อดีในแง่การให้ข้อมูลที่ทันสมัย แต่มีข้อจำกัดเพราะไม่สามารถบอกแนวโน้มอนาคต เพราะไม่ได้พิจารณาถึงความผันผวนตามฤดูกาล สอง การประเมินรายปีซึ่งครอบคลุมระยะเวลาในการประเมินตลอดทั้งปี นิยมกระทำโดยการสำรวจในระดับชาติ และการประเมินวิถีชีวิตเชิงคุณภาพ ซึ่งจะให้ภาพเชื่อมโยงไปถึงสาเหตุของความเปราะบางหรือไม่มั่นคงทางอาหาร (Boudreau, 2008)
 - การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk assessment) เป็นการวิเคราะห์ซึ่งนิยมใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ภัยคุกคามจากธรรมชาติ เช่น ภูเขาไฟระเบิด น้ำท่วม แผ่นดินไหว เป็นต้น โดยให้ความสำคัญกับข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ในการประเมิน ซึ่งจะใช้การจำลองภาพในอนาคตแล้วจึงวิเคราะห์ออกมาเป็นผลกระทบที่เป็นไปได้กับกลุ่มประชากรต่างๆ การวิเคราะห์ความเสี่ยงมักเป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการลดความเสี่ยง (Risk reduction) (UNISDR, 2006: 7)
- 2) **ชุดเครื่องมือสำเร็จรูปจากการพัฒนาต่อยอด**
- การประเมินเศรษฐกิจครัวเรือน (Household Economy Assessment: HEA) เป็นเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาเริ่มแรกโดยองค์กรพัฒนาเอกชน Save the

³รายละเอียดดู United States Agency for International Development. 2009. Markets, Food Security and Early Warning Reporting (FEWS NET Markets Guidance. No 6)

Children กรอบการวิเคราะห์ข้อมูลให้ความสำคัญกับมิติการเข้าถึงอาหาร โดยพยายามทำความเข้าใจแนวทางหรือวิธีการดำรงชีวิตที่เกี่ยวกับการเข้าถึงอาหารของครัวเรือนผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ การผลิต ตลาด เครือข่ายทางสังคม และความช่วยเหลือทางมนุษยธรรม รวมทั้งสนใจว่าครัวเรือนมีวิธีจัดการหรือตอบสนองต่อสถานการณ์ภัยคุกคามต่างๆอย่างไร การวิเคราะห์ตามแนวทางนี้มีทั้งหมด 6 ขั้นตอนย่อย (ดูตาราง 2.2) ซึ่งผลลัพธ์ของสถานการณ์จะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับการสังเคราะห์รวมระหว่างปัจจัยพื้นฐาน ภัยคุกคาม และการแก้ไขปัญหาของครัวเรือน

ตาราง 2.2: การวิเคราะห์ตามแนวทางเศรษฐกิจครัวเรือน (HEA)

ขั้นตอนการวิเคราะห์		รายละเอียดการวิเคราะห์
ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline)	ขั้นหนึ่ง: การจัดกลุ่มรูปแบบการใช้ชีวิต (Livelihood zoning)	มองหาพื้นที่ที่มีรูปแบบวิถีชีวิตเหมือนกัน เพื่อจะได้จำกัดขอบเขตการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ ผลที่ได้นำเสนอในรูปแบบแผนที่
	ขั้นสอง: การจัดประเภทความมั่งคั่ง (Wealth breakdown)	แบ่งกลุ่มประชากรออกเป็นกลุ่มตามระดับความมั่งคั่งและทรัพย์สิน เพื่อให้ได้ภาพและสามารถประมาณการจำนวนกลุ่มคนที่ประมาทต่อภัยคุกคามนั้นๆ ผลที่ได้นำเสนอในรูปแบบกราฟ
	ขั้นสาม: การวิเคราะห์กลยุทธ์ในการดำรงชีวิต (Analysis of livelihood strategies)	แบ่งประเภทกลุ่มคนตามแหล่งที่มาของรายได้และอาหาร รวมถึงรูปแบบการใช้จ่าย ซึ่งจะทำได้สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคนกลุ่มต่างๆ และเป็นจุดตั้งต้นในการประเมินผลลัพธ์ ผลที่ได้นำเสนอในรูปแบบกราฟ
วิเคราะห์ผลลัพธ์ (Outcome analysis)	ขั้นสี่: การระบุปัญหา (Problem specification)	แปลงภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นให้อยู่ในรูปแบบของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทางเศรษฐกิจและขนาดของผลกระทบแต่ละอย่างที่จะมีต่อครัวเรือน
	ขั้นห้า: การวิเคราะห์กลยุทธ์แก้ไขปัญหาครัวเรือน (Analysis of coping capacity)	วิเคราะห์ศักยภาพของครัวเรือนในการรับมือเพื่อรับทราบถึงความช่วยเหลือที่ครัวเรือนต้องการ

ขั้นตอนการวิเคราะห์	รายละเอียดการวิเคราะห์
ขั้นทก: การคาดการณ์ผลกระทบ (Projected outcome)	นำข้อมูลตั้งแต่ขั้นที่หนึ่งถึงห้ามาพิจารณาเพื่อคาดการณ์ผลกระทบที่จะมีต่อวิถีชีวิตและความอยู่รอด เพื่อประเมินว่ามีความจำเป็นจะต้องมีมาตรการใดๆหรือไม่ เพียงไร การวิเคราะห์ใช้การคำนวณตัวเลข

ที่มา: Boudreau (ed.), 2008: 1-7

- มาตรการวัดความไม่มั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้านการเข้าถึง (Household Food Insecurity Access Scale: HFIAS) เป็นเครื่องมือที่พัฒนาในสหรัฐฯ ประกอบด้วยคำถามทั่วไป 9 คำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาและระดับความรุนแรงการเข้าถึงอาหารของครัวเรือนในช่วง 30 วันที่ผ่านมา และจัดทำข้อมูลสรุปเป็นระดับสเกล HFIAS⁴
- The Integrated Phase Classification tool (IPC) ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยเอฟเอโอ เป็นชุดเครื่องมือการวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหารโดยขยายความสนใจครอบคลุมปัจจัยด้านวิถีชีวิตที่มีผลต่อความมั่นคงด้านอาหาร เช่น การเข้าถึงน้ำ ความขัดแย้ง เป็นต้น มีรูปแบบการวิเคราะห์และนำเสนอถึงสถานการณ์ด้านอาหารของประเทศใดประเทศหนึ่งว่าอยู่ในระดับใดโดยแบ่งออกตามระดับความรุนแรง ได้แก่ ความมั่นคงทางอาหารโดยทั่วไป ความไม่มั่นคงทางอาหารเรื้อรัง วิกฤตวิถีชีวิตและอาหารล้มปล้น ความฉุกเฉินด้านมนุษยธรรม และความอดอยาก/ ความหายนะทางมนุษยธรรม⁵
- ดัชนียุทธศาสตร์การแก้ปัญหา (The Coping Strategies Index: CSI) ใช้คำถามหลักที่ว่า “คุณทำอะไร หากมีอาหารไม่เพียงพอ และไม่มีเงินพอที่จะซื้ออาหาร” คำตอบที่ได้แสดงถึงวิธีการต่างๆที่ครัวเรือนใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านอาหาร “ความถี่” ของการใช้แต่ละวิธีแก้ปัญหา รวมถึง “ระดับความ

⁴รายละเอียดดู Coates, Jennifer et al. 2006. “Commonalities in the Experience of Household Food Insecurity across Cultures: What Are Measures Missing?”. *American Society for Nutrition*.

⁵รายละเอียดดู Lawrence, Mark and Maunder, Nick. 2007. “The Integrated Food Security and Phase Classification (IPC): A Review”. Regional Hunger and Vulnerability Programme

รุนแรง” ของปัญหา คำตอบเหล่านี้จะถูกลำนำส่งเคราะห์และให้น้ำหนักเป็นตัวเลขซึ่งจะแสดงถึงสถานการณ์หรือการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ด้านอาหารของครัวเรือนเมื่อพิจารณาจากวิธีการที่ครัวเรือนใช้ ยิ่งคะแนนสูงขึ้น แสดงว่าครัวเรือนต้องใช้ความพยายามและทรัพยากรในการแก้ไขปัญหาปากท้องเพิ่มขึ้น ซึ่งหมายถึงสถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหารที่เลวลง⁶

- การจัดทำประวัติภูมิหลังความเปราะบาง (Vulnerability profiling) เป็นเครื่องมือที่เอฟเอ โอพยายามพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดเรื่องวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable livelihood approach) เพื่อประเมินความมั่นคงทางอาหารในมิติการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ โดยถูกนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆของเอฟเอ โอ ซึ่งรวมถึงระบบความไม่มั่นคงทางอาหารและระบบแผนที่สารสนเทศของกลุ่มเสี่ยง (FIVIMS) การจัดทำประวัติความเปราะบางกำหนดเกณฑ์ตามแหล่งที่มาของรายได้ร่วมกับพื้นที่ตั้งเป็นสำคัญ กระบวนการเก็บข้อมูลประกอบด้วย การทบทวนข้อมูลทุติยภูมิเพื่อให้ได้ภาพของสถานการณ์และประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องเบื้องต้น สอง การจัดประชุมระดับชาติและท้องถิ่น และการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อหาแนวทางบ่งชี้กลุ่มประชากรเปราะบาง และสาม การจัดประชุมกลุ่มระดับชุมชน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรที่ได้กำหนดไว้ และให้ความสนใจกับปัจจัยเรื่องเพศ (Gender) และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับครัวเรือนกรณีศึกษา การวิเคราะห์ประเมินผลทำโดยการจัดประชุมกับผู้เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน (SWOT analysis) และแผนภาพต้นไม้ (Problem tree analysis)⁷

2.2.3 การใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลด้านอาหารที่มีอยู่ในปัจจุบัน

นอกจากการพัฒนาดัชนีหรือเครื่องมือในการเฝ้าระวังขึ้นมาใหม่ การทบทวน เลือกรับประโยชน์และพัฒนาต่อจากระบบข้อมูลที่มีอยู่เดิมก็เป็นทางเลือกหนึ่งที่ทำได้ ในคู่มือการจัดตั้งระบบเตือนภัยขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (เอฟเอโอ) ได้แบ่งระบบติดตามข้อมูลและวิเคราะห์ด้านอาหารในระดับมหภาคที่ใช้กันอยู่ทั่วไปเป็น 4 ประเภท ได้แก่ การ

⁶รายละเอียดดู Maxwell, Dan et al. 2003. “Coping Strategies Index: A Tool for Rapid Measurement”. *Field Methods Manual*. Nairobi: CARE and World Food Program.

⁷รายละเอียดดู Lovendal, C.R., Knowles, M. & Horii, N. (2004). Understanding Vulnerability to Food Insecurity Lessons from Vulnerable Livelihood Profiling (ESA Working Paper No. 04-18). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

ติดตามผลผลิตทางการเกษตร ระบบข้อมูลการตลาด การติดตามกลุ่มประชากรเปราะบาง และระบบข้อมูลด้านโภชนาการ (Food and Agriculture Organization [FAO], 2000)

1) การติดตามผลผลิตทางการเกษตร (Agricultural Production Monitoring: APM)

เป็นการเฝ้าระวังมติดีความพอเพียงด้านอาหารซึ่งระบบเฝ้าระวังส่วนใหญ่นิยมใช้เป็นข้อมูลหลัก และส่วนมากยังจำกัดอยู่ที่การติดตามรวบรวมข้อมูลผลผลิตธัญพืช (Cereal crops) ข้อมูลประเภทนี้มักจะมีหน่วยงานในแต่ละประเทศโดยเฉพาะภายใต้กระทรวงเกษตรเก็บรวบรวมและตีพิมพ์เผยแพร่เป็นระยะๆ อยู่แล้ว

2) ระบบข้อมูลทางการตลาด (Market Information System: MIS)

ข้อมูลทางการตลาดเชื่อมโยงมติดีการเข้าถึงอาหารผ่านการซื้อขาย มักถูกนำมาใช้เป็นตัวแปรหนึ่งที่จะบอกสถานการณ์ด้านอาหารในท้องถิ่นร่วมกับตัวแปรอื่นๆ ซึ่งช่วยให้การวิเคราะห์สถานการณ์ครบถ้วนขึ้น เช่น หากนักวิเคราะห์พบว่าแนวโน้มปริมาณน้ำฝนจะลดต่ำลงและส่งผลกระทบต่อผลผลิต ข้อมูลการตลาดจะช่วยบ่งชี้ว่าจะมีทางเลือกในการเข้าถึงอาหารในพื้นที่นั้นๆ โดยผ่านการซื้อขายแลกเปลี่ยนได้อย่างไรบ้าง นอกจากนี้ทำให้เข้าใจว่าผลกระทบของฝนแล้งในพื้นที่นั้นจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่อื่นๆ ที่เป็นผู้รับอาหารอย่างไร (USAID, 2009) ตัวอย่างข้อมูลการตลาด เช่น ข้อมูลด้านราคา มูลค่า ปริมาณการค้าขายในตลาด การนำเข้า ส่งออก ปริมาณสินค้าที่ขนส่ง การเก็บสต็อกพืชผลและอาหารแต่ละชนิด เป็นต้น สามารถหาได้จากหน่วยงานภาครัฐ และในบางกรณีหน่วยงานภาคเอกชนที่มีระบบติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นประจำ

ข้อมูลทางการตลาดตัวใดเหมาะสมจะเป็นดัชนีนั้นจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์บริบทของแต่ละท้องถิ่น เช่น ในบังคลาเทศพบว่า ข้อมูลราคาขายปลีกของข้าวและราคาสารเคมีกำจัดแมลงเป็นตัวบ่งบอกล่วงหน้าถึงภาวะอดอยากที่จะเกิดขึ้น (Cutler, 1985 อ้างใน Huss-Ashmore, R, 1997) ขณะที่ในแอฟริกาตะวันตกพบว่าราคาธัญพืชและปศุสัตว์เป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมกว่า (McCorkle, 1987 อ้างใน Huss-Ashmore, 1997) อย่างไรก็ตาม หากครัวเรือนหรือชุมชนส่วนใหญ่ผลิตเพื่อการบริโภคเป็นหลักแล้ว การขึ้นลงหรือเปลี่ยนแปลงในตลาดอาจไม่ใช่ตัวแปรที่ดีในการบอกสถานการณ์วิกฤตอาหารสำหรับคนกลุ่มนั้นๆ

3) การติดตามกลุ่มประชากรเปราะบาง (Monitoring of Vulnerable Groups: MVG)

การติดตามสถานภาพของกลุ่มประชากรเปราะบางแสดงให้เห็นสถานการณ์มีดิ การเข้าถึงอาหาร โดยเฉพาะของกลุ่มเสี่ยง คณะกรรมการ โลกว่าด้วยความมั่นคงทางอาหาร (World Committee on Food Security) ได้ระบุประเภทความไม่มั่นคงทางอาหารออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งมีประโยชน์ในการวิเคราะห์และจำแนกกลุ่มประชากรเปราะบาง ได้แก่

- ความไม่มั่นคงทางอาหารเรื้อรัง (Chronic food insecurity) เกิดกับกลุ่มประชากรที่ บริโภคอาหารต่ำกว่าปริมาณขั้นต่ำที่ร่างกายต้องการติดต่อกันเป็นเวลานาน
- ความไม่มั่นคงทางอาหารตามวัฏจักร (Cycle food insecurity) เกิดกับกลุ่ม ประชากรที่บริโภคอาหารต่ำกว่าปริมาณขั้นต่ำที่ร่างกายต้องการในบางช่วงเวลา ตามฤดูกาล
- ความไม่มั่นคงทางอาหารในช่วงระยะเปลี่ยนผ่าน (Transitory food insecurity) เกิดกับกลุ่มประชากรที่มีสถานการณ์การบริโภคอาหารแย่งเรื่อยๆจนกระทั่ง กระทบกับสุขภาพและความเป็นอยู่

การชี้ตัวกลุ่มประชากรเปราะบางทำได้หลายวิธี เช่น การใช้ข้อมูลผลผลิตธัญพืช มาชี้พื้นที่เสี่ยงต่อความมั่นคงทางอาหาร การใช้ข้อมูลว่าด้วยสถานการณ์โภชนาการ อาหาร เศรษฐกิจ ข้อมูลอุตุนิมวิทยา มาวิเคราะห์ดัชนีความเปราะบางเพื่อจำแนกพื้นที่ เสี่ยง หรือการใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญท้องถิ่นในการประเมินกลุ่มเสี่ยง เป็นต้น เดิมทีข้อมูลที่ ควรจะเก็บรวบรวมอาจจะจำกัดอยู่แต่เพียงข้อมูลด้านอาหารเท่านั้น แต่แนวโน้มปัจจุบัน ของระบบเฝ้าระวังจะให้ความสำคัญกับข้อมูลด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการทำมาหากิน ศักยภาพและความสามารถในการจัดการกับความเสี่ยง(Livelihood approach) และกลยุทธ์ แก้ไขปัญหา (Coping strategies) ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจบริบทของกลุ่มประชากร และสามารถ ตีความข้อมูลเตือนภัยล่วงหน้าได้ดีขึ้น (Tefft, et al. 2006: 8-10)

4) ระบบเฝ้าระวังด้านโภชนาการและอาหาร (Food and Nutrition Surveillance System: FNSS)

ระบบเฝ้าระวังด้าน โภชนาการและอาหารจะติดตามข้อมูลสถานการณ์ด้าน โภชนาการและการบริโภคอาหารหรือมิติการใช้ประโยชน์ด้านอาหารของประชากรในแต่ละ ประเทศ ระบบนี้ถูกจัดตั้งขึ้นครั้งแรกในประเทศกำลังพัฒนาในปี พ.ศ. 2519 ปัจจุบัน มี

หลายประเทศที่มีระบบเฝ้าระวังด้านโภชนาการและอาหารซึ่งจะมีการจัดทำรายงานเป็นประจำอยู่แล้ว ส่วนมากดำเนินการโดยกระทรวงสาธารณสุข

ระบบข้อมูลทั้ง 4 ประเภทนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในระบบเตือนภัยได้ในหลายกรณี แต่ต้องมีการต่อยอดและปรับปรุงเนื่องจากเหตุผล 2 ประการ หนึ่ง ระบบข้อมูลส่วนใหญ่ยังต้องพัฒนาระบบการเก็บข้อมูล เช่น ข้อมูลสินค้าอาหารในตลาด ต้องวิเคราะห์ก่อนว่าข้อมูลที่มีอยู่เป็นอาหารประเภทใด มีความสำคัญต่อกลุ่มประชากรเป้าหมายมากน้อยแค่ไหน หรือเป็นการเก็บข้อมูลเฉพาะรัฐพีชหลักเท่านั้น ไม่รวมพีชอาหารชนิดอื่นๆ และข้อมูลที่เก็บต้องบูรณาการเข้าด้วยกัน เพราะระบบข้อมูลปัจจุบันยังแยกเป็นส่วนๆ เช่น ว่าด้วยเรื่องตลาด ความยากจน และภาวะโภชนาการ สอง การจัดทำระบบข้อมูลเหล่านี้มักไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการเตือนภัย ดังนั้น จึงเน้นแต่การติดตามข้อมูล แต่ขาดมุมวิเคราะห์คาดการณ์ในอนาคต (FAO, 2000:13-14)

2.3 การรายงานและการสื่อสาร

เพื่อให้การเฝ้าระวังติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การตัดสินใจเชิงนโยบายหรือมาตรการ หรือมีปฏิบัติการบางอย่าง การสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายจำเป็นจะต้องมียุทธศาสตร์ ยิ่งถ้าต้องการสื่อสารถึงผู้กำหนดนโยบายซึ่งไม่ค่อยมีเวลา การออกแบบสื่อเพื่อส่งสารที่ต้องการยิ่งมีความสำคัญ ข้อพิจารณาที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางมีดังต่อไปนี้ (Chopak, 2000: 58-61)

- ทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายที่รับสื่อ คือ การทำความเข้าใจลักษณะความต้องการใช้ข้อมูลว่ากลุ่มเป้าหมายต้องการลักษณะข้อมูลแบบใดที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ ความถี่และช่วงเวลาที่ต้องการข้อมูลสำหรับการตัดสินใจเป็นอย่างไร รายละเอียดมากน้อยแค่ไหน และรูปแบบที่ต้องการนำเสนอควรเป็นอย่างไร
- รายงานข้อมูลที่ทำกรวิเคราะห์ประเมินผลมาแล้ว (Information) ไม่ใช่รายงานข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา (Data) โดยควรเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่พบกับเกณฑ์อ้างอิงด้วย เช่น เปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนขึ้น สิ่งสำคัญคือ หากพบข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ที่ผิดปกติจากเดิม ให้พยายามอธิบายให้เห็นสาเหตุ นัยยะและผลกระทบที่คาดการณ์ต่อสถานการณ์อาหาร ซึ่งอาจได้มาจากการพูดคุยกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือการลงพื้นที่สำรวจข้อเท็จจริง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ไม่จำเป็นจะต้องใส่ข้อมูลทุกอย่างที่วิเคราะห์ลงในรายงาน เพราะจะทำให้รายงานยาวเกินไป

