



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย

Factors Influencing the Agricultural Development in Thailand

นามผู้วิจัย นายชวสร นกเดช

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์วรดี จงอัญญากุล, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กาญจนา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย

Factors Influencing the Agricultural Development in Thailand

โดย

นายชวสร นกเดช

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

พ.ศ. 2552

ชวสร นกเดช 2552: ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย, Ph.D. 162 หน้า

วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษา แนวทางการพัฒนาของภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่ส่งผลถึงความเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนแรกแนวทางการพัฒนาของภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย เป็นการศึกษาหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาภาคเกษตรกรรมไทย และการศึกษาในส่วนที่สอง การประยุกต์วิเคราะห์เชิงปริมาณทางเศรษฐมิติกับฟังก์ชันการผลิต Cobb-Douglas ระหว่างปี พ.ศ.2530 – 2549 เพื่อวัดการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทย และผลิตภาพที่พิจารณาจาก ปัจจัยสต็อกทุนทางภาคเกษตรกรรม แรงงานทางภาค การเกษตรกรรม เนื้อที่ทางการเกษตร ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตหลัก รวมทั้งเพิ่มปัจจัยมูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร งบประมาณพัฒนาการเกษตร มูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน และปริมาณน้ำฝนในประเทศไทย

ผลการศึกษาในส่วนแรกแนวทางการพัฒนาของภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย พบว่าแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมในการพัฒนาภาคเกษตรกรรมไทย คือ การพัฒนา ส่งเสริมงานวิจัย และเทคโนโลยีทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาแรงงานเกษตรโดยเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม รวมทั้งการแก้ไขปัญหาหนี้สินของเกษตรกรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ปรับปรุง และรักษาทรัพยากรธรรมชาติไม่ให้เสื่อมโทรม และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรมเพื่อการอนุรักษ์ให้ยั่งยืนและยาวนาน สนับสนุนให้มีการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มทักษะความรู้ความสามารถของเกษตรกร สนับสนุนให้เกษตรกรสามารถผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรภายใต้แนวทางการพัฒนาแบบยั่งยืน รวมทั้งการพัฒนาบริการ โครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างต่อเนื่องในระยะยาว และผลการศึกษาในส่วนที่สอง พบว่า มูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร และมูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่อการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่แรงงานทางภาคเกษตรกรรม เนื้อที่ทางการเกษตร งบประมาณพัฒนาการเกษตรมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบต่อการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า แรงงานทางภาคเกษตรกรรม เนื้อที่ทางการเกษตรเป็นปัจจัยการผลิตที่เริ่มมีความสำคัญลดลง เพราะการแผ่เข้ามาของเทคโนโลยีเพื่อทดแทนแรงงาน และเนื้อที่ทางการเกษตร ด้านงบประมาณพัฒนาทางการเกษตรเป็นปัจจัยที่ต้องใช้ระยะเวลาในการคืนทุนในระยะยาว ในส่วนของสต็อกทุนทางภาคเกษตรกรรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางต่อการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องพัฒนาคุณภาพของแรงงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี ปริมาณน้ำฝนมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบต่อการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นถึงการเข้ามาของเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อเข้ามาทดแทนปัจจัยการผลิตพื้นฐานทางภาคเกษตรกรรม

Chavasorn Nokdej 2009: Factors Influencing the Agricultural Development in Thailand.
Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor:
Miss Kanokwan Chanchaoenchai, Ph.D. 162 pages.

The objective of this study is to examine the guidelines for development of agriculture in Thailand and to investigate the factors contributing to the growth of the agricultural sector after the green revolution. This study is divided into 2 parts; the first part looks at the development of the agricultural sector in Thailand and utilizes 'A Study Guide for the Appropriate Development of the Agricultural sector in Thailand (Copyright)' as its main reference source, and the second part focuses on education. This study employs a quantitative analysis by applying the economic dimensional functions of Cobb-Douglas Production Theory during the period 2530 – 2549 (1987 – 2006) to measure the growth of Thai agricultural and manufacturing sectors in relation to its image. This analysis takes into consideration the following: the capital stock of the agricultural sector; workers in the agricultural sector; and agricultural area. Furthermore, primary factors affecting production include increased export value of the agricultural sector; the value of the loan provided by the agricultural development budget; the total debt per farmer household; and the amount of rainfall in Thailand.

The findings and framework provided in the first part of the study pertaining to the agricultural sector following the green revolution are essential for understanding of the factors influencing the agricultural development in Thailand. Furthermore, the study suggests ways to enhance development of the agricultural sector in Thailand are to promote research development; stimulate advances in agricultural technology; improve the capacity building of the workforce; encourage participation and inclusion of farmers in improving and maintaining natural resources; foster restoration of natural resources for the conservation and increased sustainability of the environment; and encourage the efficient use of factors of production. Through enhancing the skills of farmers and promoting the production of agricultural products under the guidelines of sustainable development, the development of infrastructure services to increase stable and continuous productivity is achievable. The study also found that statistically two reserve values of exports in the agricultural sector, value of agricultural loan and debt per farmer household, have had a significantly positive relationship with the direction of growth in the agricultural sector of Thailand. In contrast, statistically it has been found that the labor sector, agricultural area and agricultural development budget have had a significantly negative relationship with the direction of growth in the agricultural sector. This indicates that laborers in the agricultural sector may lack necessary skills to increase production, and that there is a need to improve the quality of the workforce to meet the changes in technology. In agricultural production it is important to start with fewer workers, as technology is capable of disguising the origin of the replacement workers. The study also showed that the removal of rainfall relationships in the negative growth of the Thai agricultural sector was not significant. Furthermore, statistically, agricultural area, development, and budget, which require a period of long-term return on capital in the capital stock of the agricultural sector, have a positive, yet insignificant relationship with the growth of the Thai agriculture sector. This study and its findings reflect the entry of technology to replace the basic factors of production in the agricultural sector of Thailand.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย ซึ่งได้ให้ความกรุณาให้คำปรึกษา แนะนำและตรวจสอบในการทำ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง พร้อมทั้งกราบขอบพระคุณ อาจารย์วรดี จงอัญญากุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบในการแก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการบัณฑิตศึกษา ภาคพิเศษ ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ที่กรุณา ให้คำแนะนำ และคำปรึกษา ในขั้นตอนต่างๆ ของการเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณ ครอบครัวข้าพเจ้า เพื่อนร่วมรุ่น MECON 15 ทีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน อันเป็น กำลังใจสำคัญ และให้ความช่วยเหลือในช่วงของการศึกษาและทำการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา รวมถึงผู้เขียนตำราเอกสาร บทความต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและนำมาอ้างอิงในงานวิจัยนี้

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์และ ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ชวสร นกเดช

กันยายน 2552

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	17
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	30
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	30
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	30
แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย	31
สมมติฐานแบบจำลอง	32
บทที่ 4 แนวทางการพัฒนาและอัตราการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย	35
แนวทางการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย	35
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	35
แผนพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	55
อัตราการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย	88
ภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย	88
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาคเกษตรกรรม	89
สต็อกทุนภาคเกษตรกรรม	90
แรงงานภาคเกษตรกรรม	91
เนื้อที่ทางการเกษตร	93

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
มูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรม	94
มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร	95
งบประมาณในการพัฒนาการเกษตร	96
มูลค่าหนี้สินของเกษตรกรต่อครัวเรือน	98
ปริมาณน้ำฝน	99
บทที่ 5 ผลการวิจัย	101
การประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลองเศรษฐมิติ	101
การทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น	102
การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง	108
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	118
สรุปผลการวิจัย	118
ข้อเสนอแนะ	120
ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งต่อไป	122
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	123
ภาคผนวก	127
ภาคผนวก ก การทดสอบความนิ่ง (Stationary)	128
ภาคผนวก ข ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์	133
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	162

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงรายได้ของบุคคล ในภาคเกษตรกรรมเปรียบเทียบกับนอกภาคเกษตรกรรม	2
2	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ มูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรม และอัตราการเจริญเติบโต	3
3	มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาคเกษตรกรรม ณ ระดับราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531	90
4	มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของสต็อกทุนภาคเกษตรกรรม ณ ระดับราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531	91
5	จำนวนและอัตราการเจริญเติบโตของแรงงานภาคเกษตรกรรม และนอกภาคเกษตรกรรม	92
6	จำนวนและอัตราการเจริญเติบโตของเนื้อที่ทางการเกษตร	94
7	มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม	95
8	มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของสินเชื่อเพื่อการเกษตร	96
9	งบประมาณและอัตราการเจริญเติบโตของงบประมาณพัฒนาการเกษตร	97
10	มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน	98

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
11	ปริมาณและอัตราการเจริญเติบโตของปริมาณน้ำฝน	100
12	การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น (Primary Statistics) ตัวแปรระดับ	103
13	การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น (Primary Statistics) ตัวแปรอัตราการ- เจริญเติบโต	104
14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรอัตราการ เจริญเติบโต	105
15	สรุปผลการทดสอบความนิ่ง (Stationary) ของข้อมูลโดยใช้วิธีการ ทดสอบแบบ Augmented Dickey Fuller (ADF)	106
16	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราการเจริญเติบโตผลิตภัณฑ์มวล รวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ $Gln(Y)$	110
ตารางผนวกที่		
1	ผลการทดสอบความนิ่ง Stationary ของตัวแปรที่ศึกษาเพื่อวัดการ เจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทย	134
2	ผลการทดสอบส่วนที่เหลือในผลของสมการ OLS	143
3	ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของสมการ OLS	147
4	ค่าสถิติตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	152

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
5	สรุปการประมาณค่าทางเศรษฐมิติเพื่อวัดการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทย	153
6	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ สัตว์กขุนภาคเกษตรกรรม ตามราคาปี พ.ศ. 2531 แรงงานภาคการเกษตรกรรม เนื้อที่ทางการเกษตร มูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม มูลค่าสินเชื่เพื่อการเกษตร งบประมาณพัฒนาการเกษตร ปริมาณน้ำฝน มูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2530 – 2549	154
7	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ สัตว์กขุนภาคเกษตรกรรม ตามราคาปี พ.ศ. 2531 แรงงานภาคการเกษตรกรรม เนื้อที่ทางการเกษตร มูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม มูลค่าสินเชื่เพื่อการเกษตร งบประมาณพัฒนาการเกษตร ปริมาณน้ำฝน มูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2530 – 2549 ในรูปสื่อการที่มัฐานธรรมชาติ	158

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาคเกษตรกรรมเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศ และมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนชาวไทยมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน แรงงานส่วนใหญ่ของประเทศยังคงประกอบอาชีพเกษตรกรรมคิดเป็นร้อยละ 60 ของแรงงานทั้งหมด (การพัฒนากฎหมายในประเทศไทย, 2547) ซึ่งถือเป็นภาคการผลิตที่มีขนาดใหญ่และมีความสำคัญมากของประเทศ รัฐบาลในอดีตที่ผ่านมาให้ความสำคัญกับการพัฒนากฎหมายเกษตรกรรมด้วยเห็นว่าภาคการเกษตรเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญเป็นแหล่งรายได้และสร้างความมั่นคงให้กับประชาชนทั่วประเทศ รวมทั้งเป็นแหล่งอาหารสำคัญที่หล่อเลี้ยงประชากรของประเทศมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน นอกจากนี้ยังเป็นภาคการผลิตที่ป้อนปัจจัยการผลิตให้กับภาคเศรษฐกิจอื่นในระบบโดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมที่ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมทางการเกษตรที่มีผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบหลัก ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาในช่วงก่อนการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ภาคเกษตรกรรมยังคงประสบปัญหาและอุปสรรคมากมาย การพัฒนากฎหมายเกษตรกรรมยังคงเป็นไปอย่างล่าช้า มีการใช้ที่ดิน และแรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ มีการใช้ทุนน้อย และผลผลิตต่อไร่น้อย การผลิตทางการเกษตรขึ้นอยู่กับสภาพธรรมชาติ การเกษตรยังคงมีการใช้เทคนิคการผลิตแบบดั้งเดิม เทคโนโลยีและเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ยังไม่มีการพัฒนามากนัก เกษตรกรยังคงมีฐานะยากจน มีหนี้สินจำนวนมาก และมีสภาพความเป็นอยู่ที่ยากลำบาก เกษตรกรยังติดอยู่ในวัฏจักรของความยากจนมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ซึ่งเมื่อพิจารณารายได้ของบุคคลในปี พ.ศ. 2494-2503 ภาคเกษตรกรรม มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 2,584 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับนอกภาคเกษตรกรรมมีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 4,948 บาท ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่านอกภาคเกษตรกรรมกว่าร้อยละ 1.92 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงรายได้ของบุคคล ในภาคเกษตรกรรมเปรียบเทียบกับนอกภาคเกษตรกรรม

(หน่วย : บาท)

ก่อนการใช้ แผนพัฒนาฯปี พ.ศ.	ภาคเกษตรกรรม (บาท/คน/ปี)	นอกภาคเกษตรกรรม (บาท/คน/ปี)	สัดส่วน (ภาคอุตสาหกรรม/ภาคเกษตรฯ)
2494	2,553	4,187	1.64
2495	2,420	4,497	1.86
2496	2,697	4,770	1.77
2497	2,459	4,745	1.93
2498	2,693	4,924	1.83
2499	2,620	4,913	1.88
2500	2,513	4,894	1.95
2501	2,553	4,910	1.92
2502	2,543	5,586	2.20
2503	2,788	6,055	2.17
เฉลี่ย	2,584	4,948	1.92

ที่มา: รายได้ประชาชาติของประเทศไทยฉบับต่างๆ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คีตราคาศปี 2531 เป็นปีฐาน
สถิติการเกษตรของประเทศไทยปี พ.ศ. 2494 – 2503 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ต่อมาได้มีการนำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 มาใช้ในปี พ.ศ. 2504 รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงมีนโยบายส่งเสริมภาคเกษตรกรรม โดยการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต ส่งเสริมการวิจัย ค้นคว้าและทดลองการเกษตรแผนใหม่เพื่อพัฒนาการเกษตรไทยให้มีผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร ระบบชลประทาน การคมนาคมขนส่ง เพื่อเชื่อมโยงแหล่งสินค้าต่าง ๆ การพัฒนาตลาดสินเชื่อ เพื่อให้เป็นแหล่งเงินทุนในการกู้ยืมของเกษตรกร ทั้งนี้เพื่อปรับระบบการผลิตทางการเกษตรจากการผลิตเพื่อยังชีพให้เปลี่ยนไปสู่การทำ การเกษตรเพื่อการค้า ส่งผลให้ภาคเกษตรกรรมมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6-9 (พ.ศ.2530 -2549) มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม

ภาคเกษตรกรรมภายในประเทศขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรไทยมีรายได้ และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นกว่าแต่ก่อนที่ทำการเกษตรแบบดั้งเดิม จะเห็นได้จากตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 -2549 (ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6-9) มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ เฉลี่ยต่อปี 307,183 ล้านบาท อัตราการเจริญเติบโตอยู่ที่ ร้อยละ 2.46 และมูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรมเฉลี่ยต่อปี 505,098 ล้านบาท อัตราการเจริญเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 11.29 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ มูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรม และอัตราการเจริญเติบโต

ปี พ.ศ.	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ (หน่วย:ล้านบาท)	อัตราการเจริญเติบโต (หน่วย:ร้อยละ)	มูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรม (หน่วย:ล้านบาท)	อัตราการเจริญเติบโต (หน่วย:ร้อยละ)
2530	228,346	0.07	153,991	14.56
2531	252,346	10.51	194,198	26.11
2532	276,569	9.60	230,537	18.71
2533	263,607	-4.69	224,168	-2.76
2534	282,740	7.26	256,036	14.22
2535	296,277	4.79	284,980	11.30
2536	289,065	-2.43	279,650	-1.87
2537	303,376	4.95	336,141	20.20
2538	313,855	3.45	407,037	21.09
2539	326,836	4.14	412,490	1.34
2540	323,884	-0.90	484,847	17.54
2541	318,953	-1.52	585,687	20.80
2542	289,178	-9.34	550,116	-6.07
2543	309,948	7.18	626,286	13.85
2544	320,016	3.25	676,677	8.05
2545	322,179	0.68	694,403	2.62
2546	363,033	12.68	804,349	15.83

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค เกษตรกรรมภายในประเทศ (หน่วย:ล้านบาท)	อัตราการ เจริญเติบโต (หน่วย:ร้อยละ)	มูลค่าการส่งออก สินค้าภาคเกษตรกรรม (หน่วย:ล้านบาท)	อัตราการ เจริญเติบโต (หน่วย:ร้อยละ)
2547	354,431	-2.37	886,147	10.17
2548	347,830	-1.86	941,956	6.30
2549	361,184	3.84	1,072,266	13.83
เฉลี่ย	307,183	2.46	505,098	11.29

ที่มา: รายได้ประชาชาติของประเทศไทยฉบับต่างๆ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติคิดราคาปี 2531 เป็นปีฐาน
สถิติการเกษตรของประเทศไทยปี พ.ศ. 2530 – 2549 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกระทรวง
เกษตรและสหกรณ์

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของประสิทธิภาพการผลิตซึ่งเป็นประโยชน์ต่อ
เกษตรกรให้มีรายได้และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นตลอดจนแก้ปัญหาดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความ
สนใจศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลถึงผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศไทยมีอัตราการ
ขยายตัวที่เพิ่มสูงขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐบาลและหน่วยงานภาคเอกชนที่
เกี่ยวข้อง นำไปเป็นแนวทางในการวางแผนนโยบายการพัฒนาทางการเกษตรไทยให้สามารถพัฒนา
ศักยภาพทางการเกษตรให้ทัดเทียมและแข่งขันกับสถานะเศรษฐกิจโลกที่กำลังผันผวน ณ ปัจจุบัน
และยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของเกษตรกรไทยให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลถึงความเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมใน
ประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยจึงได้กำหนดขอบเขตดังต่อไปนี้

1. แนวทางการพัฒนาภาคเกษตรกรรมในประเทศไทยได้ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-ฉบับที่ 9 และแผนพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในช่วงระหว่างปีพ.ศ. 2504 - 2549
2. ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลถึงความเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530-2549 ซึ่งเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา แบบรายปี รวมทั้งสิ้น 20 ปี ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวได้มีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีการเกษตรอย่างกว้างขวาง โดยปัจจัยที่กำหนดความเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทยจะใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ สำหรับปัจจัยที่ทำการศึกษา ประกอบด้วย สต็อกทุนภาคเกษตรกรรม แรงงานภาคเกษตรกรรม เนื้อที่ทางการเกษตร มูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรม มูลค่าสินเชื่เพื่อการเกษตร งบประมาณพัฒนาการเกษตร มูลค่าหนี้สินของเกษตรกรต่อครัวเรือน และปริมาณน้ำฝนของประเทศไทย โดยในการศึกษาครั้งนี้มีความจำกัดในเรื่องข้อมูลซึ่งปัจจัยต่างๆที่ทำการศึกษาที่ไม่สามารถหาข้อมูลหลังปี พ.ศ. 2530ได้ประกอบด้วย มูลค่าสินเชื่เพื่อการเกษตร งบประมาณพัฒนาการเกษตร มูลค่าหนี้สินของเกษตรกรต่อครัวเรือน และปริมาณน้ำฝนจึงส่งผลให้ผู้วิจัยมีความจำเป็นที่ต้องทำการศึกษาในปี พ.ศ. 2530-2549

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เพื่อแนะแนวทางสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกี่ยวกับนโยบายด้านการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย
2. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องในภาคเกษตรกรรมได้พิจารณาปรับปรุงผลิตภาพการผลิตทางการเกษตรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
3. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สนใจในการพัฒนางานทางวิชาการด้านเกษตรกรรม และเศรษฐศาสตร์การพัฒนาต่อไป

นิยามศัพท์

การพัฒนาทางภาคเกษตรกรรม หมายถึง ความเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรม ภายใน ประเทศ เพื่อ ตอบสนองต่อความเป็นอยู่ของประชาชนส่วนใหญ่ให้ได้ดียิ่งขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า “การพัฒนา” เป็นกระบวนการของการเคลื่อนไหวจากสภาพที่ไม่น่าพอใจไปสู่สภาพที่น่าพอใจ การพัฒนาเป็นกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ หมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นภายในประเทศในระยะเวลาหนึ่ง โดยไม่คำนึงถึงว่าทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสินค้า และบริการจะเป็นทรัพยากรของพลเมืองในประเทศหรือเป็นของชาวต่างประเทศในทางตรงข้ามทรัพยากรของพลเมืองในประเทศแต่ไปทำ การผลิตในต่างประเทศก็ไม่นับรวมไว้ในผลิตภัณฑ์ในประเทศ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ หมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการสาขาเกษตรกรรมขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นภายในประเทศในระยะเวลาหนึ่ง โดยไม่คำนึงถึงว่าทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสินค้า และบริการจะเป็นทรัพยากรของพลเมืองในประเทศหรือเป็นของชาวต่างประเทศ ในทางตรงข้ามทรัพยากรของพลเมืองในประเทศแต่ไปทำ การผลิตในต่างประเทศก็ไม่นับรวมไว้ในผลิตภัณฑ์ในประเทศ ณ ราคาคงที่โดยคิดมูลค่าผลผลิตเป็นเงินตามราคาปีฐานพ.ศ. 2531 (หน่วย : ล้านบาท)

สต็อกทุนภาคเกษตรกรรม หมายถึง ผลรวมของทุนทางภาคเกษตรกรรมที่อยู่ในรูปของสินทรัพย์ถาวร (Fixed Asset) ที่ถูกสะสมมาเรื่อยๆ ตามอายุการใช้งานของสินทรัพย์ประเภทนั้นๆ และเมื่อทำการผลิตช่วงระยะเวลาหนึ่งจะมีการปลดระวางสินทรัพย์นั้นๆออกจากกระบวนการผลิตอันเนื่องมาจากไม่สามารถให้บริการการผลิตได้โดยทั่วไปนิยามวัดสต็อกทุนที่มีอยู่ในระบบเศรษฐกิจ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง คือ ณ วันสิ้นปี คิดราคาคงที่ปีฐานพ.ศ. 2531 (หน่วย : ล้านบาท)

แรงงานภาคเกษตรกรรม หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 15-64 ปี ในสาขาเกษตรกรรมตามเกณฑ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (หน่วย : พันคน)

เนื้อที่ทำการเกษตร หมายถึง เนื้อที่ของเกษตรกรที่มีสิทธิในเนื้อที่นั้น ซึ่งเป็นผลรวมของพื้นที่ ที่ทำนา + ที่ปลูกพืชไร่ + ที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น + ที่สวนผักและไม้ดอก เนื้อที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และเนื้อที่ทำการเกษตรอื่นๆ(หน่วย : พันไร่)

มูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม หมายถึง มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรในหมวดพืชไร่ พืชผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้น ปศุสัตว์ และประมง (หน่วย : ล้านบาท)

งบประมาณพัฒนาการเกษตร หมายถึง งบประมาณที่แยกจากส่วนงบประมาณดำเนินงานปกติเพื่อนำมาพัฒนาทางการเกษตรโดยเฉพาะในรอบ 1 ปี (หน่วย : ล้านบาท)

มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร หมายถึง มูลค่าสินเชื่อที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและธนาคารพาณิชย์ออกให้กับเกษตรกรในรอบ 1 ปี (หน่วย : ล้านบาท)

ปริมาณน้ำฝน หมายถึง ปริมาณน้ำฝนที่คำนวณตามเกณฑ์กรมอุตุนิยมวิทยาในรอบ 1 ปี (หน่วย : มิลลิเมตร)

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อความชัดเจนในปัญหาของการวิจัยและสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์
ดังนั้นเอกสารที่เกี่ยวข้องจึงประกอบด้วย 2 กลุ่มงานดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยและเอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตร
2. งานวิจัยและเอกสารการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการเจริญเติบโตของคลาสสิก (Classical Growth Theory)
ทฤษฎีการเจริญเติบโตเศรษฐกิจของ David Ricardo (David Ricardo Growth Theory)
2. ทฤษฎีการเจริญเติบโตของนีโอคลาสสิก (Neo - Classical Growth Theory)
ทฤษฎีการเจริญเติบโตของ ชุมปีเตอร์ (Schumpeter Growth Theory)
ทฤษฎีการเจริญเติบโตของ Robert Solow (Robert Solow Growth Theory)
3. ทฤษฎีการเจริญเติบโตแนวใหม่ (New Growth Theory or Endogenous Growth Theory)
4. ทฤษฎีการผลิต (Theory of Production)
แนวความคิดเกี่ยวกับสมการการผลิต (Concept of Production Function)
ฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb- Douglas

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยและเอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตร

อรุณ จันทโอ (2526: 10) ได้กล่าวว่า การพัฒนาด้านการเกษตรเกิดขึ้นอยู่เสมอ นับตั้งแต่มนุษย์
เริ่มทำการเพาะปลูกเนื่องจากความต้องการในเรื่องการอุปโภคขยายตัวเพิ่มขึ้น ตลอดจนเกษตรกรได้พัฒนาการ
เกษตรทั้งในด้านการเพิ่มผลผลิต และการใช้เครื่องมือการเกษตร การพัฒนาในสมัยก่อนเป็นไปอย่าง
เชื่องช้า เพราะเกษตรกรขาดความรู้และปัจจัยต่างๆ การเปลี่ยนแปลงเกิดจากการสังเกตและความ

ชำนาญของเกษตรกรและการนำเอามาปรับใช้ประโยชน์เท่านั้น การเกษตรในระยะเริ่มแรกเป็นการเกษตรแบบพอกินพอใช้ ยังไม่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ การพัฒนาจึงยังไม่เกิดขึ้นมากนัก คงเป็นการเกษตรที่อาศัยธรรมชาติ เช่น น้ำฝนและแรงงานในครอบครัว ซึ่งเป็นการลงทุนที่ถูกลงที่สุดและเหมาะสมกับสภาพกาลในขณะนั้น ต่อมาเมื่อการเกษตรมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศชาติมากขึ้น และรูปแบบของสังคมประชากรเปลี่ยนไปทุกประเทศต้องการผลิตผลการเกษตรมากที่สุด โดยการใช้แรงงานน้อยที่สุด และต้องการความแน่นอนในการผลิต ดังนั้นจึงเกิดความจำเป็นต้องพัฒนาเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรแบบพอกินพอใช้ให้เข้าสู่รูปแบบการเกษตรแบบการค้า หรือแบบอุตสาหกรรมหรือที่เรียกว่าการเกษตรแผนใหม่ซึ่งหมายถึงการนำเอาวิทยาการวิทยาศาสตร์เกษตรและเทคโนโลยีเกษตรมาปรับใช้ในการเกษตรตลอดจนต้องมีการพัฒนาการด้านสังคมของเกษตรกร พัฒนาด้านการตลาด พัฒนาด้านวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว เป็นต้น ในขณะเดียวกัน การพัฒนาการเกษตร มีวัตถุประสงค์ที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกรรมวิธีการผลิตทางการเกษตรตลอดจนกิจการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระบบการผลิต คือ การพัฒนาที่ดิน แรงงาน วัสดุอุปกรณ์ วิทยาการและระบบการจัดการ เช่น การพัฒนากิจการให้มีรูปแบบเป็นธุรกิจสถาบันทางการเกษตร สังคมเกษตร แต่โดยที่สถานการณ์ทางการเกษตรของคนไทยปัจจุบันมีตัวปัญหาและระดับปัญหาที่แตกต่างกันหากแนวทางการพัฒนาจะกำหนดระดับการพัฒนาไว้เป็นเป้าหมายแล้วก็จะมีความสะดวกในการกำหนดขั้นตอนดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว อันเป็นกรรมวิธีอย่างหนึ่งของการพัฒนา ทั้งเจ้าหน้าที่และเกษตรกรย่อมจะเข้าใจในบทบาทของตน และร่วมกันดำเนินการเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกัน

ประสิทธิ์ ประครองศรี (2528: อรัณภบท) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตรว่าการพัฒนาเกษตรนั้นหลายคนคิดเพียงแต่ว่าเป็นการเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอ กับความต้องการของประชากรผู้บริโภคเท่านั้น แต่ความจริงแล้วการพัฒนาการเกษตรเป็นการพัฒนาบุคคล ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพในการทำงานพัฒนาการเกษตร ซึ่งจะมีความสำคัญมากกว่าการพัฒนาด้านการเพิ่มผลผลิตอย่างเดียว นอกจากนั้นความรู้ประสบการณ์ที่ทันสมัยและเหมาะสมของเกษตรกรจะต้องได้รับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ อันจะทำให้เกษตรกรเปลี่ยนและพัฒนาทัศนคติต่อการเกษตรต่อธรรมชาติและต่อตัวเองไปในทางที่ดีขึ้นและถูกต้องล่วงรู้ทันต่อเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่รอบๆตัวและสามารถดำรงชีวิตอยู่รอดอย่างมีความสุขในสังคม ในที่สุดเขาจะกลายเป็นสมาชิกที่มีคุณค่าของสังคมต่อไป ด้วยเหตุนี้การพัฒนาการเกษตรจึงเป็นส่วนสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ ในการพัฒนาการเกษตรจะต้องพิจารณาถึงปัจจัย 5 ประการที่จะต้องจัดให้มีขึ้น เป็นการบริการแก่เกษตรกร แต่ละปัจจัยนั้นนับว่าเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการเกษตร ถ้าหากปราศจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งแล้วจะยังผลให้การพัฒนาการเกษตรไม่ได้ผลเลย นอกจากปัจจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนาการเกษตรที่มีอย่าง

ครบถ้วนแล้วยังต้องอาศัยปัจจัยอย่างอื่นที่เป็นตัวเร่ง (Accelerators) อีก 5 ประการ โดยปัจจัยที่จำเป็นประกอบด้วยตลาดผลิตผลจากฟาร์ม เทคโนโลยีที่เหมาะสม แหล่งเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การเกษตร ในท้องถิ่นสิ่งจูงใจในการผลิตสำหรับเกษตรกร การคมนาคมขนส่ง ส่วนปัจจัยที่เป็นตัวเร่งสำหรับการพัฒนาการเกษตรอีก 5 ประการ ประกอบด้วย การศึกษาสำหรับการพัฒนา สินเชื่อการเกษตร การรวมกลุ่มกิจกรรมของเกษตรกร การปรับปรุงและขยายพื้นที่การเกษตร การวางแผนพัฒนาการเกษตรของชาติ

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ (2533) ได้ศึกษาหาที่มาของความเจริญเติบโตของผลผลิตทางการเกษตรของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2504-2528 โดยใช้การวิเคราะห์จากแบบจำลองของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ซึ่งได้กำหนดรูปแบบของฟังก์ชันการผลิตเป็นแบบ Cobb-Douglas เป็นเครื่องมือในการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า อัตราการขยายตัวเฉลี่ยของผลผลิตทางการเกษตร ครอบคลุมพืชจำนวน 20 ชนิดในแต่ละภูมิภาคในแต่ละช่วงเวลามีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 83 ภายในช่วงระยะเวลา 15 ปีหรือประมาณร้อยละ 4 ต่อปี ซึ่งการขยายเนื้อที่เพาะปลูกมีส่วนสำคัญที่ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรขยายตัวในช่วงแรกในทุกภูมิภาค นอกจากนี้ราคาผลผลิตทางการเกษตรและรายจ่ายก็มีส่วนสนับสนุนให้เกิดความเจริญเติบโตของอุปทานทางการเกษตร

วิจิตร อาวะกุล (2535: 22) ได้ให้ความเห็นไว้ว่าการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรของทุกประเทศเป็นงานที่ต้องเผชิญกับความยุ่งยากและสลับซับซ้อน ที่เราต้องยอมรับไว้ก่อนเป็นลำดับแรกเสมอเพราะมีสภาพการณ์หลาย ๆ อย่างต่าง ๆ กัน ที่ต้องสร้างขึ้นดัดแปลงจากสภาพเศรษฐกิจ ภูมิประเทศ ระบบสังคมของท้องถิ่นนั้นๆ ที่ไม่เหมือนกัน และส่วนมากไม่สามารถควบคุมหรือควบคุมไม่ได้ ความยุ่งยากเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่จะถูกต่อต้านเสมอ คือ จิตใจคน สภาพการณ์ต่างๆ ในที่นั้นๆ ที่จะต้องนำมาใช้ประกอบ ผสมผสานกับความคิดที่เฉลียวฉลาด ความเป็นนักคิดแก้ปัญหา การค้นคว้า ทดลองวิชาการและเทคโนโลยี ที่จะนำเข้ามาในจังหวะและเวลาที่เหมาะสมกลมกลืนไปกันได้กับสภาพการ จัดองค์ประกอบของทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้เหมาะสม และสิ่งสำคัญคือ การทำงานหนักอย่าง สม่ำเสมอของเกษตรกร ตลอดจนเจ้าหน้าที่ผู้มาทำงานด้วยกันว่าได้ผลดีเพียงใด ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาการเกษตรเกิดขึ้นและมีขึ้นได้เสมอ เช่น เกษตรกรทำการทดลองปลูกพืชชนิดใหม่เอง นักวิจัยพัฒนาพืชพันธุ์ใหม่ การทดลอง การปรับปรุงปฏิบัติ การใช้ปุ๋ย สารเคมีฆ่าแมลง การใช้น้ำ ให้น้ำ ปริมาณน้ำฝน การควบคุมความชุ่มชื้นของดิน วิศวกรสร้าง ปรับปรุงเครื่องมือให้เกษตรกรรัฐบาล ออกกฎหมายการปฏิรูปที่ดิน การพัฒนาองค์กรทางเกษตร การพยุงราคา การตลาด ซึ่งเป็นผลให้

การเกษตรดีขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถพัฒนาเร่งดำเนินการ ส่งเสริมขั้นตอนการเพิ่มผลผลิตทางเกษตรให้บังเกิดผลได้

กล่าวโดยสรุป จากการตรวจสอบงานวิจัยและเอกสารการพัฒนาการเกษตรพบว่า วิวัฒนาการของภาคเกษตรกรรมในประเทศไทยได้มีการทำการเกษตรแบบพึ่งตนเองไปสู่การทำ การเกษตรเพื่อการค้าหรือการนำเอาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกษตรมาปรับใช้ โดยการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงกรรมวิธีการผลิตทางการเกษตรตลอดจนกิจการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระบบการผลิต คือ การพัฒนาที่ดิน แรงงาน วัสดุอุปกรณ์ วิทยาการและระบบการจัดการ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีส่วน สำคัญที่ส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาการเกษตร แต่แนวคิด เกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตร โดยการเพิ่มผลผลิตอย่างเดียวก็มีข้อได้เปรียบ โดยมีแนวคิดว่าการมี การพัฒนาการเกษตร โดยให้การศึกษาสำหรับการพัฒนา สินเชื่อการเกษตร การรวมกลุ่มกิจกรรมของ เกษตรกร การปรับปรุงและขยายพื้นที่การเกษตร การวางแผนพัฒนาการเกษตรของชาติประกอบกับ การพัฒนาบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน พัฒนาตลาดผลิตผล เทคโนโลยี ที่เหมาะสม การคมนาคมขนส่ง ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นตัวเร่งสำหรับการพัฒนาการเกษตร ซึ่งจะมี ความสำคัญมากกว่าการพัฒนาด้านการเพิ่มผลผลิตอย่างเดียว นอกจากนั้นควรเพิ่มความรู้และ ประสบการณ์ที่ทันสมัยและเหมาะสมให้กับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ซึ่ง จะส่งผลทำให้เกษตรกรมี การเปลี่ยนแปลง พัฒนาทัศนคติต่อการเกษตรใหม่ แต่การพัฒนาการเกษตรก็ต้องเผชิญกับอุปสรรค อาทิเช่น สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา ภูมิประเทศ ระบบสังคมของท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งเป็น ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ และความยุ่งยากในการพัฒนาที่จะถูกต้องด้านเสมอ คือ จิตใจคนที จะต้องนำมาใช้ประกอบ ผสมผสานกับความคิดที่เฉลียวฉลาด ความเป็นนักคิดแก้ปัญหาการค้นคว้า ทดลองวิชาการและเทคโนโลยี ที่จะนำเข้ามาในจังหวะและเวลาที่เหมาะสม

2. งานวิจัยและเอกสารเกี่ยวกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

Shama and Cheung (1991) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การส่งออก และปัจจัยการผลิต (แรงงานและทุน) โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960-1987 ของประเทศอุตสาหกรรม 5 ประเทศ ตามแนวคิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Granger

ผลการศึกษา พบว่า มีเพียงประเทศเยอรมัน และญี่ปุ่นที่การส่งออกเป็นสาเหตุแห่งการเจริญเติบโต ทางเศรษฐกิจ ในทางกลับกัน การเติบโตทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดการขยายตัวของภาคการส่งออกใน

สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักร และไม่มีความสัมพันธ์อย่างเป็นทางการเป็นเหตุเป็นผลกันระหว่างตัวแปรทั้งสองในประเทศอิตาลี ส่วนความสัมพันธ์อย่างเป็นทางการเป็นเหตุเป็นผลกันในลักษณะสองทิศทางไม่เกิดขึ้นในประเทศใดเลย นอกจากนี้ยังพบว่า ญี่ปุ่น เยอรมัน และสหราชอาณาจักร การเติบโตของปัจจัยการผลิตไม่ได้เป็นสาเหตุของการเติบโตของผลผลิต มีเพียงอิตาลี และสหรัฐอเมริกาเท่านั้นที่ทุนและแรงงานที่เป็นสาเหตุของการเติบโตของผลผลิตรวม

Roldos (1997) ได้ศึกษาถึงการประมาณการรายได้ประชาชาติตามศักยภาพหรือผลผลิตตามศักยภาพ (Potential Output) และปัจจัยที่ทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศชิลี (Chile) โดยทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนในสินค้าประเภททุน และประสิทธิภาพของแรงงานที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆ 10 ประเทศแบ่งเป็นประเทศในกลุ่มยุโรป (OECD) 8 ประเทศ คือ แคนาดา ฝรั่งเศส เยอรมัน อิตาลี ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ สหรัฐอเมริกาและเอเชียตะวันออก (East Asia) 2 ประเทศ คือ เกาหลี และไต้หวัน วิเคราะห์หาการประมาณการผลผลิตตามศักยภาพ โดยใช้สมการการผลิตตามแนวคิดของนีโอคลาสสิก (Neoclassic Production Function) ซึ่งกำหนดให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) คือ Y ขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลิต คือ ทุน(K) และแรงงาน (L) เป็นสมการพื้นฐานในการวิเคราะห์ (Regression Analysis) ประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ใช้ข้อมูลระหว่างปี ค.ศ. 1970 ถึงปี ค.ศ. 1996

ผลการศึกษา พบว่า ในช่วงค.ศ. 1970 ถึงปี ค.ศ. 1996 ปัจจัยที่ทำให้ประเทศชิลีมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงขึ้นมาได้อย่างรวดเร็วในรอบ 10 ปี ที่ผ่านมานั้น แรงงานเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ระบบเศรษฐกิจมีการเจริญเติบโต และการลงทุน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในเครื่องจักรและเครื่องมือ เมื่อทำการเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ ในยุโรป และเอเชียตะวันออกพบว่าประเทศชิลีมีผลผลิตตามศักยภาพ (Potential Output) เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.0 ต่อปี ในระยะกลางจำนวนแรงงานและการลงทุนยังเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และการให้เงินสนับสนุนปัจจัยการผลิตก็เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม อัตราการเพิ่มขึ้นของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Actual Output Growth) มีความล่าช้ากว่าผลผลิตตามศักยภาพที่เกิดขึ้นประมาณ 1 ปี ซึ่งช่องว่างระหว่าง Potential Output กับ Actual Output เรียกว่า Output Gaps

Crafis (1999) ได้ทำการศึกษาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกช่วงก่อนและหลังเกิดวิกฤติ การศึกษาใช้ข้อมูลเชิงตัดขวาง (Cross – Section) โดยอาศัยค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ ของแต่ละประเทศและใช้ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในการ

กำหนดตัวแปรที่นำมาศึกษา ซึ่งประกอบด้วยการเจริญเติบโตของผลผลิต การจ้างงาน การลงทุนในด้านวัตถุดิบของและด้านบุคคล (Physical and Human Capital) ที่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของรายได้ต่อหัวของประชากร จากการศึกษาพบว่า การลงทุนในด้านวัตถุดิบของและด้านบุคคลส่งผลในทางบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในขณะที่การเพิ่มของประชากร ส่งผลในทางลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

Folster and Henredson (2000) ได้ศึกษาถึงผลกระทบของการใช้จ่ายภาครัฐบาลและการเก็บภาษีที่มีต่อการเจริญเติบโต ซึ่งตัวแปรที่สำคัญในการศึกษา ได้แก่ การลงทุนเบื้องต้นต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราการเจริญเติบโตของกำลังแรงงานและการเจริญเติบโตของทุนมนุษย์มาทำการประมาณค่าอัตราการเจริญเติบโต โดยเฉลี่ยประมาณค่าขนาดของรัฐบาลรวมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น โดยใช้ข้อมูลภาคตัดขวางในช่วงปี ค.ศ. 1970-1995 ในรูปสมการถดถอยเชิงซ้อน ทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ผลการศึกษา พบว่า รายจ่ายรัฐบาลรวมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตในทิศทางตรงกันข้าม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95.0 ขณะที่การเก็บภาษีนั้นมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตในทิศทางตรงกันข้าม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลของสัมประสิทธิ์ของการเก็บภาษี และรายจ่ายภาครัฐบาลจะมีนัยสำคัญทางสถิติโดยทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีถดถอยแบบถ่วงน้ำหนัก ส่วนตัวแปรอื่นๆ เช่น การลงทุน และทุนมนุษย์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มประเทศ OECD พบว่ามีความสัมพันธ์ร้อยละ 72.0 ระหว่างอัตราภาษี และสัดส่วนของประชากรที่มีอายุ 65 ปี หรือมากกว่า การใช้จ่ายภาครัฐบาลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 ในบางประเทศ เช่น สวีเดน โปตุเกส ขนาดของภาครัฐบาลจะเพิ่มขึ้นขณะที่ประเทศอื่นๆ เช่น อังกฤษ และเนเธอร์แลนด์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย อัตราการใช้จ่ายภาครัฐบาลกลางปี ค.ศ. 1990 ร้อยละ 65.0 สำหรับประเทศสวีเดน และร้อยละ 35 สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น

เขาว์ เก่งชน (2536) ทำการตรวจสอบผลกระทบของการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในรายได้จริงของระบบเศรษฐกิจไทย โดยทำการศึกษากับแบบจำลองอนุกรมเวลา 2 แบบจำลอง คือ ในขั้นแรกทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการส่งออก การนำเข้า และการลงทุนระหว่างประเทศ โดยอาศัยแบบจำลอง (Vector Autoregression – VAR) ซึ่งตัวแปรที่นำมาอธิบายการเปลี่ยนแปลงในผลผลิตที่แท้จริงของประเทศ คือ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ การ

ส่งออก การนำเข้า รายจ่ายของรัฐบาล และปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ จากนั้น ได้คำนวณหาค่า Shocks มาอธิบายการเปลี่ยนแปลงของรายได้จริงของระบบเศรษฐกิจ ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่า ค่า Shocks ของแต่ละตัวแปร มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของผลผลิตอย่างไร โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา รายได้ไตรมาสระหว่างปี ค.ศ. 1970-1990 ที่วัด ณ ระดับราคาของปีปัจจุบัน

ผลการศึกษา พบว่า ค่า Unanticipated Shocks ของการลงทุนโดยตรง การส่งออก การนำเข้า รายจ่ายรัฐบาล และปริมาณเงิน ล้วนมีอิทธิพลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงในรายได้จริงของระบบเศรษฐกิจไทยทั้งสิ้น แต่เมื่อทำการ Simulate ผลของ Shocks ที่ได้แต่ละตัวต่อการเจริญเติบโตแล้วสามารถเห็นได้ชัดว่ามีเพียงการลงทุนโดยตรง และปริมาณเงินเท่านั้นที่มีผลในทางบวกทันทีต่อการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจ

พรพิมล มงคลประพุดิ (2539) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในช่วงปี พ.ศ. 2528-2538 โดยวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยที่นอกเหนือไปจากการลงทุนภาคเอกชน การศึกษาได้อาศัยแนวความคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิก เกี่ยวกับแบบจำลองความเจริญเติบโตในรูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อน นำมาประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยสุด (OLS) แสดงในรูปของสมการได้ดังนี้

$$Q = AF(K,L,Z)$$

โดยที่ $Q =$ ระดับปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ของประเทศ

$K =$ สต็อกของทุน

$L =$ ปริมาณแรงงานทั้งหมด

$Z =$ ตัวแปรอื่นๆที่มีผลกระทบต่อผลผลิตรวมที่ผลิตได้ของประเทศ เช่น

การส่งออก และ การนำเข้า

$A =$ ตัวแปรที่วัดผลิตภาพรวมของปัจจัย

ผลการศึกษา พบว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยในปี พ.ศ. 2528-2539 มีผลกระทบมาจากการลงทุนของภาคเอกชน การลงทุนภาครัฐบาล การส่งออก การนำเข้าสินค้าทุน และสินค้าขั้น

กลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น การลงทุนของภาครัฐที่พบว่ามีความคลบ เนื่องจากการลงทุนของภาครัฐเป็นการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเป็นส่วนใหญ่ซึ่งใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างยาวนาน และมีความล่าช้าในการที่จะส่งผลกระทบต่อการลงทุนภาคเอกชน รวมถึงการบริหารงานที่ไม่มีประสิทธิภาพของรัฐบาลจึงส่งผลให้การลงทุนของภาครัฐบาลมีความคลบ ส่วนใหญ่ปัจจัยที่เป็นกำลังแรงงาน พบว่าไม่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

เสาวนีย์ บุญยศ (2543) ศึกษาการลงทุนภาครัฐบาล และการเจริญเติบโตของผลผลิตในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลา (Secondary Time Series Data) ในช่วงปี พ.ศ. 2526 - 2540 มาวิเคราะห์รูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อน และทำการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาได้ใช้แนวความคิดสมการการผลิตเป็นพื้นฐานในการสร้างแบบจำลองแสดงสมการได้ดังนี้

$$Y = AK^{b_1}G^{b_2}L^{b_3} \quad ; b_1, b_2, b_3 > 0 \quad \dots\dots\dots(1)$$

โดยที่

- Y = ผลผลิต
- K = การลงทุนภาคเอกชน
- G = การลงทุนภาครัฐบาล
- L = การจ้างงาน
- A = ระดับของเทคโนโลยี ; การกำหนดให้เป็นปัจจัยคงที่

ซึ่งสามารถแปลงรูปสมการเป็น Log Linear Equation ได้ดังนี้

$$\ln Y = \ln A + b_1 \ln K + b_2 \ln G + b_3 \ln L \quad \dots\dots\dots(2)$$

หรือ

- $g_y = g_A + b_1 g_K + b_2 g_G + b_3 g_L$
- $g_y =$ อัตราการเจริญเติบโตของผลผลิต
- $g_A =$ ค่าคงที่
- $g_K =$ อัตราการขยายตัวของการลงทุนภาคเอกชน
- $g_G =$ อัตราการขยายตัวของการลงทุนภาครัฐบาล
- $g_L =$ อัตราการขยายตัวของการจ้างงาน

ผลการศึกษาพบว่า อัตราการขยายตัวของการลงทุนภาคเอกชน อัตราการขยายตัวของการลงทุนภาครัฐบาล อัตราการขยายตัวของการจ้างงาน มีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นของอัตราการขยายตัวของการลงทุนภาคเอกชน อัตราการขยายตัวของการลงทุนภาครัฐบาล อัตราการขยายตัวของการจ้างงานส่งผลให้อัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตสูงขึ้น

สุทธาทิพ แพงไทย (2544) ได้ศึกษาถึงนโยบายการคลังกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยกำหนดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทของภาครัฐบาล โครงสร้างของรายรับและรายจ่ายของรัฐบาล ตลอดจนผลกระทบของรายจ่ายภาครัฐบาล และการลงทุนของภาคเอกชนที่มีต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยใช้วิธีวิเคราะห์ถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบตัวแปรที่คาดหมาย ได้แก่ สัดส่วนรายจ่ายประจำของรัฐบาลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ สัดส่วนรายจ่ายลงทุนของรัฐบาลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ สัดส่วนการลงทุนภาคเอกชนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ รายได้ต่อหัวที่แท้จริงในปีที่ผ่านมา การเปลี่ยนแปลงในดัชนีราคา ดุลการคลังรัฐบาล ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและสัดส่วนรายได้จากภาษีต่อรายได้รวมของรัฐบาล มีผลต่อการกำหนดอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยหรือไม่ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2524-2541

ผลการศึกษา พบว่า สัดส่วนรายจ่ายประจำของรัฐบาลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ สัดส่วนรายจ่ายการลงทุนของรัฐบาลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ สัดส่วนการลงทุนภาคเอกชน ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และรายได้ต่อหัวที่แท้จริงในปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราการเพิ่มของรายได้ต่อหัวที่แท้จริง หรืออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90.0

กล่าวโดยสรุป จากการตรวจสอบงานวิจัยและเอกสารการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีปัจจัยหลายปัจจัยที่มีผล ประกอบด้วย ปัจจัยการผลิต (แรงงานและทุน) การส่งออก นำเข้า การลงทุน รายจ่ายรัฐบาล การเก็บภาษี ฯลฯ โดยปัจจัยเหล่านี้ เป็นแนวทางให้ทราบถึงความสัมพันธ์และทิศทางของตัวปัจจัยเหล่านี้กับการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรม โดยแต่ละปัจจัยมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในทิศทางที่เป็นบวกหรือเป็นลบก็ได้ เนื่องจากแต่ละประเทศจะมีสภาพแวดล้อมภายในประเทศที่แตกต่างกันออกไป ประกอบกับสภาวะการเมืองและเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน จึงส่งผลให้ปัจจัยเหล่านี้ไม่อาจจะ

สรุปได้แน่นอน โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ได้ใช้ฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb – Douglas ในการวิเคราะห์ประกอบกับนำข้อมูลมาวิเคราะห์แบบรีเกรสชัน (Regression Analysis) ซึ่งมีผลในการศึกษาวิธีและขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผลของข้อมูล

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เป็นการอธิบายถึงทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพื่อเป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาในครั้งนี้โดยจะกล่าวถึงทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลถึงการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรมภายหลังการปฏิวัติเขียวประกอบด้วย

1. ทฤษฎีการเจริญเติบโตของคลาสสิก (Classical Growth Theory) (รัตนา สายคณิต, 2542: 430)

นักเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิกได้สร้างทฤษฎีขึ้นสำหรับอธิบายกลไกการขยายตัวทางทฤษฎีขึ้นมาสำหรับอธิบายกลไกการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศในทวีปยุโรป ตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 18 ถึงต้นศตวรรษที่ 19 ซึ่งตามทฤษฎีของ Adam Smith (ซัซวูฒิ, 2531) ตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้แก่ ผลผลิตขั้นมูลรวมภายในประเทศ ทุน แรงงาน เทคโนโลยี การออม และอัตรากำไร ในจำนวนตัวแปรที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ Adam Smith มีความเห็นว่า ปัจจัยทุนแรงงานเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญยิ่ง ทำให้ระบบเศรษฐกิจมีการขยายตัว การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแรงงานและทุน จะมีผลกระทบต่อผลผลิตขั้นมูลรวมภายในประเทศ ไม่ว่าปัจจัยดังกล่าวจะเปลี่ยนแปลงไปเพียงปัจจัยเดียว หรือ เปลี่ยนแปลงไปทั้งหมดก็ตาม นอกจากนี้ นักเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิกมองว่าความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะดำเนินไปได้ถึงระดับหนึ่งก็จะต้องยุติลง เข้าสู่สภาวะความเจริญเติบโตที่หยุดนิ่ง และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจเข้าสู่สภาวะที่หยุดนิ่งช้าลงเท่านั้นแต่ในที่สุดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็จะต้องหยุดนิ่ง จะเห็นได้ว่านักเศรษฐศาสตร์สำนักนี้มองว่าปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

- ทฤษฎีการเจริญเติบโตเศรษฐกิจของ David Ricardo (จรินทร์ เทศวานิช, 2523: 152 - 156)