- กรณีการนำเสนอรายงานควรมีลักษณะ 5 ประการ คือ มีรายละเอียดที่จำเป็น ครอบคลุมอย่างเพียงพอ มีความชัดเจน กระชับ ให้บริบทที่เกี่ยวข้อง และติดตาม ข้อมูลที่ยังเป็นปัญหาอย่างต่อเนื่อง
- เลือกสื่อให้เหมาะสม ระบบเฝ้าระวังในระดับชาติส่วนใหญ่สื่อสารข้อมูลเตือนภัย ล่วงหน้าผ่านการตีพิมพ์เป็นเอกสารรายงาน (Tefft et al., 2006: 20) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีสื่อจำนวนมากที่สามารถทำหน้าที่สื่อสารได้ดีและเหมาะสม กลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน เช่น วิทยุชุมชน ระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือแม้แต่เทคนิค ง่าย ๆ อย่างการจัดประชุมนำเสนอข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

2.4 การตอบสนองและปฏิบัติการ

การตอบสนอง หมายถึงการตัดสินใจหรือลงมือกระทำบางอย่างก่อนและหลังจากที่เกิด ปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหาร อาจเป็นการตอบสนองที่มาจากภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระดับนโยบาย หรือเป็นการตอบสนองของชุมชนหรือกลุ่มประชากรเสี่ยงหรือที่ได้รับ ผลกระทบเอง งานสำรวจระบบการเตือนภัยล่วงหน้าที่มีอยู่ทั่วโลกทั้งที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง ทางอาหารและที่ไม่เกี่ยวข้อง พบว่าปัญหาของการตอบสนองเชิงนโยบายต่อสัญญาณเตือนภัยมี สาเหตุหลักมาจากการขาดการวางแผนเตรียมรับมือล่วงหน้า การไม่ประสานงานกันในระดับชาติ และท้องถิ่นอันเนื่องมาจากความไม่ชัดเจนในบทบาทหน้าที่ของตน รวมทั้งความไม่ตระหนักถึง สถานการณ์เสี่ยงของสาธารณะ (UNISDR, 2006b: 21-22)

การแก้ปัญหาการวางแผนและประสานส่วนหนึ่งทำได้โดยสร้างความเชื่อถือและพัฒนา กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ข้อมูลตั้งแต่เริ่มแรก จะช่วยในการสื่อสารข้อมูลและนำไปสู่การลงมือ ปฏิบัติการ (Boudreau, 2008) ในระดับชาติ การกำหนดโครงสร้างให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล ระบบเตือนภัยประกอบด้วยหลายกระทรวงที่เกี่ยวข้องในลักษณะสหสาขาและกำหนดให้หน่วยงาน นั้นอยู่ใกล้ศูนย์กลางอำนาจในการตัดสินใจ เช่น ภายใต้อธิบดีกรมมนตรี จะทำให้ข้อมูลมี แนวโน้มเข้าถึงผู้กำหนดนโยบายได้ง่ายขึ้น แต่ก็มีข้อเสียคือ อาจมีการเมืองเข้ามาแทรกแซงในกรณี ที่ผลการวิเคราะห์ที่ได้ก่อให้เกิดความเชื่อต่อการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง กรณีหลังนี้เชื่อมโยง กับปัจจัยด้านเจตน์จางงของนักการเมืองหรือผู้กำหนดนโยบายที่มีแนวโน้มจะลงมือทำการอย่างใด อย่างหนึ่งในเชิงนโยบายก็ต่อเมื่อเกิดความเสียหายเกิดขึ้นแล้ว ด้วยเหตุนี้การสร้างศักยภาพให้กับ ชุมชนและองค์กรประชาสังคมจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ได้รับความสะดวก

การขาดความตระหนักของสาธารณะมีสาเหตุมาจากการเผยแพร่ข้อมูลและการให้การศึกษาที่ไม่เพียงพอ นอกจากนี้ การสื่อสารที่ใช้ภาษาเทคนิค เข้าใจยาก และสื่อที่ไม่เหมาะสมทำให้สาธารณะและชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบขาดความเข้าใจ ทำให้ขาดการตอบสนองต่อสถานการณ์อย่างทันท่วงที ปัญหาเหล่านี้ส่วนมากมีต้นเหตุมาจากการขาดการมีส่วนร่วมในกระบวนการแต่แรกในการวางแผนรับมือเมื่อมีสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้น (Tefft et al., 2006: 22-23) ดังนั้น กระบวนการมีส่วนร่วมจึงมีความสำคัญ นอกจากนี้ยังต้องมีการให้การศึกษาในระดับโรงเรียนว่าด้วยการรับมือและจัดการกับความเสียหาย อย่างไรก็ตาม ในระยะยาวแล้ว การมียุทธศาสตร์เพื่อลดความเสี่ยงสำหรับชุมชนเองเป็นสิ่งสำคัญ (UNISDR, 2006b)

บทที่สาม

ตัวอย่างระบบเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยล่วงหน้าวิกฤตอาหาร

ระบบเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติปรากฏอยู่ในหลายประเทศทั่วโลก แต่หากจะกล่าวถึงระบบที่ออกแบบมาเพื่อการเฝ้าระวังและเตือนภัยเฉพาะด้านอาหารนั้นมียุ่ไม่มากนัก ระบบเตือนภัยด้านอาหารนี้มีตั้งแต่ระบบใหญ่ที่มีพื้นที่ดำเนินการครอบคลุมประเทศส่วนใหญ่ทั่วโลก ระบบเตือนภัยในภูมิภาค ระดับชาติ และในระดับท้องถิ่น เมื่อเทียบกับระบบเฝ้าระวังในระดับมหภาค ระบบระดับจุลภาคมีข้อดี คือ สามารถชี้ลงไปที่ดินเหตุของวิกฤตอาหารได้ชัดเจนกว่า ทำให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มด้วยวิธีการที่เหมาะสมมากกว่า (Teff et al., 2006: 23) ปัจจุบันตัวอย่างระบบเฝ้าระวังที่มุ่งไปที่ประเด็นความมั่นคงทางอาหารในระดับท้องถิ่นยังมีอยู่น้อยมาก แต่ก็มีความตระหนักถึงข้อจำกัดของระบบรวมศูนย์และความจำเป็นที่จะต้องกระจายอำนาจสู่ชุมชนมากขึ้น

3.1 ระดับโลกและระดับภูมิภาค (ระหว่างประเทศ)

1) ระบบข้อมูลและเตือนภัยล่วงหน้าว่าด้วยอาหารและเกษตรของโลก (Global Information and Early Warning System on Food and Agriculture: GIEWS)

GIEWS เป็นระบบเฝ้าระวังเตือนภัยล่วงหน้าด้านความมั่นคงทางอาหารในระดับโลกที่ใหญ่ที่สุด ถูกพัฒนาขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2518 โดยมีเป้าหมายเพื่อรวบรวมติดตามและวิเคราะห์ภาพรวมของสถานการณ์ด้านอาหารในระดับโลก ภูมิภาค ระดับประเทศและระดับท้องถิ่น (Subregional) อย่างต่อเนื่อง รวมถึงส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีแนวโน้มปัญหาความไม่มั่นคงด้านอาหาร ผู้ที่ใช้ข้อมูลนี้มีทั้งหน่วยงานระหว่างประเทศ ผู้กำหนดนโยบายในประเทศต่างๆ สถาบันวิชาการ นักวิจัยและองค์กรพัฒนาเอกชน เป็นต้น ปัจจุบัน GIEWS อยู่ภายใต้ความดูแลของแผนกการค้าและสินค้าภายในเอฟเอโอ (Commodities and Trade Division) และมีกว่า 100 ประเทศที่เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของ GIEWS ซึ่งมีทั้งประเทศที่เป็นสมาชิกและไม่เป็นสมาชิกเอฟเอโอ ประเทศไทยเองก็เป็นสมาชิกอยู่ด้วย

ในระดับโลก GIEWS รวบรวมติดตามข้อมูลอุปสงค์อุปทานอาหารในแต่ละประเทศ ระดับราคา ปริมาณการค้าขาย สถานการณ์ด้านการตลาดของอาหารหลักๆบางประเภท ในระดับภูมิภาคและประเทศ ข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้แก่ ปริมาณการผลิต การเก็บสำรอง การค้าขาย และอุปสงค์ โดยเน้นไปที่อาหารประเภทธัญพืชเนื่องจากมีระบบการเก็บข้อมูลในประเทศต่างๆที่

ค่อนข้างสมบูรณ์กว่าข้อมูลอาหารชนิดอื่นๆ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกรวบรวมอยู่ในตารางสมดุลธัญพืชของประเทศ (Country Cereal Balance Sheet: CCBS) ในระดับย่อยลงไปกว่าระดับประเทศ GIEWS จะติดตามตรวจสอบข้อมูลที่สามารถบ่งชี้วิกฤตอาหารได้ เช่น อุปทานอาหารในตลาดท้องถิ่น ราคาขายปลีก และข้อมูลด้านพฤติกรรมของบุคคลหรือชุมชนที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

แหล่งข้อมูลของ GIEWS มาจากหลายแหล่ง เช่น จากระบบเฝ้าระวังในประเทศต่างๆที่เรียกว่า Early Warning and Food Information System (EWFIS) ซึ่งเป็นระบบที่ถูกพัฒนาและได้รับการสนับสนุนจากเอฟเอโอ ข้อมูลสถิติและรายงานจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชนที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลและรายงานจากองค์กรระหว่างประเทศ การลงภาคสนาม ตรวจสอบข้อมูลโดยการส่งคณะทำงานประเมินเร่งด่วน (Rapid Assessment Missions) และภาพถ่ายทางดาวเทียม ข้อมูลและการวิเคราะห์ต่างๆจะเผยแพร่ในรูปแบบของรายงานประจำและตารางสมดุลธัญพืช ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ทางอินเทอร์เน็ต www.fao.org/giews/english/index.htm นอกจากนี้ยังมีสถานีปฏิบัติการ (GIEWS workstation) ซึ่งรวมเครื่องมือต่างๆไว้ เช่น ปฏิทินพืชผล แผนที่ (FAO, n.d.)

2) ระบบเตือนภัยความอดอยากหิวโหยล่วงหน้า (Famine Early Warning System: FEWS)

ระบบเตือนภัยความอดอยากหิวโหยล่วงหน้าเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2528 ถูกพัฒนาและสนับสนุนงบประมาณโดยองค์กรเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศของสหรัฐฯ (USAID) มีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ประเมินผลสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารประกอบการตัดสินใจให้ความช่วยเหลือทางมนุษยธรรมในประเทศที่สหรัฐอเมริกา มีปฏิบัติการอยู่ เนื่องจากความล้มเหลวของการเตือนภัยหิวโหยแล้งที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ในประเทศซูดานและเอธิโอเปียมีผลทำให้ผู้คนเสียชีวิตกว่าล้านคน

เริ่มแรก FEWS เน้นไปที่การติดตามข้อมูลด้านอาหารใน Sahel และแอฟริกาตะวันออก ต่อมาก็ขยายไปยังภาคใต้ของแอฟริกา ตะวันออกกลาง อเมริกากลาง เม็กซิโก แคริบเบียน และเอเชียใต้⁸ แม้ว่า FEWS จะเริ่มต้นด้วยเป้าหมายการให้ความช่วยเหลือด้านอาหาร แต่ภายหลังพยายามมุ่งทำความเข้าใจในธรรมชาติและรากเหง้าของความไม่มั่นคงทางอาหารมากขึ้น รวมถึงให้ความสำคัญกับมิติการเข้าถึงอาหาร โดยพิจารณาตัวชี้วัดอื่นๆที่นอกเหนือไปจากตัวชี้วัดในตารางสมดุลอาหาร

⁸ ดู <http://earlywarning.usgs.gov/fews/>

กลไกของ FEWS มีสำนักงานกลางอยู่ที่กรุงวอชิงตันและมีเจ้าหน้าที่ภาคสนามในแต่ละประเทศเพื่อทำหน้าที่ประสานงาน เก็บรวบรวมข้อมูลเอกสาร ทำการสำรวจและสังเกตการณ์ เงื่อนไขทางเศรษฐกิจสังคมในชุมชนท้องถิ่น รวมถึงเขียนรายงานการวิเคราะห์และเปรียบเทียบ สถานการณ์ระหว่างประเทศ นอกจากนี้ข้อมูลบางส่วนยังได้จากการภาพถ่ายดาวเทียมโดยความร่วมมือกับหน่วยงานอย่างองค์การนาซ่าเพื่อประเมินสภาพการผลิตพืชผลทางการเกษตร ข้อมูลที่ได้จึงมีทั้งข้อมูลในระดับมหภาคอย่างเช่น ปริมาณน้ำฝน และระดับจุลภาค เช่น ข้อมูลคุณภาพชีวิตของครัวเรือน การนำเสนอข้อมูลอยู่ในรูปรายงาน บทสรุป กระดานข่าวประจำเดือน รายงานการประเมินผล สามารถเข้าถึงได้ทางอินเทอร์เน็ต www.fews.net (William Nall and Henri Josserand, 1996)

3.2 ระดับชาติ: ข้อมูลสารสนเทศความมั่นคงทางอาหารและระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Food Security Information and Early Warning System: FSIEWS)

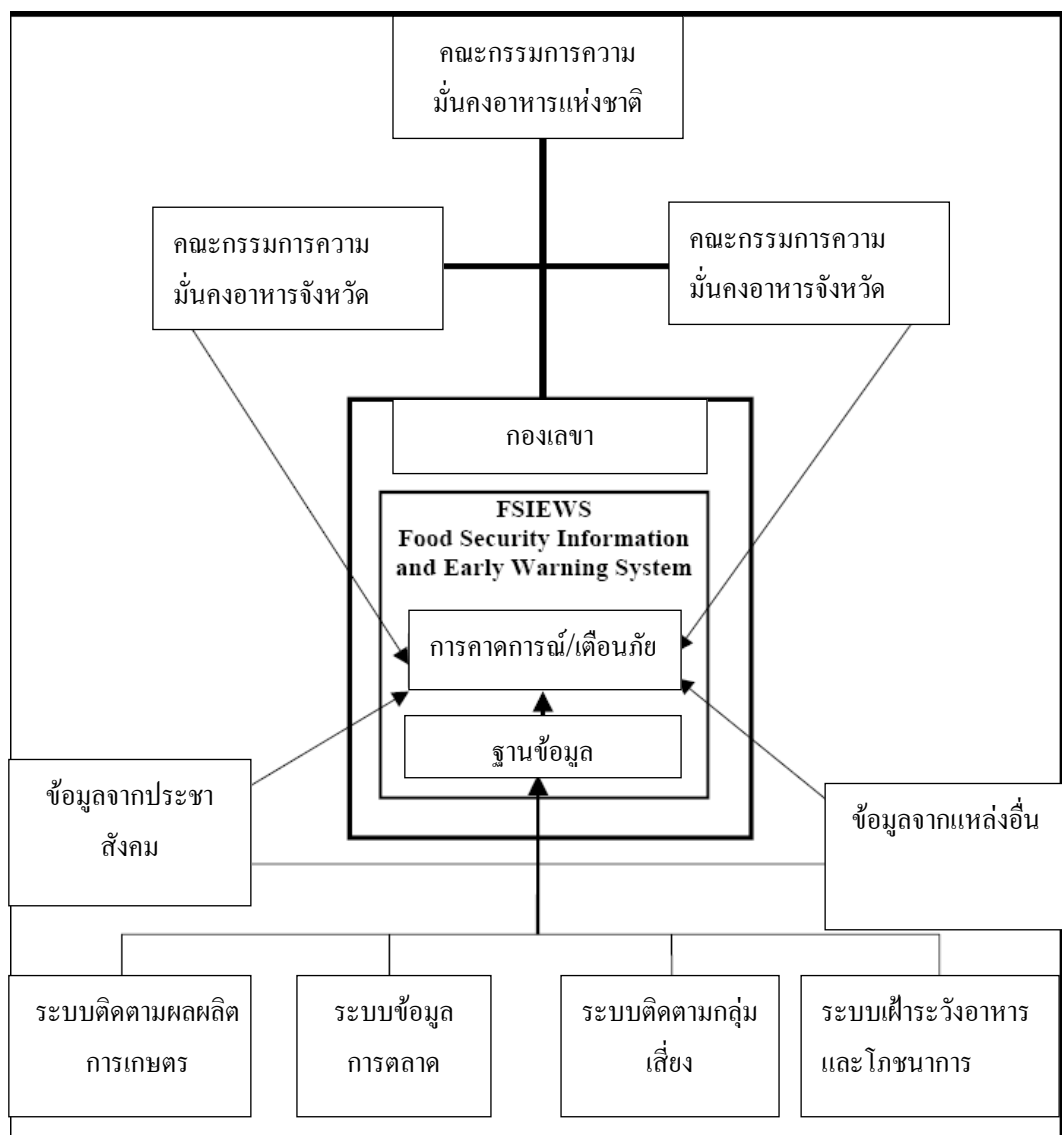
FSIEWS พัฒนาโดยเอฟเอไอ เป็นระบบการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านความมั่นคงทางอาหารที่อยู่บนพื้นฐาน โครงสร้างการเก็บรวบรวมข้อมูลมิติต่างๆของความมั่นคงทางอาหารที่มีการจัดเก็บอยู่แล้วในแต่ละประเทศโดยทำการต่อยอดและปรับปรุง (ดูหัวข้อ 2.2.3 ประกอบ) โดยไม่ต้องสร้างระบบหรือสถาบันใหม่ขึ้นมารองรับ

เอฟเอไอ (2000) ได้จัดทำคู่มืออธิบายขั้นตอนสำหรับประเทศที่จะจัดตั้ง FSIEWS โดยเริ่มจากการทำสำรวจความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล การจัดตั้งคณะทำงานสหสาขาที่จะคัดเลือกตัวชี้วัดที่เหมาะสมมาจัดทำฐานข้อมูลและปุ่มบังคับความมั่นคงทางอาหาร (Control panel) ซึ่งมีชุดข้อมูลที่จะช่วยในการทำนายแนวโน้มสถานการณ์ด้านอาหาร คณะทำงานนี้จะติดตาม พัฒนาปรับปรุงฐานข้อมูล และทำให้ฐานข้อมูลสามารถใช้งานได้ ทั้งนี้กลไกของ FSIEWS จะเน้นไปที่องค์ประกอบของการเฝ้าระวังด้านการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลเป็นหลัก

ส่วนเมื่อได้ผลการวิเคราะห์มาแล้ว การส่งต่อไปยังผู้กำหนดระดับนโยบายเพื่อตัดสินใจจะ ทำอย่างไรกับข้อมูล เอฟเอไอเสนอให้จัดตั้งคณะทำงานกลางที่เรียกว่า “คณะทำงานความมั่นคงทางอาหารแห่งชาติ” (National Food Security Committee: NFSC) ประกอบด้วยตัวแทนภาครัฐ เอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และหน่วยงานระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่รับข้อมูล ประเมินความเสี่ยงของสถานการณ์ นำเสนอทางเลือกและตัดสินใจเชิงนโยบาย มีคณะกรรมการความมั่นคงด้านอาหารระดับจังหวัด (Provincial Food Security Committee: PFSC) ทำหน้าที่ติดตามการ เก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และประสานงานติดตามกิจกรรมด้านความมั่นคงทางอาหารที่

เกี่ยวข้องในพื้นที่ มีกองเลขาการกลางทำหน้าที่ประสานงาน (ดูแผนภาพที่ 3.1) กลไกเหล่านี้ในระยะสั้นจะทำหน้าที่ติดตามและจัดการระบบข้อมูลและตัวชี้วัดเฉพาะที่เกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารป้องกันวิกฤตด้านอาหาร ในระยะกลางและยาว จะทำหน้าที่ให้ข้อมูลและบทวิเคราะห์ในการจัดการกับปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารในกลุ่มประชากร โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงต่อผู้กำหนดนโยบาย

แผนภาพ 3.1: โครงสร้างการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลสารสนเทศและระบบเตือนภัย (FSIEWS) กับการตัดสินใจเชิงนโยบายตามแนวทางของเอฟเอโอ



ที่มา: FAO, 2000.