Ricardo ถือว่าการสะสมทุนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการพัฒนา หากการสะสมทุนหมดลงการพัฒนาเศรษฐกิจก็จะสิ้นสุดลงเช่นกัน Ricardo แยกกลุ่มบุคคลในสาขาการผลิตออกเป็นสามกลุ่มคือ นายทุน เจ้าของที่ดิน และคนงาน ทางด้านการกระจายรายได้แบ่งเป็นค่าจ้างแรงงาน ค่าเช่าและ

กำไร นายทุนถือว่าเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดในระบบเศรษฐกิจ เพราะเป็นผู้ลงทุน นายทุนจะลงทุนเมื่อเห็นว่ามีกำไรและจะลงทุนต่อเนื่องกันไปเมื่อเห็นว่ามีกำไรคืออยู่ Ricardo เชื่อว่า นายทุนเป็นคนกลุ่มเดียวเท่านั้นที่มีการออมทรัพย์ เพราะต้องการสะสมทุนแล้วนำเอาการออมทรัพย์และกำไรนั้นกลับไปลงทุนอีกครั้ง ซึ่งแบบจำลองของการพัฒนาเศรษฐกิจของ Ricardo พอสรุปได้ดังนี้

ฟังก์ชันการผลิต

$$Y = f(K, N, L, S) \quad \dots\dots\dots(1)$$

ในที่นี้

K = ทุน

N = ที่ดิน

L = แรงงาน

S = ความก้าวหน้าทางเทคนิคของวิธีการผลิต

จาก (1) หาวิถีทางความเจริญเติบโต (Growth Path) เป็นสมการชุด (Simultaneous Equations) ได้ดังนี้

$$\frac{dY}{dt} = \left(\frac{\partial f}{\partial K} \frac{dK}{dt} \right) + \left(\frac{\partial f}{\partial N} \frac{dN}{dt} \right) + \left(\frac{\partial f}{\partial L} \frac{dL}{dt} \right) + \left(\frac{\partial f}{\partial S} \frac{dS}{dt} \right) \quad \dots\dots\dots(2)$$

ในแบบจำลองของ Ricardo ได้กำหนดว่าที่ดินมีอยู่คงที่ และแรงงานเป็นสัดส่วนคงที่กับทุน ดังนั้นในที่นี้วิถีทางความเจริญเติบโตของปัจจัยที่ดินและแรงงานคือ

$$\frac{dN}{dt} = 0 \quad \dots\dots\dots(3)$$

$$\frac{dL}{dt} = \beta \left(\frac{dK}{dt} \right) \quad \dots\dots\dots(4)$$

แทนสมการ (3) และ (4) ลงในสมการ (2) จะได้

$$\frac{dY}{dt} = \left(\frac{\partial f}{\partial K} + \frac{\partial f}{\partial L} \right) \frac{dK}{dt} + \left(\frac{\partial f}{\partial S} \right) \frac{dS}{dt} \quad \dots\dots\dots(5)$$

สมการที่ (5) เป็นการสรุปกลไกแห่งความเจริญเติบโตของประเทศตามแนวความคิดของ Ricardo กล่าวคือ ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศขึ้นอยู่กับ การสะสมทุนและความก้าวหน้าทางเทคนิคการผลิต ซึ่งอัตราการสะสมทุนจะกำหนดขึ้นด้วยตัวประกอบ 2 ประการคือ ความสามารถในการ

การออมและขนาดของส่วนเกิน (Surplus) คือ ส่วนของยอดมูลค่าการผลิตที่เหลืออยู่หลังจากที่ได้แบ่งส่วนให้แก่คนงานผู้ใช้แรงงานไปแล้ว ส่วนที่จะออมจริงๆ นั้น จะมีเพียงส่วนเกินและจะเกิดขึ้นมากน้อยเท่าไรขึ้นอยู่กับอัตราค่าไรกล่าวคือ ถ้ากิจการได้รับกำไรดีก็จะมีเงินออมไว้เพื่อการลงทุนมาก แต่ถ้ากิจการได้รับกำไรน้อยก็จะมีเงินออมไปลงทุนน้อย

2. ทฤษฎีการเจริญเติบโตของนีโอคลาสสิก (Neo- Classical Growth Theory) (ประพันธ์ ดลวิชัย, 2537: 343-346)

เนื่องจากทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของคลาสสิก ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์อย่างมากว่าไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง และมีข้อบกพร่องหลายประการ โดยเฉพาะข้อสมมติที่ให้สัดส่วนทุนและแรงงานคงที่ ซึ่งหมายความว่า สัดส่วนคงที่ระหว่างทุนและแรงงานจำนวนหนึ่งจะทำให้ได้รับผลผลิตที่ตายตัวจำนวนหนึ่งเช่นกัน ดังนั้นนักเศรษฐศาสตร์ในรุ่นต่อมาจึงได้คิดดัดแปลงแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว โดยพยายามให้ทั้งทุนและแรงงานเปลี่ยนแปลงได้ โดยสำนักนีโอคลาสสิกได้ตั้งสมมติฐานว่าทุนและแรงงานอาจใช้ทดแทนกันได้ ในขบวนการผลิต และฟังก์ชันการผลิตมีลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ ประสิทธิภาพการผลิตส่วนเพิ่มลดลง (Diminishing Marginal Productive) และผลได้ต่อขนาดคงที่ (Constant Return to Scale)

แนวความคิดของกลุ่มนีโอคลาสสิก (รัตนานา, 2542) เชื่อว่า ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะเข้าสู่สภาวะความเจริญเติบโตที่ทรงตัว คือ สภาวะที่อัตราส่วนของทุนต่อแรงงานและผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงเฉลี่ยคงที่ ภายใต้สภาวะดังกล่าวปริมาณทุนที่สร้างขึ้นใหม่ต้องมีจำนวนเพียงพอที่จะเฉลี่ยให้กับประชากรหรือแรงงานที่เพิ่มขึ้น ทำให้แรงงานใหม่โดยเฉลี่ย 1 คน มีปัจจัยทุนที่ใช้ในการผลิตในปริมาณเท่ากับปริมาณปัจจัยทุนที่แรงงานเดิมโดยเฉลี่ย 1 คนมีใช้อยู่ อัตราส่วนของทุนต่อแรงงานจึงคงที่ ความสามารถในการผลิตของแรงงานจึงคงที่ด้วย และดังนั้นจึงทำให้ผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงเฉลี่ยคงที่ด้วย หรือกล่าวได้ว่าโดยในระยะยาวอัตราความเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงจะเท่ากับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร

สภาวะความเจริญเติบโตที่ทรงตัวดังกล่าวสามารถเปลี่ยนแปลงได้จาก การเปลี่ยนแปลงของอัตราการออมต่อรายได้ อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร อัตราค่าเสื่อมราคา และระดับเทคโนโลยี โดยการเปลี่ยนแปลงของสภาวะความเจริญเติบโตที่ทรงตัวอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราการออมต่อรายได้ อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร และอัตราค่าเสื่อมราคานี้ไม่ทำให้อัตราความ

เจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงแตกต่างจากอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร คือในที่สุดอัตราความเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงยังคงเท่ากับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรแต่การเปลี่ยนแปลงของสภาวะความเจริญเติบโตที่ทรงตัวอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงระดับเทคโนโลยีทำให้อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงสูงกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร โดยอัตราความเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงเท่ากับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร รวมกับอัตราการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงานที่เกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

- ทฤษฎีการเจริญเติบโตของ ชุมปีเตอร์ (Schumpeter Growth Theory) (จรินทร์ เทศวานิช, 2523: 160–164)

ทฤษฎีการเจริญเติบโตของ ชุมปีเตอร์ ได้อธิบายกระบวนการเจริญเติบโตและการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยพิจารณาการทำงานและการเปลี่ยนแปลงของระบบนายทุน หรือระบบเศรษฐกิจการผลิตโดยอิสระ (Free Enterprise System) ซึ่งผู้มีบทบาทในการทำให้เศรษฐกิจเจริญเติบโตก็คือผู้ประกอบการและความก้าวหน้าของวิธีการผลิต ซึ่งเป็นสิ่งประดิษฐ์คิดค้นใหม่ ๆ มาใช้ประโยชน์

ลักษณะโครงสร้างการพัฒนาเศรษฐกิจของ โจเซฟ ชุมปีเตอร์ พอสรุปได้ดังนี้คือ

1) กระบวนการผลิต ในกระบวนการผลิตจะมีปัจจัย 2 ชนิด ที่จะก่อให้เกิดผลผลิต คือ ปัจจัยเบื้องต้นที่เป็นสิ่งของ กับปัจจัยที่ไม่ใช่สิ่งของ และปัจจัยทั้งสองชนิดนี้จะมีผลต่อการขยายตัวของผลผลิตประชาชาติในอัตราส่วนที่ไม่เท่ากัน กล่าวคือ

ปัจจัยเบื้องต้นที่เป็นสิ่งของ ได้แก่ แรงงาน ที่ดิน และสินค้าที่ผลิต ซึ่งเป็นผลงานจากการกระทำของที่ดิน และแรงงานที่มีคุณสมบัติที่จะนำมาใช้บริโภคหรือนำมาใช้เพื่อการผลิตสินค้าชนิดอื่นต่อไปอีก ปัจจัยนี้จะทำให้ผลผลิตประชาชาติเพิ่มสูงขึ้น แต่เป็นไปในอัตราที่ไม่สูงนัก ผลการเปลี่ยนแปลงนี้จะก่อให้เกิดความเจริญเติบโต (Growth)

ปัจจัยที่ไม่ใช่สิ่งของ ได้แก่ วิธีการและเทคนิคของการผลิต กับองค์ประกอบทางสังคมสำหรับการร่วมงานทำการผลิตปัจจัยนี้จะทำให้ผลผลิตประชาชาติเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ผลการเปลี่ยนแปลงในกรณีนี้เรียกว่า การพัฒนา (Development)

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของผลผลิต จึงขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งสองชนิดดังกล่าวข้างต้นและกระบวนการพัฒนาทางเศรษฐกิจ อาจจะกล่าวได้ว่าเป็นผลจากเหตุการณ์ที่สำคัญ 5 ประการ คือ

- ก. การผลิตสินค้าใหม่ๆ ออกจำหน่าย
- ข. จากการใช้วิธีการผลิตวิธีใหม่
- ค. จากการค้นพบตลาดใหม่
- ง. จากการค้นพบแหล่งที่มาของวัตถุดิบแหล่งใหม่
- จ. จากการปฏิรูปการจัดงานในสำนักงานเสียใหม่

เหตุการณ์สำคัญเหล่านี้เป็นต้นเหตุทำให้มีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกันในอัตราส่วน หรือวิธีการที่ต่างกว่าเดิม เหตุการณ์เปลี่ยนแปลงเช่นนี้เรียกว่า “การวิวัฒนาการ” แต่การวิวัฒนาการจะเกิดขึ้นเองไม่ได้ จะต้องมีความประกอบบางอย่างมาส่งเสริมทำให้มันเกิดขึ้น ตัวประกอบที่ทำหน้าที่นี้ โจเซฟ ชุมปีเตอร์ เรียกว่า “ผู้ประกอบการ” ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มและก่อตั้ง “กิจการผลิต” (Enterprise) และริเริ่มใช้วิธีการใหม่ ๆ ผู้ประกอบการเป็นผู้ที่มีความสามารถมาก เพราะต้องตัดสินใจเอาปัจจัยการผลิตต่างๆ มาประกอบกันเพื่อผลิตสินค้าและบริการใหม่ ๆ ซึ่งมีความเสี่ยงมากเพราะต้องคาดคะเนกำไรหรือขาดทุนในอนาคตอย่างถูกต้อง ขบวนการพัฒนาเศรษฐกิจของ Schumpeter กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้ เมื่อมีการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ เกิดขึ้นผู้ประกอบการก็จะกู้เงินจากธนาคารมาลงทุน โดยธนาคารสร้างเครดิตของธนาคาร (Credit Creative) ซึ่งอาจจะทำให้การลงทุนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้นถ้าผู้ประกอบการเห็นโอกาสกำไรมากเท่าใดก็จะกู้เงินจากธนาคารมาเพื่อใช้ในการลงทุนมากขึ้นระบบเศรษฐกิจก็จะขยายตัวสูงขึ้นและเมื่อผู้ประกอบการมีรายได้และกำไรแล้วก็จะนำเอามาชำระคืนธนาคาร ธนาคารก็มีเงินกู้ให้ธุรกิจอื่นในรอบต่อไปแต่เมื่อสินค้าผลิตออกมามีมากในตลาด ราคาสินค้านั้นก็จะเริ่มถูกลงและกำไรก็จะลดลง ผู้ประกอบการก็จะลดการลงทุนลงเพราะไม่กล้าเสี่ยงที่จะลงทุนต่อไป การกู้ยืมเงินจากธนาคารก็น้อยลงทำให้ในระยะยาวภาวะเศรษฐกิจเริ่มจะตกต่ำลง ซึ่งแบบจำลองของการพัฒนาเศรษฐกิจของ Schumpeter แสดงออกในรูปสมการพอสรุปได้ดังนี้

ฟังก์ชันการผลิต

$$Y = f(K, N, L, S, U) \quad \dots\dots\dots(1)$$

โดยที่

K = ทุน

N = ที่ดิน

L = แรงงาน

S = การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ

U = องค์ประกอบทางสังคม

จาก (1) หาวิถีทางความจำริญเติบโตได้ดังนี้

$$\frac{dY}{dt} = \left(\frac{\partial f}{\partial K} \frac{dK}{dt} \right) + \left(\frac{\partial f}{\partial L} \frac{dL}{dt} \right) + \left(\frac{\partial f}{\partial N} \frac{dN}{dt} \right) + \left(\frac{\partial f}{\partial S} \frac{dS}{dt} \right) + \left(\frac{\partial f}{\partial U} \frac{dU}{dt} \right) \dots\dots\dots(2)$$

แบบจำลอง Schumpeter ได้ตั้งเป็นสมมุติฐานขึ้นมาว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจแบ่งออกเป็น 2 พวก คือ

1. ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบแห่งความจำริญเติบโต (Growth Component) ได้แก่ ที่ดิน ทุน และ แรงงาน ซึ่งในแบบจำลองของ Schumpeter ได้กำหนดว่าที่ดินมีอยู่คงที่ แรงงานเป็นสิ่งที่อยู่นอกเหนืออิทธิพลทางเศรษฐกิจจึงมีค่าเป็นอิสระไม่ขึ้นอยู่กับตัวแปรใด ๆ และทุนขึ้นอยู่กับกำไรโดย Schumpeter มีความเห็นว่าอัตรากำไรขึ้นอยู่กับวิธีการผลิตใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละปี ดังนั้น จึงเขียนสัญลักษณ์แทนปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบแห่งความจำริญเติบโตดังกล่าวได้ว่า

$$\frac{dN}{dt} = 0 \quad \dots\dots\dots(3)$$

$$L = L(t) \quad \dots\dots\dots(4)$$

$$\frac{dK}{dt} = \beta \left(\frac{dS}{dt} \right) \quad \dots\dots\dots(5)$$

2. ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบแห่งการพัฒนา (Development Component) ได้แก่ การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ และองค์ประกอบทางสังคม (Social Organization) ซึ่ง Schumpeter มีความเห็นว่าสิ่งแวดล้อมทางสังคมเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจด้วย

$$\frac{dU}{dt} = f(K, L, N, S) \quad \dots\dots\dots(6)$$

ซึ่งกลไกแห่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามแนวคิดของ Schumpeter กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้ ปัจจัยที่สำคัญที่มีส่วนทำให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอยู่ตลอด ได้แก่ การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ ของผู้ประกอบการซึ่งในการที่ผู้ประกอบการจะมีความคิดริเริ่มในการประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาได้นั้นองค์ประกอบทางสังคมมีส่วนช่วยมาก กล่าวคือ ถ้าสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และการเมืองอำนวยให้แต่ละคนมีสิทธิและเสรีภาพอย่างเต็มที่ในการที่จะคิดสิ่งของใหม่ๆ แล้วผู้ประกอบการก็สามารถมีความคิดริเริ่มที่จะประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาอยู่เสมอ และในการที่ผู้ประกอบการจะเข้ามาทำการผลิตจริงๆ นั้นจะต้องอาศัยปัจจัยประกอบ 2 อย่าง คือประการแรกต้องมีความรู้ทางวิชาการ (Technology) คือ รู้ว่ามีปัจจัยการผลิตอะไรบ้างที่จะนำมาใช้แทนกันได้ และจะใช้ร่วมกันในสัดส่วนอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุดประการที่สองต้องมีเงินทุน ซึ่งในที่นี้ Schumpeter หมายถึง แหล่งเงินทุนที่จะให้ความสะดวกในการกู้ยืม (Credit) ซึ่งแสดงในรูปแบบสมการ ได้ดังนี้คือ

$$\frac{dS}{dt} = f(L, T, E) \quad \dots\dots\dots(8)$$

โดย

L = สินเชื่อ

T = ความรู้ทางวิชาการ

E = ลักษณะของความคิดของผู้ประกอบการ

- ทฤษฎีการเจริญเติบโตของ Robert Solow (Robert Solow Growth Theory)

(พรชัย พัฒนบัณฑิต, 2530: 82)

ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับแนวทางการเจริญเติบโตว่า ถ้าสัดส่วนปัจจัยการผลิตในกระบวนการผลิตมีการแปรผันและราคาปัจจัยการผลิตเปลี่ยนแปลงได้แล้ว แนวทางการเจริญเติบโตยังเป็นแนวทางที่แน่นอนได้ ถ้ากำลังแรงงานมีมากขึ้นเมื่อเทียบกับอุปทานของทุน ค่าจ้างแรงงานก็จะลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ย เทคนิคการผลิตจะเปลี่ยนไปเป็นแบบประหยัดแรงงาน (Labor-Saving Techniques) ฉะนั้น การเปลี่ยนแปลงทางด้านราคาปัจจัย และการทดแทนซึ่งกันและกันของปัจจัยการผลิตจึงอาจบรรเทาความวิตกกังวลเกี่ยวกับแนวทางการเจริญเติบโตที่คาดว่าจะเบี่ยงเบนไปสู่ความไร้เสถียรภาพ

Robert Solow ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินค่าสัมประสิทธิ์ (Estimated Coefficients) และปัจจัยต่างๆที่มีส่วนก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจากฟังก์ชันการผลิต โดยเสนอแบบจำลองความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในรูปแบบฟังก์ชันการผลิต Cobb-Douglas โดยพิจารณาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

แบบจำลองของ Robert Solow

$$Y = AK^aL^b \quad : a, b > 0 \quad \dots\dots\dots(1)$$

โดยกำหนดให้

Y = ผลผลิต

K = ปัจจัยทุน

L = ปัจจัยแรงงาน

A = ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

a = ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัย K

b = ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัย L

สมการที่ (1) สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของ Natural Logarithm ได้ดังนี้

$$\ln Y = \ln A + a \ln K + b \ln L \quad \dots\dots\dots(2)$$

ทำการ Partial Differentiating ด้วย t (ช่วงเวลา)

$$\frac{\partial Y}{\partial t} = \frac{\partial \ln A}{\partial t} + a \frac{\partial \ln K}{\partial t} + b \frac{\partial \ln L}{\partial t}$$

$$\frac{1}{Y} \frac{\partial Y}{\partial t} = \frac{1}{A} \cdot \frac{\partial A}{\partial t} + a \frac{1}{K} \cdot \frac{\partial K}{\partial t} + b \frac{1}{L} \cdot \frac{\partial L}{\partial t}$$

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + a \frac{\dot{K}}{K} + b \frac{\dot{L}}{L}$$

หรือ

$$g_Y = g_A + a g_K + b g_L \quad \dots\dots\dots(3)$$

โดยที่

g_Y = อัตราการเจริญเติบโตของผลผลิต

g_A = อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิต

g_k = อัตราการเจริญเติบโตของปัจจัยทุน

g_L = อัตราการเจริญเติบโตของปัจจัยแรงงาน

วิธีการคำนวณที่มาของอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตว่ามาจากการขยายตัวของปัจจัยการผลิตหรือจากการขยายตัวของผลิตภาพการผลิตโดยวิธีของ Solow ดังนี้

g_A = อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิต

$ag_k + bg_L$ = อัตราการเจริญเติบโตของปัจจัยทั้ง 2 ชนิด

จากสมการที่ (3) สรุปได้ว่าอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตขึ้นอยู่กับอัตราการเจริญเติบโตของปัจจัยทุน อัตราการเจริญเติบโตของปัจจัยแรงงาน และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุน ปัจจัยแรงงาน และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก็จะส่งผลให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน โดย Solow ได้กล่าวถึงเศรษฐกิจโดยภาพรวมไว้ว่า

1. ถ้าประเทศต่างๆ มีอัตราการออมและอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรในอัตราคงที่เท่ากัน ประเทศเหล่านั้นจะเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว (Steady State Equilibrium) ณ ระดับผลผลิตต่อประชากรเท่ากัน หรือเกิด Conditional Convergence

2. ประเทศที่มีระดับทุนต่อประชากรต่ำจะมีอัตราความเจริญเติบโตเร็วกว่าประเทศที่มีระดับทุนต่อประชากรสูงกว่า เรียกว่า Catch-up Effect

3. ถ้าไม่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี อัตราการเพิ่มของผลผลิตต่อประชากรจะเท่ากับศูนย์

3. ทฤษฎีการเจริญเติบโตใหม่ (New Growth Theory) (ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์, 2547: 29)

ตั้งแต่กลางทศวรรษ 1980 นักเศรษฐศาสตร์ให้ความสนใจกับทฤษฎีการพัฒนาใหม่ (New Growth Theory) ซึ่งเสนอวิธีวิเคราะห์กระบวนการพัฒนาที่แตกต่างจากทศวรรษดั้งเดิม (แบบนีโอคลาสสิก และแบบจำลอง Solow) ก่อนหน้านี้นี้มีคำอธิบายว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ ในหลายทศวรรษที่ผ่านมาเกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการสะสมทุนเป็นสำคัญแต่ไม่ได้ค้นคว้าความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเกิดมาอย่างไร อีกนัยหนึ่งเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดโดย ปัจจัยภายนอกเพียงแต่นักเศรษฐศาสตร์นำมาประกอบในการอธิบายความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยทฤษฎีใหม่แย้งว่า

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการเจริญเติบโต เกิดจากปัจจัยภายในซึ่งสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน (ศึกษาแบบจำลอง Endogenous Growth) ซึ่งเสนอโดยนักวิชาการหลายท่าน โดยมีหลักการ 2 ประการคือ

1. ทฤษฎีการเจริญเติบโตใหม่ เน้นบทบาทของทุนมนุษย์ (The Role Of Human Capita) โดยทุนมนุษย์และการพัฒนาที่มีความสัมพันธ์กัน 2 ลักษณะคือ เมื่อเศรษฐกิจกำลังเจริญเติบโตเป็นไปได้ที่ประเทศจะลงทุนกับ “มนุษย์” มากขึ้น โดยการเพิ่มโภชนาการ การศึกษา และการฝึกฝนในขณะทำงาน และแรงงานที่มีสุขอนามัยดี ความชำนาญสูงขึ้นไป จะให้ประสิทธิผลเพิ่มขึ้น

2. ทฤษฎีการเจริญเติบโตใหม่ เน้นความสำคัญของนวัตกรรมเชิงเทคโนโลยีของหน่วยธุรกิจของเอกชนว่าจะเป็นสาเหตุของการเจริญเติบโตของประสิทธิผลทำให้ธุรกิจปรับปรุงแบบของผลิตผลและประสิทธิภาพในการผลิตในวิธีต่างๆบางครั้งอาจอยู่ในรูปโครงการการวิจัยและพัฒนา

กล่าวโดยสรุปทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ ทฤษฎีการเจริญเติบโตของคลาสสิก (Classical Growth Theory) ทฤษฎีการเจริญเติบโตของคลาสสิกยุคใหม่ (Neoclassical Growth Theory) และทฤษฎีการเจริญเติบโตใหม่ (New Growth Theory) โดยทฤษฎีของคลาสสิกมองเศรษฐกิจในภาพรวม โดยเชื่อในระบบเศรษฐกิจเสรี ให้ความสำคัญกับการออมว่าเป็นตัวช่วยให้เกิดการสะสมทุน ซึ่งจะก่อให้เกิดการลงทุนตามมาและส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามเมื่อระบบเศรษฐกิจเจริญเติบโตมาถึงจุด ๆ หนึ่ง ก็อาจเกิดภาวะชะงักงันได้ การสะสมทุนจะลดลงจนกว่าจะมีปัจจัยอื่นมากระตุ้นเศรษฐกิจขึ้นมาใหม่ ในทฤษฎีการเจริญเติบโตของคลาสสิกยุคใหม่ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดรายได้และการจ้างงานสูงขึ้น หากการเพิ่มขึ้นของทุนอยู่ในอัตราสูงกว่าการเพิ่มประชากรจะทำให้รายได้ประชาชาติสูงขึ้น ความต้องการลงทุนมีความสัมพันธ์กันโดยตรงกับอัตราดอกเบี้ย และการออม หากความต้องการลงทุนลดลง อัตราดอกเบี้ยจะลดลงจนไม่มีคนอยากออม การสะสมทุนจะสิ้นสุดลงจนกว่าจะมีปัจจัยมากระตุ้นให้เกิดการลงทุนใหม่ ระบบเศรษฐกิจมีแนวโน้มปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพ ในทฤษฎีการเจริญเติบโตใหม่อัตราการเจริญเติบโตขึ้นอยู่กับนวัตกรรมเชิงเทคโนโลยีและบทบาทของทุนมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นจากต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost and Benefits) ของการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยการศึกษาทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทำให้ทราบถึงวิวัฒนาการของทฤษฎีในแต่ละยุคสมัยซึ่งช่วงเวลาดังกล่าว มีสภาวะและเหตุการณ์ที่แตกต่างกัน โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะประกอบด้วย ปัจจัย ทุน แรงงาน ที่ดิน การใช้จ่ายของรัฐบาล

การส่งออก สินเชื่อ และเทคโนโลยีซึ่งเป็นแนวทางให้ทราบถึงความสัมพันธ์และทิศทางของตัวปัจจัยเหล่านี้กับการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรม

4. ทฤษฎีการผลิต (Theory of Production) (สุรนันท์ โรจนกิจ, 2531: 17)

การวิเคราะห์อัตราการผลิตของผลิตภาพการผลิต ต้องอาศัยทฤษฎีการผลิต ซึ่งเน้นหนักในการจัดสรรทรัพยากรเพื่อใช้ในการผลิต โดยคำนึงถึงการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้ปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ได้กำไรสูงสุด ในการศึกษาทฤษฎีการผลิตจำเป็นต้องทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับผลผลิต ซึ่งไม่มีผลผลิตใดที่ผลิตขึ้นมาได้จากปัจจัยเพียงชนิดเดียว อย่างไรก็ตามการประเมินผลของการใช้ปัจจัยชนิดหนึ่ง อาจทำได้โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ แต่ให้ปัจจัยชนิดหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปความสัมพันธ์เช่นนี้เรียกว่าฟังก์ชันการผลิต

- แนวความคิดเกี่ยวกับฟังก์ชันการผลิต (Concept of Production Function)

สมการการผลิตเป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับผลิตผล โดยสมการการผลิตสามารถอธิบายในรูปสมการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งมีรูปสมการ ดังนี้

$$Y = f(x_1 , x_2 , x_3 , \dots x_n)$$

โดยกำหนดให้

Y = จำนวนผลิตผล หรือตัวแปรผันตาม (Dependent Variable)

x_i = ปริมาณของปัจจัยการผลิตต่างๆ หรือตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

($i = 1 , 2 , 3 , \dots n$)

ข้อสมมติฐานเกี่ยวกับสมการการผลิต

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับผลิตผลจะต้องอยู่ภายใต้สมมติฐานต่อไปนี้

1. ปัจจัยและผลิตผลแต่ละหน่วยจะต้องมีลักษณะเหมือนกัน (Homogeneity of Input and Output)
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตต้องกำหนดแน่นอน (Specific Length of Time Period)
3. เทคนิคการผลิตคงที่ (Single Technique)
4. ขบวนการผลิตอยู่ภายใต้ความแน่นอน (Perfect Certainty)

อย่างไรก็ตาม สมการการผลิตเป็นเพียงการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับผลิตผลเท่านั้น มิใช่ความสัมพันธ์ที่แท้จริงการสร้างความสัมพันธ์ขึ้นมาก็เพื่อทดสอบว่าความสัมพันธ์ที่ประมาณไว้นี้สามารถนำไปอธิบายความสัมพันธ์ที่แท้จริงได้ถูกต้องเพียงไรซึ่งหลักเกณฑ์การทดสอบใช้วิธีการทางสถิติ ดังนั้นผลิตผลที่ได้จากการประมาณฟังก์ชันการผลิตอาจแตกต่างจากผลิตผลที่เกิดขึ้นจริงในระบบเศรษฐกิจ ส่วนจะแตกต่างมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลิตนั่นเอง

- ฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb- Douglas อธิบายดังนี้

$$Q = f(K, L) = AK^aL^b$$

โดยกำหนดให้

Q = มูลค่าของผลผลิต

K = ปัจจัยทุน

L = ปัจจัยแรงงาน

A = ค่าสัมประสิทธิ์ เป็นตัวเลขคงที่

a, b = ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตจากการใช้ปัจจัยทุนและปัจจัยแรงงานตามลำดับ

ฟังก์ชันการผลิต Cobb- Douglas ที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา ทั้งนี้เพราะ

1. รูปแบบฟังก์ชันสามารถเปลี่ยนแปลงเป็นเส้นตรงโดยการ Take Natural Logarithm ได้ โดยค่าสัมประสิทธิ์หน้าปัจจัยการผลิตจะแสดงค่าความยืดหยุ่นของผลผลิต ได้ดังนี้

$$\ln Q = \ln A + a \ln K + b \ln L$$

2. ผลรวมของสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรอิสระ หรือผลรวมของความยืดหยุ่น จากการใช้ปัจจัยการผลิต จะแสดงถึงผลตอบแทนต่อขนาดการผลิต คือ a, b ใน 3 ลักษณะ ดังนี้

1. $a + b > 1$ แสดงว่า ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นในอัตราเพิ่มขึ้นจากการใช้ปัจจัยที่เพิ่มขึ้น โดยการเพิ่มขึ้น 1% ของปัจจัยผันแปรทุกชนิดจะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นมากกว่า 1%

2. $a + b = 1$ แสดงว่า ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นในอัตรารองที่จากการใช้ปัจจัยที่เพิ่มขึ้น โดยการเพิ่มขึ้น 1% ของปัจจัยผันแปรทุกชนิดจะได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น 1% เท่ากัน

3. $a + b < 1$ แสดงว่า ผลผลิตทั้งหมดจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงจากการใช้ปัจจัยที่เพิ่มขึ้น โดย การเพิ่มขึ้นของปัจจัยผันแปรทุกชนิด 1% จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1%

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรม โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary - Data) จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเพื่อหาข้อสรุปโดยมีวิธีการศึกษาดังต่อไปนี้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary - Data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time Series) รายปีรวมทั้งสิ้น 20 ปี โดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1. แร่งงานภาคเกษตรกรรม เนื้อที่ทำการเกษตร มูลค่าหนี้สินของเกษตรกรต่อครัวเรือน มูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรม มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร เก็บรวบรวมมาจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
2. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ สัตว์ออกทุนภาคเกษตรกรรม เก็บรวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
3. งบประมาณพัฒนาการเกษตร เก็บรวบรวมมาจากสำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี
4. ปริมาณน้ำฝน เก็บรวบรวมมาจากกรมอุตุนิยมวิทยา

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้ทั้งในด้านการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แนวทางการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทยจะใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาในการอธิบาย โดยใช้ข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1- ฉบับที่ 9 และแผนพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2504 – 2549 ประกอบการอธิบาย

2. ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่ส่งผลถึงความเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย จะใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยประยุกต์ใช้แบบจำลอง Solow Growth Model และฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb Douglas มาวิเคราะห์แบบรีเกรสชัน (Regression Analysis) โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบแบบจำลองด้วยวิธี OLS (Ordinary Least Square) และ AR Model เพื่อหาแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุด โดยฟังก์ชันการผลิตที่คำนวณได้จะนำมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นทางสถิติต่างๆได้แก่ t-test , F-test, Coefficient of Determination (R^2) เป็นต้น ซึ่งในการวิเคราะห์ต้องใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ในการทดสอบความสัมพันธ์ ดังนั้นข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์จำเป็นต้องตรวจสอบคุณสมบัติของข้อมูลเบื้องต้นก่อน โดยเริ่มจากการทดสอบ Stationary Test (Unit Root Test) เพื่อทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของอนุกรมเวลาทุกอนุกรมที่นำมาใช้ศึกษา เนื่องจากอนุกรมเวลาในทางเศรษฐศาสตร์มีภาคส่วนใหญ่มักมีลักษณะ Non-Stationary ซึ่งจะส่งผลให้การประมาณสมการถดถอยด้วยวิธีทางเศรษฐมิติแบบดั้งเดิมเกิดปัญหา Spurious Regression ได้ ทำให้สมการถดถอยที่ประมาณได้ขาดความน่าเชื่อถือความสัมพันธ์ที่แท้จริง โดยการทดสอบในครั้งนี้อาศัยวิธีการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller Test ซึ่งถ้าข้อมูลที่นำมาทดสอบมีคุณสมบัติ Stationary จะสามารถประมาณค่าได้ แต่ถ้าข้อมูลที่นำมาทดสอบมีคุณสมบัติ Non-stationary จำเป็นต้องปรับข้อมูลจาก Non-stationary ให้เป็น Stationary ก่อนที่จะนำข้อมูลไปใช้ประมาณค่าทางเศรษฐมิติ

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทยระหว่างปีพ.ศ. 2530-2549 ได้ศึกษาตามวิธีการของ Robert Solow และกำหนดฟังก์ชันการผลิตให้อยู่ในรูปของ Cobb – Douglas เนื่องจาก ค่าสัมประสิทธิ์ (Regression Coefficient) คือค่าความยืดหยุ่นในการผลิตของปัจจัยแต่ละตัว ซึ่งค่าความยืดหยุ่นของการผลิตต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยจะช่วยบอกถึงประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิตนั้นๆ

จากคุณสมบัติของฟังก์ชันการผลิตของ Robert Solow สมการในการวิจัยความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อความเจริญเติบโตของภาคเกษตรกรรมในประเทศไทยสามารถเขียนได้ดังนี้

$$Y_t = A(K_t)^\alpha (L_t)^\beta (N_t)^\gamma (E_t)^\psi (P_t)^\varpi (B_t)^\vartheta (R_t)^\tau (S_t)^\xi \quad \dots\dots(3.1)$$

จากสมการ (3.1) ปรับให้เป็นสมการเส้นตรงล็อกการิทึมฐานธรรมชาติ (ln) สามารถเขียนสมการผลผลิตของแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln Y_t &= \ln A + \alpha \ln(K_t) + \beta \ln(L_t) + \gamma \ln(N_t) + \psi \ln(E_t) + \varpi \ln(P_t) + \vartheta \ln(B_t) \\ &+ \tau \ln(R_t) + \xi \ln(S_t) + \mu_t \quad \dots\dots(3.2) \end{aligned}$$

โดยที่

Y_t	คือ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทยภาคเกษตรกรรม (หน่วย : ล้านบาท)
A	คือ	ระดับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ; กำหนดให้เป็นปัจจัยคงที่
K_t	คือ	สต็อกทุนทางภาคเกษตรกรรม (หน่วย : ล้านบาท)
L_t	คือ	แรงงานทางภาคการเกษตรกรรม (หน่วย : พันคน)
N_t	คือ	เนื้อที่ทำการเกษตร (หน่วย : พันไร่)
E_t	คือ	มูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม (หน่วย : ล้านบาท)
P_t	คือ	มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร (หน่วย : ล้านบาท)
B_t	คือ	งบประมาณพัฒนาการเกษตร (หน่วย : ล้านบาท)
R_t	คือ	มูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน (บาท : ครัวเรือน)
S_t	คือ	ปริมาณน้ำฝน (หน่วย : มิลลิเมตร)
μ_t	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากแบบจำลอง
$\alpha, \beta, \gamma, \psi, \varpi, \vartheta, \tau, \xi$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต
t	คือ	เวลา โดย $t = 1, 2, \dots, 20$

สมมติฐานแบบจำลอง

1. $\frac{\partial Y_t}{\partial K_t} = \alpha > 0$ สต็อกทุนทางการเกษตรเป็นปัจจัยที่สำคัญส่งผลถึงการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรหรือผู้ประกอบการทางภาคเกษตรกรรม

มีการสะสมทุนที่เพิ่มขึ้น ก็จะสามารถเพิ่มกำลังซื้อให้มีมากยิ่งขึ้นได้ เช่น การขยายกิจการ การเพิ่มปริมาณการผลิต การจ้างงานที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้นเป็นแรงกระตุ้นในระบบเศรษฐกิจ และทำให้มีการนำเงินออกมาใช้ในระบอบมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ภาคเกษตรกรรมโดยรวมมีอัตราในการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น ดังแนวคิดของ Robert Solow ที่กล่าวว่าผลผลิตขึ้นอยู่กับปัจจัยทุนเมื่อมีการสะสมทุนที่เพิ่มขึ้น

2. $\frac{\partial Y_t}{\partial L_t} = \beta > 0$ แรงงานทางการเกษตรเป็นปัจจัยที่สำคัญส่งผลถึงการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อมีกำลังแรงงานที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้สามารถผลิตสินค้าทางการเกษตรได้มากขึ้นส่งออกและนำรายได้เข้าประเทศได้มากขึ้น ส่งผลให้ภาคเกษตรกรรมขยายตัวที่เพิ่มสูงขึ้นดังแนวคิดของ Schumpeter ที่กล่าวว่าแรงงานเป็นปัจจัยที่สำคัญขาดไม่ได้ในการผลิต ซึ่งสามารถสร้างและควบคุมปัจจัยการผลิตชนิดอื่น

3. $\frac{\partial Y_t}{\partial N_t} = \gamma > 0$ เนื้อที่ทางการเกษตรเป็นปัจจัยที่สำคัญส่งผลถึงการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เนื้อที่เป็นปัจจัยการผลิตที่มีความสัมพันธ์กับการสะสมทุนและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เมื่อเกษตรกรมีเนื้อที่ในการทำเกษตรเพิ่มสูงขึ้นมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาในการผลิต จะส่งผลให้ผลผลิตทางภาคเกษตรกรรมสูงขึ้น และมีรายได้เพิ่มมากขึ้นระบบเศรษฐกิจขยายตัวส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมตามแนวคิดของ Schumpeter ที่กล่าวว่าเนื้อที่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลผลิต ถ้าเนื้อที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

4. $\frac{\partial Y_t}{\partial E_t} = \psi > 0$ มูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญส่งผลถึงการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ประเทศมีรายรับและเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ระบบเศรษฐกิจขยายตัวส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตดังแนวคิดของ John Maynard Keynes ที่กล่าวว่าผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นเมื่อ การส่งออกมากกว่าการนำเข้า และการส่งออกมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลผลิต

5. $\frac{\partial Y_t}{\partial P_t} = \varpi > 0$ มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตรเป็นปัจจัยที่สำคัญส่งผลถึงการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในทิศทางเดียวกัน หากมีการส่งเสริมให้สินเชื่อในการลงทุนทางการเกษตรเกษตรกรก็จะสามารถพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดและเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้ประกอบการหันมาส่งเสริมสินค้าทางการเกษตรให้มีการส่งออก และความต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจส่งผลต่อการเจริญเติบโตให้เพิ่มสูงขึ้นตามแนวคิดของ

Schumpeter ที่กล่าวว่า เงินทุนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตโดยสินเชื่อเป็นปัจจัยที่เข้ามาช่วยเหลือและสนับสนุนให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจให้เกิดการขยายตัว

$$6. \frac{\partial Y_t}{\partial B_t} = \vartheta > 0$$

งบประมาณพัฒนาการเกษตรเป็นปัจจัยที่สำคัญส่งผลถึงการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อมีการเพิ่มงบประมาณในการพัฒนาทางการเกษตรไม่ว่าจะเป็น การซื้ออุปกรณ์ เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย หรือ การให้ความรู้กับเกษตรกรในการพัฒนาการเกษตร ล้วนแต่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งสิ้น ผลผลิตที่ออกมาจะมีปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ ลดกำลังแรงงานในขั้นตอนการผลิต และส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพที่ดี นำรายได้เข้าภาคเกษตรกรรมมากขึ้น ดังแนวคิดของ John Maynard Keynes ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคือ การใช้จ่ายของรัฐบาลโดยการเพิ่มความต้องกรรวมกระตุ้นให้ระบบเศรษฐกิจขยายตัว

$$7. \frac{\partial Y_t}{\partial R_t} = \tau < 0$$

มูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือนเป็นปัจจัยที่สำคัญส่งผลถึงการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ หากมูลค่าหนี้สินเกษตรกรเพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลให้กำลังในการผลิตลดน้อยลง เกษตรกรไม่มีเงินทุนในการเพาะปลูก ทำให้มีการลงทุนที่ต่ำลงเนื่องจากหนี้สินที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อความเป็นอยู่ของเกษตรกร ทำให้มีอัตราการเคลื่อนย้ายแรงงานไปสู่ภาคอื่นๆ สูงขึ้น ส่งผลให้อัตราการเจริญเติบโตทางภาคการเกษตรลดลงดังแนวคิดของ Schumpeter ที่กล่าวว่า หนี้สินเป็นปัจจัยทางลบที่ส่งผลให้ประเทศไม่มีการพัฒนาและก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆตามมา

$$8. \frac{\partial Y_t}{\partial S_t} = \xi > 0$$

ปริมาณน้ำฝนเป็นปัจจัยที่สำคัญส่งผลถึงการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อมีปริมาณน้ำฝนที่เพียงพอจะเอื้ออำนวยให้กับผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น ส่งออกสินค้าทางการเกษตรได้มากขึ้น ในทางกลับกัน หากมีปริมาณน้ำฝนที่น้อย ก็ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตได้ดังงานวิจัยของ วิจิตร อวະกุล ที่กล่าวว่า ปริมาณน้ำฝนเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดการเจริญเติบโตแต่เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถกำหนดได้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติ

บทที่ 4

แนวทางการพัฒนาและอัตราการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย

แนวทางการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย

แนวทางการพัฒนาภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ประเด็นหลักดังต่อไปนี้

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. แผนพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกอบด้วย 4 ประเด็นดังนี้
 - 2.1 แนวทางการสร้างความเข้มแข็งตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง
 - 2.2 แนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
 - 2.3 แนวทางการพัฒนาคนและองค์กรเกษตรกร
 - 2.4 แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)

จะเป็นการรวบรวมและเปรียบเทียบแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของประเทศไทยช่วงก่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และหลังแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1. ช่วงก่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ช่วงเวลาก่อนที่ประเทศไทยเปิดประเทศค้าขายกับต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2494 ยังถือว่าประเทศมีระบบเศรษฐกิจแบบพอยังชีพ การค้าขายทั้งในประเทศ และต่างประเทศยังมีไม่มาก การใช้เทคนิคหรือเทคโนโลยีทางการผลิตต่ำ สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจไทยสมัยนั้นที่ประชากรยังมีจำนวนที่น้อย การผลิตสินค้าจึงยังสามารถตอบสนองความต้องการของคนไทยอย่างเพียงพอ แต่ภายหลังจากการเปิดเสรีทางการค้ากับต่างประเทศ เศรษฐกิจไทยได้เจริญเติบโตจากระบบ

การผลิตแบบเลี้ยงตนเองหรือแบบพบบังชีฟค่อยๆเปลี่ยนเป็นระบบการผลิตเพื่อการค้ามากยิ่งขึ้น ความต้องการสินค้าทางการเกษตรจากต่างประเทศมีปริมาณที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนไปทำการเกษตรเพื่อขาย มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น มุ่งเน้นปรับปรุงระบบการเช่านาหรือค่าเช่าที่ดินทำการเกษตร พัฒนาปัจจัยพื้นฐานในการผลิต และการชลประทาน เพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสดำเนินการเกษตรและประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมากขึ้น ระบบการผลิต การเกษตรก็ได้เปลี่ยนแปลงจากการผลิตเพื่อยังชีพเข้าสู่ระบบการผลิตเพื่อการค้ามากยิ่งขึ้น ภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง การพัฒนาการเกษตรของไทยได้รับอิทธิพล และเกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็ว การขยายตัวดังกล่าวได้สร้างปัญหาหลายประการ อาทิ ปัญหาการใช้ทรัพยากรที่ดิน พลังงาน แหล่งน้ำ ป่าไม้ และแหล่งประมงที่ถูกนำมาใช้อย่างสิ้นเปลืองและขาดการอนุรักษ์ ในขณะเดียวกัน การขยายตัวของประชากรก็มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นการเพิ่มผลผลิตเพื่อให้เพียงพอกับความ ต้องการ โดยการขยายพื้นที่เพาะปลูกจึงกระทำได้อย่างยากขึ้น เนื่องจากเนื้อที่การเกษตรมีอยู่จำกัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินน้อยลง ความต้องการใช้ที่ดินเพื่อการอื่นที่ให้ผลตอบแทนดีกว่ามีเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ผลของการพัฒนายังได้กระจายไปอย่างทั่วถึงยังมีประชากรในชนบทอีกเป็นจำนวนมากที่มีความเป็นอยู่ลำหลังและฐานะยากจน ซึ่งปัญหาความยากจนในชนบทมีความเชื่อมโยงกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจของชุมชน และเนื่องจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจของครัวเรือนในชนบทขึ้นอยู่กับเกษตร การแก้ปัญหาคความยากจนในชนบทจึงต้องเริ่มจากการพัฒนา โครงสร้างและกิจกรรมการผลิตทางการเกษตร ดังนั้นในปี พ.ศ. 2500-2501 คณะสำรวจเศรษฐกิจซึ่งได้รับการสนับสนุนจากธนาคารระหว่างประเทศเพื่อการบูรณะและพัฒนาการ (ธนาคารโลก) ได้เสนอ รายงานการวาง โครงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมต่อรัฐบาลไทย จากรายงานดังกล่าวได้นำไปสู่การประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับแรกขึ้น ในปีพ.ศ. 2504

สรุปในช่วงก่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การพัฒนาภาคการเกษตรยังคง เป็นไปอย่างล่าช้า มีการใช้ที่ดิน และแรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ มีการใช้ทุนน้อย ผลผลิต ต่อไร่น้อย ส่งสินค้าข้าวออกเป็นหลัก การกระจายออกไปสู่พืชอย่างอื่นมีไม่มากนัก การผลิตเพื่อการค้ายังไม่ขยายตัวเท่าที่ควร การผลิตทางการเกษตรขึ้นอยู่กับสภาพธรรมชาติ การเกษตรยังคงมีการใช้เทคนิคการผลิตแบบดั้งเดิม เทคโนโลยีและเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆยังไม่มีการพัฒนามากนัก ลักษณะการผลิตเป็นการขยายพื้นที่และเน้นการเพิ่มแรงงาน อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาคเกษตรกรรมยังอยู่ในอัตราที่ต่ำ การกระจายรายได้ยังไม่ทั่วถึงประชากรในชนบทยังมีความเป็นอยู่ลำหลังและฐานะยากจนอยู่ จนกระทั่งได้มีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติตั้งแต่ปี 2504 จึงเริ่มให้ความสำคัญในการพัฒนาภาคเกษตรกรรมอย่างจริงจัง

2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (ปีพ.ศ. 2504-2509)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 มีระยะเวลา 6 ปี แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะ 3 ปีแรก (ปีพ.ศ. 2504-2506) และระยะ 3 ปีหลัง (ปีพ.ศ. 2507 – 2509) โดยกำหนดเป้าหมายการเจริญเติบโตในภาคเศรษฐกิจส่วนรวมและภาคเกษตรไว้ในอัตราร้อยละ 5.0 และ 3.0 ตามลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือยกมาตรฐานการครองชีพของประชาชนให้สูงกว่าเดิม โดยใช้ทรัพยากรของประเทศ เพื่อขยายการผลิตและเพิ่มรายได้ประชาชาติให้สูงขึ้น มีการกำหนดนโยบายพัฒนาทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีนโยบายด้านการเกษตรที่ส่งเสริมการผลิต โดยเฉพาะการลงทุนในสิ่งก่อสร้างขั้นพื้นฐานในรูปแบบของระบบคมนาคมและขนส่ง ระบบเขื่อนเพื่อการชลประทาน และพลังงานไฟฟ้าสาธารณูปการ ฯลฯ เพื่อสร้างพื้นฐานและให้เกิดการลงทุนในภาคเอกชนเป็นหลัก ดังนั้นแนวทางดำเนินงานพัฒนาด้านเกษตรกรรมในช่วงแผนพัฒนาฯฉบับที่ 1 จึงมีหลักการทั่วไปสำคัญ ๆ ในการพัฒนาการเกษตร ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549)

1. เพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตด้านเกษตรกรรมทั้งพืชและสัตว์ โดยปรับปรุงให้การผลิตมีปริมาณสูงขึ้น ให้พืชผลที่ผลิตได้ต่อเนื้อที่ 1 ไร่เพิ่มขึ้น ให้มีการเลี้ยงสัตว์และการจับสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้น กับทั้งพยายามลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลง ทั้งนี้โดยอาศัยวิธีการอันเหมาะสม

2. กิจการส่งเสริมเกษตรกรรมใดๆ ของรัฐบาลซึ่งกำลังดำเนินอยู่ในขณะนั้นมีเหตุผลสนับสนุนว่าจะเป็ผลดีแก่เกษตรกรรม จะได้รับการสนับสนุนให้ขยายตัวออกไป เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปโดยได้ผลจริงจึงกิจการใดที่ยังไม่แน่ว่าจะได้ผลอาจระงับไว้หรือให้รักษาระดับของการดำเนินงานไว้ในอัตราเดิมเพื่อรอคูผลงานก่อน ส่วนกิจการใหม่ที่จะเห็นว่าจะเป็นผลดีแก่เกษตรกรรม จะได้รับริเริ่มขึ้นเมื่อพร้อมที่จะดำเนินการได้

3. ลำดับความสำคัญของกิจการที่จะดำเนินงานก่อนหรือหลัง ขึ้นอยู่กับความสำคัญของกิจการที่จะเร่งให้การผลิตขยายตัว และกับระงับการสูญเสียของทรัพยากรความเร่งด่วนของเหตุการณ์

4. การดำเนินงานในกิจการต่างๆ จะให้ประสานกัน และให้มีอัตราส่วนของการขยายตัวสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (ปีพ.ศ. 2504-2509) มีการส่งเสริมการวิจัย ค้นคว้าและทดลองการเกษตรแผนใหม่เพื่อพัฒนาระบบการผลิต คุณภาพของผลผลิต และเพิ่มผลิตผลต่อไร่ให้มากขึ้น ตลอดจนริเริ่มการผลิตพืชพรรณและสัตว์ประเภทที่ยังไม่มีการผลิตในประเทศไทยอย่างกว้างขวางมาก่อน ทำการเกษตรเพื่อการค้ามากขึ้นและส่งเสริมการเผยแพร่การถ่ายทอดบริการของรัฐให้ถึงมือเกษตรกร เร่งสร้างรากฐานเพื่อพัฒนาการเกษตร ได้แก่ ระบบชลประทาน พลังงาน การคมนาคมและการขนส่ง นอกจากนี้รัฐส่งเสริมและสนับสนุนให้เอกชนได้ผลิตผลการเกษตรมากขึ้น มีคุณภาพสูงขึ้นและสามารถจำหน่ายได้ผลตอบแทนสูงขึ้น

3. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (ปีพ.ศ. 2510-2514)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 กำหนดเป้าหมายการเจริญเติบโตในภาคเศรษฐกิจส่วนรวมและภาคเกษตรไว้ในอัตราร้อยละ 8.5 และ 4.3 ตามลำดับ ได้ยึดแนวทางตามแผนพัฒนาฉบับที่ 1 โดยขยายขอบเขตของแผนให้ครอบคลุมถึงการพัฒนาของรัฐโดยสมบูรณ์ และกระจายให้บังเกิดผลไปทั่วประเทศ เน้นเขตทุรกันดารและห่างไกลความเจริญ จึงได้มีการกำหนดนโยบายสำคัญ ๆ เพิ่มเติมอีกหลายประการ เช่น นโยบายพัฒนาชนบทเพื่อสร้างเสริมความมั่นคงของประเทศ เพื่อกระจายผลการพัฒนาออกไปถึงประชาชนในส่วนภูมิภาคต่างๆ นโยบายพัฒนากำลังคน อันเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิต เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนกำลังคนที่มีฝีมือในระดับต่างๆ อันเป็นอุปสรรคในการพัฒนาประเทศ และนโยบายที่สนับสนุนและส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทร่วมในการพัฒนาประเทศมากยิ่งขึ้น ตลอดจนมีโครงการพิเศษ นอกเหนือไปจากหน้าที่ปกติของกระทรวง ทบวง กรมต่างๆ เช่น โครงการพัฒนาภาค โครงการเร่งรัดพัฒนาชนบท และโครงการช่วยเหลือชาวนา ฯลฯ ดังนั้น วัตถุประสงค์ของการพัฒนาการเกษตรของแผนพัฒนาฉบับที่ 2 ได้แก่ การเร่งรัดพัฒนาการผลิต ทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพและประเภทการผลิตให้เกิดความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น และให้ผลประโยชน์จากการผลิตตกอยู่กับเกษตรกรมากที่สุด อันจะช่วยยกฐานะการครองชีพของเกษตรกรให้สูงขึ้น เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ดังกล่าวรัฐบาลมีนโยบายในการพัฒนาการเกษตร ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549)

1. เร่งปรับปรุงขยายพื้นฐานทางการเกษตรให้มั่นคงและสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกรได้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาการชลประทานและเส้นทางคมนาคม

2. พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ที่มีคุณค่าในการเกษตร เพื่อให้สามารถนำมาใช้ให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจโดยแท้จริงและถาวร อันได้แก่การพัฒนาและอนุรักษ์ป่าไม้การพัฒนาแหล่งน้ำ การพัฒนาที่ดิน และการบำรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3. ปรับปรุงการค้นคว้าวิจัยการเกษตรให้ทันสมัยและก้าวหน้าอยู่เสมอ เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงสมรรถภาพในการผลิตและแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ส่งเสริมให้ใช้วิธีการผลิตที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่และรายได้จากการผลิต

4. ส่งเสริมการผลิตและปรับปรุงคุณภาพผลิตผลให้ได้ปริมาณและมาตรฐานตามความต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านอาหารหลัก เช่น ข้าว และเนื้อสัตว์ รวมทั้งวางแผนการผลิตให้เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศ

5. ปรับปรุงระบบสังคมของเกษตรกร ให้มีฐานะการครองชีพและสวัสดิการดียิ่งขึ้นและส่งเสริมการเกษตรให้เป็นอาชีพที่ให้ผลตอบแทนสูง มีความมั่นคงและมีเกียรติ

6. ปรับปรุงระบบถือครองที่ดิน ให้เกษตรกรได้มีที่ดินเป็นของตนเองเพียงพอสำหรับการประกอบอาชีพในรูประบบการผลิตเพื่อการค้ามิใช่เพียงเพื่อการบริโภคภายในครอบครัวเท่านั้น แต่รักษานาถนอมการถือครองไว้ไม่ให้ลดน้อยลงจนเป็นอันตรายในทางเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนปรับปรุงระบบการเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรให้เป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย

7. ส่งเสริมสถาบันเกษตรกร เช่น สหกรณ์ กลุ่มชาวนา สมาคมชลประทานราษฎร กลุ่มเกษตรกรประเภทต่างๆ ตลอดจนหน่วยงานเกษตรกรให้เป็นปึกแผ่นมั่นคงและอำนวยความสะดวกแก่เกษตรกรในฐานะตัวแทนของเกษตรกรอย่างแท้จริง

8. ปรับปรุงระบบการขนส่งและการตลาดผลิตผลการเกษตรให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้เกษตรกรผู้ผลิตมีรายได้จากการขายผลิตผลของตนอย่างเป็นธรรม และป้องกันมิให้ต้องเสียเปรียบในด้านการค้า

9. ขยายบริการของรัฐที่ให้แก่เกษตรกรให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องสินเชื่อการเกษตร การพยากรณ์ราคาผลิตผลการเกษตรที่สำคัญ และการส่งเสริมเผยแพร่บริการต่างๆ ให้ถึงมือเกษตรกร

ตามความต้องการอย่างแท้จริง ทั้งนี้ โดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมและช่วยตนเองให้มากที่สุด รัฐจะเพิ่มสมรรถภาพของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่มีหน้าที่ให้บริการแก่เกษตรกรให้ดียิ่งขึ้น

สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (ปีพ.ศ. 2510-2514) มีการปรับปรุง การค้นคว้าวิจัยและเทคนิคการผลิตทางการเกษตรให้ทันสมัยและก้าวหน้าอยู่เสมอ เพื่อนำ ผลการวิจัย และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการปรับปรุงสมรรถภาพในการผลิตทางการเกษตรให้ เพิ่มขึ้นและแก้ไขปัญหา อุปสรรคต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ใช้วิธีการผลิตที่ ทันสมัยเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่และรายได้จากการผลิต ส่งเสริมการผลิตและปรับปรุงคุณภาพผลิตผล ให้ได้ปริมาณและมาตรฐานตามความต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ นอกจากนี้มีการ เร่งปรับปรุงขยายพื้นฐานทางการเกษตรให้มั่นคงและสามารถอำนวยประโยชน์ให้แก่เกษตรกร ได้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาการชลประทานและเส้นทางคมนาคม

4. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2551-2519)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 ได้กำหนดเป้าหมายการเจริญเติบโตใน ภาคเศรษฐกิจส่วนรวมและภาคเกษตรไว้ในอัตราร้อยละ 7.0 และ 5.1 ตามลำดับ ได้มุ่งทิศทางเดิม และเพิ่มกลยุทธ์ ลดช่องว่างระหว่างรายได้ ได้แก่ การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยรักษา อัตราการขยายตัวของปริมาณเงินตรา รักษาระดับราคาสินค้าที่จำเป็นต่อการครองชีพ รักษา เสถียรภาพทางการเงินระหว่างประเทศ ส่งเสริมการส่งออก ปรับปรุงโครงสร้างการนำเข้า และ ปรับปรุงโครงสร้างทางเศรษฐกิจโดยยกระดับการผลิต เร่งรัดการส่งออกและทดแทนสินค้านำเข้า ปรับงบประมาณในโครงการก่อสร้างมาสนับสนุนการลงทุน เพื่อใช้ประโยชน์จากโครงการขึ้น พื้นฐานที่มีอยู่มีการกระจายรายได้และบริการทางสังคม โดยลดอัตราการเพิ่มประชากร กระจาย บริการเศรษฐกิจและสังคมสู่ชนบท ปรับปรุงสถาบันและองค์กรทางด้านเกษตรและสินเชื่อ รักษา ระดับราคาสินค้าเกษตร เนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ได้เริ่มขึ้นในระยะเวลาที่ต้องเผชิญกับอุปสรรค หลายประการเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายใน และภายนอกประเทศในด้านโครงสร้างเศรษฐกิจ ซึ่งมีผลกระทบต่อไทย ได้แก่ ความต้องการผลผลิตจากต่างประเทศ เช่น ข้าวและยางพารามี แนวโน้มลดลง และราคาของผลผลิตดังกล่าวตกต่ำในตลาดโลก นอกจากนี้ ยังมีปัญหาซึ่งเกิดจาก นโยบายการเงินของประเทศมหาอำนาจที่แปรปรวน ส่งผลกระทบมายังเศรษฐกิจของประเทศ ไทย ในด้านการเมืองระหว่างประเทศ เกิดมีวิกฤตการณ์เป็นระยะๆ โดยเฉพาะในประเทศไทย โกลด์เดียน ทำให้ประเทศไทย ต้องระดมกำลังทรัพยากรเพื่อรักษาความมั่นคงของชาติมากขึ้น จึงเกิด

ปัญหาในด้านการจัดสรรทรัพยากรเพื่อดำเนินการตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 แนวทางการพัฒนา ส่วนรวมของแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ จึงได้เน้นหนักในนโยบายและมาตรการต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหา และอุปสรรคเหล่านี้ และปูพื้นฐานเพื่อการพัฒนาในระยะต่อไป ดังนั้นการพัฒนากิจกรรมใน แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 ได้อาศัยแนวทาง ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ, 2549)

1. การพัฒนากิจกรรมมีความสำคัญเป็นอันดับแรก ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ทั้งนี้ เพราะกิจกรรมเป็นอาชีพหลักของชาวไทยและมีส่วนสนับสนุนให้กิจกรรมใน สาขาอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และบริการ ได้ก้าวหน้าไปได้ในอัตราสูงรัฐเร่งรัด พัฒนาการผลิตทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้ได้ผลิตผลส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศให้มาก ขึ้น กับทั้งส่งเสริมอุตสาหกรรมกึ่งเกษตรในประเทศ เพื่อให้เกษตรกร ได้รับผลประโยชน์เพิ่มขึ้น ตามนโยบายยกฐานะและรายได้ของเกษตรกร

2. การพัฒนาชนบทกับการพัฒนากิจกรรมจะต้องทำควบคู่กันไป เพื่อผลประโยชน์ที่ ปลาย คือ การอยู่ดีกินดีของเกษตรกร

3. การตั้งเขตส่งเสริมและวางแผนในระดับท้องถิ่น การพัฒนากิจกรรมอาศัยการ วางแผนโดยใช้ข้อมูล สถิติ และแนวโน้มที่ผ่านมามาเท่านั้น ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องอาศัยการ วางแผนในภาคปฏิบัติโดยอาศัยสภาพดินฟ้าอากาศ ลักษณะและคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติ และความต้องการของตลาดเป็นหลัก การกำหนดเขตส่งเสริมและการติดต่อระหว่างเจ้าหน้าที่ของ รัฐและเกษตรกรเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ โดยอาศัยเกษตรกรชั้นนำและผู้แทนสถาบันเกษตรกร เป็นสื่อ โดยแยกการผลิตเป็นเขตส่งเสริมผลิตต่างๆ แต่ละเขตมุ่งผลิตพืชผลและปศุสัตว์ที่ เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมีตลาดที่แน่นอน

4. การวางแผนการเกษตรต้องยึดเป้าหมายในการจำหน่ายเป็นหลัก การประสานงานยังไม่ดี เท่าที่ควร ในด้านการค้ามักจะเน้นหนักการขายสินค้าขึ้นปลาย ไม่ให้ความสนใจใส่เท่าที่ควรใน การตลาดระดับไร่นาถึงตัวเกษตรกรโดยตรง การตลาดขั้นต้น คือ ระหว่างเกษตรกรถึงผู้รับซื้อ ผลิตผลการเกษตรขั้นแรกยังไม่มีหน่วยงานในดูแลโดยตรง เป็นผลให้อัตราส่วนที่เกษตรกรได้รับ สำหรับผลผลิตยังอยู่ในระดับต่ำ จึงควรปรับปรุงวิธีการส่งเสริมในด้านวิชาการทางเกษตรและ

เผยแพร่ไปสู่เกษตรกรให้ได้ผลยิ่งขึ้น โดยวิธีการประสานมาตรการผลิต การจำหน่าย และการให้สินเชื่อและบริการแก่เกษตรกรเข้าด้วยกัน โดยผ่านสถาบันของเกษตรกรเองเป็นส่วนใหญ่

5. การกระจายประเภทการผลิตและปรับปรุงระบบการผลิต เนื่องจากความต้องการของตลาดต่างประเทศในด้านผลิตผลเกษตรได้เปลี่ยนแปลงไป สินค้าออกบางชนิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวมีปัญหาทั้งด้านราคาและปริมาณส่งออก จึงมีความจำเป็นต้องเพิ่มประเภทผลผลิตให้มากขึ้น ได้แก่ ข้าวโพด ถั่วเหลือง หม่อนไหม มะพร้าว ฝ้าย และยาสูบ ซึ่งสามารถส่งไปจำหน่ายต่างประเทศได้ ทั้งนี้ โดยการปรับปรุงพันธุ์ วิจัย และส่งเสริมให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ตลอดจนการแก้ไขใช้วิธีการผลิตที่ทันสมัย เพื่อการเร่งรัดพัฒนาผลิตผลเกษตรให้สูงขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ นอกจากนี้พืชผลแล้ว การปศุสัตว์มีคู่ทางจะก้าวหน้าไปได้มาก เพราะประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศที่เหมาะสมกับการเลี้ยงสัตว์เป็นอย่างยิ่ง มาตรการพัฒนาที่นำมาใช้ดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ การปราบโรคสัตว์ การขยายพันธุ์ดี การส่งเสริมคุณภาพและการตลาด ในด้านการป่าไม้ นั้น ส่งเสริมบทบาทของเอกชนให้มากขึ้น โดยสนับสนุนตั้งบริษัทร่วมทุนกับรัฐและให้สัมปทานระยะยาว เพื่อพัฒนาการทำป่าไม้ให้ได้ประโยชน์ ทางเศรษฐกิจยิ่งขึ้น ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ส่วนในด้านการประมง ส่งเสริมการประมงน้ำลึก การเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด และการพัฒนาที่ดินชายฝั่งทะเล ให้เป็นแหล่งเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น กุ้งทะเล เป็นต้น

6. เร่งรัดการเกษตรชลประทาน ในระยะของแผนพัฒนาสองฉบับที่ผ่านมาแล้ว รัฐได้ลงทุนเพื่อก่อสร้างโครงการชลประทานขนาดใหญ่แล้วเป็นอันมาก แต่การพัฒนาเนื้อที่ในบริเวณระบบส่งน้ำชลประทานยังล่าช้าอยู่ การพัฒนาการชลประทานจึงต้องเปลี่ยนเป็นรูปพัฒนาลุ่มน้ำทั้งลุ่มน้ำ โดยประสานกับการค้นคว้าทดลองและการส่งเสริมการเกษตร การรวมกลุ่มเกษตรกรเป็นสหกรณ์ หรือกลุ่มเกษตรกรหรือสมาคมผู้ใช้น้ำ ซึ่งเป็นมาตรการหลักอันหนึ่งในการพัฒนาการชลประทาน ทั้งนี้ จึงควรเร่งรัดพัฒนาการชลประทานตามโครงการที่มีขึ้นแล้ว โดยการก่อสร้างและปรับปรุงระบบการส่งน้ำให้ถึงมือเกษตรกรให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเขตที่มีน้ำชลประทานหลังฤดูกาลผลิตเพื่อปลูกพืชหมุนเวียน

7. สนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มเป็นสถาบันการเกษตรและรับผิดชอบในการจัดการสถาบันของตนเอง เนื่องจากระบบการเกษตรของประเทศส่วนใหญ่ ยังมีลักษณะเป็นการประกอบอาชีพเพื่อเลี้ยงตนเอง การเกษตรที่เป็นรูปไร่นาเพื่อการค้า ยังมีน้อยมาก พืชที่ควรเพาะปลูกในเนื้อที่ขนาดใหญ่ เช่น ยาง และผลไม้ ยังปลูกกันอยู่ในรูปสวนหรือไร่นาขนาดเล็ก ทำให้การปรับปรุงและ

พัฒนา เช่น การปลูกยางแทน ทำได้ด้วยความยากลำบาก แต่การที่จะรวมสวนและไร่นาขนาดเล็กนี้เข้าด้วยกันให้มีขนาดใหญ่ขึ้นย่อมทำได้ยาก และเป็นการกระทบกระเทือนถึงกรรมสิทธิ์ที่ดินของเกษตรกร การสนับสนุนให้เกษตรกรได้รวมกลุ่มเป็นรูปสถาบันเกษตรกรประเภทต่างๆ จึงเป็นแนวทางพัฒนาที่เหมาะสมอย่างยิ่ง มีเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสถาบันต่างๆ อยู่แล้วเพียงประมาณร้อยละ 10 รัฐจึงมีมาตรการส่งเสริมให้เกษตรกรได้เข้าเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตรต่างๆ มากขึ้น ซึ่งเป็นการช่วยพัฒนาการเกษตรที่ได้ผลดีที่สุดในระยะยาว

8. ส่งเสริมบทบาทของเอกชนที่เกี่ยวข้องอุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรมที่ใช้ผลิตผลการเกษตร เช่น การส่งเสริมสมาคมผู้ค้าผลิตผลเกษตรให้เป็นปีกแผ่น และให้ดำเนินการเพื่อประโยชน์ส่วนรวม การส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเกษตร การร่วมมือระหว่างผู้ผลิตผู้ประกอบการธุรกิจ และส่วนราชการ ซึ่งจะมีผลให้การพัฒนาการเกษตรเป็นไปโดยรวดเร็ว และเป็นธรรมแก่ทุกฝ่ายยิ่งขึ้น

9. เพิ่มปัจจัยที่ใช้ในการผลิต เช่น ที่ดิน ปุ๋ย อุปกรณ์ เครื่องทุ่นแรง และสินเชื่อการเกษตร ให้แก่เกษตรกร รัฐบาลขยายบริการให้แก่เกษตรกรให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเรื่องสินเชื่อการเกษตรและการส่งเสริมเผยแพร่บริการต่างๆ ให้ถึงมือเกษตรกร ทั้งนี้ โดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมและช่วยตนเองให้มากที่สุด

10. อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อประโยชน์แก่การเกษตรในอนาคต ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าไม้ และพันธุ์ปศุสัตว์อยู่ในลักษณะเสื่อมโทรมสูญหายแทบทั้งสิ้น กฎหมายต่างๆ ที่มีอยู่ไม่ได้มีการปฏิบัติให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์โดยเคร่งครัด ปัญหาเรื่องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจึงต้องได้รับการพิจารณาแก้ไขให้ได้ผลจริงจัง รวมทั้งการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติในด้านเกษตร ได้แก่การพัฒนาแหล่งน้ำ การพัฒนาบำรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน การอนุรักษ์ป่าไม้และทรัพยากรจากป่า

11. การส่งเสริมการศึกษาและฝึกอบรมในชนบท ปัญหาการขาดแคลนกำลังคนที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาการเกษตรเป็นปัญหาใหญ่ และนับวันจะเพิ่มความรุนแรงขึ้น โครงการพัฒนาการศึกษาและฝึกอบรมด้านการเกษตรจึงต้องได้รับการสนับสนุนให้มากขึ้นรวมทั้งในระดับท้องถิ่น เพื่อช่วยให้เยาวชนชนบทสามารถประกอบอาชีพได้ โดยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

12. ปรับปรุงการบริหารของรัฐในด้านการเกษตร การประสานระหว่างหน่วยราชการ การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ การปรับปรุงกฎหมายข้อบังคับต่างๆ การปรับปรุงระบบการบริหาร ทั้งส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการแบ่งส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (ปีพ.ศ. 2551-2519) เน้นหนักในด้านส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตเกษตรทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เน้นการปรับปรุงพันธุ์ วิชาวิจัย และส่งเสริมให้ได้ผลผลิตดียิ่งขึ้น ตลอดจนการแก้ไขโดยใช้วิธีการผลิตที่ทันสมัย เพื่อการเร่งรัดและพัฒนาผลผลิตเกษตรให้สูงขึ้น เพื่อนำไปสู่การส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศสูงขึ้น กับทั้งส่งเสริมอุตสาหกรรมการเกษตรในประเทศ เพื่อให้เกษตรกรได้รับผลประโยชน์เพิ่มขึ้นและยกฐานะรายได้ของเกษตรกร ปรับปรุงวิธีการส่งเสริมในด้านวิชาการทางเกษตรและเผยแพร่ไปสู่เกษตรกรให้ได้ผลยิ่งขึ้น โดยวิธีการประสานมาตรการผลิต การจำหน่ายและการให้สินเชื่อและบริการแก่เกษตรกรเข้าด้วยกัน โดยผ่านสถาบันของเกษตรกร

5. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (ปีพ.ศ. 2520-2524)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 กำหนดเป้าหมายการเจริญเติบโตในภาคเศรษฐกิจส่วนรวมและภาคเกษตรไว้ในอัตราร้อยละ 7.0 และ 5.0 ตามลำดับ โดยเน้นการฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศโดยมุ่งขยายการผลิตสาขาเกษตร วางแนวปรับปรุงโครงสร้างการผลิตภายในสาขาเกษตรโดยปฏิรูประบบราคาและระบบจำหน่ายผลิตผลการเกษตรให้เป็นธรรมต่อเกษตรกร ปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อส่งออก เร่งรัดการส่งออกและการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า กระจายรายได้และการมีงานทำในภูมิภาค โดยใช้มาตรการกระตุ้นอุตสาหกรรมที่ชบเซา การรักษาดุลการชำระเงิน และการขาดดุลงบประมาณ เร่งบูรณะและปรับปรุงการบริหารทรัพยากรหลักของชาติ รวมทั้งการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ โดยเฉพาะที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้และแหล่งแร่ เร่งรัดการปฏิรูปที่ดิน จัดสรรแหล่งน้ำในประเทศ อนุรักษ์ทะเลหลวง สืบสวนและพัฒนาแหล่งพลังงานในอ่าวไทยและภาคใต้ฝั่งตะวันออก เพื่อเร่งขยายการผลิตสาขาเกษตร เพื่อยกระดับรายได้และขยายฐานเศรษฐกิจ ของแรงงานในชนบทให้มั่นคงยิ่งขึ้น ในการนี้ได้วางแนวปรับปรุงโครงสร้างการผลิตภายในสาขาเกษตร ทั้งทางด้านการกระจายการผลิตในบางพื้นที่ และการเร่งเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้มีแนวทางการพัฒนาสูง และในพื้นที่ที่การเกษตรยังล่าหลังอยู่ควบคู่กันไป แนวทางสำคัญในการปรับปรุงโครงสร้างการผลิตในสาขาเกษตรนั้น รัฐบาลได้ปฏิรูประบบราคา และระบบจำหน่ายผลิตผลการเกษตรให้เป็นธรรมต่อเกษตรกรในชนบท อีกทั้งการ

เร่งรัดจัดสรรปัจจัยการผลิตที่จำเป็น โดยเฉพาะการเร่งปรับปรุงระบบชลประทานให้ถึงระดับไร่นา การขยายสินเชื่อให้แก่เกษตรกร การจัดหาปุ๋ยจำหน่ายที่เพียงพอในราคาที่เหมาะสมการเผยแพร่และส่งเสริมการนำเทคนิคใหม่ๆ มาใช้ รวมทั้งการจัดหาพันธุ์พืชที่ดีให้เพียงพอ และส่งเสริมการจัดรูปองค์กรเกษตรกรในชนบทในรูปแบบต่างๆ ให้เกษตรกรได้สามารถรวมกลุ่มกันเพื่อรับบริการจากรัฐและเพิ่มอำนาจต่อรองทางเศรษฐกิจได้ดียิ่งขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , 2549)

สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (ปีพ.ศ. 2520-2524) เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยเน้นการปรับปรุงคุณภาพของดินในเขตพื้นที่ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์น้อย สำหรับผลิตผลการเกษตรชนิดที่มีความรู้ทางวิชาการ พร้อมจะดำเนินการเร่งขยายและเผยแพร่วิทยาความรู้ทางเทคนิคสมัยใหม่ที่ใช้อยู่ในแปลงทดลองของทางราชการให้ถึงมือประชาชนได้มากที่สุด โดยจะส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้มีส่วนร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกันทั้งในด้านการเพิ่มผลผลิตและการตลาดให้มากขึ้น เน้นการศึกษาค้นหาหาพันธุ์พืชอายุสั้นที่สามารถปลูกและเก็บเกี่ยวได้เร็ว สามารถปลูกพืชอื่นตามหลังเป็นพืชที่ 2 และพืชที่ 3 ได้โดยใช้ความชื้นที่เหลืออยู่ในดิน ไปใช้ในการปลูกพืชรุ่นหลังๆ เพื่อการใช้ที่ดินได้เต็มที่และตลอดปี เร่งลงทุนเพื่อจัดหาและควบคุมการใช้น้ำเพื่อการเพิ่มผลผลิตในเขตที่สามารถเร่งผลิตเพิ่มขึ้นได้ กระจายการผลิตไปสู่พืชเศรษฐกิจใหม่ๆ เพิ่มขึ้นหลายชนิด เพื่อสนองความต้องการของตลาดโลกและตลาดภายในประเทศ

6. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (ปีพ.ศ. 2525-2529)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 กำหนดเป้าหมายการเจริญเติบโตในภาคเศรษฐกิจส่วนรวมและภาคเกษตรไว้ในอัตราร้อยละ 6.6 และ 4.5 ตามลำดับ เน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพ โดยปรับแผนนโยบายการพัฒนาประเทศแนวใหม่ โดยยึดพื้นที่เป็นหลักในการวางแผน กำหนดแผนงานและโครงการให้มีผลทางปฏิบัติทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เช่น พื้นที่เป้าหมายเพื่อพัฒนาชนบท พื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก พื้นที่เมืองหลัก ฯลฯ โดยเน้นการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจการเงินของประเทศเป็นพิเศษ โดยการเร่งระดมเงินออม การสร้างวินัยทางเศรษฐกิจการเงิน การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจต่างๆ เช่น ปรับโครงสร้างการเกษตร ปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกและกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ส่วนภูมิภาค ปรับโครงสร้างการค้าต่างประเทศและบริการ ปรับโครงสร้างการผลิตและการใช้พลังงาน ฯลฯ ความสมดุลในการ

แก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การแก้ไขปัญหาความยากจนในชนบทล้าหลังกำหนดพื้นที่เป้าหมาย 286 อำเภอและกิ่งอำเภอ การแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติเช่นมีระบบการบริหารการพัฒนาชนบทแนวใหม่ประกาศใช้ พ.ศ. 2527 และการระดมความร่วมมือจากภาคเอกชน ดังนั้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 จึงได้วางแผนนโยบาย ที่จะนำไปสู่แผนปฏิบัติการ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , 2549)