3.3 ระดับมณฑล (Sub-national) และท้องถิ่น

1) เทอร์คานา (Turkana) ประเทศเคนยา

เทอร์คานาอยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศเคนยา เป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์ที่ประสบปัญหาในการผลิตทางการเกษตร ทำให้ต้องนำเข้าอาหารจากมณฑลอื่นของประเทศ เคนยาไม่มีกลไกในระดับประเทศเพื่อเฟ้าระวังความมั่นคงทางอาหาร แต่มีกลไกระดับท้องถิ่นที่จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2530 ดำเนินการโดยรัฐบาลท้องถิ่นคือ หน่วยวางแผนสถานการณ์ฝนแล้งแห่งเทอร์คานา (Turkana Drought Contingency Planning Unit) ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลเคนยา และความช่วยเหลือจากต่างประเทศ (Sommer, 1998) การกระจายอำนาจในกรณีนี้เกิดขึ้นภายใต้บริบทของการดำเนินนโยบายการพัฒนาที่มุ่งเน้นไปที่ท้องถิ่นในขณะนั้น (Buchanan-Smith, et al., 1991: 64)

การจัดตั้งระบบเฟ้าระวังและเตือนภัยในระยะเริ่มแรกเป็นไปในลักษณะทดลองเพื่อกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับใช้ติดตามในเชิงปริมาณในระยะต่อมา (Buchanan-Smith et al., 1991: 65) ตัวชี้วัดที่ติดตามประกอบด้วยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจครัวเรือนและชุมชนเป็นหลัก ร่วมกับการใช้ภาพถ่ายทางอากาศประกอบในการติดตามปริมาณน้ำ น้ำฝนและพรรณไม้ (ดูตาราง 3.1) ผลการวิเคราะห์จะถูกแปลงเป็นระดับสถานการณ์ 4 ระดับซึ่งทำให้ง่ายต่อการสื่อสารกับผู้กำหนดนโยบาย ได้แก่ ปกติ เฟ้าระวัง เตือนภัยฉุกเฉิน แต่ละระดับสถานการณ์ขึ้นอยู่กับความผันแปรของตัวแปรที่กำหนดแต่ละตัว ดังนี้

- ระดับปกติ เมื่อไม่พบความผันแปรที่ผิดปกติในดัชนีด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปศุสัตว์ และคุณภาพชีวิตของผู้เลี้ยงสัตว์
- ระดับเฟ้าระวัง เมื่อพบว่าดัชนีที่แสดงความตึงเครียดของสิ่งแวดล้อมและปศุสัตว์มีความผิดปกติผันผวนจากที่เคยเป็นในบางพื้นที่ หรือในบางกรณีเมื่อสถานะของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างผิดปกติในพื้นที่
- ระดับเตือนภัย เมื่อพบว่าดัชนีที่แสดงความตึงเครียดของสิ่งแวดล้อมและปศุสัตว์ยังคงแสดงความผิดปกติจากที่เคยเป็นอย่างต่อเนื่องและเกิดสถานการณ์เช่นนี้ในพื้นที่ส่วนใหญ่ ดัชนีแสดงคุณภาพของสัตว์ในทุ่งเริ่มแสดงให้เห็นความผันผวนเกินช่วงค่าปกติ และมีรายงานถึงการพลัดถิ่นของประชากรอันเนื่องมาจากระบบการเลี้ยงปศุสัตว์ล้มเหลวบ่อยขึ้น

- ระดับฉุกเฉิน เมื่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและประชากรสัตว์ในทุ่งตกอยู่ในสภาพวิกฤต มีการพลัดถิ่นของกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์และครอบครัวอย่างต่อเนื่องเพราะการตายขนานใหญ่ของกลุ่มปศุสัตว์และการล่มสลายของระบบเลี้ยงสัตว์ในทุ่ง คัดนี้ทุกตัวรวมถึงดัชนีคุณภาพชีวิตสัตว์ในทุ่งตกต่ำลงถึงระดับต่ำหรือต่ำสุด (Sommer, 1998: 29)

ตาราง 3.1: ดัชนีเฝ้าระวังความมั่นคงทางอาหารในระดับท้องถิ่นของเทอร์คานา ประเทศเคนยา

ประเภทดัชนี	ดัชนีที่ติดตาม
สถานการณ์ทางสิ่งแวดล้อม	ปริมาณน้ำฝน แหล่งน้ำ สัตว์ส่วนและคุณภาพปกคลุมของพรรณไม้ เงื่อนไขการผลิตพืชผลและสถานการณ์เกี่ยวเกี่ยว
สภาพการตลาด	ปริมาณและราคาขายปศุสัตว์
ทรัพยากร	พยาธิวิทยาและอัตราการตายของสัตว์ สภาวะโภชนาการของสัตว์ ผลผลิตที่ได้จากสัตว์ (ปริมาณน้ำนม อัตราการขยายพันธุ์ อัตราการเกิด อัตราการแล่นเนื้อ) จำนวนปศุสัตว์และการกระจาย
โอกาสในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต	กิจกรรมสร้างรายได้ ตัวเลขคนไร้บ้าน จำนวนครัวเรือนที่แตกแยก
คุณภาพชีวิต	ภาวะโภชนาการของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบ อาหาร

ที่มา: Sommer, 1998: 28.

ผลการวิเคราะห์จะถูกนำมาตีพิมพ์ในรายงานเป็นประจำทุกไตรมาส ผู้ที่ใช้ประโยชน์จากผลการวิเคราะห์ คือ คณะกรรมการจัดการภาวะฝนแล้ง (Drought Management Committee) ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชนและหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือ คณะกรรมการนี้จะประชุมกันทุกไตรมาสหรือถี่กว่านั้นหากสถานการณ์อยู่ในขั้นวิกฤตเพื่อกำหนดมาตรการตอบสนอง (Sommer, 1998)

แม้ว่าตัวอย่างของเคนยาจะน่าสนใจและเป็นระบบเตือนภัยระดับท้องถิ่นอย่างชัดเจน แต่ในเชิงการดำเนินงานให้ระบบทำงานอย่างต่อเนื่องก็ยังมีปัญหา เช่น ความเหนียวแน่นของชุมชนที่ถูกสำรวจบ่อยครั้ง (Buchanan-Smith et al., 1991: 67) นอกจากนี้ ผลในเชิงป้องกันภัยคุกคามด้านอาหารก็ยังไม่น่าพอใจนัก ในช่วงปี พ.ศ. 2533-2535 มีสัญญาณเตือนภัยขั้นเฝ้าระวังและขั้นวิกฤตผลปรากฏว่าในระยะแรก มีมาตรการตอบสนองได้ถูกนำออกมาให้ความช่วยเหลืออย่างทันที่ทันที่ และสามารถป้องกันไม่ให้เกิดความสูญเสียได้ (Sommer, 1998) แต่ในปี 2535 เทอร์คานาประสบ

ปัญหาฝนแล้งอย่างต่อเนื่องและรุนแรงขึ้น ประกอบกับมีการขโมยปุ๋ยสัตว์เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด
ซ้ำเติมสถานการณ์การขาดแคลนอาหาร เมื่อมีการส่งสัญญาณขึ้นวิกฤต มาตรการตอบสนองในครั้ง
นี้นักกลับทำได้ไม่ทันการเพราะความสนใจของรัฐบาลท้องถิ่นมุ่งไปที่การเลือกตั้งที่กำลังจะมาถึงทำ
ให้ปัญหาขยายวงกว้าง (Buchanan-Smith, 2000: 28)

2) โมห์ตี (Mopti) ประเทศมาลี

Local Suivi Alimentaire Delta Seno (SADS) เป็นระบบที่ถูกพัฒนาและดำเนินการในโมห์
ตี ประเทศมาลีในช่วงปี พ.ศ. 2530-2536 โดยการสนับสนุนด้านงบประมาณจากกลุ่มองค์กรพัฒนา
เอกชนระหว่างประเทศที่ต้องการเห็นการเปลี่ยนแปลงจากการให้ความช่วยเหลือด้านอาหารหลัง
เกิดวิกฤตขึ้นแล้วมาสู่การคาดการณ์และป้องกันภาวะอดอยาก ระบบนี้ให้ความสำคัญความมั่นคง
ทางอาหารในมิติการเข้าถึง เน้นการเก็บข้อมูลแบบล่างขึ้นบนและให้คนเป็นศูนย์กลาง (People-
centered) มีการปฏิบัติงานในพื้นที่ด้านในของสามเหลี่ยมปากแม่น้ำไนเจอร์และพื้นที่แห้งแล้ง
โดยรอบ ครอบคลุมประชากรประมาณ 1 ล้านคนโดยพุ่งเป้าไปที่คนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้นและกลุ่ม
ประชากรซึ่งย้ายถิ่นเข้าไปในพื้นที่เพื่อทำมาหากินในช่วงที่ประสบภาวะฝนแล้ง

การทำงานของ SADS แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ขั้นแรกเป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่มี
อยู่เกี่ยวกับพื้นที่เป้าหมายและจัดทำปฏิทินซึ่งบอกวิถีชีวิตและการเข้าถึงอาหารของประชากรแต่ละ
กลุ่มในระบบการผลิตที่แตกต่างกัน เช่น เกษตรกรในพื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่แห้งแล้ง ชาวประมงและผู้
เลี้ยงสัตว์ในระบบหมุนเวียน เป็นต้น อาศัยการบอกเล่าทางประวัติศาสตร์และเปรียบเทียบกับ
สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ร่วมกับการตรวจสอบข้อมูลจากสถิติที่เกี่ยวข้อง เช่น ปริมาณ
น้ำฝน การคาดการณ์ปริมาณผลผลิตของภาครัฐ เป็นต้น ขั้นที่สองซึ่งจะต้องทำอย่างต่อเนื่อง คือ
การเก็บข้อมูลตัวชี้วัดที่ได้มาจากรู้นการวิเคราะห์เบื้องต้นในขั้นแรก โดยใช้เทคนิคการสำรวจเชิง
คุณภาพและปริมาณ และการประเมินชนบทเร่งด่วน ขั้นที่สาม คือ การเก็บข้อมูลอย่างละเอียดใน
ระดับครัวเรือนในชุมชนหลักๆเกี่ยวกับรายได้ ค่าใช้จ่าย การย้ายถิ่น การจัดสรรเวลา และตัวชี้วัด
อื่นๆที่แสดงถึงสถานภาพการเข้าถึงอาหาร ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเพื่อให้เห็นระบบการผลิต ทำ
ให้เห็นความแตกต่างของสถานการณ์และแรงกดดันที่แต่ละกลุ่มต้องเผชิญ รวมถึงกลยุทธ์ที่พวกเขา
ใช้แก้ปัญหาในแต่ละช่วงฤดูกาลของปี (Buchanan-Smith, 1991: 53-57)

3) ดาร์ฟู (Darfur) ประเทศซูดาน

ระบบเฝ้าระวังของดาร์ฟูมีลักษณะเด่นอยู่ที่การประสานงานความร่วมมือจากหน่วยงาน
ต่างๆของภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชน ซึ่งมีโครงการหรือระบบเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความ

มั่นคงทางอาหารเข้าด้วยกัน ยกตัวอย่างเช่น โครงการเฝ้าระวังโภชนาการขององค์กรพัฒนาเอกชนอ็อกซ์แฟม โครงการติดตามภาวะฝนแล้งของ Sudanese Red Crescent's Society เป็นต้น ซึ่งมีการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก มีการสำรวจข้อมูลการแก้ไขปัญหาของครัวเรือนในพื้นที่เสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหารในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว และยังมีการจัดเก็บข้อมูลด้านการตลาดตลอดทั้งปี ข้อมูลเหล่านี้จะถูกเชื่อมประสานและวิเคราะห์โดย หน่วยวางแผนด้านการเกษตร (Agricultural Planning Unit) ของซูดาน การจัดโครงสร้างลักษณะนี้จึงมีลักษณะการกระจายอำนาจค่อนข้างมาก เน้นไปที่ข้อมูลระดับจุลภาค ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ทั้งในมิติความพอเพียงและการเข้าถึง (Buchanan-Smith, 1991)

ข้อมูลที่ได้จะถูกนำไปใช้ไม่เฉพาะสำหรับการเตือนภัยล่วงหน้าเท่านั้น แต่ใช้ในการสำรวจสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารทั่วไป การวางแผนด้านการเกษตรและในการให้ความช่วยเหลือ ข้อดีของระบบลักษณะนี้คือใช้ต้นทุนต่ำและวิธีการเก็บข้อมูลอย่างง่ายผ่านการประเมินชนบท เร่งด่วน และสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน ปัญหาเฉพาะที่เกิดขึ้นคือ ข้อมูลที่ได้ไม่เพียงพอที่จะชี้ชัดไปยังกลุ่มเป้าหมายทางเศรษฐกิจสังคมที่ต้องการความช่วยเหลือ และยังขาดความเชื่อมโยงที่เป็นทางการระหว่างข้อมูลกับการตอบสนอง นอกจากนี้ ยังประสบปัญหาความยั่งยืนของระบบเมื่อแหล่งทุนเลิกสนับสนุนทางการเงิน (Buchanan-Smith, 1991) ทำให้ระบบเฝ้าระวังและเตือนของคาร์ฟูมีความไม่แน่นอน

4) โครงการติดตามภาวะฝนแล้ง ประเทศซูดาน

ภาวะฝนแล้งเป็นปัจจัยหลักกำหนดความมั่นคงทางอาหารของประเทศซูดาน ดังนั้น หลายองค์กรที่ให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมจึงให้ความสนใจจัดตั้งระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยแล้ง โครงการนี้ถูกจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2528 โดยองค์กรพัฒนาเอกชนท้องถิ่น คือ Sudanese Red Crescent's Society และได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์กรกาชาดของสวีเดน (Swedish Red Cross) มุ่งหมายให้เกิดกระบวนการคาดการณ์ล่วงหน้าและจัดการกับวิกฤตอาหาร รวมถึงเฝ้าติดตามตัวชี้วัดด้านการเข้าถึงอาหาร

ในช่วงแรก ดำเนินการนำร่องใน 5 ชุมชนก่อนที่จะขยายออกไปสู่ชุมชนอื่นๆ คณะกรรมการสาขาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูล อันประกอบด้วย ราคาข้าวฟ่าง ราคาปศุสัตว์ การเสียชีวิตและการขายสัตว์ การย้ายถิ่น จำนวนแรงงานและค่าจ้าง การบริโภคอาหารในฤดูแล้ง และความช่วยเหลือด้านอาหาร ปริมาณน้ำฝนและกิจกรรมการเกษตร โดยมีหน่วยงานส่วนกลางทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกรอบ ก่อนที่จะจัดทำรายงานกระจายไปยังองค์กรกาชาด

ของสวีเดน หน่วยงานผู้ให้ความช่วยเหลือและหน่วยงานของภาครัฐ ปัญหาของระบบนี้ คือ ศักยภาพและทรัพยากรที่จะตอบสนองต่อการเตือนภัยมีข้อจำกัด ความต่อเนื่องด้านงบประมาณ และการขาดแรงสนับสนุนเชิงเทคนิค (Buchanan-Smith et al., 1991: 50-52)

ในปี 2536 องค์กรพัฒนาเอกชนด้านเด็ก Save the Children UK (SCUK) ได้จัดตั้งระบบเตือนภัยแล้งในพื้นที่ตอนเหนือของคาร์ฟูในประเทศซูดาน ซึ่งต่อมาได้ขยายพื้นที่ดำเนินการไปในตอนใต้และตะวันตกของคาร์ฟูด้วย แนวทางการดำเนินงานยึดตามแนวเศรษฐกิจครัวเรือนโดยแบ่งพื้นที่คาร์ฟูออกเป็น 6 พื้นที่ มีการติดตามสถานการณ์ด้านการตลาดเป็นระยะๆ ตลอดปีและทำการสำรวจโภชนาการประกอบ การสื่อสารผ่านการจัดทำรายงานซึ่งแสดงรายละเอียดของดัชนีต่างๆ รวมถึงการคาดการณ์แนวโน้ม อย่างไรก็ตาม ผลปรากฏว่าข้อมูลเหล่านี้ไม่ก่อให้เกิดความช่วยเหลือจากต่างประเทศที่จำเป็นอย่างทันท่วงทีและเพียงพอในวิกฤตระหว่างปี 2544-2546 แต่อย่างไรก็ตามสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการมุ่งเน้นไปที่ข้อมูลมากกว่าการผลักดันเชิงนโยบาย ส่งผลให้เกิดการอพยพย้ายถิ่นอย่างกว้างขวาง เกิดภาวะทุพโภชนาการและผลผลิตลดลง (Buchanan, 2008)

5) ชนกลุ่มน้อย Beja Nomads ในประเทศซูดาน

โครงการนี้เริ่มขึ้นในปลายปี 2537 เป็นการจัดทำระบบข้อมูลด้านความมั่นคงทางอาหารและวิถีชีวิตสำหรับการเตือนภัยล่วงหน้าในพื้นที่เสี่ยงต่อภาวะฝนแล้งในซูดาน โดยองค์กรพัฒนาเอกชน คือ ออกซ์แฟม จุดเด่น คือ อาศัยแนวทางการจัดเก็บข้อมูลโดยบุคคลในชุมชน (Community Resource Persons: CRPs) ในกลุ่มประชากร Beja ของประเทศซูดาน ซึ่งดำรงชีพด้วยการเลี้ยงสัตว์คือ แพะ แกะ และอูฐ บางส่วนมีการรับจ้างและค้าขายเล็กๆ น้อยๆ ข้อมูลที่เก็บจึงเป็นข้อมูลด้านราคาของสัตว์เลี้ยง ราคาข้าวฟ่าง ผลผลิตทางการเกษตร แหล่งที่มาของรายได้ ข้อมูลด้านสุขภาพและโภชนาการจากคลินิก รวมถึงวิธีแก้ไขปัญหามือครัวเรือนเผชิญกับการขาดแคลนอาหาร

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะกระทำอย่างสม่ำเสมอทุกเดือนใน 25 พื้นที่ คนในชุมชนที่จัดเก็บข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่อ่านออกเขียนได้ อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้นและได้รับความเคารพจากคนในชุมชน โดยพวกเขาจะได้รับการฝึกอบรมเทคนิคการประเมินอย่างเร่งด่วนแบบมีส่วนร่วม (PRA) และการเก็บข้อมูล ผู้เก็บข้อมูลในชุมชนจะกรอกแบบฟอร์มเดือนละ 1 ครั้ง และจะมีเจ้าหน้าที่ของออกซ์แฟมลงไปในพื้นที่เพื่อรวบรวมแบบฟอร์ม เก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม จัดวงสนทนากับชุมชน และสำรวจตลาด

การเก็บข้อมูลโดยคนในชุมชนมีข้อดีในแง่ของต้นทุนที่ต่ำ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม ปฏิสัมพันธ์ ซึ่งนำมาสู่ความตระหนักในชุมชนเกี่ยวกับความสำคัญของความมั่นคงทางอาหารและ

การเตรียมความพร้อม และหากผู้เก็บข้อมูลเป็นผู้หญิงก็มีผลในการเสริมสร้างสถานภาพในกับผู้หญิงชุมชนอีกด้วย อย่างไรก็ตาม อ็อกซ์เฟมพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ คือ เมื่อต้องใช้เวลาจำนวนหนึ่งในการเก็บข้อมูลทุกเดือน ผู้เก็บข้อมูลในชุมชนต้องการแรงจูงใจเป็นเงินค่าตอบแทนและ/หรือการสนับสนุนค่าใช้จ่ายหรือยานพาหนะในการเดินทางไปยังหมู่บ้านไกลๆ ในส่วนของข้อมูลที่เก็บได้มักจะไม่ได้ได้รับความเชื่อถือจากหน่วยงานภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชนอื่นๆ และเมื่อมีการเก็บข้อมูลบางอย่างซ้ำๆ แต่ไม่มีปฏิบัติการหรือการตอบสนองใดๆตามมาที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ก็มีผลทำให้ผู้เก็บข้อมูลในชุมชนรู้สึกว่าจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆจากโครงการ (Mahomed Dien, et al. 1999)