1. ปรับโครงสร้างการผลิตด้านการเกษตรจากการเพิ่มผลผลิต “แบบเดิม โดยการขยายพื้นที่เพาะปลูก” มาเป็น “แบบการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต” หรือเน้นการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้มากขึ้น ทั้งนี้ โดยการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินทั้งในและนอกเขตชลประทานแหล่งน้ำ และป่าไม้ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจสูงสุดรวมถึงการอนุรักษ์เพื่อลดการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวด้วย นอกจากนี้ส่งเสริมให้เลือกปลูกพืชที่สอดคล้องกับสมรรถนะของดินและให้มีการใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ดี และสินเชื่อเกษตรเพิ่มขึ้นควบคู่ไปกับการใช้เทคนิคการผลิตที่เหมาะสมในขบวนการผลิต เพื่อให้เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตต่อไร่ และใช้แรงงานด้านการเกษตรในชนบทมากขึ้น

2. สนับสนุนให้เกษตรกรสามารถขยายผลผลิตได้ในระดับราคาที่เป็นธรรมโดยรัฐ ส่งเสริมการลงทุนในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานทางการตลาด เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองของเกษตรกร นอกจากนี้ รัฐได้ลดหย่อนมาตรการแทรกแซงระบบตลาดในลักษณะที่เป็นภาระต่อเกษตรกรให้เหลือน้อยที่สุด ส่วนการช่วยเหลือโดยตรงของรัฐเน้นในเขตเกษตรล้าหลังที่ยากจน

3. เร่งรัดการกระจายการถือครองที่ดิน การปฏิรูปที่ดิน และการให้กรรมสิทธิ์ที่ดินทำกินเพื่อการเกษตร ทั้งนี้ เพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสประกอบอาชีพการเกษตรได้มั่นคง และจัดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ซึ่งจะเป็ผลดีต่อผลผลิตทางเกษตร

4. ดำเนินนโยบายการเงินที่จะสนับสนุนสถาบันการเงินของรัฐ และธนาคารพาณิชย์ให้ขยายสินเชื่อการเกษตรให้แก่เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรอย่างกว้างขวางและทั่วถึงรวมทั้งการปรับปรุงไม่ให้ความเหลื่อมล้ำในด้านการรับบริการสินเชื่อของเกษตรกรจากสถาบันต่างๆ

5. ส่งเสริมการรวมกลุ่มของสถาบันในชนบท ได้แก่ สหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มอาชีพต่างๆ ให้อยู่ภายใต้สถาบันเดียว เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการผลิต การจำหน่ายการ

เพิ่มรายได้ การขยายความรู้ การฝึกอบรม การจัดการดำเนินธุรกิจให้มีประสิทธิภาพ และเป็นแกนนำในการพัฒนาเกษตรในชนบทได้ดียิ่งขึ้น

สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (ปีพ.ศ. 2525-2529) ปรับโครงสร้างการผลิตด้านการเกษตร โดยเน้นการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้มากขึ้น ทั้งนี้ โดยการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินทั้งในและนอกเขตชลประทาน แหล่งน้ำ และป่าไม้ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจสูงสุดรวมถึงการอนุรักษ์เพื่อลดการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวด้วย และสามารถขยายผลผลิตได้ในระดับราคาที่เป็นธรรม โดยรัฐจะส่งเสริมการลงทุนในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานทางการตลาดเพื่ออำนาจต่อรองของเกษตรกร ดำเนินนโยบายการเงินที่จะสนับสนุนสถาบันการเงินของรัฐ และให้ธนาคารพาณิชย์ขยายสินเชื่อการเกษตรให้แก่เกษตรกรอย่างกว้างขวางและทั่วถึง ส่งเสริมการรวมกลุ่มของสถาบันในชนบท ซึ่งได้แก่สหกรณ์กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มอาชีพต่างๆ ให้อยู่ภายใต้สถาบันเดียว เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการผลิต การจำหน่าย การเพิ่มรายได้ การขยายความรู้ การฝึกอบรม การจัดการดำเนินธุรกิจให้มีประสิทธิภาพ และเป็นแกนนำในการพัฒนาเกษตรในชนบทได้ดียิ่งขึ้น

7. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (ปีพ.ศ. 2530 – 2534)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 กำหนดเป้าหมายการเจริญเติบโตในภาคเศรษฐกิจส่วนร่วมและภาคเกษตรไว้ในอัตราร้อยละ 5.0 และ 2.9 ตามลำดับ เน้นการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการรักษาเสถียรภาพของการเงินการคลัง โดยเน้นการระดมเงินออมในประเทศ เน้นการใช้จ่ายภาครัฐอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ เน้นบทบาทภาคเอกชนในการพัฒนา เน้นการพัฒนาฝีมือแรงงานและคุณภาพชีวิต เพิ่มบทบาทองค์กรประชาชนในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการเริ่มแผนหลักการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการทบทวนบทบาทของรัฐในการพัฒนาประเทศ มีแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ มุ่งปรับโครงสร้างการผลิตและการตลาดของประเทศให้กระจายตัวมากขึ้น และเน้นการนำบริการพื้นฐานที่มีอยู่แล้วมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ พัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ กระจายความเจริญสู่ภูมิภาคขยายขอบเขตพัฒนาชนบทครอบคลุมทั่วประเทศ ได้แก่เขตล้าหลัง 5,787 หมู่บ้าน เขตปานกลาง 35,514 หมู่บ้าน และเขตก้าวหน้า 11,612 หมู่บ้าน มีการผลิตเพื่อขยายตามแผนพัฒนาระบบการผลิต การตลาด และการสร้างงาน โดยมีแนวทางการดำเนินงานที่รวมกลุ่มของเกษตรกรหรือผู้ผลิตโดยสมัครใจ ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญของระบบการผลิตเพื่อขาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อการ

ส่งออกทั้งนี้การรวมกลุ่มนี้จะรวมถึงการรวมกลุ่มของหน่วยผลิตขนาดเล็กอย่างเป็นระบบด้วย กลุ่มเกษตรกรหรือกลุ่มผู้ผลิต ควรจะมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยง การผลิตและการตลาดเข้าด้วยกัน เพื่อให้การผลิตสามารถสนองตอบความต้องการของตลาดทั้งด้านปริมาณและการควบคุมคุณภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพ รวมทั้งการลดต้นทุนทางการตลาด ระบบการผลิตเพื่อขายนั้น จำเป็นต้องมีการจัดระเบียบการผลิต ปรับปรุงปริมาณและคุณภาพการผลิตให้สอดคล้องกับ เงื่อนไขและความต้องการของตลาด โดยมีกฎหมายรองรับ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับสินค้าบางประเภทที่เหมาะสม ระบบการผลิตเพื่อขายนั้น จะต้องมีระบบการจัดมาตรฐานของสินค้าเพื่อรักษาไว้ซึ่งความสม่ำเสมอและต่อเนื่องตามความต้องการของตลาด และเพื่อให้เกิดความสะดวก โดยบทบาทของภาครัฐบาลในระยะเริ่มต้นของการสนับสนุนระบบการผลิตเพื่อขายสนับสนุนและช่วยให้มีการรวมกลุ่มผู้ผลิต โดยสมัครใจให้ขยายวงกว้างขึ้น เพื่อให้ทำหน้าที่เป็นหน่วยผลิตสนองความต้องการของตลาดทั้งด้านปริมาณและคุณภาพสินค้า ตามแผนพัฒนาระบบการผลิตเพื่อขาย คือการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารการผลิตและการตลาด การศึกษาวิจัยตลาด สินค้าเป้าหมายตามแผนระบบการผลิต การตลาด และการสร้างงาน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นให้ ภาคเอกชนนำไปใช้พิจารณาประกอบการตัดสินใจผลิตและจำหน่าย ให้การสนับสนุนทางด้านการวิจัยค้นคว้าทางวิชาการทางการผลิต และบรรจุหีบห่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการนำร่องทดลองผลิตเพื่อพิจารณาโอกาสและความเป็นไปได้ในการผลิตทางการค้า สนับสนุนถึงอำนวยความสะดวกพื้นฐานทางการตลาดเพื่อให้เกิดความสะดวกต่อระบบการผลิตเพื่อขาย เช่น พิธีการขนส่งและขนถ่าย เขตส่งออก การรับรองคุณภาพ รวมทั้งบริการอื่นๆ ที่จำเป็น และเป็นหน้าที่ของรัฐในการเผยแพร่และผินักกำลังของหน่วยงานต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริม และสนับสนุนรูปแบบของการพัฒนาระบบการผลิตเพื่อขาย ที่มีความเหมาะสมและสามารถดำเนินการได้ในภาคปฏิบัติ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , 2549)

สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (ปีพ.ศ. 2530 – 2534) เน้นการปรับโครงสร้างการผลิตเพื่อให้ผลิตผลการเกษตรขยายตัวโดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้สูงขึ้น แทนการขยายพื้นที่ทำการเกษตร เน้นการผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ซึ่งรวมถึงการปรับปริมาณการผลิตให้อยู่ในระดับที่พอดี และพัฒนาคุณภาพให้ตรงกับความต้องการของตลาด พร้อมกับกระจายการผลิตจากผลิตผลการเกษตรดั้งเดิมไปสู่ผลิตผลการเกษตรชนิดอื่นที่มีคู่ทางการตลาดดีมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อให้เกิดการประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญแก่การพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ชนบทยากจน ตลอดจนส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนในการพัฒนาการเกษตร

8. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (ปีพ.ศ.2535-2539)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 กำหนดเป้าหมายการเจริญเติบโตในภาคเศรษฐกิจส่วนรวมและภาคเกษตรไว้ให้อัตราร้อยละ 8.2 และ 3.4 ตามลำดับ เน้นการรักษาอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ โดยดำเนินนโยบายการเงินการคลังพัฒนาตลาดทุน พัฒนาการเกษตรโดยเน้นเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและปรับโครงสร้างผลผลิต พัฒนาอุตสาหกรรม การค้าและการลงทุน โดยเน้นการสร้างโอกาสในการแข่งขันทางการค้า และการลงทุนไทยในต่างประเทศ พัฒนาและนำเอาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ จัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการ เร่งรัดการขยายการลงทุนด้านบริการพื้นฐานให้มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอ พัฒนากรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ได้แก่การเชื่อมชายฝั่งทะเลตะวันออก เน้นการกระจายรายได้ และการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคและชนบท โดยใช้มาตรการด้านภาษีและรายจ่ายของรัฐบาล กระจายอำนาจทางการคลังสู่จังหวัดและท้องถิ่น กระจายการถือครองทรัพย์สินด้วยการเร่งรัดการปฏิรูปที่ดินการออกเอกสารสิทธิที่ดิน สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย และพ.ร.บ. ชุมชนแออัด ปรับโครงสร้างการผลิตด้านเกษตร อุตสาหกรรมและบริการสู่ภูมิภาค พัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคเป็นฐานเศรษฐกิจและการจ้างงาน ยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนในชนบท พัฒนาอาชีพและยกระดับคุณภาพชีวิตคนยากจนในเมือง โดยการพัฒนากิจการเกษตร เพื่อสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มมูลค่าของผลผลิตมีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , 2549)

1. การคุ้มครองเขตการเกษตรกรรมให้มีประสิทธิภาพ ให้เป็นฐานการผลิตทางการเกษตร และรักษาทรัพยากรไว้สำหรับอนาคต

2. สนับสนุนการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดวิทยาการเพื่อการเกษตร ตลอดจนจัดหาปัจจัยการผลิตที่จำเป็น โดยกำหนดบทบาทของรัฐและเอกชนที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานวิจัย และส่งเสริมฝึกอบรมให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติ เพื่อลดต้นทุนการผลิตให้สามารถแข่งขันได้มากขึ้น และให้เกษตรกรมีปัจจัยการผลิตใช้อย่างเพียงพอและทั่วถึงเช่นเดียวกับการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานอื่นๆ

3. ปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และความต้องการของตลาด ด้วยการปรับระบบการเพาะปลูกและระบบไถนาเป็นแบบผสมผสานให้สาขาประมง ปศุสัตว์ และป่าเศรษฐกิจ เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาการเกษตรมากขึ้น

4. เพื่อเพิ่มมูลค่าแก่สินค้าแทนการส่งออกในรูปแบบวัตถุดิบ และทดแทนการนำเข้าสินค้าเกษตรจากต่างประเทศ

5. ปรับปรุงการบริหารพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ เพื่อให้การลงทุนของรัฐในการพัฒนาการเกษตรถึงมือเกษตรกร และแก้ปัญหาในระดับพื้นที่ที่สอดคล้องและตรงกับความต้องการของเกษตรกร

สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (ปีพ.ศ.2535-2539) สนับสนุนการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดวิทยาการเพื่อการเกษตร ตลอดจนการจัดการปัจจัยการผลิตที่จำเป็น โดยกำหนดบทบาทของรัฐบาล และเอกชนที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานวิจัยและส่งเสริมฝึกอบรมให้เกษตรกรนำไปใช้ปฏิบัติจริงเพื่อลดต้นทุนการผลิตให้สามารถแข่งขันได้มากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรมีปัจจัยการผลิตใช้อย่างเพียงพอและทั่วถึงเช่นเดียวกับการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานอื่นๆ ปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และความต้องการของตลาด ด้วยการปรับระบบการเพาะปลูกเป็นแบบผสมผสานให้สาขาประมง ปศุสัตว์ และป่าเศรษฐกิจเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาการเกษตรมากขึ้น สนับสนุนพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร เพื่อเพิ่มมูลค่าแก่สินค้าแทนการส่งออกในรูปแบบวัตถุดิบ และทดแทนการนำเข้าสินค้าเกษตรจากต่างประเทศ คุ้มครองเขตการเกษตรกรรมให้มีประสิทธิภาพ ให้เป็นฐานการผลิตทางการเกษตรและรักษาทรัพยากรไว้สำหรับอนาคต

9. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เน้นการพัฒนาศักยภาพของคน การพัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคมให้เอื้อต่อการพัฒนาคน การเสริมสร้างศักยภาพการพัฒนาของภูมิภาคและชนบทเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน การพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคนและคุณภาพชีวิต การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การพัฒนาประชาธิปไตย ซึ่งเป็นการพัฒนาภาครัฐให้มีสมรรถนะและพันธกิจหลักในการเสริมสร้างศักยภาพ และสมรรถนะโดยเน้นให้คนมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ การบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการนำแผนพัฒนาฯ ไปดำเนินการให้เกิดผลในทางปฏิบัติ มีการปรับโครงสร้างการผลิตให้

เข้มแข็งเพื่อให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในตลาดโลก โดยการสร้างรากฐานการผลิตที่มั่นคง มีการปรับโครงสร้างการผลิตการเกษตร และการแปรรูปการเกษตรดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549)

1. ปรับโครงสร้างการใช้ที่ดินการเกษตรไปสู่การกระจายการผลิตมากขึ้น มีการกระจายพื้นที่ทำนาไปยังพืชอื่นๆ โดยให้มีแหล่งน้ำขนาดกลางและขนาดเล็กเพียงพอกับความต้องการในแต่ละพื้นที่

2. สนับสนุนภาคเอกชนและชุมชนในการปลูกสวนป่าเพื่อสนองความต้องการใช้ไม้ในประเทศรวมทั้งในอุตสาหกรรมแปรรูปจากไม้ และอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับการใช้ไม้เป็นวัตถุดิบ

3. สนับสนุนอุตสาหกรรมการเกษตรและการแปรรูปสินค้าเกษตร โดยจัดตั้งเขตการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรม โดยคำนึงถึงศักยภาพของพื้นที่ และให้สิ่งจูงใจเป็นพิเศษด้านภาษีและเงินทุนดอกเบี้ยเงิน ไขผ่อนปรนสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตรที่จัดตั้งในแหล่งวัตถุดิบ

4. เพิ่มขีดความสามารถของเกษตรกรให้สามารถรับและทำงานร่วมกับเทคโนโลยีการผลิตใหม่โดยการเพิ่มการฝึกอบรม การให้สินเชื่อเพื่อการฝึกอบรม และการใช้มาตรการด้านภาษีเพื่อสนับสนุนภาคเอกชนในการพัฒนาฝีมือแรงงาน

5. การสร้างความสมดุลของการผลิตกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสนับสนุนเกษตรกรในการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรภายใต้แนวทางการพัฒนาแบบยั่งยืนสอดคล้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยลดอุปสรรคของการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยในระยะยาว โดยเฉพาะสินค้าเกษตรแปรรูปประเภทอาหาร และเครื่องอุปโภคบริโภค ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร ยาแผนโบราณ และอาหารปลอดภัย เป็นต้น

6. จัดทำแผนปรับตัวด้านการเกษตร เพื่อให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของตลาดการค้าสินค้าเกษตร โดยพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้า และการบรรจุหีบห่อสำหรับกลุ่มสินค้าเกษตรส่งออกที่ประเทศไทยมีโอกาสขยายตลาดส่งออกได้มากขึ้นจากการเปิดเสรีทางการค้าในภูมิภาคต่างๆของ

โลกโดยสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต ซึ่งจำเป็นต่อการขยายฐานการผลิตและการแข่งขันโดยไม่ขัดต่อข้อตกลงการค้าระหว่างประเทศ จัดทำแผนการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสำหรับกลุ่มสินค้าเกษตรที่ขาดความได้เปรียบหรืออนาคตเชิงธุรกิจ แต่มีโอกาที่จะพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตให้สามารถยกระดับการผลิตให้ใกล้เคียงกับประเทศคู่แข่งโดยให้มีการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมตามสภาพภูมิประเทศ และเตรียมแผนการปรับตัวรองรับเพื่อปรับเปลี่ยนปริมาณการผลิตสำหรับสินค้าเกษตรประเภทที่ไม่สามารถแข่งขันในตลาดโลกไปสู่การผลิตสินค้าอื่นที่มีศักยภาพในการแข่งขันในอนาคต รวมทั้งจัดทำแผนการผลิต และแผนการตลาดรองรับ

สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (ปีพ.ศ. 2540-2544) เน้นสร้างความเข้มแข็งภาคเกษตรให้เป็นฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของประเทศไทยในการเป็นแหล่งผลิตอาหารเลี้ยงประชากรภายในประเทศ และเป็นผู้ส่งออกสินค้าเกษตรรายสำคัญของตลาดโลก มีการเชื่อมโยงกิจกรรมระหว่างภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ โดยการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือของการพัฒนาการเกษตรให้เจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน มีการสนับสนุนให้มีการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มทักษะความรู้ความสามารถของคนเพื่อสนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรและปัจจัยการผลิตของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพแทนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย สนับสนุนเกษตรกรในการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรภายใต้แนวทางการพัฒนาแบบยั่งยืน รวมทั้งพัฒนาบริการโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยทุกระดับให้ดีขึ้น

10. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (ปีพ.ศ. 2545-2549)

แผนพัฒนาฉบับนี้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการเกษตรทั้งในระบบเศรษฐกิจพอเพียงและระบบการผลิตที่สร้างความสามารถในการแข่งขันควบคู่กันไป โดยให้เกษตรกรเป็นผู้ตัดสินใจเลือกทำการผลิตตามความสมัครใจ ในขณะที่ภาครัฐเป็นผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งในส่วนของกรมส่งเสริมและขีดความสามารถในการแข่งขัน ได้ให้ความสำคัญกับการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาคุณภาพสินค้าในกระบวนการผลิต ตั้งแต่แหล่งผลิตจนถึงผู้บริโภค เพื่อให้ได้สินค้ามีคุณภาพ ต้นทุนการผลิตต่ำและได้มาตรฐานความปลอดภัย นอกจากนี้ยังเน้นการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและองค์กรเกษตรกรผ่านการระดมความคิดเห็น และรับฟังข้อเสนอแนะในการวางแผน

พัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติรวมทั้งขยายการดำเนินงานส่งเสริมระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืน โดยดำเนินการดังนี้(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549)

1. ปรับกระบวนการผลิตและวิธีการผลิตให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพโดยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาและยกระดับคุณภาพคน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการบริหารจัดการโดย

- โดยสร้างมูลค่าเพิ่มของวัตถุดิบการเกษตร โดยส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตการเกษตร การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรในรูปแบบต่างๆ ที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น พัฒนาระบบงานวิจัยและบุคลากรวิจัยทางการเกษตรและเกษตรแปรรูป พร้อมทั้งสนับสนุนการผลิตเครื่องมือและเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิตและยกระดับคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ ให้ตรงกับความต้องการของตลาดผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ

- เร่งรัดการพัฒนาการแปรรูปสินค้าเกษตร และอุตสาหกรรมการเกษตรในรูปอาหารและไม่ใช่อาหารที่มีศักยภาพในการขยายสัดส่วนการตลาดและการส่งออก โดยนำเอาเทคโนโลยีผลการวิจัยและพัฒนา มาใช้ในเชิงพาณิชย์เพื่อการเพิ่มมูลค่าของปัจจัยและกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกอย่างต่อเนื่อง

- เพิ่มขีดความสามารถ ทักษะของเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร ให้มีขีดความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการได้ สามารถตัดสินใจและวางแผนการผลิตเชื่อมโยงกับการตลาด การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ มีการใช้ระบบข้อมูลข่าวสารด้านการผลิต ราคาสินค้า และการตลาดเป็นเครื่องมือในการทำธุรกิจ รวมทั้งการแปรรูปสินค้าและการตลาด โดยใช้หลักสหกรณ์

2. เสริมสร้างประสิทธิภาพด้านการตลาดและการกระจายผลผลิตไปสู่ตลาด และเตรียมความพร้อมเพื่อแสวงโอกาสจากการค้าเสรี โดยมุ่งเน้น 2 ประการหลัก ดังนี้

- ปรับปรุงตลาดสินค้าเกษตรทุกระดับให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเพิ่มมูลค่าและลดต้นทุนการผลิตอย่างเพียงพอ ให้สามารถสร้างกลไกเชื่อมโยงระหว่างตลาดท้องถิ่น ตลาดกลางสินค้าเกษตรในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ และตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าให้มีขีดความสามารถในการกระจายผลผลิตไปยังผู้บริโภคได้อย่างกว้างขวาง

- กระจายตลาดสินค้าส่งออกไทยที่มีศักยภาพสูงให้กว้างขวางเพื่อลดผลกระทบจากการพึ่งพิงตลาดหลัก โดยส่งเสริมภาคเอกชนในการขยายสู่ทางการตลาดของสินค้าไทยร่วมกับกลุ่มเศรษฐกิจและ

ประเทศต่างๆ ทั้งระดับทวิภาคีและพหุภาคี การผนึกพลังร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐในต่างประเทศรวมทั้งการพัฒนาสินค้าที่มีเครื่องหมายการค้าของตนเองที่เน้นคุณภาพและมาตรฐาน มีการวางระบบการขายและกระจายสินค้าอย่างครบวงจร พร้อมทั้งใช้มาตรการส่งเสริมการตลาดในรูปแบบต่างๆ เช่นการซื้อขายแบบให้สินเชื่อและการค้าต่างตอบแทน

3. สร้างความสมดุลระหว่างการผลิตกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ส่งเสริมกระบวนการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน โดยให้เกษตรกรเรียนรู้จากประสบการณ์ของเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร และได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในหลายๆ รูปแบบ

- ขยายการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนเพื่อสร้างคุณภาพของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และเสริมสร้างขีดความสามารถการเพิ่มผลผลิต เพื่อให้การเกษตรยั่งยืนอยู่รอดได้ในเชิงพาณิชย์ โดยให้มีการจำแนกประเภทกิจกรรมทางการเกษตรแบบยั่งยืนที่มีโอกาสในการพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และช่องทางการตลาดที่แตกต่างกัน

- สร้างระบบเครือข่ายให้สามารถเชื่อมโยงการเกษตรแบบยั่งยืนและระบบเศรษฐกิจชุมชน พร้อมทั้งพิจารณาจัดทำมาตรฐานการผลิตและคุณภาพสินค้าเกษตรแบบยั่งยืน ควบคู่ไปกับการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้แก่ผู้ผลิตและผู้บริโภคให้ตระหนักในเรื่องคุณภาพของสินค้าเกษตรปลอดภัย

- สร้างความรู้และความเข้าใจให้แก่เกษตรกรเพื่อลดปริมาณการใช้สารเคมีการเกษตรอย่างทั่วถึง เพื่อส่งเสริมการเกษตรปลอดภัยให้แพร่หลาย พร้อมทั้งเร่งรัดการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อทดแทนสารเคมีการเกษตรและให้มีการขยายผลในเชิงพาณิชย์อย่างกว้างขวาง

สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (ปีพ.ศ. 2545-2549) สร้างความมั่นคงของภาคเกษตรโดยขยายกระบวนการพัฒนาเกษตรแบบยั่งยืน เพื่อเพิ่มศักยภาพของเกษตรกร ด้วยการยกระดับรายได้ควบคู่กับการมีงานทำ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร พัฒนาสมรรถนะและขีดความสามารถแข่งขันในระดับประเทศ ระดับวิสาหกิจและหน่วยผลิตพื้นฐาน โดยการปรับโครงสร้างของภาคการผลิตภาคเกษตรบนพื้นฐานการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิต และการสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าที่มุ่งเน้นการพัฒนาในเชิงคุณภาพควบคู่ไปกับการกระจายผลประโยชน์อย่างทั่วถึง

เปรียบเทียบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระหว่างก่อน และหลังแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-9

ในช่วงก่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีการพัฒนาภาคการเกษตรเป็นไปอย่างล่าช้า ผลผลิตต่อไร่อยู่ในอัตราที่ต่ำ เทคโนโลยี การค้นคว้าวิจัย และทดลองการเกษตรแผนใหม่ยังไม่แพร่หลายและได้รับการส่งเสริมมากนัก ที่ดิน แรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ การผลิตเพื่อการค้ายังไม่ขยายตัวเท่าที่ควร การผลิตทางการเกษตรขึ้นอยู่กับสภาพธรรมชาติ การเกษตรยังคงมีการใช้เทคนิคการผลิตแบบดั้งเดิม เทคโนโลยีและเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ยังไม่มีการพัฒนามากนัก ลักษณะการผลิตเป็นการขยายพื้นที่และเพิ่มแรงงาน อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาคเกษตรกรรมยังอยู่ในอัตราที่ต่ำ ระบบการผลิตและคุณภาพของผลผลิตยังไม่มีการควบคุมและตรวจสอบ ขาดการส่งเสริมและเผยแพร่การถ่ายทอดบริการของรัฐให้ถึงมือเกษตรกร การชลประทาน พลังงาน การขนส่งและคมนาคมยังไม่สะดวกมากนัก ในขณะที่หลังจากเริ่มมีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2504 จนถึงสิ้นสุดแผนในฉบับที่ 9 ในปีพ.ศ. 2549 ภาคเกษตรกรรมของไทยได้ปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจการค้าอย่างจริงจัง ได้รับการส่งเสริมทางงานวิจัย เทคโนโลยีทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผลผลิตทางการเกษตร โดยภาพรวมของทั้งประเทศเพิ่มสูงขึ้นบนพื้นฐานความเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน โดยสนับสนุนให้มีการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นการเพิ่มทักษะ ความรู้ความสามารถของคนเพื่อสนับสนุนให้สามารถใช้ทรัพยากรและปัจจัยการผลิตของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพแทนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย สนับสนุนเกษตรกรในการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรภายใต้แนวทางการพัฒนาแบบยั่งยืน รวมทั้งการพัฒนาบริการ โครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยทุกระดับให้ดีขึ้น

2. แผนพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เพื่อให้แนวทางการพัฒนาการเกษตรเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้กำหนดแนวทางการพัฒนาการเกษตรไว้ 4 ด้าน ประกอบด้วย

- 2.1. แนวทางการสร้างความเข้มแข็งตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง
- 2.2. แนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

2.3 แนวทางการพัฒนาคนและองค์กรเกษตรกร

2.4 แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

โดยในแต่ละแนวทางมีหลักการดังนี้

2.1 แนวทางการสร้างความเข้มแข็งตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

การปรับโครงสร้างการผลิตการเกษตร โดยขยายผลการดำเนินงานพัฒนาการเกษตรตามโครงการหลวงและเผยแพร่งานตามนโยบายเศรษฐกิจพอเพียงและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

2.1.1 ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการเกี่ยวเนื่อง รวมทั้งนโยบายเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อพัฒนาการเกษตร และเสริมสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกรและชุมชน

แนวทางดำเนินการ

2.1.1.1 เร่งโครงการต่างๆให้แล้วเสร็จตามแผน เช่น โครงการพัฒนาระบบชลประทาน และพัฒนาการทำฝนหลวงและปฏิบัติการฝนหลวงให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2.1.1.2 ขยายผลการดำเนินงานพัฒนาการเกษตรตามโครงการหลวงและงานเกษตรทฤษฎีใหม่ รวมทั้งโครงการพัฒนาการเกษตรในเขตต่างๆ เช่น ดอยตุง พุกทอง ห้วยทราย เป็นต้น ไปสู่พื้นที่ที่มีความเหมาะสมอื่นๆ

2.1.1.3 ศึกษาและทดลองการพัฒนาการเกษตรตามแนวพระราชดำริ ทั้งในด้านการพัฒนาและจัดการแหล่งน้ำ และการเพาะปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2.1.1.4 พัฒนาทรัพยากรที่ดิน และระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยเทคโนโลยีที่ง่ายต่อการปฏิบัติของประชาชนและชุมชน เช่น การปลูกหญ้าแฝก การปลูกพืชหมุนเวียนคลุมดิน การแก้ดิน เป็นต้น

2.1.1.5 ฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ ป่าชายเลน และแหล่งประมง โดยให้ประชาชน และชุมชนมีส่วนร่วม รวมทั้งสร้างแหล่งอาหารประจำชุมชน (Food Bank)

2.1.2 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้านและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อรักษาและเสริมสร้าง ศักยภาพขององค์ความรู้จากภูมิปัญญาคั้งเดิมของคนไทย นำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตและการแปร รูปสินค้าเกษตรและอาหาร ยารักษาโรค และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ได้มาตรฐาน

แนวทางดำเนินการ

2.1.2.1 รวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลองค์ความรู้เทคโนโลยีพื้นบ้านและภูมิปัญญา ท้องถิ่นที่มีอยู่ภายในชุมชน

2.1.2.2 ให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในงานวิจัยและพัฒนา โดยร่วมมือด้านการศึกษา และพัฒนาเป็นนวัตกรรม และ/หรือพัฒนาต่อยอดในเชิงพาณิชย์ เช่น ยารักษาโรคจากสมุนไพร แอลกอฮอล์จากวัตถุดิบเกษตร ไปโอดีเซล เป็นต้น

2.1.2.3 สร้างเครือข่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีพื้นบ้านและภูมิปัญญาท้องถิ่นโดย สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน การเงิน กฎหมาย ที่เอื้อให้กระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีนำไปสู่ การเพิ่มขีดความสามารถด้านนวัตกรรม

2.1.2.4 เผยแพร่และประชาสัมพันธ์การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีพื้นบ้านและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานกับเทคโนโลยีแผนใหม่ในการปรับระบบการผลิตและการแปรรูป ของเกษตรกร

2.1.3 พัฒนาการผลิตในรูปแบบเกษตรยั่งยืน เป็นการสร้างความมั่นคงด้านอาหารและ ด้านเศรษฐกิจ ลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอกไรรู้ การทำการเกษตรแบบยั่งยืนเป็นระบบเกษตรกรรม ที่มีความสัมพันธ์และเกื้อกูลกับสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแต่ละภูมิภาค โดยสามารถพัฒนาการผลิตเชิงพาณิชย์ได้ เช่น สินค้าเกษตรอินทรีย์

รูปแบบการเกษตรแบบยั่งยืน ได้แก่

1) เกษตรธรรมชาติ เป็นรูปแบบการทำการเกษตรที่สร้างผลผลิตพืชและสัตว์ให้สอดคล้องกับระบบนิเวศของพื้นที่ โดยพยายามแทรกแซงการใช้ปัจจัยและเทคโนโลยีทางการผลิตต่างๆ ให้น้อยที่สุด เพื่อให้ระบบเกษตรกรรมและธรรมชาติเกื้อกูลซึ่งกันและกันเป็นองค์รวม จึงเน้นไปที่ความสามารถในการนำกระบวนการควบคุมธรรมชาติโดยธรรมชาติ ไม่ไถพรวนดิน ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ไม่ใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช และไม่กำจัดวัชพืช

2) เกษตรอินทรีย์ เป็นรูปแบบการเกษตรที่เน้นกระบวนการผลิตและการปฏิบัติที่ไม่เพิ่มมลพิษแก่ภาวะแวดล้อม ไม่ใช้สารเคมี ใช้วัสดุธรรมชาติและไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่มีการตัดแต่งพันธุกรรม เน้นสร้างความปลอดภัยของอาหารและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3) เกษตรผสมผสาน เป็นรูปแบบการเกษตรที่มีกิจกรรมตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ในช่วงเวลาและพื้นที่เดียวกัน เป็นวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน โดยที่กิจกรรมการผลิตแต่ละชนิดต้องสามารถเกื้อกูลประโยชน์ต่อกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นา เช่น ดิน น้ำ แสงแดด อย่างเหมาะสม เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดต้นทุนการผลิตรวม รวมทั้งมีความสมดุลของสภาพแวดล้อมและเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ

4) วนเกษตร เป็นรูปแบบการเกษตรที่เป็นการเลียนแบบป่าธรรมชาติมีระบบการใช้ที่ดินเพื่อดำรงกิจกรรมการเกษตรต่างๆ ระหว่างต้นไม้ในพื้นที่ป่ากับต้นไม้ที่ปลูกขึ้น โดยที่การปลูกป่าควบคู่กับการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์จะต้องมีความสอดคล้องซึ่งกันและกัน และเกื้อกูลกับระบบนิเวศป่าไม้ในท้องถิ่น ทำให้เพิ่มพื้นที่ป่าไม้ของประเทศ และมีความหลากหลายทางชีวภาพเกิดขึ้น

5) เกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นรูปแบบการเกษตรที่มาจากแนวคิดหรือทฤษฎีที่เน้นความมั่นคงด้านอาหารและความมั่นคงด้านรายได้ โดยมีการจัดการทรัพยากรน้ำในไร่นาเพื่อสร้างผลผลิตอาหารที่เพียงพอ และเพื่อการผลิตที่หลากหลายสำหรับเป็นแหล่งรายได้ที่มั่นคงแก่ครัวเรือนเกษตรกรตลอดจนเป็นการแก้ไขปัญหาความยากจนและขาดแคลนทรัพยากรให้บรรเทาจนกระทั่งพัฒนาถึงขั้นที่เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยมีการแบ่งสัดส่วนพื้นที่ดำเนินการออกเป็นประมาณ 30 : 30 : 30 : 10 ประกอบด้วยพื้นที่ประมาณร้อยละ 30 ไร่ปลูกข้าว ประมาณร้อยละ 30 ไร่ปลูกพืชไร่และทำสวน ประมาณร้อยละ 30 ไร่ขุดสระเก็บกักน้ำ และอีกประมาณร้อยละ 10

ใช้เป็นที่อยู่อาศัย คอกสัตว์ และอื่นๆ ทั้งนี้สัดส่วนของพื้นที่ที่สามารถยึดหยุ่นได้ตามสภาพของพื้นที่ และขนาดของแรงงานในครัวเรือน

แนวทางดำเนินการ

2.1.3.1 สร้างกระบวนการทำงานแบบบูรณาการ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนให้เกษตรกรและชุมชนจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติภายในไร่นาและชุมชนของตนเอง

2.1.3.2 พัฒนาการผลิต การแปรรูป และมาตรฐานสินค้า รวมทั้งส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการค้าสินค้าและสนับสนุนองค์กรด้านมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ให้มีประสิทธิภาพและพึ่งตนเองได้ โดยสนับสนุนด้านวิชาการและเงินทุนในการปรับระบบการผลิตผ่านศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร

2.1.3.3 สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิต โดยเฉพาะทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ ทรัพยากรชายฝั่งประมง และการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพให้เอื้อต่อการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน

2.1.3.4 ประชาสัมพันธ์และสร้างเครือข่ายความเข้าใจระหว่างเกษตรกรและชุมชน รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ เพื่อสนับสนุนกระบวนการพัฒนาและส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในทุกระดับ

2.1.3.5 พัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ให้มีการบริหารจัดการ ที่ก่อให้เกิดความคล่องตัวและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในการเสนอแนะ และวางแผนพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

2.1.4 พัฒนาการผลิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเป็นการสนับสนุนเกษตรกรได้เพิ่มทางเลือกทำการผลิตการเกษตรตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความพร้อมของตนเอง โดยไม่จำกัดรูปแบบของการทำเกษตรมารกเกินไป แต่มุ่งเน้นการผลิตที่ลดการพึ่งพาปัจจัย

ภายนอก มีรายจ่ายลดลง มีความเป็นอยู่อย่างพอเพียงสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกร และ พัฒนาระดับการผลิตเป็นเชิงธุรกิจและการค้าได้

แนวทางดำเนินการ

2.1.4.1 สนับสนุนเกษตรกรให้ทำการเกษตรแนวเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้มี พื้นฐานของความพออยู่พอกินในระดับครัวเรือน

2.1.4.2 สร้างเครือข่ายการสนับสนุนด้านวิชาการ และเงินทุนผ่านศูนย์บริการและ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร รวมทั้งการฝึกอบรมและศึกษาดูงานในศูนย์พัฒนาการเกษตรตาม แนวพระราชดำริ และเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ

2.1.4.3 สนับสนุนการแปรรูปผลผลิตอย่างง่ายในระดับครัวเรือน เพื่อการบริโภค และถนอมอาหาร และนำผลผลิตส่วนเกินจากครัวเรือนมาสร้างมูลค่าเพิ่มในตลาด

2.1.5 สร้างความเข้มแข็งแก่เศรษฐกิจชุมชน เน้นการเสริมสร้างการเรียนรู้และการ จัดการทรัพยากรเพื่อความมั่นคง ความสงบสุข และระบบนิเวศน์ของชุมชน

แนวทางดำเนินการ

2.1.5.1 ส่งเสริมการรวมกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน ในการนำผลิตผลเกษตร จากระดับเหลือใช้ในครัวเรือนมาร่วมกันแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่มที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เน้นสินค้าที่สร้างภาพลักษณ์โดดเด่นและสามารถเป็นสินค้าเฉพาะท้องถิ่นได้

2.1.5.2 สร้างองค์กรใหม่เพื่อระดมทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและพัฒนา วิสาหกิจชุมชน โดยเป็นองค์กรบ่มเพาะ (Incubate) และเป็นศูนย์แม่ข่ายระดมทุนพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐาน รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาด้านการบริหารจัดการ และสามารถเป็นศูนย์แสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ จากแต่ละชุมชน มีระบบข้อมูลทั้งด้านการผลิต การแปรรูป การรับรองคุณภาพแบบศูนย์เบ็ดเสร็จ และหากผู้ซื้อหรือผู้นำเข้าจากต่างประเทศต้องการเดินทางไปศึกษาสภาพเท็จจริง องค์กรหรือ หน่วยงานนี้ จะเป็นผู้ประสานงานและอำนวยความสะดวกด้วย

2.1.5.3 พัฒนาคุณภาพ รูปแบบ รวมทั้งบรรจุภัณฑ์ของสินค้าเกษตร ที่เป็นเอกลักษณ์ เน้นวัสดุที่หาได้จากชุมชนและมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม โดยให้หน่วยงานรับรองความปลอดภัยด้านคุณภาพเข้ามาให้การรับรอง

2.1.5.4 ส่งเสริมและพัฒนาตลาดแนวใหม่ ที่มีรูปแบบการตลาดให้ผู้ผลิตกับผู้บริโภคสามารถติดต่อกันได้โดยตรง

สรุปแนวทางการสร้างความเข้มแข็งตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการเกี่ยวเนื่อง รวมทั้งนโยบายเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อพัฒนาการเกษตร และเสริมสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกรชุมชน ส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้านและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อรักษาและเสริมสร้างศักยภาพขององค์ความรู้จากภูมิปัญญาดั้งเดิมของคนไทย พัฒนาการผลิตในรูปแบบเกษตรยั่งยืน เพื่อสร้างความมั่นคงด้านอาหารและด้านเศรษฐกิจ โดยการทำการเกษตรแบบยั่งยืนเพื่อเกื้อกูลกับสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแต่ละภูมิภาค ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสนับสนุนเกษตรกรให้เพิ่มทางเลือกทำการผลิต การเกษตรตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความพร้อมของตนเอง โดยมุ่งเน้นการผลิตที่ลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก เพื่อความเป็นอยู่อย่างพอเพียงและสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกร และพัฒนาระดับการผลิตเป็นเชิงธุรกิจและการค้าได้ สร้างความเข้มแข็งแก่เศรษฐกิจชุมชน โดยเน้นการเสริมสร้างการเรียนรู้และการจัดการทรัพยากรเพื่อความมั่นคง ความสงบสุข และระบบนิเวศน์ของชุมชน

2.2 แนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

ปรับโครงสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันสินค้าเกษตรภายใต้การแข่งขันของกลไกตลาด โดยแบ่งการผลิตสินค้าออกเป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 สินค้าผลิตเพื่อการส่งออก อาทิ ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน กาแฟ สับปะรด กล้วยไม้ ทุเรียน ลำไย ไข่เนื้อ และกุ้งกุลาดำ ซึ่งเป็นกลุ่มสินค้าที่ราคาถูกกำหนดจากความต้องการของตลาดโลก

กลุ่มที่ 2 สินค้าผลิตเพื่อใช้ในประเทศ อาทิ ข้าโพดเลี้ยงสัตว์ ปาล์มน้ำมัน มันฝรั่ง สุกร ไก่ไข่ โคเนื้อ และโคนม ซึ่งเป็นกลุ่มสินค้าที่ราคาถูกกำหนดจากปริมาณการผลิตและการใช้ในประเทศ รวมทั้งราคาสินค้าที่นำเข้าชนิดเดียวกัน หรือใช้ทดแทนกันได้ในตลาดโลก

กลุ่มที่ 3 สินค้าผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการ อาทิ ถั่วเหลือง ซึ่งมีต้นทุนการผลิตสูงเมื่อเทียบกับตลาดโลก ความสามารถในการพัฒนาจะต้องเพิ่มประสิทธิภาพค่อนข้างสูง แต่ต้องผลิตเพื่อความมั่นคงของอุตสาหกรรมเชื่อมโยงในประเทศ

2.2.1 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรแผนใหม่ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาสินค้าเกษตรให้ได้เปรียบในด้านการแข่งขันของประเทศ และความมั่นคงด้านอาหารของโลก

แนวทางการดำเนินการ

2.2.1.1 จัดตั้งองค์กรวิจัยการเกษตรเป็นองค์กรมหาชนรับผิดชอบจัดระบบงานวิจัยการเกษตรและบริหารกองทุนพัฒนางานวิจัยการเกษตรและบุคลากร เน้นสนับสนุนงานวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ด้านปรับปรุงคุณภาพและด้านการใช้ประโยชน์และความหลากหลายทางชีวภาพ

2.2.1.2 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ สำหรับการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และสัตว์น้ำ ทั้งโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์พืช เทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยชีวภาพ เทคโนโลยีควบคุมโรคและแมลงโดยชีววินทรีย์ และเทคโนโลยีการถนอมอาหาร การหมักดองอาหารและเครื่องดื่มนอกแอลกอฮอล์ รวมทั้งเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว อาทิ การพัฒนาผลไม้ให้สุกงอมช้า

2.2.1.3 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการแปรรูป การเก็บรักษา และบรรจุภัณฑ์ และพัฒนาคุณลักษณะและรูปลักษณะสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ให้เกิดความหลากหลาย

2.2.1.4 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานจากวัตถุดิบการเกษตร อาทิ อ้อย โรงงาน มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และมวลชีวภาพที่มาจากแหล่งของเสียในกระบวนการผลิต อาทิ ของเสียจากสุกรและการเลี้ยงปลุสัตว์อื่นๆ เป็นต้น ซึ่งสามารถลดการนำเข้าพลังงานและน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ โดยใช้ อ้อย โรงงาน และมันสำปะหลังผลิตเอทานอล ใช้มะพร้าว และปาล์มน้ำมันผลิตไบโอดีเซล ใช้มูลสุกรผลิตแก๊สชีวภาพ เป็นต้น รวมทั้งส่งเสริมให้เอกชน และองค์กรเกษตรกรขยายการผลิตในเชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง

2.2.1.5 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร อาทิ ปุ๋ย อินทรีย์ สารอินทรีย์ในการปรับสภาพดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.2.1.6 ส่งเสริมนักวิจัยโดยร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและองค์กรวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ สร้างผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาการเกษตร รวมทั้งให้มีการวิจัยต่อยอดจากเทคโนโลยีพื้นบ้านและภูมิปัญญาที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในระดับสูงขึ้นไป

2.2.2 เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต เน้นพัฒนาพันธุ์ ขยายพันธุ์ และกระจายพันธุ์ดีให้ทั่วถึง เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อหน่วย โดยให้เอกชนและชุมชนมีส่วนร่วม

2.2.2.1 สาขาพืช

แนวทางดำเนินการ

1) สนับสนุนเอกชนเพิ่มการผลิตพันธุ์ดีเพื่อเร่งรัดปรับปรุงพันธุ์และเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยของพืชเศรษฐกิจและพืชอาหารสัตว์ให้มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอกับความต้องการของเกษตรกรและองค์กรเกษตรกรร่วมกับภาครัฐ โดยเน้นการผลิตและกระจายและพันธุ์ดีที่มาจากสายพันธุ์ที่มีอยู่ในประเทศไทย เช่น ข้าวคุณภาพดี ถั่วเหลือง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พืชที่ใช้ทำปุ๋ยพืชสด เป็นต้น

2) เร่งปรับเปลี่ยนและกระจายพันธุ์ดีของพืชที่ได้รับผลกระทบจากการค้าโลกและการค้าในอนุภูมิภาค โดยเฉพาะปาล์มน้ำมัน ถั่วเหลือง อ้อย โรงงาน เป็นต้น ควบคู่กับการส่งเสริมการผลิตสินค้าใหม่ที่มีคู่ทางการตลาด เช่น ดอกไม้เมืองร้อน พืช สมุนไพร ไม้

3) กำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจรายสินค้า (Zoning) โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาใช้ และมีโครงการจดทะเบียนเกษตรกรและกำหนดมาตรการจูงใจสนับสนุนผู้เข้าร่วมโครงการ สำหรับในพื้นที่ชลประทานให้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยปรับปรุงระบบส่งน้ำให้มีการจัดสรรน้ำและกระจายน้ำอย่างทั่วถึง มีการกำหนดเป้าหมายการผลิต รวมทั้งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในระดับไร่นา เช่น การจัดรูปที่ดิน

4) ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์และสินค้าเกษตรปลอดภัยจากสารพิษ แบบครบวงจร โดยสนับสนุนการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบการผลิตและปัจจัยการผลิต และระบบการควบคุมคุณภาพ ตั้งแต่ระดับไร่นา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดเฉพาะ (Niche Market)

5) เร่งรัดถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการในแปลงเพาะปลูกและเขตกรรมที่ดีและเหมาะสมให้กับเกษตรกร (GAP : Good Agricultural Practice)

6) ณรงค์ เผยแพร่ความรู้และความเข้าใจให้เกษตรกรในการใช้สารเคมี อาทิ ฝ้าย สารปรับสภาพดิน สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างถูกต้องและปลอดภัยต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการให้ผู้ประกอบการธุรกิจเอกชนปฏิบัติตามจรรยาบรรณในการจำหน่าย การจัดทำฉลากโฆษณา และการทำลายเศษเหลือและกากของเสียให้เหมาะสมและได้มาตรฐาน รวมทั้งสนับสนุนการใช้สารธรรมชาติและสารชีวภาพ ทดแทนการใช้สารเคมี การห้ามนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรที่มีพิษร้ายแรงและความเสี่ยงสูง รวมทั้งกำหนดพื้นที่ห้ามใช้สารเคมี เช่น พื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่ใกล้แหล่งน้ำและชุมชน

2.2.2.2 สาขาปศุสัตว์

แนวทางดำเนินการ

1) เร่งถ่ายทอดเทคโนโลยีในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจและระบบการจัดการฟาร์มให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานฟาร์ม

2) กำหนดเขตส่งเสริมการผลิตปศุสัตว์แต่ละชนิดเพื่อการบริหารและควบคุมคุณภาพ ผลผลิตด้านสุขอนามัย การป้องกันโรค การควบคุมและรักษาโรครวมทั้งการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการจัดทำทะเบียนเกษตรกรเจ้าของฟาร์มและทะเบียนพ่อแม่พันธุ์สัตว์

3) สนับสนุนเอกชนเพิ่มการผลิตพันธุ์สัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์ และวัคซีน ที่มีคุณภาพ ให้มีปริมาณเพียงพอ รวมทั้งควบคุมการใช้เวชภัณฑ์และเคมีภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ

4) เร่งรัดการดำเนินการเฝ้าระวังและกำจัดโรคปากและเท้าเปื่อยรวมทั้งการลักลอบเคลื่อนย้ายสัตว์และซากสัตว์ระหว่างประเทศ

5) พัฒนาพันธุ์พันธุ์ดั้งเดิม โดยเร่งรัดการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์

6) จัดระบบควบคุมมลพิษและกำจัดของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ โดยเจ้าของฟาร์มมีส่วนร่วมรับผิดชอบและออกค่าใช้จ่าย

2.2.2.3 สาขาประมง

แนวทางดำเนินการ

1) สนับสนุนเอกชนผลิตพันธุ์สัตว์น้ำและพัฒนาคุณภาพและผลผลิตให้มีความหลากหลายของชีวิตสัตว์น้ำ ทั้งสัตว์น้ำเศรษฐกิจเดิม และสัตว์น้ำชนิดใหม่ที่มีู่ทางการตลาดดี รวมทั้งปรับปรุงธุรกิจการค้าสัตว์น้ำ เช่น ปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านการตลาดและการเจรจาการค้า

2) กำหนดเขตส่งเสริมการผลิตเพื่อการส่งออกสินค้าประมงเน้นกุ้งทะเลและปรับปรุงระบบการเลี้ยงให้มีความยั่งยืน โดยพัฒนาการเลี้ยงให้มีมาตรฐานและได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปรับปรุงและพัฒนาระบบก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเพาะเลี้ยงตั้งแต่พ่อแม่พันธุ์ กำหนดมาตรฐานฟาร์มและระบบการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ รวมทั้งควบคุมคุณภาพมาตรฐานโรงเพาะฟักจนถึงการบริโภค

3) พัฒนาประมงนอกน่านน้ำ โดยร่วมมือด้านการประมงกับต่างประเทศ ในการเจรจาทำประมงกับประเทศเจ้าของทรัพยากร ความร่วมมือทางวิชาการและให้ภาคเอกชนร่วมลงทุนทำประมงและอุตสาหกรรมต่อเนื่องกับต่างประเทศ ปรับปรุงและพัฒนาให้มีท่าเทียบเรือประมงน้ำลึกที่ได้มาตรฐาน จัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมประมงพัฒนาเรือประมงให้มีศักยภาพในการทำประมงนอกน่านน้ำตามมาตรฐานสากลให้มีการจัดระเบียบและระบบการติดตามเรือประมงสัญชาติไทยที่ออกไปทำการประมงนอกน่านน้ำ สำรวจแหล่งทำการประมงในน่านน้ำสากล

2.2.3 พัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าเกษตร และทำให้สินค้าเกษตรมีการจัดการที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการตลาด

แนวทางดำเนินการ

2.2.3.1 สนับสนุนให้ผู้ประกอบการทั้งภาคเอกชน องค์กรเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน พัฒนารุรกิจการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้เชื่อมโยงกันเป็นอุตสาหกรรมพัฒนาชนบท โดยเฉพาะเร่งรัดการดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยกระจายเงินทุนและผู้ร่วมทุน กระจายเทคโนโลยีและการจ้างงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและความสามารถในการแข่งขัน

2.2.3.2 ปรับปรุงและนำระบบการขนส่งสินค้าเกษตรที่มีต้นทุนต่ำมาใช้แทนระบบการขนส่งโดยรถบรรทุก โดยผ่านองค์กรเกษตรกร เช่น การขนส่งทางรถไฟ การขนส่งทางเรือ เช่น อ้อย ปาล์ม น้ำมัน มันสำปะหลัง มะพร้าว และไม้เศรษฐกิจ เป็นต้น และสนับสนุนให้มีศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าในระดับไร่นากับโรงงาน ที่เชื่อมต่อระหว่างส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และใช้ประโยชน์จากโครงสร้างที่มีอยู่แล้ว เช่น ศูนย์กระจายสินค้าสี่มุมเมือง สถานีขนส่งสินค้าซานเมือง