6) แอกดเดส (Agadez) ประเทศไนเจอร์

กรณีนี้เป็นตัวอย่างการจัดทำระบบเฝ้าระวังวิกฤตในระดับชุมชน (Community Early Warning System Emergency Responses: CEWS-ER) ที่เป็นการผลักดันมาจากองค์กรระหว่างประเทศ คือ ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจาก USAID มีจุดประสงค์เพื่อสร้างศักยภาพของชุมชนให้เข้าใจและรู้จักบทบาทและความรับผิดชอบในการวางแผนและจัดการวิกฤตหรือภัยพิบัติต่างๆ จึงครอบคลุมประเด็นอื่นๆนอกเหนือจากความมั่นคงทางอาหาร เช่น ประเด็นโภชนาการและสุขภาพอนามัย ความสัมพันธ์ทางสังคม และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

สิ่งที่โครงการต้องการคือให้ชุมชนกำหนดนิยามดัชนีของท้องถิ่นและประเด็นที่ต้องการการเตือนภัยล่วงหน้าและวางแผนมาตรการที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างทันที่ กระบวนการที่ใช้ในการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังเริ่มจากการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังของชุมชน การพัฒนาระบบเฝ้าระวังฉุกเฉิน สร้างพันธมิตรกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในการติดตามและสนับสนุนชุมชน สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการกำหนดตัวชี้วัดและพัฒนาแนวทางการป้องกันของชุมชน และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับโครงสร้างชุมชนที่จะดำเนินการเฝ้าระวัง

การเก็บข้อมูลใช้เครื่องมือโดยใช้แบบฟอร์มเตือนภัยล่วงหน้า แบบฟอร์มการประเมินภัยพิบัติ และคู่มือการประเมินผล ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาใส่แบบฟอร์มเพื่อประเมินสถานการณ์ของแต่ละประเด็นที่เฝ้าระวัง โดยแบ่งสถานการณ์เป็น 4 ระดับ ได้แก่ ภาวะปกติ (Normal) สัญญาณบอกเหตุ (Warning) ส่งสัญญาณเตือน (Alarm) และภาวะเร่งด่วน (Urgency) รวมทั้งระบุดัชนี ระยะเวลา และการตอบสนองหรือทัศนคติของชุมชน อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบ ได้แก่ ภาวะอ่านออกเขียนไม่ได้ของชุมชน ปัญหาในการผนวกรวมระบบเฝ้าระวังชุมชนเข้ากับโครงสร้างระดับชาติ การไม่ได้รับการตอบสนองเท่าที่ควรจากชุมชน และความล่าช้าในการตอบสนองต่อสัญญาณเตือนจากหน่วยงานพันธมิตรและหน่วยงานท้องถิ่น (Tingbo, 2008)

บทที่สี่

สถานภาพระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยวิกฤตอาหาร ของไทยและภูมิภาคอาเซียน

จนถึงปัจจุบัน ไทยและอาเซียนยังไม่มีการจัดตั้งระบบเตือนภัยเฉพาะด้านวิกฤตอาหารขึ้นมา เท่าที่ปรากฏยังเป็นเพียงแนวคิดและข้อเสนอในการจัดตั้งระบบเตือนภัยเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ไทยและอาเซียนก็มีระบบหรือกลไกจำนวนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารและการเตือนภัยพิบัติธรรมชาติ ในบทนี้จะได้กล่าวถึงสถานภาพของระบบและกลไกเหล่านี้

4.1 ภายในประเทศ

4.1.1 คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ

เดิมที หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมิติต่างๆของความมั่นคงทางอาหารกระจายอยู่ในหลายกระทรวง อาทิเช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในแง่ของการผลิตทางการเกษตร กระทรวงพาณิชย์ซึ่งดูแลการค้าอาหารภายในและระหว่างประเทศ และกระทรวงสาธารณสุขซึ่งมีพันธกิจดูแลเรื่องความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นต้น ที่ผ่านมา การจัดตั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารจึงกระจุกกระจายขึ้นอยู่กับภารกิจและความสนใจของแต่ละกระทรวง และยังไม่มีการบูรณาการมิติความมั่นคงทางอาหาร 4 มิติเข้าด้วยกัน จนกระทั่งคณะกรรมการอาหารแห่งชาติถูกจัดตั้งขึ้นภายใต้พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติปี พ.ศ. 2551 มีภารกิจโดยตรงรับผิดชอบดูแลสถานการณ์และนโยบายด้านอาหารของประเทศ ภาระหน้าที่หลักในการดูแลเรื่องความมั่นคงด้านอาหารของชาติจึงดูเหมือนจะถูกถ่ายโอนไปยังคณะกรรมการชุดนี้

คณะกรรมการอาหารแห่งชาติมีโครงสร้างอำนาจและการดำเนินงานครอบคลุม 11 กระทรวง⁹ มาตรา 10 ของ พรบ. คณะกรรมการอาหารแห่งชาติกำหนดให้คณะกรรมการ “เสนอ นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านคุณภาพอาหาร ความปลอดภัยด้านอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และ

⁹ประกอบด้วย กระทรวงกลาโหม กระทรวงการคลัง กระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สภาความมั่นคงแห่งชาติ คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค และคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

อาหารศึกษา รวมทั้งจัดทำแผนเผชิญเหตุและระบบเตือนภัยด้านอาหารต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและมอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่”

ในปี พ.ศ. 2551 งานวิจัยเรื่อง “สถานการณ์ ปัญหา และอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย คุณภาพ ความมั่นคงและการศึกษาทางด้านอาหารพร้อมแนวทางการแก้ไข” ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้เสนอยุทธศาสตร์ว่าด้วยการพัฒนาระบบการจัดการภาวะวิกฤตความมั่นคงทางอาหารซึ่งประกอบด้วย 3 แนวทาง คือ การเตรียมแผนเผชิญเหตุและระบบเตือนภัย การวางแผนการสำรองอาหาร และการกำหนดพื้นที่ผลิตอาหารสำรองล่วงหน้า (ดูตาราง 4.1)

ตาราง 4.1: ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการจัดการภาวะวิกฤตความมั่นคงด้านอาหาร

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> ● ประเทศไทยยังไม่มีแผนเผชิญเหตุและระบบเตือนภัยภาวะวิกฤตที่อาจเกิดขึ้นกับความมั่นคงทางอาหาร ● ขาดระบบจำลองสถานการณ์เพื่อรับมือกับภาวะฉุกเฉิน ● เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนก โรควัวบ้า ● เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น พายุไซโคลน นาร์กีสหรือแผ่นดินไหวในประเทศจีน ส่งผลต่อภาวะขาดแคลน และการเข้าถึงอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> ● จัดเตรียมแผนเผชิญเหตุและระบบเตือนภัยเพื่อรับมือภาวะวิกฤตทางอาหารที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงมีการทบทวนแผนอย่างสม่ำเสมอ
<ul style="list-style-type: none"> ● ณ ปัจจุบันไทยยังไม่มีแผนการสำรองอาหารเพื่อเตรียมพร้อมรับมือภาวะวิกฤต 	<ul style="list-style-type: none"> ● วางแผนและทบทวนการสำรองอาหารเพื่อให้เกิดความเพียงพอต่อการบริโภคของประชาชน ในกรณีเกิดภาวะวิกฤต
<ul style="list-style-type: none"> ● ณ ปัจจุบันไทยยังขาดการกำหนดเขตพื้นที่เพื่อเป็นเขตผลิตอาหารในภาวะวิกฤต 	<ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดเขตพื้นที่ผลิตอาหารสำรองล่วงหน้าเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับภาวะวิกฤต ที่อาจเกิดกับพื้นที่ผลิตอาหารแหล่งต่างๆของประเทศ

ที่มา: ประภาพร ขอไพบูลย์ และคณะ, 2551: 131.

แนวทางการดำเนินงานของคณะกรรมการอาหารแห่งชาติเริ่มมีความชัดเจนขึ้นเมื่อคณะทำงานจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทยได้จัดทำร่างแผนยุทธศาสตร์ขึ้นเพื่อจะนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ โดยมีระยะเวลาการดำเนินงานของแผน 5 ปี (พ.ศ. 2555-2559) กำหนดวิสัยทัศน์ให้ประเทศไทยผลิตอาหารที่มีคุณภาพและปลอดภัย มีความมั่นคงด้านอาหารอย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการฐานทรัพยากรในการผลิตอาหารของประเทศไทยให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน
 - 2) เพื่อให้อาหารที่ผลิตได้ในทุกระดับนับตั้งแต่ในระดับครัวเรือน ระดับชุมชน และในระดับอุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์มีความพอเพียง มีคุณภาพ ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการที่ดี
 - 3) เพื่อสร้างกระบวนการศึกษา ค้นคว้า วิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาหารเพื่อให้ได้องค์ความรู้ตลอดห่วงโซ่อาหาร รวมถึงการนำไปเผยแพร่เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 4) เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านอาหารให้มีประสิทธิภาพทั้งด้าน โครงสร้าง กฎหมายสารสนเทศและอื่นๆ
 - 5) เพื่อก่อให้เกิดความมั่นคงด้านอาหารในระดับครัวเรือน ระดับชุมชน และระดับชาติทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤต
- (คณะกรรมการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย, 2553)

สำหรับแผนยุทธศาสตร์เฉพาะด้านความมั่นคงทางอาหารกำหนดแนวทางในการจัดระบบเพื่อรองรับความมั่นคงด้านอาหารในภาวะวิกฤต ดังนี้

- 1) ใช้ พ.ร.บ. คณะกรรมการอาหารแห่งชาติในการบริหารจัดการความมั่นคงด้านอาหารในภาวะวิกฤติ โดยกำหนดแนวทางและกลไกในการดำเนินงานที่ชัดเจน เพื่อให้นำไปบังคับใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม
- 2) วางแผนป้องกันการขาดแคลนวัตถุดิบอาหารและอาหารสัตว์ที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าสูงอย่างเหมาะสม เช่น การส่งเสริมการทดแทนการนำเข้า การกระจายแหล่งนำเข้า การหาสินค้าทางเลือกทดแทน การวางแผนปรับตัวด้านการผลิตและการค้าให้เกิดความสมดุล การสำรองสต็อก เป็นต้น
- 3) ผลักดันและขยายความร่วมมือเครือข่ายความมั่นคงด้านอาหารในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศเพื่อนบ้านเพื่อใช้ประโยชน์ยามขาดแคลนในภาวะวิกฤติ เช่น สำรองข้าวในภูมิภาคอาเซียน

4.1.2 ระบบความปลอดภัยด้านอาหารแห่งชาติ

อันที่จริง ระบบความปลอดภัยด้านอาหารแห่งชาติยังมีสถานะเป็นเพียงข้อเสนอเชิงระบบ และกลไกการจัดการอาหารให้ปลอดภัย ยังไม่ได้มีการจัดตั้งขึ้นมาเป็นระบบหรือกลไกอย่างเป็นทางการแต่อย่างใด แต่เนื่องจากเป็นตัวอย่างข้อเสนอที่มีองค์ประกอบของการเป็นระบบเฝ้าระวัง และเตือนภัยอย่างครบถ้วน คือ มีการติดตามข้อมูล การวิเคราะห์ การสื่อสารหรือส่งสัญญาณเตือน ดังนั้นจึงได้นำมาเสนอในที่นี้ด้วย

ระบบความปลอดภัยด้านอาหารแห่งชาติเสนอขึ้น โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ภายใต้กระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 และผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการแห่งชาติด้านอาหารในขณะนั้นในปี พ.ศ. 2542 ระบบนี้อยู่บนหลักการพัฒนาต่อยอดจากกลไกปฏิบัติงานในหน่วยงานเดิมที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อาหาร โดยไม่ต้องสร้างโครงสร้างหน่วยงานขึ้นมาใหม่ แบ่งระยะเวลาการดำเนินงานออกเป็น 2 ช่วง คือ ในภาวะปกติและภาวะวิกฤต มี คณะอนุกรรมการความปลอดภัยด้านอาหารแห่งชาติเป็นแกนกลางในการดำเนินงาน และมี คณะทำงานภาวะวิกฤตด้านความปลอดภัยของอาหารสำหรับดำเนินงานในภาวะวิกฤต¹⁰

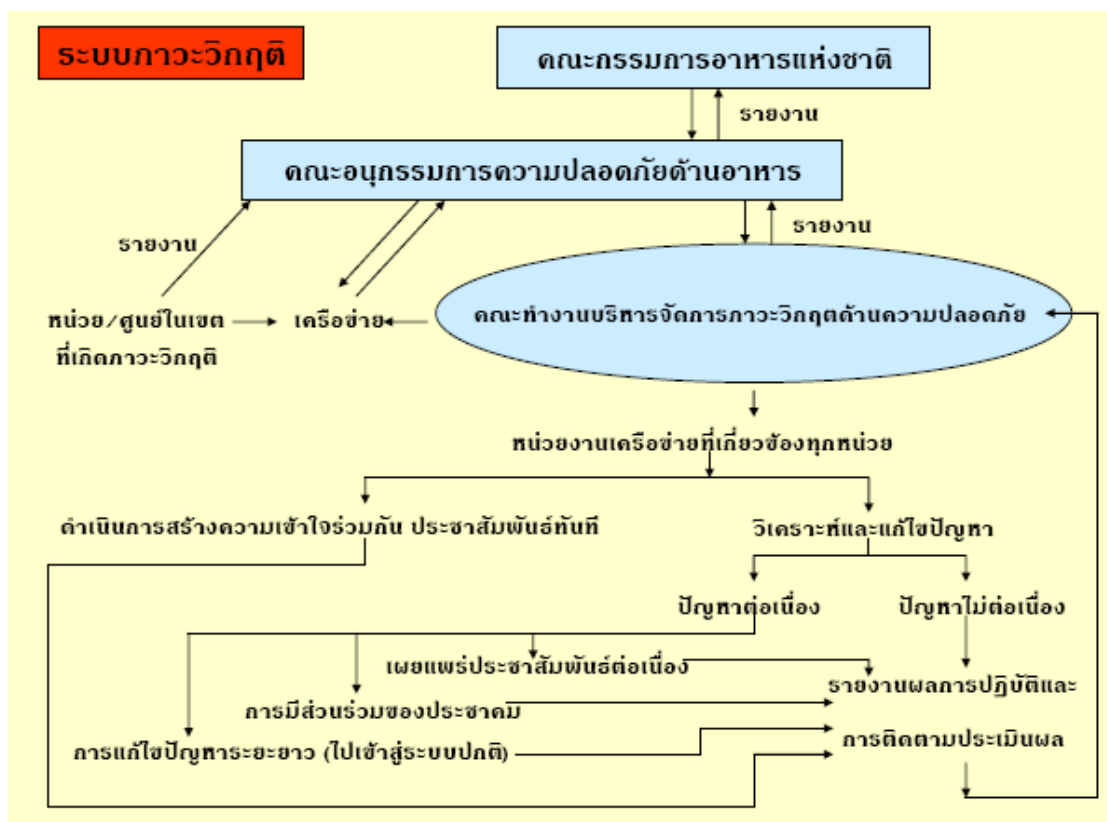
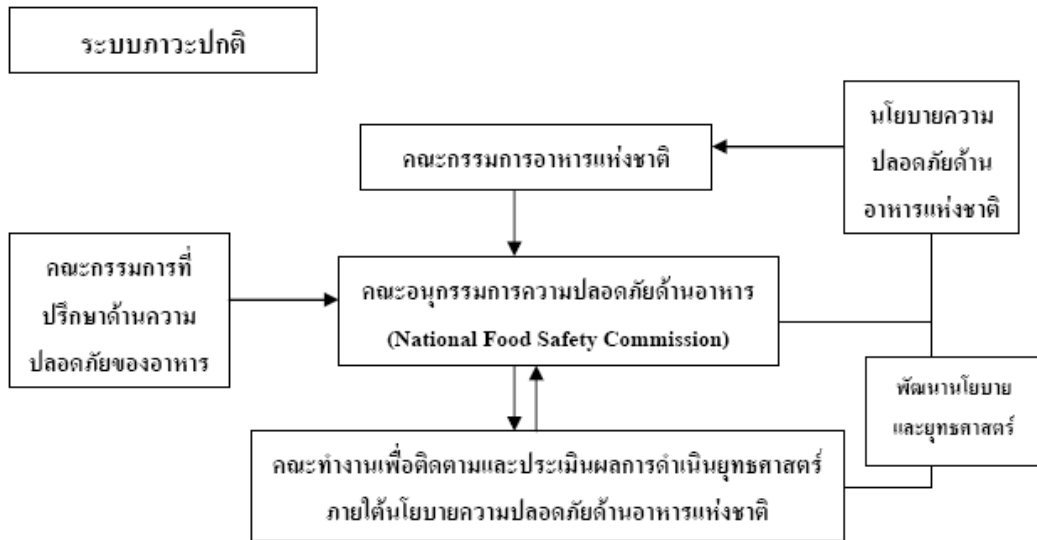
ข้อเสนอเชิงกลไกลักษณะเดียวกับระบบความปลอดภัยด้านอาหารแห่งชาติถูกนำเสนออีกครั้งผ่านงานวิจัยว่าด้วยข้อเสนอแนวทางการดำเนินงานของคณะกรรมการอาหารแห่งชาติซึ่งได้กล่าวไปแล้วก่อนหน้านี้ ในประเด็นความปลอดภัยด้านอาหาร มีข้อเสนอในการจัดการความปลอดภัยทางอาหารแบ่งเป็น 2 ช่วงเช่นกัน คือ ในภาวะปกติและภาวะวิกฤต (ดูแผนภาพ 4.1) โดยในยามปกติ จะมีคณะอนุกรรมการความปลอดภัยด้านอาหารทำหน้าที่จัดทำและประสานงานนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารแห่งชาติ และมีการแต่งตั้งคณะทำงานติดตามและประเมินผลการดำเนินยุทธศาสตร์ภายใต้ นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารแห่งชาติเป็นกลไกปฏิบัติ

ในยามวิกฤต งานวิจัยเสนอให้มีคณะทำงานบริหารจัดการภาวะวิกฤตด้านความปลอดภัยอาหารขึ้นภายใต้คณะอนุกรรมการความปลอดภัยด้านอาหารทำหน้าที่วิเคราะห์และหามาตรการแก้ไข ประสานงานกับหน่วยงานและเครือข่ายด้านความปลอดภัยอาหาร ติดตามและประเมินผล

¹⁰ในภาวะปกติระบบจะเฝ้าระวังเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตจนถึงมือผู้บริโภค มีการเก็บข้อมูลและรายงานสถานการณ์ของประเทศอย่างครอบคลุมโดยคณะทำงานวิชาการเฉพาะเรื่อง กำหนดให้มีหน่วยงานภายในกระทรวงสาธารณสุขทำหน้าที่เป็นศูนย์สารสนเทศแห่งชาติ และพัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังและจัดทำระบบเครือข่ายข้อมูลระหว่างศูนย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในภาวะฉุกเฉินจะมีการจัดตั้งคณะทำงานขึ้นมาอีกชุดเพื่อสื่อสารข้อมูล และจัดทำระบบเพื่อตอบสนองยามวิกฤต

การปฏิบัติงานรวมทั้งเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา (ประภาพร และคณะ, 2551)

แผนภาพ 4.1: ข้อเสนอการจัดกลไกการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาหารในยามปกติและฉุกเฉินภายใต้คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ



ที่มา: ประภาพร และคณะ, 2551: 116-117.

4.1.3 คณะอนุกรรมการความมั่นคงด้านอาหารของไทย

การจัดตั้งคณะอนุกรรมการความมั่นคงทางอาหารของไทยเป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่ไทยได้ลงนามในปฏิญญากรุงโรมเรื่องความมั่นคงทางอาหารของโลกเพื่อร่วมกันขจัดความหิวโหยและภาวะทุพโภชนาการของประชากรโลก ทำให้มีพันธกรณีในการรายงานผลการปฏิบัติงานภายในประเทศ ในปี พ.ศ. 2540 คณะกรรมการความมั่นคงทางอาหารของไทยจึงถูกจัดตั้งขึ้นโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เพื่อรองรับภารกิจนี้ ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 คณะกรรมการความมั่นคงทางอาหารได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการประสานการดำเนินงานด้านความมั่นคงทางอาหารของไทยเพื่อทำหน้าที่โดยตรงในการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของไทยภายใต้แผนปฏิบัติการของที่ประชุมสุดยอดอาหารโลกในระดับนานาชาติ

อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2552 คณะกรรมการประสานงานกับองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติและการเกษตรต่างประเทศได้มีมติยกเลิกคณะกรรมการความมั่นคงฯ และคณะอนุกรรมการประสานการดำเนินงานฯ และได้จัดตั้งคณะอนุกรรมการขึ้นมาแทนที่ คือ คณะอนุกรรมการความมั่นคงด้านอาหารของไทย มีรองปลัดกระทรวงเกษตรฯ เป็นประธาน ทำหน้าที่ติดตามจัดทำยุทธศาสตร์ความมั่นคงด้านอาหาร เสริมสร้างความตระหนักและธรรมาภิบาลให้เกิดความร่วมมือในการต่อสู้กับความหิวโหยและภาวะทุพโภชนาการในประเทศ ติดตามความก้าวหน้าประเมินผลตัวชี้วัดและจัดทำรายงานแห่งชาติ (National report) ว่าด้วยความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของการประชุมสุดยอดอาหารโลกทุก 2 ปี และพิจารณาถ่วงถ่วงความถูกต้องของข้อมูลความมั่นคงด้านอาหารของไทย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร [สศก.], 2553)

ปัจจุบัน คณะอนุกรรมการความมั่นคงทางอาหารอยู่ในระหว่างกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์ความมั่นคงด้านอาหารของไทย ส่วนการติดตามข้อมูลด้านความมั่นคงทางอาหารเพื่อนำเสนอในที่ประชุมระหว่างประเทศเองก็ยังอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาปรับปรุงดัชนี ทั้งนี้การนำเสนอรายงานแห่งชาติยังไม่เคยเกิดขึ้นเนื่องจากติดปัญหาด้านโครงสร้างการจัดการในระดับระหว่างประเทศ ที่ผ่านมา จึงมีเพียงกระบวนการรวบรวมดัชนีที่จะใช้ในการติดตามและประชุมคณะอนุกรรมการเป็นระยะๆ เท่านั้น ปัจจุบัน คณะอนุกรรมการได้รวบรวมดัชนีระดับมหภาค

เบื้องต้น 34 ตัวที่หน่วยงานราชการ ได้มีระบบการจัดเก็บข้อมูลอยู่เพื่อจะนำไปใช้ในการจัดทำ รายงาน (สศก., 2553: 12)¹¹

4.1.4 คณะกรรมการบริหารจัดการเรื่องอาหารและพลังงานเพื่อรองรับสถานการณ์วิกฤตอาหารและพลังงาน

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา สืบเนื่องจากเกิดสถานการณ์ราคาอาหารเพิ่มสูงขึ้นอันเนื่องมาจากการปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันในตลาดโลกอย่างต่อเนื่องและสถานการณ์การผลิตที่ล้มเหลวในประเทศผู้ส่งออกบางประเทศทำให้เกิดปรากฏการณ์ 2 อย่างในเวลาเดียวกัน คือ ทั่วโลกหันมาให้ความสนใจการเพาะปลูกพืชน้ำมัน เช่น อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น ขณะเดียวกันกับที่เกิดความกังวลว่าการขยายตัวของพืชน้ำมันจะส่งผลกระทบต่อการผลิตอาหาร ดังนั้น รัฐบาลไทยจึงจัดตั้งคณะกรรมการระดับชาติขึ้นในปี พ.ศ. 2552 เพื่อบริหารจัดการและสร้างความสมดุลระหว่างความต้องการ 2 ประการนี้ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารจัดการเรื่องอาหารและพลังงานเพื่อรองรับสถานการณ์วิกฤตอาหารและพลังงาน ซึ่งนอกจากคณะกรรมการระดับชาติแล้ว ยังมีคณะกรรมการในระดับกระทรวงที่ถูกตั้งขึ้นมาด้วยอีกหลายชุด

หน้าที่และพันธกิจของคณะกรรมการบริหารจัดการเรื่องอาหารและพลังงานอยู่ที่การเสนอ ยุทธศาสตร์ มาตรการและแนวทางการพัฒนาการผลิตและการตลาดของสินค้าอาหารและพลังงาน รวมถึงสนับสนุนการวิจัย แปรรูปเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร และกำหนดพื้นที่เพาะปลูกชัดเจนระหว่าง พืชพลังงานและพืชอาหาร อย่างไรก็ตาม ยังไม่ทันที่คณะกรรมการชุดนี้จะได้กำหนดนโยบายหรือ

¹¹ดัชนี 34 ตัว ได้แก่ จำนวนประชากรที่ขาดสารอาหาร ความชุกของการขาดสารอาหารของประชากรทั้งหมด ความชุกของเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ความชุกของเด็กที่เติบโตช้า/ แคระแกรน การได้รับพลังงานจากอาหาร สัดส่วนอาหารที่ไม่ใช่แป้งต่อพลังงานทั้งหมดที่ได้จากอาหาร การเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (จีดีพี) ต่อหัว ความยากจน สัดส่วนประชากรได้เส้นความยากจน สัดส่วนระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของคนจนที่สุดในประเทศ อัตราการว่างงาน สัดส่วนการชำระหนี้ อัตราการเข้าเรียนชั้นปฐม ใช้จ่ายภาครัฐด้านการศึกษา สัดส่วนความเท่าเทียมทางเพศของอัตราการเข้าเรียนในระดับต่างๆ สัดส่วนจำนวนที่นั่งในสภาของผู้หญิง ประชากรที่เข้าถึงอนามัยที่ดี ประชากรที่ได้รับแหล่งน้ำดื่มที่ดี สัดส่วนความชุกของผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวี มูลค่าเพิ่มภาคเกษตร ดัชนีการผลิตอาหารต่อคน รายจ่ายรัฐบาลด้านการพัฒนาการเกษตรและชนบท สัดส่วนพื้นที่ชลประทาน พื้นที่ป่า พื้นที่ดินเสื่อมโทรม ถนนลาดยาง อัตราการค้า การให้และรับความช่วยเหลือจากต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า การคาดการณ์การสนับสนุนทางการเกษตรต่อร้อยละจีดีพีในภาคเกษตร ความช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาอย่างเป็นทางการ และความช่วยเหลือทางการเกษตรจากภายนอกประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553: 12-14)

มาตรการออกมาปฏิบัติเป็นรูปธรรม ภายหลังจากสถานการณ์ด้านราคาอาหารดีขึ้นรวมถึงกระแสความสนใจในพืชพลังงานคลายลง ทำให้บทบาทของคณะกรรมการชุดนี้ก็ลดลงไปด้วย

4.1.5 คณะกรรมการจัดทำระบบสารสนเทศและแผนที่ความไม่มั่นคงด้านอาหารและโภชนาการ (National FIVIMS Committee: NFC)

คณะกรรมการจัดทำระบบสารสนเทศฯ จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรีในปี 2543 เพื่อดูแลรับผิดชอบการจัดทำโครงการระบบสารสนเทศและแผนที่ความไม่มั่นคงทางอาหารและโภชนาการ (FIVIMS) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากเอฟเอโอ เป็นระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประชากรที่ไม่มั่นคงทางอาหารโดยนำเสนอในรูปแบบของแผนที่ และจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการของที่ประชุมสุดยอดอาหารโลก

องค์ประกอบของคณะกรรมการจัดทำระบบสารสนเทศฯ ประกอบด้วยเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเป็นประธาน และผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ ในปี 2546 คณะกรรมการจัดทำระบบสารสนเทศฯ ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการวิชาการระบบสารสนเทศและแผนที่ความไม่มั่นคงด้านอาหารและโภชนาการทำหน้าที่คัดเลือกตัวชี้วัด รวบรวมข้อมูลเข้าสู่ระบบ FIVIMS และจัดวางระบบการดำเนินงาน FIVIMS ของไทย มีการพัฒนาคู่มือสำหรับการคัดเลือกและเก็บข้อมูลตัวชี้วัดความไม่มั่นคงด้านอาหารในปี 2547 และในปี 2549 ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการประสานงานโครงการจัดทำระบบสารสนเทศและแผนที่ความไม่มั่นคงด้านอาหารและโภชนาการซึ่งมีผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นประธานเพื่อทำหน้าที่ประสานงานในการรวบรวมข้อมูลอีกทีหนึ่ง อย่างไรก็ตาม โครงการรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดตามคู่มือปฏิบัติและนำเข้าสู่ระบบได้หยุดชะงักลง เนื่องจากโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากเอฟเอโอสิ้นสุดลง ทำให้ขาดงบประมาณดำเนินการ (สศก., 2553)

4.1.6 ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ

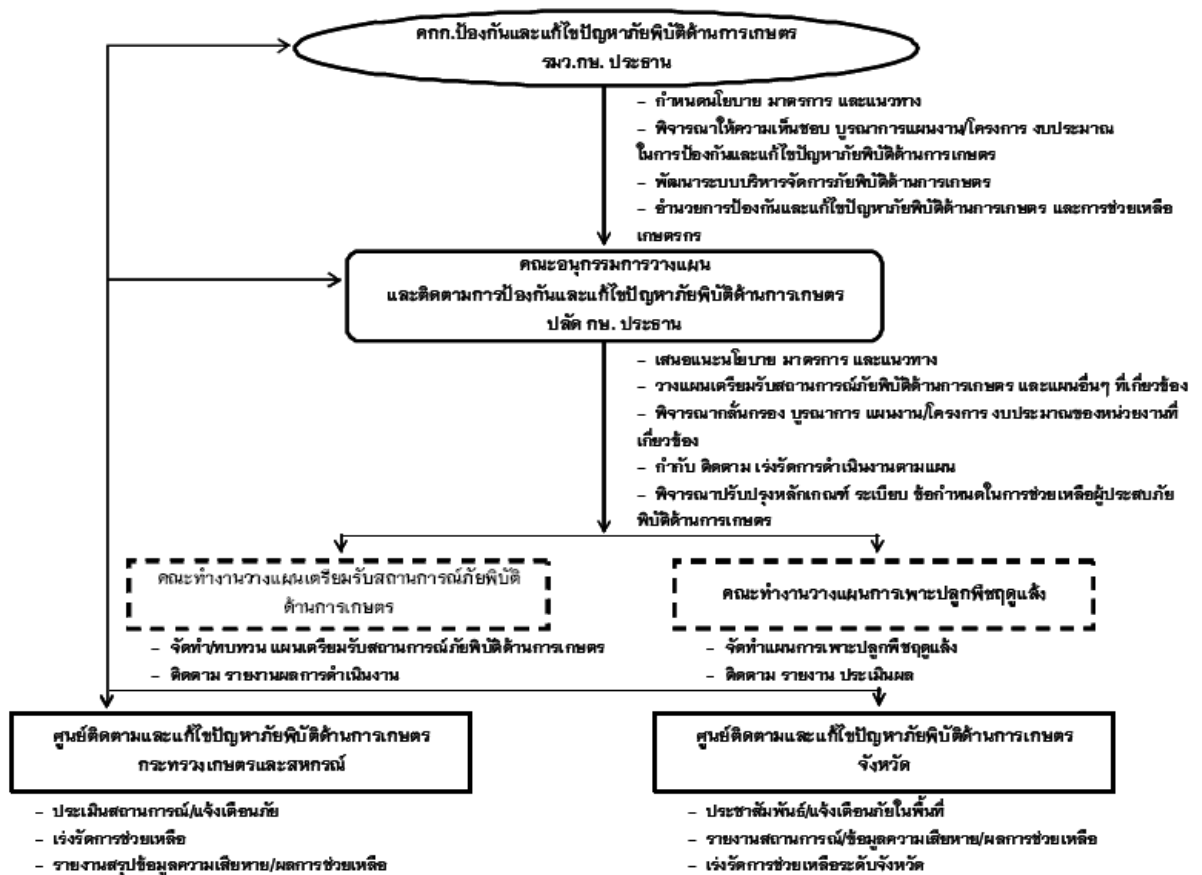
ภายหลังจากเกิดเหตุการณ์สึนามิในปี พ.ศ. 2547 ไทยได้จัดตั้งศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2548 ภายใต้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีเป้าหมายเป็นศูนย์กลางด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติทุกประเภทเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสามารถควบคุมและสั่งการในภาวะวิกฤต และแจ้งเตือนภัยได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ท่วงถึงและรวดเร็ว (ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ, 2553) ผ่านระบบต่างๆ เช่น หอเตือนภัยที่ติดตั้งในชุมชนหรือพื้นที่เสี่ยงภัย สถานีโทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจแห่งประเทศไทย สถานีวิทยุกระจายเสียงกรมประชาสัมพันธ์ ระบบข้อความสั้น หรือแจ้งผ่านหน่วยงานป้องกันและบรรเทาภัยอื่น เป็นต้น

4.1.7 คณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยธรรมชาติ

ในการจัดการภัยพิบัติธรรมชาติที่มีผลต่อการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้แบ่งโครงสร้างการจัดการออกเป็น 2 ระดับ ในระดับนโยบายมีการจัดตั้งคณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยธรรมชาติขึ้นภายใต้มติคณะรัฐมนตรีในปี พ.ศ. 2552 มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธาน มีหน้าที่หลักในการกำหนดนโยบายและแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยพิบัติด้านการเกษตร รวมถึงพัฒนาระบบการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านการเกษตรให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ มีการจัดตั้งคณะกรรมการชุดอื่นๆ ที่สำคัญอีก ได้แก่ คณะอนุกรรมการวางแผนและติดตามการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยทางธรรมชาติซึ่งมีปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธาน ทำหน้าที่เสนอแนะทางนโยบาย บูรณาการและติดตามการดำเนินงานตามนโยบาย คณะทำงานวางแผนเตรียมรับสถานการณ์ภัยพิบัติด้านการเกษตร และคณะทำงานวางแผนการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง

ในระดับปฏิบัติ มีการจัดตั้งศูนย์ติดตามและแก้ไขปัญหาภัยพิบัติด้านการเกษตรขึ้นใน 2 ส่วน คือ หนึ่งภายใต้สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านการเกษตรระดับกระทรวง และ สอง ศูนย์ติดตามและแก้ไขปัญหาภัยพิบัติด้านการเกษตรจังหวัด โดยมีเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเป็นผู้อำนวยการศูนย์ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553)

แผนภาพ 4.2 โครงสร้างการบริหารการจัดการภัยพิบัติด้านการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553:3.

แผนการเตรียมรับสถานการณ์ภัยพิบัติด้านการเกษตรแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ช่วง
คือ

- ก่อนเกิดภัย เน้นการเตรียมความพร้อมของหน่วยปฏิบัติต่างๆ เฝ้าระวัง ติดตาม วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ กำหนดพื้นที่เสี่ยงภัย และแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า
- ระหว่างเกิดภัย เน้นการติดตามสถานการณ์ แจ้งเตือนภัยและรายงานสถานการณ์ ผ่านเว็บไซต์ <http://www.moac.go.th/builder/disas> และโทรศัพท์สายด่วน 1170 ประเมินความเสียหายเบื้องต้น และระดมความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ
- หลังเกิดภัย เน้นการสำรวจและประเมินความเสียหาย ให้ความช่วยเหลือและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรม (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553)

4.1.8 ระบบเตือนภัยและศูนย์เตือนภัยด้านการเกษตร

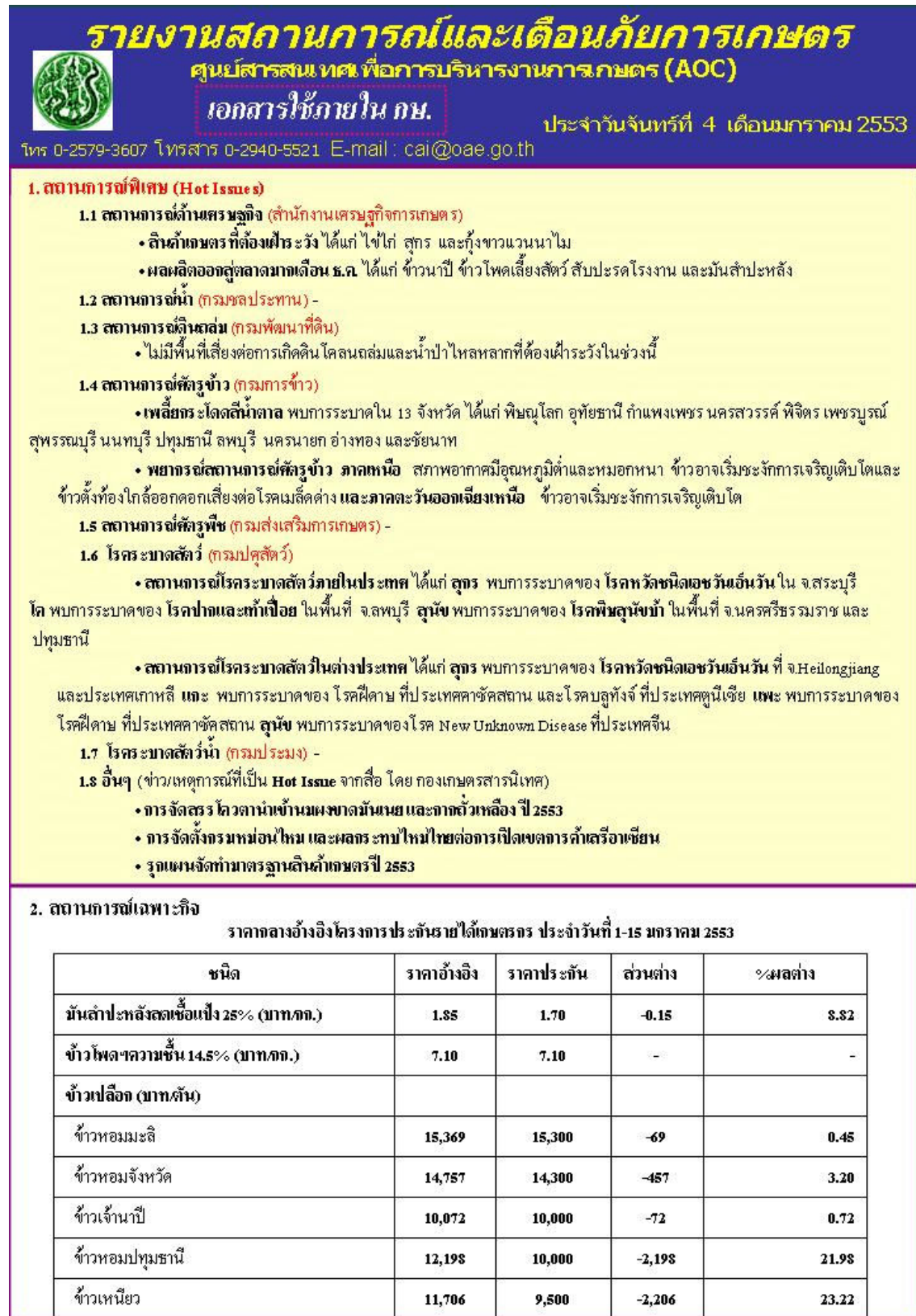
ในปี พ.ศ. 2547 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำแผนพัฒนาระบบเตือนภัยด้านการเกษตรใน 3 สาขา ได้แก่ หนึ่ง ภัยจากธรรมชาติ ประกอบด้วยภัยแล้ง น้ำท่วม ดินถล่ม สอง ภัยจากโรคระบาดพืช สัตว์และสัตว์น้ำ และสาม ภัยทางเศรษฐกิจการเกษตร มีสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อง คือ กรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง มีศูนย์เตือนภัยด้านการเกษตรเป็นกลไกกลางของระบบเตือนภัย ทำหน้าที่รวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ให้อยู่ในรูปของข้อมูลเชิงปริมาณ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และระบบฐานข้อมูล MIS เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัย ประเมินความเสียหาย

ระบบเตือนภัยด้านการเกษตรมีวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ เตือนภัย ประเมินความเสียหายอันเกิดจากภัยต่างๆ และรายงานข้อมูลไปยังศูนย์เฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างทันท่วงที (สศก., ไม่ระบุวันที่) ในระยะแรก กลุ่มเป้าหมายหลักของระบบเตือนภัยจำกัดอยู่ที่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แต่ตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นมาได้มีความพยายามขยายกลุ่มเป้าหมายไปยังกลุ่มเกษตรกรมากขึ้น เช่น โครงการนำร่องส่งข้อความสั้นผ่านระบบมือถือ (แนวหน้า, 3 ธันวาคม 2551)

การทำงานของระบบเตือนภัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การเตือนภัยตามช่วงเวลา (Time warning) และการเตือนภัยเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ (Event warning) การเตือนภัยตามช่วงเวลาจะแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเป็นรายเดือนและรายฤดูกาลในรอบปีเพื่อให้เจ้าหน้าที่และเกษตรกรได้รับรู้และเตรียมการรับมือกับผลกระทบล่วงหน้า ส่วนในช่วงที่มีเหตุการณ์ผิดปกติจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ภาคสนามในบางพื้นที่เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แน่นอนและแม่นยำมากขึ้น แล้วจึงเตือนภัย โดยจะมีระบบรับส่งข้อมูลเพื่อประมวลผลที่ได้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงและเชื่อมโยงข้อมูลมาที่ศูนย์เตือนภัยด้านการเกษตร หลังจากนั้นจึงจะสื่อสารไปที่พื้นที่เป้าหมายและรายงานผลสรุปมายังศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลข่าวสารการเกษตรสำหรับผู้กำหนดนโยบายในการหามาตรการป้องกันและแก้ไขต่อไป (สศก., ไม่ระบุวันที่)

ช่องทางหนึ่งในการสื่อสารของศูนย์เตือนภัยด้านการเกษตร คือ เว็บไซต์ <http://warning.oae.go.th> ซึ่งมีแผนที่และรายงานสรุปการวิเคราะห์สถานการณ์ภัยสำคัญที่เกิดขึ้นข้างล่างแสดงตัวอย่างการรายงานสถานการณ์ของศูนย์เตือนภัยด้านการเกษตรซึ่งใช้ภายในกระทรวงเกษตรฯ

แผนภาพ 4.3: การรายงานสถานการณ์เตือนภัยด้านเศรษฐกิจการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2552.

4.2 ระดับอาเซียน

4.2.1 โครงการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อความมั่นคงทางอาหารของอาเซียน

(ASEAN Food Security Information System: AFSIS)

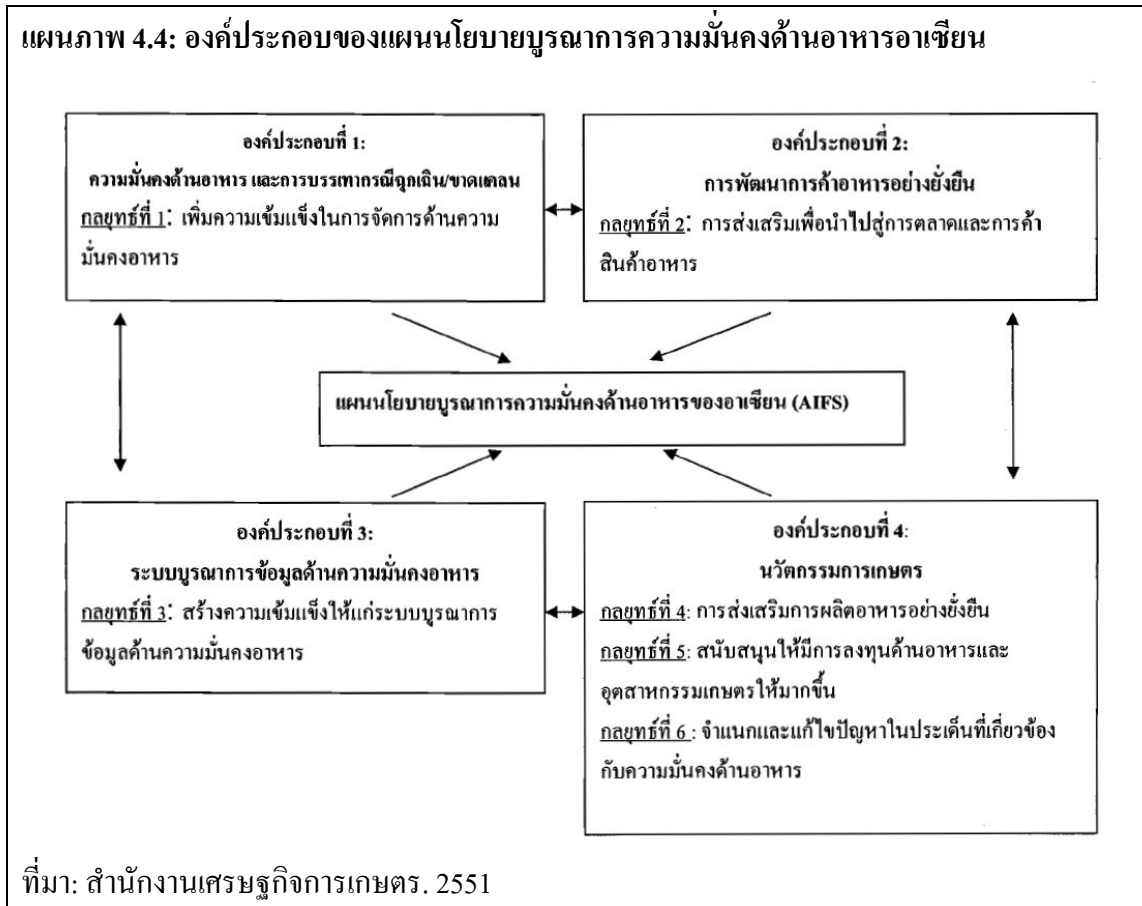
ตั้งแต่ปี 2545 ประเทศสมาชิกอาเซียนบวกสาม ได้แก่ จีน ญี่ปุ่นและเกาหลีใต้เห็นชอบให้มีโครงการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อความมั่นคงทางอาหารซึ่งมีเป้าหมายหลักเพื่อรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงด้านอาหารของภูมิภาคอย่างเป็นระยะ มีเวลาดำเนินงาน 5 ปี สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรของไทยเป็นผู้ประสานงานกับประเทศสมาชิกอาเซียนและได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงเกษตร ป่าไม้และประมง (MAFF) ของญี่ปุ่นผ่านกองทุนอาเซียน (ASEAN Trust Funds) มีการดำเนินงานในช่วงแรกระหว่างปี พ.ศ. 2546-2550 และช่วงที่สองระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 (ASEAN Food Security Information System [AFSIS], n.d.)

4.2.2 แผนกลยุทธ์ความมั่นคงด้านอาหารของอาเซียน (Strategic Plan of Action)

ผลของการเพิ่มขึ้นของราคาอาหารในช่วงปี พ.ศ. 2551 ทำให้ประเทศสมาชิกอาเซียนตื่นตัวในการสร้างความร่วมมือเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอีกในอนาคต ทำให้การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสสมัชชาพิเศษสำหรับรัฐมนตรีอาเซียนด้านเกษตรและป่าไม้ครั้งที่ 29 ในเดือนสิงหาคม 2551 ที่จังหวัดเชียงใหม่ให้ความสนใจกับประเด็นความมั่นคงทางอาหารเป็นพิเศษ นำมาสู่การยอมรับกรอบว่าด้วยการบูรณาการนโยบายความมั่นคงด้านอาหารของอาเซียน (ASEAN Integrated Food Security Framework: AIFS Framework) มีวัตถุประสงค์สร้างความเข้าใจร่วมกันถึงสาเหตุที่ทำให้ราคาอาหารสูงขึ้น การสร้างกลไกช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งมาตรการในการแก้ปัญหาวิกฤตอาหาร (สศก., 2551: 9) และมีมติให้จัดทำแผนกลยุทธ์ความมั่นคงด้านอาหารของอาเซียน (Strategic Plan of Action) มีระยะเวลาการดำเนินงานระหว่างปี 2551-2556 และได้นำเสนอในที่ประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนในปี 2551

แผนกลยุทธ์ความมั่นคงด้านอาหารของอาเซียนมีเป้าหมายที่จะทำให้ภูมิภาคเกิดความมั่นคงทางอาหารในระยะยาว และยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรในภูมิภาค มีวัตถุประสงค์ 6 ประการ คือ หนึ่ง เพิ่มผลผลิตด้านอาหาร สอง ลดความสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว สาม ส่งเสริมการเข้าถึงตลาดและปัจจัยการผลิต สี่ ให้เกิดเสถียรภาพด้านอาหาร ห้า ให้เข้าถึงและใช้ประโยชน์ปัจจัยการผลิต และหก บรรเทาความขาดแคลนอาหารในกรณีฉุกเฉิน แผนภาพที่ 4.4 แสดงองค์ประกอบของแผนนโยบาย ซึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังปรากฏอยู่ในกลยุทธ์ที่ 3 ว่าด้วยการสร้างเสริมระบบข้อมูลความมั่นคงทางอาหาร (ซึ่งก็คือ AFSIS) แบบบูรณาการเพื่อคาดการณ์ วางแผน และติดตามอุปทานและใช้ประโยชน์สินค้าอาหารเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินงาน

หลักๆปรากฏอยู่ในตาราง 4.2 ครอบคลุมถึงการพัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้าเพื่อแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางอาหารด้วย (แผนนโยบายบูรณาการความมั่นคงทางอาหารของอาเซียนและแผนกลยุทธ์ความมั่นคงทางอาหารของอาเซียน, 2551)



ตาราง 4.2: แผนงานและกิจกรรมในกลยุทธ์ว่าด้วยการพัฒนาระบบข้อมูล AFSIS เป็นกลไกระยะยาว

แผนงาน	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย
แผนงานที่ 3.1 การพัฒนาระบบข้อมูล	3.1.1 ทำการประเมินความมั่นคงทางอาหารและจำแนกสาเหตุของความไม่มั่นคงทางอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> วิเคราะห์สถานการณ์ภาพความมั่นคงทางอาหารและเสนอแนะทางเลือก

แผนงาน	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย
	3.1.2 รวบรวมและปรับให้ทันสมัยเป็นระยะๆ และแบ่งข้อมูลด้านอุปสงค์อุปทานและการนำไปใช้ประโยชน์ของสินค้าอาหารหลัก เช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง มันสำปะหลัง และน้ำตาล และคงไว้ซึ่งข้อมูลพื้นฐานที่สัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารสำหรับประเทศสมาชิกในระบบฐานข้อมูลของภูมิภาค	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานด้านสินค้าอาหารที่สำคัญเป็นประจำ โดยให้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของรัฐภาคีการค้าระหว่างประเทศ ระดับราคาและอุปทานสำรอง ปรับปรุงข้อมูลความมั่นคงทางอาหารระดับชาติในฐานข้อมูลของ AFSIS
	3.1.3 พัฒนาระบบการเตือนภัยล่วงหน้า การติดตาม และการตรวจสอบข้อมูลให้เป็นพื้นฐานในการวางแผนพัฒนา และการตัดสินใจเชิงนโยบายในการแก้ปัญหาความมั่นคงทางอาหาร รวมถึงราคาอาหารที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> จัดพิมพ์รายงานเตือนภัยล่วงหน้าเป็นระยะๆ

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2551

4.2.3 ระบบสำรองอาหารอาเซียน

ปัจจุบัน อาเซียนมีระบบสำรองอาหารเพียงชนิดเดียว คือ ข้าวซึ่งเป็นอาหารหลักของประชากรจำนวนมากในภูมิภาค ระบบสำรองข้าวฉุกเฉินอาเซียน (ASEAN Emergency Rice Reserve: AERR) เป็นกลไกดั้งเดิมของอาเซียนภายใต้ความตกลงว่าด้วยการสำรองเพื่อความมั่นคงด้านอาหารของอาเซียน (Agreement on the ASEAN Food Security Reserve: AFSR) ซึ่งลงนามจัดตั้งโดยรัฐมนตรีกระทรวงการต่างประเทศของอาเซียนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 ในความตกลงกำหนดให้ประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทยนำข้าวส่วนหนึ่งเข้ามาสำรองในรูปแบบของสัญญา โดยไม่มีการเก็บสำรองข้าวจริง (Earmarked reserve) เพื่อให้แต่ละประเทศสมาชิกอาเซียนสามารถซื้อจากประเทศที่สัญญาว่าจะจัดหาข้าวมาให้ในยามข้าวขาดแคลน ประเทศไทยได้แจ้งไว้ 15,000 ตัน และอีก 9 ประเทศแจ้งไว้รวมทั้งสิ้น 72,000 ตัน (สศก., 2551: 8) แต่ที่ผ่านมา ระบบสำรองข้าวฉุกเฉินแทบไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ อีกทั้ง ปริมาณสำรองข้าวใน

ระบบสำรองทั้งหมดมีอยู่เพียง 87,000 ตัน ซึ่งถือว่าน้อยมาก หากเทียบกับปริมาณการบริโภคข้าวของประชากรอาเซียนทั้งหมดต่อวัน (Elenita, 2006)

ในเวลาต่อมา เมื่ออาเซียนจัดตั้งอาเซียนบวกสาม คือ มีเกาหลีใต้ จีน และญี่ปุ่นเข้าร่วม ทำให้มีการผลักดันริอีฟีนและปรับปรุงกลไกนี้โดยการสนับสนุนงบประมาณของรัฐบาลญี่ปุ่น ในปี พ.ศ. 2545 มีการจัดทำการศึกษาความเป็นไปได้ และในปี 2546 ที่ประชุมรัฐมนตรีเกษตรและป่าไม้อาเซียนบวก 3 (AMAF plus 3) ได้ให้ความเห็นชอบการจัดทำโครงการนำร่องเพื่อระบบการสำรองข้าวในเอเชียตะวันออกเฉียง (East Asia Emergency Rice Reserve: EAERR) เป็นระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2550 (Office of Agricultural Economics [OAE], n.d.) นอกจากนี้แล้ว ในแผนกลยุทธ์ที่ 1 ของแผนกลยุทธ์ความมั่นคงทางอาหารของอาเซียนยังกำหนดกิจกรรมในการสร้างความเข้มแข็งให้กับคณะกรรมการว่าด้วยการสำรองเพื่อความมั่นคงทางอาหารอาเซียน (AFSRB) การจัดตั้งกลไกระยะยาวเพื่อสำรองข้าวฉุกเฉิน และการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งกองทุนความมั่นคงทางอาหารของอาเซียน (ดูตาราง 4.3)

ในเดือนตุลาคม 2553 ที่ประชุมรัฐมนตรีเกษตรและป่าไม้ของอาเซียนบวกสามได้ลงนามจัดตั้งองค์กรถาวรชื่อ องค์กรสำรองข้าวฉุกเฉินของอาเซียนบวกสาม (ASEAN Plus Three Emergency Rice Reserve: APTERR) โดยจะจัดทำระบบสำรองทั้งรูปแบบของสัญญาข้าว (Earmarked stock) และข้าวสำรองจริง (Physical stock) และกระจายการจัดเก็บทั้งในประเทศที่มีอุปทานเหลือและที่ขาด เพื่อให้ราคาข้าวในภูมิภาคมีเสถียรภาพ เพิ่มปริมาณการค้าขายในประเทศอาเซียนบวกสามและเพื่อปรับปรุงรายได้และคุณภาพชีวิตของชาวนา (OAE, n.d.) เบื้องต้นกำหนดให้มีสำนักงานเลขานุการชั่วคราวอยู่ที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรของไทย รัฐบาลไทยได้ประกาศจะส่งมอบข้าวเพื่อเก็บสำรอง 15,000 ตัน ซึ่งเป็นปริมาณเดียวกับที่เคยกำหนดไว้ในข้อตกลง AERR และประกาศจะสนับสนุนงบประมาณจำนวน 2.9 หมื่นล้านดอลลาร์ต่อปี เป็นระยะเวลา 5 ปี (กรุงเทพธุรกิจ, 20 ตุลาคม 2553)

ตาราง 4.3: แผนงานและกิจกรรมว่าด้วยการพัฒนาภูมิภาคและการริเริ่มในการสำรองความมั่นคงด้านอาหารของอาเซียน

แผนงาน	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย
แผนงาน 1.2 การพัฒนา ภูมิภาคและการ ริเริ่มในการ สำรองความ มั่นคงด้าน อาหารของ อาเซียน	สร้างความเข้มแข็งให้คณะกรรมการว่าด้วยการสำรองเพื่อความมั่นคงด้านอาหารอาเซียน (AFSRG) และฝ่ายเลขานุการให้เป็นระบบในการจัดการเผยแพร่สถิติและข้อมูลอาหารและความมั่นคงทางอาหารเพื่อเป็นฐานในการวางแผนการผลิตและการค้าในภูมิภาค	<ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งและทบทวนกลไกการระบายสต็อกข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ น้ำตาลและถั่วเหลือง สำรวจความเป็นไปได้ในการพัฒนาแนวทางการค้าแบบแลกเปลี่ยนสินค้าเพื่อสนองต่อความต้องการด้านอาหารของประเทศสมาชิกในยามฉุกเฉินหรือเมื่ออาหารไม่เพียงพอ
	สนับสนุนการจัดตั้งกลไกถาวรสำหรับระบบสำรองข้าวฉุกเฉินของอาเซียนบวกสาม	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนการขยายการดำเนินงานโครงการนำร่องเพื่อระบบการสำรองข้าวในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ออกจนกว่าจะมีการจัดตั้งกลไกถาวร หาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งองค์กรสำรองข้าวฉุกเฉินของอาเซียนบวกสาม
	ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งกองทุนความมั่นคงทางอาหารของอาเซียน (ASEAN Fund for Food Security)	<ul style="list-style-type: none"> หาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งกองทุนและแหล่งงบประมาณ

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2551.

บทที่ห้า:

บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

การทบทวนวรรณกรรมทำให้ทราบว่าระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยความมั่นคงทางอาหารมีรากฐานความคิดมาจากความพยายามแก้ไขปัญหาอดอยากหิวโหยในทวีปแอฟริกาซึ่งได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ด้านภัยธรรมชาติ การผลิตที่ล้มเหลว และความขัดแย้งทางการเมืองและภาวะสงคราม โดยมีตัวละครสำคัญได้แก่ หน่วยงานระหว่างประเทศและประเทศต่างๆ ที่ให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม เป้าหมายของระบบเตือนภัย คือ การป้องกันหรือลดผลกระทบเฉพาะหน้าจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยการติดตามข้อมูล วิเคราะห์ คาดการณ์ และส่งสัญญาณสื่อสารไปยังผู้กำหนดนโยบายหรือประชาชนกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพและทันทั่วถึง

บริบทและสถานการณ์ด้านอาหารของประเทศไทยแตกต่างอย่างมากกับบริบทและสถานการณ์ของแอฟริกา ในระดับมหภาค ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติและด้านการเกษตรที่ค่อนข้างสมบูรณ์ สามารถผลิตอาหารหลักได้เพียงพอเลี้ยงประชากรและยังเหลือสำหรับการส่งออกไปต่างประเทศจนกลายเป็นหนึ่งในประเทศผู้ส่งออกอาหารที่สำคัญของโลก หากพิจารณาในมิติความพร้อมเพียง (Availability) ภายใต้อุปสรรคนี้ ไทยจะมีความมั่นคงทางอาหารมากและการมีระบบเตือนภัยอาจไม่มีความจำเป็นเท่าใดนัก

อย่างไรก็ตาม ในอนาคต มีปัจจัยบางประการที่สามารถส่งผลกระทบต่อความพร้อมด้านอาหารได้ อีกทั้งนิยามความมั่นคงทางอาหารของเอฟเอโอซึ่งนิยามใช้กันทั่วไปยังครอบคลุมถึงมิติการเข้าถึง (Access) การใช้ประโยชน์ (Utilization) และเสถียรภาพ (Stability) ซึ่งไทยยังมีปัญหาหลายประการที่สัมพันธ์ต่อความไม่มั่นคงทางอาหาร นอกจากนี้แล้ว หากพิจารณาความมั่นคงทางอาหารในขอบเขตที่กว้างขวางขึ้น ก็จะพบมิติสำคัญอื่นๆ ที่สมควรได้รับการพิจารณาด้วยเช่นกัน อาทิเช่น วัฒนธรรมอาหาร สิทธิอาหาร อธิปไตยอาหาร เป็นต้น¹²

5.1 ไทยกับมิติที่ไม่มั่นคงทางอาหารในปัจจุบัน

ความมั่นคงและไม่มั่นคงทางอาหารที่ดำรงอยู่ควบคู่กันไปของไทยอาจสะท้อนได้จากงานของอนุช อภาภิรม (2546) ซึ่งแม้ว่าจะเป็งานค่อนข้างเก่า แต่สถานการณ์ด้านอาหารของไทยใน

¹²ดูความหมายและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารที่ ศจินทร์ ประชาสันต์. 2552. การพัฒนาดัชนีชี้วัดความมั่นคงทางอาหาร. รายงานภายใต้มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติปี 2551 ประเด็นเกษตรและอาหารในยุควิกฤต. เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ.

ปัจจุบันก็ยังไม่ได้แตกต่างจากเดิมมากนัก อนุชได้ทบทวนสถานการณ์และแนวโน้มอาหารโดยแบ่งสถานการณ์ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

หนึ่ง สถานการณ์ที่มีลักษณะคงเดิมหรือเปลี่ยนแปลงน้อย ได้แก่ ฐานะของชาวนาหรือเกษตรกรที่ยังเป็นพลเมืองชั้นล่าง การเน้นการส่งออกอาหาร เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงเป็นเกษตรกรรายย่อย และปัญหาความปลอดภัยด้านอาหารซึ่งส่งผลต่อสุขภาพ

สอง สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในทางลบ ได้แก่ ประเพณีวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและบริโภคอาหารเนื่องจากการเข้ามาของการผลิตและการตลาดยุคโลกาภิวัตน์ การช่วยเหลือและรวมกันเป็นชุมชนพึ่งตนเองของเกษตรกรที่ถูกทดแทนโดยระบบตลาด ความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพถูกทำลาย

สาม สถานการณ์ที่แสดงแนวโน้ม ได้แก่ การผูกพันกับตลาดโลก การใช้เทคโนโลยีการผลิต การสูญเสียที่ดินของเกษตรกร และช่องว่างในชนบท

หากนำสถานการณ์ข้างต้นมาวิเคราะห์เพิ่มเติมภายใต้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารแล้ว จะสามารถนำมาจับกลุ่มเป็นหมวดหมู่ใหม่ ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารได้ในหลายมิติ ตารางที่ 5.1 แสดงให้เห็นถึงตัวอย่างการวิเคราะห์สถานการณ์และผลกระทบต่อความไม่มั่นคงทางอาหารที่เกิดขึ้น

ตาราง 5.1: ปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารของไทย

สถานการณ์ด้าน เกษตรและอาหาร	มิติหลักที่ได้รับ ผลกระทบ	ผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร
<ul style="list-style-type: none"> ● เกษตรกรเป็นพลเมืองชั้นล่าง ● เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ● เกษตรกรสูญเสียที่ดิน ● ช่องว่างในชนบท 	<ul style="list-style-type: none"> การเข้าถึงเสถียรภาพ อธิปไตยอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> ● อาชีพเกษตรกรขาดศักดิ์ศรี คนหนุ่มสาวไม่ต้องการทำเกษตรอีกต่อไป จำนวนเกษตรกรรายย่อยลดลง เกษตรกรชราเพิ่มขึ้น พื้นที่เกษตรถูกเปลี่ยนนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นหรือตกอยู่ในมือของนายทุน ● เกษตรกรไม่มีที่ดิน ทำให้ไม่สามารถผลิตอาหารเลี้ยงตัวเองและครอบครัว รวมถึงส่งผลต่อรายได้จากการขายผลผลิต ● ระบบเกษตรได้รับการผูกขาดโดยบริษัทเกษตรระบบอาหารตกอยู่ภายใต้การควบคุมของกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่
<ul style="list-style-type: none"> ● เน้นการส่งออก 	<ul style="list-style-type: none"> ความพอเพียง 	<ul style="list-style-type: none"> ● นโยบายภายในประเทศถูกกำหนดโดยนโยบาย

สถานการณ์ด้าน เกษตรและอาหาร	มิติหลักที่ได้รับ ผลกระทบ	ผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร
<p>อาหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การผูกพันกับตลาดโลก 	<p>การเข้าถึง การใช้ประโยชน์ วัฒนธรรมอาหาร อธิปไตยอาหาร</p>	<p>ส่งเสริมการค้าเสรี มีผลต่อความสามารถในการพึ่งตนเองด้านอาหารลดลง การผลิตเน้นปริมาณทำให้ใช้สารเคมีเข้มข้น ส่งผลเสียต่อผู้บริโภค เกษตรกรควบคุมราคาผลผลิตไม่ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การผูกพันกับตลาดโลกมากขึ้น ปัจจัยภายนอกมีอิทธิพลต่อตลาดและการกำหนดนโยบายภายในมาก ท้องถิ่นและเกษตรกรมีอำนาจต่อรองและอำนาจกำหนดเศรษฐกิจท้องถิ่นน้อยลง
<ul style="list-style-type: none"> ● การช่วยเหลือของชุมชนแทนที่ด้วยระบบตลาด ● วัฒนธรรมด้านอาหารเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลกาภิวัตน์ 	<p>การเข้าถึง เสถียรภาพ วัฒนธรรมอาหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● คนในชุมชนมีทางเลือกในการเข้าถึงอาหารโดยไม่ต้องใช้เงินน้อยลง การเข้าถึงอาหารต้องพึ่งระบบเงินตราและตลาดมากขึ้น วัฒนธรรมแลกเปลี่ยนและการช่วยเหลือด้านอาหารในชุมชนหดหาย คนยากจนจะได้รับผลกระทบมากที่สุด ● ผู้บริโภคถูกเสนอทางเลือกการกินที่สะดวกสบายขึ้น เช่น อาหารจานด่วน อาหารแช่แข็ง อาหารสำเร็จรูป แต่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ วัฒนธรรมการกินของท้องถิ่นอ่อนแอ ผู้บริโภคไม่กินอาหารที่ผลิตได้ในท้องถิ่น เพราะนิยมซื้ออาหารจากนอกชุมชนหรืออาหารนำเข้าจากผู้ผลิตอาหารในระบบอุตสาหกรรม
<ul style="list-style-type: none"> ● ความปลอดภัยทางอาหาร 	<p>การใช้ประโยชน์</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ความไม่ปลอดภัยทางอาหารในกระบวนการผลิตและแปรรูปที่ไม่ปลอดภัย ปนเปื้อนสารพิษและเชื้อโรค ส่งผลต่อสุขภาพและอนามัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค
<ul style="list-style-type: none"> ● ธรรมชาติและความหลากหลายชีวภาพถูกทำลาย 	<p>การเข้าถึง เสถียรภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ธรรมชาติและ ความหลากหลายชีวภาพถูกทำลาย ส่งผลต่อความยั่งยืนของฐานทรัพยากรอาหาร กระทบต่อปริมาณและคุณภาพของอาหารที่ผลิตได้ รวมทั้งความหลากหลายของพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ และทำให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคมีทางเลือกในการผลิตและผู้บริโภคอาหารได้น้อยลง

สถานการณ์ด้าน เกษตรและอาหาร	มิติหลักที่ได้รับ ผลกระทบ	ผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร
<ul style="list-style-type: none"> การใช้เทคโนโลยี 	<p>ความพอเพียง อธิปไตยอาหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> เทคโนโลยีทำให้สามารถผลิตอาหารได้ในปริมาณมาก แต่ก็มีต้นทุนสูง และเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อมุมมองที่มองอาหารเป็นสินค้าอุตสาหกรรมมากกว่าที่จะมองอาหารว่าเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับวิถีชีวิต วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

5.2 ความเสี่ยงและความเปราะบางของสังคมไทยในอนาคต

1) แนวโน้มสถานการณ์ในอนาคต

นอกจากสถานการณ์ที่เป็นปัญหาอยู่แล้วในมิติการเข้าถึง เสถียรภาพ การใช้ประโยชน์ รวมถึงแง่มุมด้านสิทธิมนุษยชน วัฒนธรรม และอธิปไตยทางอาหาร ในอนาคต สถานการณ์ด้านความพอเพียงเองก็จะได้รับแรงกดดันจากปัจจัยเชิงโครงสร้างที่สำคัญอย่างน้อย 3 ประการ ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อมิติต่างๆข้างต้นในทางอ้อมได้เช่นกัน

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ระบบเกษตรกรรมมีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศน์และสภาพดินฟ้าอากาศอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันเกิดจากภาวะโลกร้อนที่สำคัญ ได้แก่ อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้น ปริมาณน้ำฝนที่เปลี่ยนแปลงไป ความแปรปรวนของฤดูกาล โรคและแมลง และธาตุอาหารในดินที่เปลี่ยนแปลงไป ย่อมส่งผลกระทบต่อการผลิตอาหารและความมั่นคงทางอาหารอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เบญจวรรณ ฤกษ์เกษตร(2552) ได้ยกตัวอย่างผลกระทบที่จะเกิดกับข้าวเมื่อภูมิอากาศแปรปรวน ได้แก่

หนึ่ง เมื่ออุณหภูมิสูงเกินไปขณะที่ดอกของต้นข้าวกำลังบานอาจทำให้การผสมเกสรล้มเหลวได้แม้ในเวลาสั้นๆเพียง 10 นาที

สอง เมื่ออุณหภูมิสูงเกินไปในระหว่างฤดูเพาะปลูกจะทำให้ระบบสังเคราะห์แสงได้รับผลกระทบ ผลคือรวงข้าวน้อยลง จำนวนดอกต่ำ และข้าวลีบ

สาม เมื่ออุณหภูมิสูงเกินไปในช่วงสร้างเมล็ด 30 วันก่อนการเก็บเกี่ยวก็จะมีผลต่อคุณภาพของเมล็ด

การศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการเกษตรในประเทศไทยมีอยู่จำนวนไม่น้อยเมื่อเทียบกับงานศึกษาผลกระทบในสาขาอื่นๆ¹³ แต่ส่วนมากแล้วเป็นการประเมินผลกระทบโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ครอบคลุมพืชเศรษฐกิจสำคัญไม่กี่ประเภท ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลังและข้าวโพด ยกตัวอย่างเช่น เกริก ปิ่นแห่งเพ็ชรและคณะ (2552) พบว่าในพืชเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่จะได้รับผลกระทบได้แก่ผลผลิตเพิ่มขึ้นและลดลงแตกต่างกัน ในบางกรณีผลผลิตอาจไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก แต่ในบางพื้นที่ซึ่งเรียกว่าเป็นพื้นที่วิกฤต เช่น พื้นที่นาไร่ฝนในกรณีของข้าว และพื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลังในภาคเหนือของประเทศอาจได้รับผลกระทบมากกว่าพื้นที่อื่นๆ (อ้างในศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553) อย่างไรก็ตาม การประเมินผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเหล่านี้ยังให้ภาพผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารได้จำกัด เพราะยังไม่ครอบคลุมถึงพืชอาหารอื่นๆที่มีความสำคัญต่อภาวะโภชนาการและการเข้าถึงของประชาชนและชุมชนท้องถิ่น

ผลกระทบอีกประการของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศคือทำให้ความเสี่ยงจากภัยพิบัติธรรมชาติมีมากขึ้น เช่น น้ำท่วม ฝนแล้ง แผ่นดินถล่ม ตัวอย่างภัยน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในปลายปี 2553 รายงานการประเมินความเสียหายเบื้องต้น พบว่าในช่วงเดือนตุลาคม 2553 พื้นที่การเกษตรใน 29 จังหวัดเสียหายอย่างน้อยประมาณ 3 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 2 ล้านไร่ พื้นที่ไร่ 9 แสนไร่ และพื้นที่สวน 1 แสนไร่ (สศก., 2553)

การขยายตัวของพืชพลังงาน

เส้นทางการพัฒนาของประเทศทั่วโลกรวมทั้งไทยอยู่บนฐานการใช้พลังงานอย่างเข้มข้นจากซากฟอสซิล เมื่อการขุดเจาะน้ำมันมีแนวโน้มที่จะได้ผลผลิตน้อยลงเพราะแหล่งน้ำมันเหลือน้อยลง ทำให้ราคาน้ำมันทั่วโลกพุ่งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อการผลิตในแทบทุกสาขา จึงมีความพยายามแก้ปัญหาวิกฤตราคาโดยมุ่งไปที่การหาพลังงานทดแทน หนึ่งในทางออกนั้นคือการใช้ศักยภาพของพื้นที่เกษตรในการปลูกพืชน้ำมันหรือพืชพลังงาน

ในช่วงที่น้ำมันราคาสูง ประเทศไทยโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ออกมาตรการและนโยบายขยายพื้นที่หรือเพิ่มปริมาณผลผลิตพืชที่สามารถนำมาผลิตพลังงานทดแทนน้ำมันได้ เช่น แผน 5 ปีของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2554 กำหนดให้ขยายพื้นที่ปลูกปาล์มเป็น 6 ล้านไร่ เป็นการปลูกภายในประเทศ 5 ล้านไร่ และประเทศเพื่อนบ้าน 1 ล้านไร่ คงพื้นที่เพาะปลูกอ้อยและมันสำปะหลังไว้เดิมแต่มุ่งเพิ่มผลผลิต การสนับสนุนเงินนโยบาย ประกอบ

¹³ รายละเอียดดู ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.

กับกระแสการปลูกพืชพลังงานโดยมีราคาที่จูงใจในขณะนั้น ซึ่งสวนทางกับสถานการณ์ราคาสินค้าเกษตรอาหารตกต่ำ ทำให้เกษตรกรจำนวนมากหันมาลดพื้นที่ปลูกอาหารเพื่อปลูกพืชพลังงานเพิ่มขึ้น หลายฝ่ายจึงเกิดความกังวลว่าการขยายพื้นที่ปลูกพืชพลังงานอย่างกว้างขวางจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร

สถาบันวิจัยนโยบายอาหารระหว่างประเทศ (IFPRI) คาดการณ์ว่าแผนส่งเสริมการขยายตัวของพืชพลังงานในแต่ละประเทศจะทำให้ราคาข้าว โปดเลี้ยงสัตว์ เมล็ดพืชที่ให้น้ำมัน มันสำปะหลัง และข้าวสาลีเพิ่มขึ้นร้อยละ 26, 18, 11 และ 8 ตามลำดับ ส่งผลต่อเนื่องให้ประชากรบริโภคแคลอรีน้อยลงร้อยละ 2-5 และทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการในเด็กเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4 (Msangi, 2008 อ้างใน FAO, 2008: 79) นอกจากนี้การปลูกพืชพลังงานยังทำให้ต้องใช้ น้ำจำนวนมาก ทำให้อาจต้องแย่งน้ำจากการบริโภคในครัวเรือนและการผลิตอาหารมาใช้ในการเพาะปลูกพืชพลังงาน ส่งผลต่อภาวะสุขอนามัยและความมั่นคงทางอาหารอีกทางหนึ่งด้วย

แม้ว่าในปัจจุบัน กระแสการปลูกพืชพลังงานและนโยบายส่งเสริมการปลูกพืชพลังงานจะเบาบางลง แต่ในอนาคตหากราคาน้ำมันพุ่งสูงขึ้นอีก ปัญหาการแย่งชิงพื้นที่ระหว่างพืชอาหารและพืชพลังงานก็สามารถเกิดขึ้นได้อีกเช่นกัน

การเปิดเสรีการค้าและการลงทุนในภาคเกษตรจากต่างประเทศ

การเปิดเสรีทางการค้าตั้งแต่ยุคข้อตกลงองค์การการค้าโลก (ดับบลิวทีโอ) จนถึงยุคข้อตกลงเขตการค้าเสรี (เอฟทีเอ) ทำให้หลายประเทศสูญเสียความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านอาหารในบางส่วน เพราะระบบการผลิตภายในประเทศไม่สามารถแข่งขันกับอาหารนำเข้าที่มีราคาถูกกว่าได้ ตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมา ประเทศไทยได้ทำเอฟทีเอกับหลายประเทศ ทำให้มีการลดภาษีและกำจัดมาตรการปกป้องสินค้าเกษตรภายในประเทศ ส่งผลให้ปัจจุบัน การนำเข้าส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมาก ขณะเดียวกันในระดับจุลภาค ผู้ผลิตอาหาร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยจำนวนมากไม่น้อยต้องเลิกหรือลดการปลูกพืชอาหารบางชนิดที่ไม่สามารถแข่งขันกับอาหารนำเข้าจากต่างประเทศได้ ส่งผลให้ระบบอาหารของประเทศถูกกำหนดโดยการผลิตและตลาดในต่างประเทศมากขึ้นทั้งในแง่ของความพอเพียงในการผลิต ราคา คุณภาพ รวมถึงความปลอดภัย

ราคาข้าวแพงทั่วโลกในปี พ.ศ. 2551 ทำให้กระแสการลงทุนในภาคเกษตรจากต่างประเทศได้รับความสนใจขึ้นมาไม่แพ้การเปิดเสรีการค้าเกษตร โดยเฉพาะจากประเทศร่ำรวยที่ต้องพึ่งพิงการนำเข้าอาหาร เช่น ซาอุดีอาระเบีย บาห์เรน ซึ่งได้แสดงความสนใจเข้ามาดูพื้นที่เกษตรของไทยเพื่อการลงทุนปลูกข้าวและทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ขณะเดียวกันกับที่ผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบาย

บางส่วนมีแนวคิดที่จะเปิดรับและเชิญการลงทุนด้านการเกษตรจากต่างประเทศ แต่ก็ได้รับการต่อต้านจากคนจำนวนมากเพราะห่วงเกรงการเข้ามาแย่งชิงที่ดินผลิตอาหารและผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศในระยะยาว ทำให้ประเด็นนี้ในท้ายที่สุดไม่ได้รับการตอบรับจากสาธารณะและในเชิงนโยบาย

อย่างไรก็ดี แม้ว่าสถานการณ์ราคาข้าวทั่วโลกจะดีขึ้นหลังปี 2551 แต่การลงทุนในอนาคตข้างหน้าภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงทางพลังงานมีแนวโน้มจะทำให้ให้นักลงทุนจากต่างประเทศยังคงให้ความสนใจที่จะใช้ประโยชน์จากที่ดินและทรัพยากรด้านการเกษตรในประเทศกำลังพัฒนา นอกจากนี้ หน่วยงานด้านนโยบายระหว่างประเทศเองก็พยายามผลักดันให้เกิดการลงทุนด้านการเกษตรจากต่างประเทศในประเทศกำลังพัฒนาด้วยเหตุผลของความมั่นคงในการผลิตอาหารเลี้ยงประชากรโลก ตัวอย่างที่ชัดเจน คือ หลักการความรับผิดชอบการลงทุนในสาขาเกษตร โดยเคารพสิทธิ วิถีชีวิตและทรัพยากร (Principles for Responsible Agricultural Investment that Respects Rights, Livelihoods and Resources: RAI) ที่ถูกพัฒนาขึ้น โดยที่ประชุมเพื่อการค้าและการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNCTAD) ร่วมกับเอฟเอโอ ธนาคารโลก และกองทุนระหว่างประเทศเพื่อพัฒนาเกษตรกรรม (IFAD)

2) การรับมือกับสถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหาร

การทบทวนระบบและกลไกที่มีอยู่ภายในประเทศและในระดับอาเซียนในบทที่สี่แสดงให้เห็นว่าไทยมีนโยบาย มาตรการ เครื่องมืออยู่จำนวนหนึ่งสำหรับจัดการกับปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหาร แต่ปัญหาสำคัญของระบบและกลไกเหล่านี้ คือ หนึ่ง ยังคงเน้นที่มีดีความพอเพียงของอาหารเพียงอย่างเดียว ทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารในมิติอื่นๆได้ สอง ยังเป็นกลไกรวมศูนย์อยู่มาก ขาดกลไกการกระจายอำนาจไปยังท้องถิ่นและชุมชน ทำให้ไม่สามารถตอบโจทย์ด้านความมั่นคงทางอาหารที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ได้เช่นเดียวกัน และสาม ยังขาดความชัดเจนในการดำเนินการเพื่อรองรับหรือป้องกันปัญหาในระยะยาว และมีแนวโน้มแก้ไขปัญหาตามกระแสในแต่ละช่วงเวลามากกว่า

5.3 อะไรคือวิกฤตอาหารของไทย

การวิเคราะห์สถานการณ์ด้านอาหารในหัวข้อ 5.1-5.2 ทำให้เห็นรายละเอียดของปัญหาด้านความมั่นคงทางอาหารสำคัญที่ไทยกำลังเผชิญอยู่ รวมถึงแนวโน้มในอนาคต อย่างไรก็ตาม การทบทวนวรรณกรรมในบทก่อนหน้านี้ทำให้เราเห็นว่าประเด็นเริ่มต้นสำคัญอย่างมากของการพัฒนา

กลไกเฝ้าระวังหรือเตือนภัย จะต้องขบคิด กำหนดขอบเขตและสร้างความเห็นร่วมกันให้ชัดเจน เสียก่อนว่าสถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหารเช่นไรที่จะเรียกได้ว่าเป็น “วิกฤต”

ยังไม่พบว่ามีการนิยามอย่างเป็นทางการในเชิงวิชาการว่าวิกฤตอาหารคือสถานการณ์เช่นไร ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถานให้ความหมายของคำว่าวิกฤตหรือวิกฤตกาลว่าหมายถึง อยู่ในขั้นล่อแหลมต่ออันตราย หรือหมายความถึงอยู่ในระยะหัวเลี้ยวหัวต่อ คำว่า “วิกฤต” ได้รับการพูดถึงกันมากในหลายบริบท เมื่อค้นหาในเว็บกูเกิ้ล www.google.com จะพบบทความและเว็บที่เกี่ยวข้องจำนวน 1.3 ล้านชิ้น แต่ละบทความใช้คำว่าวิกฤตในความหมายที่แตกต่างกันไป

ในช่วงปี 2551 ที่ราคาธัญพืชทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด การใช้คำว่าวิกฤตอาหารอย่างแพร่หลายหมายถึงสถานการณ์ที่คนเข้าไม่ถึงอาหารเพราะราคาอาหารแพง ในบางบริบทวิกฤตอาหารหมายถึงการที่ผลผลิตทางการเกษตรมีผลิตภาพลดลง ทำให้เกิดการขาดแคลนอาหาร บางบริบทหมายถึงการแย่งชิงพื้นที่ปลูกจากพืชพลังงาน หรือบางบริบท วิกฤตหมายถึงสถานการณ์ที่เกษตรกรรายย่อยลดจำนวนลงอย่างมากเพราะถูกรุมเร้าด้วยปัญหาทางเศรษฐกิจและสภาพทางสังคม ทำให้ต้องออกไปประกอบอาชีพอื่น เป็นต้น วิกฤตในที่นี้ จึงมีนัยยะได้ทั้งเป็นปัญหาที่เผชิญในระยะสั้นและปัญหาที่ดำรงอยู่มาอย่างยาวนาน

หากพิจารณาในมุมแคบ การวิเคราะห์วิกฤตอาจครอบคลุมเพียงปัญหาการขาดแคลนอาหารและการเข้าไม่ถึงอาหารของประชาชนอันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ เช่น ปัญหาผลิตภาพทางการเกษตรที่ลดลง การขึ้นราคาอาหาร เป็นต้น แต่ในมุมกว้างแล้ว วิกฤตอาหารยังสามารถครอบคลุมถึงประเด็นต่างๆที่แวดล้อมความมั่นคงทางอาหาร เช่น การสูญหายของวัฒนธรรมอาหารในท้องถิ่น ความไม่เป็นธรรมในระบบอาหาร และสิทธิเกษตรกรถูกคุกคาม เป็นต้น ซึ่งสามารถบั่นทอนความมั่นคงทางอาหารในระยะยาวได้

การตัดสินใจว่าสถานการณ์เช่นใดคือวิกฤตอาหารของสังคมอาจมีแนวทางในการวิเคราะห์และประเมินอย่างน้อยใน 3 ประเด็น คือ

- การวิเคราะห์ ประเมินและคาดการณ์ไปในอนาคตว่าหากปล่อยให้สถานการณ์ด้านอาหารหนึ่งๆดำเนินต่อไปจะมีผลกระทบอย่างไร
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นในข้อแรกเป็นอันตรายมากน้อยเพียงไร สามารถก่อผลลบที่ไม่อาจแก้ไขให้เป็นเหมือนเดิมหรือแก้ไขได้ยากหรือไม่

- ระบบเตือนภัยเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับสถานการณ์นั้นๆ มากน้อยเพียงไร และสามารถแบ่งแยกสถานการณ์ที่ต้องการการเตือนภัยออกจากสถานการณ์ที่ดำเนินอยู่แล้วก่อนหน้านี้ได้หรือไม่

เนื่องจากการประเมินสถานการณ์อาจแตกต่างกันได้ตามการรับรู้ ข้อมูลที่มีอยู่และการให้คุณค่าของแต่ละคน กระบวนการกำหนดว่าสถานการณ์อย่างไรคือ วิกฤต จึงเป็นกระบวนการที่ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสียสมควรจะกำหนดร่วมกันมากกว่าการระบุให้เฉพาะเจาะจงในที่นี้ว่า หมายความว่าถึงอะไร การวิเคราะห์ควรทำทั้งในระดับมหภาคและจุลภาค เพราะบริบทปัญหา ระดับประเทศและท้องถิ่นอาจมีความแตกต่างกันได้ และควรทำทั้งในบริบทของการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการพัฒนาความมั่นคงทางอาหารในระยะยาว

5.4 สรุปและข้อเสนอแนะ

โดยสรุปแล้ว สถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของไทยแม้จะไม่เลวร้ายเหมือนที่เกิดขึ้นในแอฟริกา แต่ในแง่ของบริบทการพัฒนาที่ยั่งยืนยังถือว่าขาดความสมดุลค่อนข้างมาก การผลิตอาหารล้นเกิน แม้ว่าจะเป็นผลดีในแง่การสร้างเสริมความพอเพียงด้านอาหารในประเทศ และสร้างความมั่นคงจากการส่งออกอาหาร แต่ก็มาพร้อมกับปัญหาหลายประการ โดยเฉพาะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิตของเกษตรกร และวัฒนธรรมการกินการอยู่ของชุมชนที่อ่อนแอลง นอกจากนี้ในอนาคต สถานการณ์ด้านอาหารจะได้รับผลกระทบจากปัจจัยเชิงโครงสร้างอีก ที่สำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กระแสความต้องการพลังงานทดแทน การเปิดค้าเสรี และการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศในสาขาเกษตร

ท่ามกลางปัญหาที่ดำรงอยู่ข้างต้นบวกกับความท้าทายจากกระแสการเปลี่ยนแปลงที่จะส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของประเทศและชุมชน กลไกหรือระบบที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารของไทยที่มีอยู่จำนวนหนึ่งยังขาดยุทธศาสตร์หรือการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมที่จะเฟีาระวัง ส่งสัญญาณเตือนภัย รวมทั้งมีแผนรองรับกรณีเกิดวิกฤตด้านอาหาร ดังนั้นในการพัฒนาระบบหรือกลไกเฟีาระวังเพื่อเตือนภัยวิกฤตอาหาร จึงมีข้อเสนอแนะเบื้องต้นในการดำเนินงานใน 2 ประเด็น คือ การพัฒนาระบบและกลไกเฟีาระวังเพื่อเตือนภัยวิกฤตอาหาร และการขับเคลื่อนทางนโยบายด้านความมั่นคงทางอาหาร

5.4.1 ข้อเสนอการพัฒนาระบบและกลไกเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยวิกฤตอาหาร

ระดับประเทศ

- 1) ควรพัฒนาระบบและกลไกด้านความมั่นคงทางอาหารที่มีอยู่แล้วให้สามารถรองรับความต้องการข้อมูลของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทำให้ข้อมูลสามารถเข้าถึงได้มากกว่านี้
- 2) การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยจำเป็นจะต้องอาศัยการระดมความเห็นและการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับอาหารของประเทศ โดยควรให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพรวมของประเทศควบคู่ไปกับรายละเอียดปลีกย่อยในระดับภูมิภาคและท้องถิ่น เพื่อเข้าใจระบบอาหารที่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค โดยเฉพาะในการนิยามความเสี่ยง ภัยคุกคาม วิกฤต และดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการเตือนภัย เป็นต้น
- 3) ระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยควรให้ความสำคัญกับมิติอื่นนอกเหนือจากความพอเพียงของอาหาร
- 4) การกำหนดแผนปฏิบัติการในกรณีที่เกิดวิกฤตอาหารไม่ควรผูกขาดอยู่ที่ส่วนกลางเพียงอย่างเดียว ควรเปิดให้กับทางเลือกที่หลากหลายและกระจายอำนาจให้บทบาทกับตัวละครในระดับท้องถิ่นได้จัดการกับปัญหาด้วยตนเองโดยการสนับสนุนและช่วยเหลือจากส่วนกลาง

ระดับท้องถิ่น

- 5) แม้ว่าในระดับประเทศจะมีนโยบายและแผนในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและเตือนภัย แต่นั่นไม่ได้หมายความว่าชุมชนเองไม่ควรพัฒนากลไกเฝ้าระวังของตนเอง โดยเฉพาะในชุมชนที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติและมีความเปราะบางทางเศรษฐกิจหรือสังคมร่วมอยู่ด้วย การสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยวิกฤตอาหารในหลายระดับอย่างน้อยที่สุดจะทำให้เกิดการตื่นตัวและนำมาสู่การวิเคราะห์ทบทวนตนเองและวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชน
- 6) ในระดับชุมชนหรือท้องถิ่นที่มีทรัพยากรจำกัด การสนับสนุนจากภาครัฐในแง่งบประมาณและทรัพยากรเป็นสิ่งจำเป็น หากต้องการเห็นการพัฒนากลไกและเฝ้าระวังที่สามารถใช้ได้จริง นอกจากนี้ ชุมชนควรจัดลำดับความสำคัญในประเด็นที่เฝ้าระวัง เช่น หากชุมชน

วิเคราะห์ชัดเจนว่าความมั่นคงทางอาหารของตนขึ้นอยู่กับสถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม การเฝ้าระวังจึงอาจพุ่งไปที่การเฝ้าระวังภัยน้ำท่วมได้เลย

5.4.2 การขับเคลื่อนทางนโยบายด้านความมั่นคงทางอาหาร

- 1) จำเป็นต้องสร้างความเข้าใจที่ครบถ้วนกับสาธารณะว่าประเทศไทยยังมีความไม่มั่นคงทางอาหารด้านใดบ้างที่จะนำไปสู่วิกฤตในอนาคต
- 2) การสร้างความมั่นคงทางอาหารต้องมองครอบคลุมถึงการสร้างอุดมสมบูรณ์และรักษาระบบนิเวศน์และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับอาหาร รวมถึงสิทธิที่รับรองชุมชนในฐานะผู้รักษาและจัดการทรัพยากร
- 3) ปัจจุบัน คณะกรรมการอาหารแห่งชาติเป็นหน่วยงานกลางที่มีบทบาทดูแลความมั่นคงทางอาหารของประเทศ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ภาคประชาสังคมจะต้องพยายามผลักดันให้เกิดกระบวนการกำหนดแนวนโยบายของประเทศที่มีส่วนร่วม โดยเฉพาะในบริบทของการเตือนภัย จะต้องผลักดันให้เกิดนโยบาย มาตรการและแผนปฏิบัติการที่ตอบสนองต่อวิกฤตอาหารที่สามารถเกิดขึ้นได้จริง ขณะเดียวกันไม่บั่นทอนการพัฒนาความมั่นคงทางอาหารของประเทศและชุมชนในระยะยาว
- 4) ในอนาคต กลไกในระดับอาเซียนจะมีผลต่อการจัดการสถานการณ์วิกฤตอาหารในประเทศ ดังนั้นควรมีการศึกษาติดตามความก้าวหน้าและพัฒนาการของกลไกเหล่านี้ โดยเฉพาะระบบสำรองอาหารอาเซียนอย่างต่อเนื่อง

.....

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

PTTทู่่ม2 แสนล.ผุดชิตี์ก้าช. (28 พฤษจิกายน 2550). ผู้จัดการรายวัน.

เบญจวรรณ ฤกษ์เกษตร. (2552). การเพาะปลูกไทยในโลยุกภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (รายงานเบื้องต้น). เอกสารประกอบการประชุมระคมสมอง “โลกร้อนกับการเพาะปลูก” วันศุกร์ที่ 13 มีนาคม 2552. จังหวัดเชียงใหม่. สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรียกดู 10 กันยายน 2553. จาก http://www.ppsi-cmu.org/downloads/13mar09/02_Benjavan_Intro.pdf

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2553). แผนเตรียมรับสถานการณ์ภัยพิบัติด้านการเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2553 (ฉบับปรับปรุง). เรียกดู 17 ธันวาคม 2553 จาก <http://www.moac.go.th/builder/disas/index.php?page=1126&clicksub=1126>

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (ไม่ระบุวันที่). เกี่ยวกับศูนย์เตือนภัย. ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ. เรียกดู 16 ธันวาคม 2553 จาก <http://www.ndwc.go.th/home>

คณะกรรมการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย. (2553). ร่างกรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย.

กรม. หนุนสำรองข้าวอาเซียนไทยประเดิม1.5หมื่นตัน. (20 ตุลาคม 2553). กรุงเทพธุรกิจ.

บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด. (2547). Peak Oil - วิกฤตที่ไทย...ต้องเตรียมการรับมือ. กระแสทรรศน์. ปีที่ 10 ฉบับที่ 1598. 25 มิถุนายน 2547.

ประภาพร ขอไพบูลย์ และคณะ. (2551). *สถานการณ์ ปัญหา และอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย คุณภาพ ความมั่นคงและการศึกษาทางด้านอาหารพร้อมแนวทางการแก้ไข*. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์.

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2553). *การศึกษาความเสี่ยง ความเปราะบาง และแนวทางการปรับตัวของระบบเกษตรและสังคมเกษตรต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาระบบเกษตรพืชไร่-นาในพื้นที่ลุ่มน้ำชี-มูล (ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์)*. เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นวันที่ 13 พฤศจิกายน 2553 ที่ห้องประชุมสหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาฯ.

สศก.เปิด SMS เตือนภัยภาคเกษตรส่งตรงถึงเกษตรกร-ชี้นำการผลิต. (3 ธันวาคม 2551). *แนวหน้า*.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2551). *แผนนโยบายบูรณาการความมั่นคงทางอาหารของอาเซียน และแผนกลยุทธ์ความมั่นคงทางอาหารของอาเซียน (คำแปลอย่างไม่เป็นทางการ)*.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2551). *การประชุมคณะอนุกรรมการความมั่นคงด้านอาหารของไทยครั้งที่ 2/2551*. เอกสารประกอบการประชุม

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2552). *เศรษฐกิจการเกษตร. ศูนย์เตือนภัยด้านการเกษตร*. *เรียกดู* 17 ธันวาคม 2553 จาก <http://warning.oae.go.th/warnnew/firstmain.php#>

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2553). *การประชุมคณะอนุกรรมการความมั่นคงด้านอาหารของไทยครั้งที่ 2/2553*. เอกสารประกอบการประชุม.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2553). *รายงานสรุปสถานการณ์ของน้ำท่วม. ศูนย์เตือนภัยด้านการเกษตร*. *เรียกดู* 17 ธันวาคม 2553 จาก <http://warning.oae.go.th/warnnew/firstmain.php#>

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข. (2542). *ข้อเสนอ: ระบบความปลอดภัยแห่งชาติ (ร่างที่ 4)*. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง พรบ.

คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551 กัับการจัดการระบบอาหารของประเทศไทย.
โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น เซนเตอร์ กรุงเทพฯ. 19 มีนาคม 2551.

อนุช อภาภิรม. (2546). *สถานการณ์และแนวโน้มอาหาร : ถึงเวลาสร้างนโยบายอาหาร
แห่งชาติ. สำนักงานสนับสนุนการพัฒนาศาสตร์แห่งชาติด้านอาหาร (สยอ.)
กระทรวงสาธารณสุข.*

ภาษาอังกฤษ

ASEAN Food Security Information System [AFSIS], <http://afsis.oae.go.th>

Boudreau, T. (Ed) (2008). *The Practitioners' Guide to the Household Economy Approach.*
Johannesburg: Regional Hunger and Vulnerability Programme.

*Buchanan-Smith, M. (1997, March). What is a Famine Early Warning System? Can it Prevent
Famine?. Internet Journal of African Studies. No. 2. Retrieved June 3, 2010, from
<http://ccb.colorado.edu/ijas/ijasno2/smith.html>*

Buchanan-Smith, M. (2000). Role of Early Warning Systems in Decision Making Process.
*London: Overseas Development Institute. Retrieved August 15, 2010, from
<http://www.odi.org.uk/hpg/papers/ews.pdf>*

Buchanan-Smith, M. (2008). *Summary of Evaluation of Darfur Early Warning and Food Information
System. Field Exchange. Issue 28. Retrieved on July 14, 2010 from
<http://fex.enonline.net/28/darfur.aspx>.*

*Buchanan-Smith, M. et al. (1991). A guide to Famine Early Warning and Food Information
Systems in the Sahel and Horn of Africa (Research Report No. 21). Vol. 2. Brighton:
Institute of Development Studies. Retrieved July 25, 2010, from
http://repository.forcedmigration.org/show_metadata.jsp?pid=fmo:3742*

Chopak, C. (2000). Early Warning Primer: An Overview of Monitoring and Reporting. United States Agency for International Development.

Currey, B. (1984). Issues in Evaluating Food Crisis Warning Systems. Food and Nutrition Bulletin. Vol. 6, No. 2, June. Kyoto: The United Nations University Press

Dien, M. et al. (1999, July). *The Collection of Early Warning Information Through Community Resource People – A Case Study from the Red Sea State*. In Fiona O'Reilly Jeremy Shoham (eds). *Field Exchange*. No.7. Retrieved July 18, 2010, from <http://fex.ennonline.net/7/collection.aspx>

Elenita, D. (2006). ASEAN's Emergency Rice Reserve Schemes: Current Developments and Prospects for Engagement. *Women in Action*. Retrieved October 20, 2010 from <http://www.highbeam.com/doc/1G1-161501833.htm>

Food and Agriculture Organization. (2000). Handbook for Defining and Setting up a Food Security Information and Early Warning System (FSIEWS). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Food and Agriculture Organization. (2008). The State of Food Agriculture 2008. Biofuels: prospects, risks and opportunities. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Food and Agriculture Organization. (n.d.). *GIEWS: The Global Information and Early Warning System on Food and Agriculture*. Retrieved June 20, 2010 from <http://www.fao.org/giews/english/index.htm>.

- Glantz , Michael H. (2004). *Usable Science 8: Early Warning Systems: Do's and Don'ts*. Report of Workshop. 20-23 October 2003 Shanghai, China. Retrieved December 15, 2010 from <http://www.ccb.ucar.edu/warning/report.html>
- Grasso, V. F. & Singh, A. (n.d.). *Early Warning Systems: State-of-Art Analysis and Future Directions* (Draft report). United Nations Environment Programme (UNEP). Retrieved July 15, 2010, from http://na.unep.net/geas/docs/Early_Warning_System_Report.pdf
- Huss-Ashmore, R. (1997, March). *Local-Level Data for use as Early Warning Indicators*. Internet Journal of African Studies. No. 2. Retrieved August 2, 2010, from <http://ccb.colorado.edu/ijas/ijasno2/ashmore.html>
- Lϐvandal, C.R., Knowles, M. & Horii, N. (2004). *Understanding Vulnerability to Food Insecurity Lessons from Vulnerable Livelihood Profiling (ESA Working Paper No. 04-18)*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Maxwell, D. et al. (2003). *Coping Strategies Index: A Tool for Rapid Measurement* (Field Methods Manual). Nairobi: CARE and World Food Program.
- Maxwell, D. et al. (2008). *Rethinking Food Security in Humanitarian Response*. Paper Presented to the Food Security Forum Rome, April 16–18, 2008. Retrieved August 2, 2009 from <http://www.icva.ch/doc00003040.pdf>

- Nall, W. and Jossierand, H. (1996). *The USAID Famine Early Warning System as an "Information System"*. *Cahiers des Sciences Humaines*. 32 (4) 96 : 903-911.
- Office of Agricultural Economics. (n.d.). ASEAN Plus Three Emergency Rice Reserve. *East Asia Emergency Rice Reserve*. Retrieved October 20, 2010 from <http://www.apterr.org/index.php/how-apterr-works>
- Sommer, F. (1998). *Pastoralism, Drought Early Warning and Response*. Retrieved June 3, 2010, from <ftp://ftp.fao.org/docrep/nonfao/LEAD/X6187E/x6187e00.pdf>
- Surveillance. (n.d.). In *Merriam-Webster's online dictionary*. Retrieved on 4 August 2009. from <http://www.merriam-webster.com/>
- Tefft, J. et al. (2006). *Planning for the Future: An Assessment of Food Security Early Warning Systems in Sub-Saharan Africa (Synthesis Report)*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Tingbo, A. (2008). *Community Early Warning System Emergency Responses (CEWS-ER) Experience of the Food Security Initiative In Niger (FSIN) in Agadez. Powerpoint Presentation at Community Based Early Warning System Workshop Organized by the World Vision, July 22, 2008.*
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction. (2005). *People Centered Early Warning Systems* (Kobe Report Draft, Report of Session 2.7, Thematic Cluster 2). World Conference on Disaster Reduction. 18-22 January 2005. Retrieved July 5, 2010 from <http://www.unisdr.org/wcdr/thematic-sessions/thematic-reports/report-session-2-7.pdf>
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction. (2006a). *Developing Early Warning Systems: A Checklist*. *Third International Conference on Early Warning: From Concept to Action 27-29 March 2006, Bonn, Germany.*

United Nations International Strategy for Disaster Reduction. (2006b). Global Survey of Early Warning Systems: An Assessment of Capacities, Gaps and Opportunities towards Building a Comprehensive Global Early Warning System for all Natural Hazards (Final Version).

United States Agency for International Development. (2009, October). *Markets, Food Security and Early Warning Reporting*. FEWS NET Markets Guidance, No 6. Washington.