2.2.3.3 เร่งประชาสัมพันธ์และเผยแพร่สร้างความเข้าใจกับเกษตรกรให้คัดแยกคุณภาพผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวและหลังการจับสัตว์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน เพิ่มการใช้เทคโนโลยีสะอาด ในการแปรรูปที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2.2.3.4 สนับสนุนการลงทุนของเอกชนและองค์กรเกษตรกร ให้มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายทั้งในรูปแบบอาหารและไม่ใช่อาหาร เช่น ข้าว มันสำปะหลัง ผัก และผลไม้ เป็นต้น การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ (Bio-Degradable Product) เช่น การทำภาชนะจากผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง การนำสินค้าเกษตรมาเป็นวัตถุดิบผลิตเป็นเชื้อเพลิงทดแทนพลังงาน เช่น การทำแอลกอฮอล์จากมันสำปะหลัง อ้อยและน้ำมันปาล์ม การผลิตไบโอดีเซล และผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น การใช้ยางพาราทำอุปกรณ์ก่อสร้าง ทำถุงมือยางและสายท่อยางในวงการแพทย์ รวมทั้งผสมเป็นส่วนประกอบของวัสดุทำถนน เป็นต้น

2.2.3.5 ให้มีองค์กรทำหน้าที่บ่มเพาะ (Incubate) หรือเป็นที่เลี้ยงให้กับผู้ประกอบการ และองค์กรเกษตรกรที่มีศักยภาพในการนำผลงานวิจัยไปปฏิบัติในเชิงพาณิชย์ โดยให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี และเงินทุนในลักษณะร่วมลงทุนระยะเริ่มต้นในรูปแบบต่างๆ เช่น สหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจขนาดย่อมและขนาดกลาง เป็นต้น

2.2.4 ปรับปรุงควบคุมคุณภาพจากไร่จนถึงโต๊ะอาหาร (Form Farm to table) เพื่อบริหารจัดการสินค้าเกษตรและอาหารให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน และตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

แนวทางดำเนินการ

2.2.4.1 เปรียบเทียบกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร (Agricultural Product Standard) และมาตรฐานกระบวนการผลิตในไร่/นา/ฟาร์ม รวมทั้งมาตรฐานกระบวนการแปรรูปในโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตร (Agricultural Farm and Processing Standard) เน้นสินค้าส่งออกมูลค่าสูงและสินค้าที่มีปัญหาด้านคุณภาพ เช่น ข้าวหอมมะลิ มันสำปะหลัง ยางพารา สับปะรด ถั่วลิสง ทุเรียน ลำไย ไข่ เนื้อ สุกร กุ้งกุลาดำ และกุ้งก้ามกราม เป็นต้น

2.2.4.2 พัฒนาระบบตรวจสอบรับรอง (Certificate and Inspection) ให้รวดเร็วและเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ โดยสร้างระบบการจัดการคุณภาพสินค้าเกษตร (Agricultural Quality Management System : AQMS) ที่ประยุกต์หลักการตามมาตรฐานการปฏิบัติที่ถูกต้องทางการเกษตร (Good Agricultural Practice : GAP) และมาตรฐานการจัดการด้านสุขลักษณะในโรงงาน (Good Manufacturing Practice : GAP) รวมทั้งการวิเคราะห์จุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Hazard

Analysis Critical Control Points : HACCP) และการประกันคุณภาพสินค้า (Quality Assurance) การเพิ่มขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการตรวจสอบ วิเคราะห์และพัฒนาทักษะขีดความสามารถของบุคลากรตรวจสอบรับรองให้ทัดเทียมสากล

2.2.4.3 สนับสนุนเอกชนที่มีความพร้อมด้านห้องปฏิบัติการตรวจสอบวิเคราะห์สินค้าเกษตรและอาหาร และความพร้อมด้านบุคลากรให้ได้รับมาตรฐานความทัดเทียมในการตรวจสอบรับรองกับองค์กรของรัฐ

2.2.4.4 พัฒนาระบบการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Import Risk Analysis) ในการนำเข้าวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความปลอดภัยให้แก่ผู้ผลิตและผู้บริโภคในประเทศ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มสินค้าที่มีการเดือนก๊ยล่วงหน้าจากต่างประเทศ เช่น พันธุ์ เนื้อสัตว์ ผักและผลไม้ เป็นต้น

2.2.4.5 พัฒนาระบบส่งเสริมการควบคุมคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารตั้งแต่ระดับไร่นาโดยผ่านกลไกของศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล และพัฒนาบุคลากรด้านส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งพัฒนาครูเกษตรกรในระดับตำบลจากเกษตรกรผู้นำของหน่วยงานต่างๆ ให้เป็นเกษตรกรตัวอย่างในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีของมาตรฐานกระบวนการผลิตในฟาร์มและการจัดมาตรฐานฟาร์มให้ถูกต้อง

2.2.4.6 ปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารและการจัดการระบบตรวจสอบรับรองคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศให้เป็นเอกภาพ โดยรวมงานควบคุมคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารอยู่ที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (Single Unit)

2.2.4.7 ปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดระบบควบคุมคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหาร รวมทั้งยกร่างกฎหมายใหม่ที่สนับสนุนการจัดระบบดังกล่าว อาทิ พรบ.มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร พ.ศ. ...พรบ.ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2505 เป็นต้น

2.2.5 เพิ่มศักยภาพการจัดการตลาด เพื่อพัฒนาระบบการกระจายและจำหน่ายสินค้าเกษตรให้รวดเร็ว กว้างขวางทั้งตลาดต่างประเทศและในประเทศ

2.2.5.1 ตลาดต่างประเทศ

แนวทางดำเนินการ

- 1) ขยายตลาดผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพ (Low Cost Product) โดยสนับสนุนและเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันและต้นทุนการผลิตต่ำในตลาดต่างประเทศ เช่น อุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง (Modified Starch)
- 2) สร้างกลุ่มพันธมิตรทางการค้า โดยสร้างเครือข่ายระหว่างประเทศที่มีการส่งออกสินค้าชนิดเดียวกัน เช่น ไทยกับเวียดนามเป็นคู่พันธมิตรข้าว ไทยกับมาเลเซียและอินโดนีเซียเป็นคู่พันธมิตรยางพารา เป็นต้น และสนับสนุนการจัดตั้งบริษัทธุรกิจการค้าของไทยในต่างประเทศ รวมทั้งพัฒนาระบบการค้าในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ รัฐบาลทำการค้ากับประเทศคู่ค้าแบบการค้าต่างตอบแทน (Counter Trade) หรือการค้าระบบชำระเงินทางบัญชี (Account Trade)
- 3) เจาะตลาดเฉพาะ (Niche Markets) โดยผลิตสินค้าให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการเฉพาะของแต่ละตลาด ซึ่งเป็นผู้บริโภคที่มีศักยภาพในการซื้อ ได้แก่ ผู้ไม่บริโภคอาหารตัดแต่งพันธุกรรม ผู้บริโภคมังสะวิรัติ และผู้บริโภคสินค้าเกษตรและอาหารอิสลาม รวมทั้งอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นต้น
- 4) สร้างภาพลักษณ์สินค้าเกษตรและอาหารไทย โดยจงใจให้ผู้บริโภคในต่างประเทศจดจำตราและคุณภาพของสินค้า ประชาสัมพันธ์จุดเด่นและที่มาของสินค้าจัดทำรูปแบบการแนะนำสินค้าในช่วงเทศกาลของไทยไปทั่วโลก และสร้างความแตกต่างของสินค้า (Product Differentiation) จากการวิจัยและพัฒนาสินค้าให้มีความแตกต่างและมีจุดเด่น แตกต่างไปจากสินค้าของประเทศอื่นๆ
- 5) เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ในการส่งเสริมและเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า โดยความร่วมมือการทำอากาศยานตั้งร้านค้าในสนามบินนานาชาติเพื่อทดลองบริโภคและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกษตรในราคาถูก และจัดให้มีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ รวมทั้งจัดงานแสดงตัวอย่างสินค้าเกษตรในต่างประเทศ และเชิญชวนผู้แทนประเทศและผู้นำเข้าต่างประเทศร่วมงานแสดงสินค้าเกษตรจากแหล่งผลิตในท้องถิ่น

6) สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าไทยในต่างประเทศ ร่วมกับภาคเอกชนและร้านอาหารไทย เน้นประเทศที่เป็นศูนย์กลางการค้าสำคัญ โดยเฉพาะสินค้าคุณภาพจากชุมชนในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

2.2.5.2 ตลาดในประเทศ

แนวทางดำเนินการ

1) กระตุ้นการใช้ภายในประเทศ โดยรณรงค์การใช้ผลิตภัณฑ์ของไทยอย่างต่อเนื่อง เช่น ใ้คนไทยดื่มน้ำนม หรือดื่มน้ำผลไม้ไทยให้มากขึ้น และส่งเสริมการนำวัตถุดิบในประเทศมาใช้ผลิตสินค้าเพื่อใช้ภายในประเทศให้มากขึ้น เช่น การใช้มันสำปะหลังเพื่อเลี้ยงสัตว์ ยางพาราและผลิตภัณฑ์

2) พัฒนาตลาดกลางและจัดระบบการซื้อขายสินค้าเกษตรตามมาตรฐานและชั้นคุณภาพสินค้า รวมทั้งประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

3) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประชาสัมพันธ์สินค้าและการค้าสินค้าแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

4) สร้างเครือข่ายพันธมิตรการค้าระหว่างผู้ผลิตกับผู้จำหน่าย โดยสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงระบบการค้าระหว่างธุรกิจการค้าตรงกับระบบสหกรณ์การเกษตรและ/หรือระหว่างสหกรณ์กับสหกรณ์

5) สนับสนุนการจัดสถานที่ถาวรเพื่อแสดง จำหน่าย กระจายสินค้าในแต่ละจังหวัด และพื้นที่ท่องเที่ยว ร่วมกับภาคเอกชน หอการค้าจังหวัดและองค์กรเกษตรกร

สรุปแนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรแผนใหม่ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาสินค้าเกษตรให้ได้เปรียบในด้านการแข่งขันของประเทศ และความมั่นคงด้านอาหารของโลก เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต เน้นพัฒนาพันธุ์ ขยายพันธุ์ และกระจายพันธุ์ให้ทั่วถึง เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อหน่วย โดยให้เอกชนและชุมชนมีส่วนร่วม พัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่

สินค้าเกษตร และทำให้สินค้าเกษตรมีการจัดการที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการตลาด ปรับปรุงควบคุมคุณภาพจากไร่นาถึงโต๊ะอาหารเพื่อบริหารจัดการสินค้าเกษตรและอาหารให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน และตรงกับความต้องการของผู้บริโภค เพิ่มศักยภาพการจัดการตลาด เพื่อพัฒนาระบบการกระจายและจำหน่ายสินค้าเกษตรให้รวดเร็ว กว้างขวางทั้งตลาดต่างประเทศและในประเทศ

2.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพคนและองค์กรในภาคเกษตร

ตนเองให้เข้มแข็งการพัฒนาคนให้มีความรู้และมีคุณธรรม สร้างรายได้มั่นคง เป็นธรรม และก้าวหน้าในอาชีพ และสร้างองค์กรของ

2.3.1 เสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมแก่เกษตรกรและองค์กรเกษตรกรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยใช้กลไกของศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อเสริมสร้างคุณภาพและศักยภาพของเกษตรกร องค์กรเกษตรกรในการพัฒนาการเกษตร และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

แนวทางดำเนินการ

2.3.1.1 สนับสนุนให้ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลเป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนที่ยั่งยืน โดยออกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ เพื่อเป็นศูนย์ให้บริการจุดเดียวของภาครัฐกับเกษตรกรในรูปแบบการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดแบบสื่อสองทาง สำหรับจัดการแก้ไขปัญหาการเกษตรของเกษตรกรและชุมชน

2.3.1.2 สนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกรตามความสมัครใจและจัดสรรเงินอุดหนุนให้เกษตรกรดำเนินกิจกรรมการเกษตรเชิงธุรกิจ ตามแผนการผลิตและแผนชุมชนด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจากแหล่งเงินทุนที่ผ่านศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ

2.3.1.3 สนับสนุนเกษตรกรและสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกร ได้รับการศึกษาเรียนรู้ผ่านระบบการศึกษาของรัฐเพิ่มขึ้น ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย และสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายเกษตรกรด้วยกันเอง รวมทั้งการฝึกอบรมและดูงาน

ในองค์กรหรือสถานประกอบการที่เชื่อมโยงกับกิจกรรมการผลิตของเกษตรกร เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในการวางแผนและเพิ่มทางเลือกในการประกอบอาชีพในและนอกภาคเกษตร

2.3.1.4 เร่งรัดให้ออกกฎหมายสภาการเกษตรแห่งชาติและสนับสนุนการจัดตั้งสภาการเกษตรแห่งชาติ ที่มีทั้งภาครัฐ ภาคเกษตรกร และภาคเอกชน โดยมีเกษตรกรเป็นองค์ประกอบใหญ่ เพื่อให้เป็นองค์กรที่เป็นเวทีของเกษตรกรที่สร้างความเข้มแข็งและเป็นเอกภาพ และทำหน้าที่เสนอแนะให้คำปรึกษาต่อคณะรัฐมนตรีด้านนโยบายและการดำเนินงานแก้ไขปัญหาและการพัฒนาการเกษตรของประเทศ

2.3.2 เสริมสร้างหลักประกันด้านสังคมให้แก่เกษตรกรและแรงงานภาคเกษตรเพื่อให้เข้าถึงระบบบริการสังคมอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

แนวทางดำเนินการ

2.3.2.1 สนับสนุนการดำเนินงานสร้างหลักประกันสุขภาพให้ครอบคลุมสมาชิกครัวเรือนเกษตรกรอย่างทั่วถึงและเสมอภาค

2.3.2.2 สนับสนุนความช่วยเหลือในรูปแบบต่างๆ ให้แก่ ครัวเกษตรกรในระดับตำบล โดยพัฒนาเกษตรกรอาสาสมัคร ผู้สื่อข่าวชนบท (อสกช.) และเกษตรกรผู้นำ/ปราชญ์พื้นบ้าน ให้มีบทบาทมากขึ้นในการเป็นสื่อกลางระหว่างรัฐกับชุมชนแบบครูอาสาการเกษตร

2.3.2.3 สนับสนุนการดำเนินงานจัดระบบสาธารณสุขความปลอดภัยทางการเกษตรจากสารเคมีในการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารพื้นบ้านของเกษตรกร ผ่านองค์กรเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน โดยให้มีการเฝ้าระวังและสร้างความเข้าใจกับเกษตรกรในการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตอย่างถูกต้องและป้องกันอันตรายจากสารตกค้างในสินค้าเกษตรและอาหารพื้นบ้าน รวมทั้งลดมลพิษกับสภาพแวดล้อมภายในชุมชนตนเอง

2.3.3.4 สนับสนุนให้มีศูนย์เครือข่ายข้อมูลการจ้างงานในภาคเกษตร เพื่อให้เกษตรกรและแรงงานเกษตรได้ตัดสินใจเลือกทำงานและเคลื่อนย้ายแรงงานตามความสนใจ

2.3.4.5 สนับสนุนการขยายขอบเขตและประเภทการคุ้มครองของกองทุนประกันสังคมที่มีอยู่ ให้ครอบคลุมแรงงานในภาคเกษตรอย่างเหมาะสมและให้เป็นธรรม

2.3.3 แก้ไขปัญหาหนี้สินเกษตรกร เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่มีภาวะหนี้สินอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติและความยากจน โดยให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูอาชีพเกษตรกรหลังพักชำระหนี้

แนวทางดำเนินการ

2.3.3.1 ปรับโครงสร้างสินเชื่อและเงินทุนภาคเกษตรกรรม ให้สอดคล้องกับสภาพทุนและระบบการผลิตของเกษตรกรตามศักยภาพของการจัดการสินเชื่อ ระหว่าง ธ.ก.ส. และเกษตรกร หรือสถาบันเกษตรกรกับสมาชิก โดยใช้มาตรการจูงใจและสิทธิประโยชน์ให้แก่เกษตรกรที่เป็นลูกค้าที่มีศักยภาพในการชำระหนี้ปกติ และแก้ไขปัญหาสินเชื่อที่เกษตรกรไม่มีความพร้อมในการชำระหนี้ตามสัญญา โดยลดภาระหนี้ อาทิ ลดดอกเบี้ยขุดดอกเบี้ย กู้ยืมเงินชำระคืนหนี้เดิมและพักชำระหนี้สำหรับเกษตรกรรายย่อยของ ธ.ก.ส. และเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร เพื่อฟื้นฟูอาชีพและกิจกรรมการเกษตร

2.3.3.2 ฟื้นฟูอาชีพเกษตรกรหลังการพักชำระหนี้ โดยสนับสนุนเกษตรกรปรับระบบการผลิตและธุรกิจการผลิตและธุรกิจการเกษตรอย่างครบวงจร ตามแผนทางเลือกที่เกษตรกรตัดสินใจเลือกด้วยตนเอง เพื่อฟื้นฟูอาชีพเดิม ทำอาชีพเสริมรายได้ หรือปรับเปลี่ยนไปทำอาชีพใหม่

2.3.3.3 ช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัยธรรมชาติ โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย ให้ได้รับการฟื้นฟูอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรผ่านองค์กรเกษตรกร

2.3.3.4 ดำเนินงานพักชำระหนี้ และ/หรือผ่อนปรนสภาพหนี้ให้แก่สมาชิกสถาบันเกษตรกร (สหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร) ให้ทั่วถึงและเป็นธรรม พร้อมทั้งจัดทำแผนฟื้นฟูและพัฒนาอาชีพ ให้แก่สมาชิกสถาบันเกษตรกร

2.3.4 เพิ่มโอกาสและความสามารถในการประกอบอาชีพของเกษตรกรเพื่อสร้างรายได้ และความมั่นคงทางเศรษฐกิจในครัวเรือนเกษตรกร

แนวทางดำเนินการ

2.3.4.1 จัดทำทะเบียนเกษตรกรและให้มีบัตรประจำตัวเกษตรกรสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูล ในการดำเนินงานสนับสนุนและช่วยเหลือที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย และปรับปรุงระบบบัญชีฟาร์มเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการฟาร์มเชิงธุรกิจของเกษตรกร รวมทั้งพัฒนาระบบบัญชีขององค์กรเกษตรกรให้เข้าสู่มาตรฐานการเงินและบัญชี

2.3.4.2 พัฒนาการผลิตและสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจแก่องค์กรเกษตรกร และวิสาหกิจชุมชน เน้นการแปรรูปสินค้าและอาหารที่เป็นเอกลักษณ์ในท้องถิ่น โดยเร่งรัดการกระจายโครงสร้างพื้นฐานการเกษตรและการแปรรูปอย่างง่ายระดับตำบลหมู่บ้าน ควบคู่กับการฝึกอบรมทักษะการบริหารแก่เกษตรกรและองค์กรเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน รวมทั้งสนับสนุนแหล่งเงินทุนที่เหมาะสม

2.3.4.3 สนับสนุนอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร เน้นด้านการท่องเที่ยว และกิจกรรมอื่นในท้องถิ่นจากเอกลักษณ์และวิถีการดำรงชีวิตเฉพาะในแต่ละท้องถิ่น

2.3.4.4 สนับสนุนเกษตรกรให้เข้าถึงสินเชื่อที่เป็นแหล่งเงินทุนในการเสริมงานอุตสาหกรรมพื้นฐานจากการเกษตรที่เชื่อมโยงกับภาคเอกชนและตลาดรองรับ

2.3.4.5 ฝึกอบรมและสร้างเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ด้านข้อมูลข่าวสาร การเกษตร รวมทั้งความรู้ด้านการบริหารจัดการแบบผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีแผนใหม่กับเทคโนโลยีพื้นบ้าน

2.3.5 เพิ่มศักยภาพการออมในชนบท เพื่อเป็นทุนในการพัฒนาอาชีพทำให้สามารถพึ่งพาตนเองได้และลดภาระการก่อหนี้จากภายนอกครัวเรือน

แนวทางดำเนินการ

2.3.5.1 สนับสนุนการออมของเกษตรกร เยาวชนเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านและสตรี รวมทั้งองค์กรที่มีอยู่ในท้องถิ่น สำหรับใช้หมุนเวียนของกลุ่ม โดยให้มีการออมอย่างต่อเนื่อง

2.3.5.2 สนับสนุนการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างแหล่งการออมไปสู่แหล่งการลงทุนเพื่อการพัฒนากิจกรรมการเกษตร การทำวิสาหกิจชุมชน อาทิ สหกรณ์ออมทรัพย์กับสหกรณ์การเกษตร และ/หรือกลุ่มออมทรัพย์กับกลุ่มเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน เป็นต้น

2.3.5.3 สนับสนุนการปรับปรุงระบบภาษีที่เรียกเก็บจากฐานดอกเบี้ยเงินฝากของประชาชน เพื่อจูงใจให้ประชาชนเพิ่มการออมมากขึ้น

2.3.5.4 สนับสนุนการจัดตั้งธนาคารสหกรณ์ และผลักดันการออกกฎหมายธนาคารสหกรณ์ โดยในระยะแรกของการดำเนินธุรกรรมของธนาคารสหกรณ์ ผ่านสถาบันการเงินของรัฐที่เหมาะสม เช่น ธ.ก.ส. ธนาคารออมสิน ฯลฯ และพัฒนาให้สหกรณ์ออมทรัพย์เป็นธนาคารสหกรณ์สาขา เพื่อรับฝากเงินของสมาชิกสหกรณ์และกระจายสินเชื่อเพื่อการลงทุนไปสู่สหกรณ์อื่นๆ ภายในพื้นที่ โดยเฉพาะสหกรณ์ภาคเกษตร มีการติดตามและประเมินศักยภาพของธนาคารสหกรณ์ และดำเนินการแยกกิจการของธนาคารสหกรณ์ออกมาจากสถาบันการเงินของรัฐ อย่างเป็นอิสระเต็มรูปแบบของธนาคารสหกรณ์

2.3.5.5 สนับสนุนการจัดระบบประกันเงินออมให้แก่เกษตรกร เพื่อสร้างความมั่นใจในการระดมเงินออมและสร้างวินัยการออม ภายในชุมชนและองค์กรเกษตรกร

2.3.5.6 ให้คำปรึกษาแนะนำในการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการและการจัดทำระบบบัญชีและการเงินที่เป็นมาตรฐานแก่องค์กรเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน รวมทั้งให้ความร่วมมือในการตรวจสอบรับรองฐานะการเงินและบัญชี

2.3.6 เพิ่มทักษะและความสามารถของบุคลากรรัฐในภาคเกษตรกรรม เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถในการเสนอแนะ ให้คำปรึกษาด้านการวางแผนนโยบาย การดำเนินงาน

และการติดตามตรวจสอบ ที่สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ของโลก และปรับมาใช้ให้เหมาะกับการพัฒนาภาคเกษตรกรรมของประเทศ โดย

แนวทางดำเนินงาน

2.3.6.1 สนับสนุนและจัดหาทุนการศึกษา และทุนฝึกอบรมดูงานและการแลกเปลี่ยนฝึกงานในองค์กรระหว่างประเทศ และสำนักงานไทยในต่างประเทศระยะสั้นรวมทั้งทุนแลกเปลี่ยนนักวิชาการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและวิทยาการจัดการภาคเกษตรกรรมกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะการพัฒนาบุคลากรด้านการแปรรูปสินค้าและผลิตภัณฑ์

2.3.6.2 ปรับทัศนคติและขีดความสามารถของหน่วยงานและบุคลากรของรัฐ ให้ร่วมมือและเกื้อหนุนกิจกรรมของเกษตรกรและองค์กรด้านการพัฒนาการเกษตร และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยพัฒนาทักษะและเพิ่มความรู้ความสามารถในการวิจัยและวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมลงถึงระดับพื้นที่ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

2.3.6.3 เร่งรัดและพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและด้านทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะบุคลากรที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับเกษตรกรโดยผ่านศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรชุมชน ซึ่งเป็นศูนย์การเรียนรู้การเกษตรของชุมชนเพื่อให้เกษตรกรและองค์กรเกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารกับหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชนภายในประเทศและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพรวดเร็ว และถูกต้อง

2.3.6.4 เพิ่มศักยภาพการเจรจาในเวทีการค้าระหว่างประเทศและเวทีความตกลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยพัฒนาทักษะความสามารถของบุคลากรในการเจรจาต่อรอง สร้างระบบฐานข้อมูลและเครือข่ายระหว่างองค์กรภายในประเทศและต่างประเทศในการร่วมกันศึกษาและจัดระบบข้อมูล สถิติการค้า กฎระเบียบ มาตรฐานการนำเข้า-ส่งออก นโยบายการค้าของแต่ละประเทศ และศึกษาระเบียบ กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวกับมาตรฐานสุขอนามัยและปรับปรุงให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล รวมทั้งปรับปรุงและยกร่างกฎหมายให้ครอบคลุมและรองรับการดำเนินการตามพันธกรณีของตกลงด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

2.3.7 ลดความเสี่ยงและจัดระบบประกันภัยสินค้าเกษตร เพื่อบรรเทาและ/หรือชดเชย ความเสียหายจากการผลิตการเกษตร โดย

แนวทางดำเนินการ

2.3.7.1 สนับสนุนการดำเนินงานประกันภัยพืชผลเกษตรที่ได้เตรียมไว้แล้ว คือ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และศึกษาผลกระทบในการดำเนินการประกันภัยสินค้า เกษตร รวมทั้งขยายผลการประกันภัยสินค้าเกษตร ทั้ง พืช ปศุสัตว์ ประมง และเครื่องมือและ อุปกรณ์ทางการเกษตร รวมทั้งการประกันภัยที่ครอบคลุมความสูญเสียที่เกิดจากสาเหตุอื่นๆ นอกจากภัยธรรมชาติ โดยสนับสนุนความช่วยเหลือเบี้ยประกันบางส่วนให้แก่เกษตรกร และ/ หรือร่วมกับบริษัทประกันภัยจ่ายชดเชยค่าสินไหมทดแทนเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นในการ ประกันภัยสินค้าเกษตร

2.3.7.2 ลดความเสี่ยงของเกษตรกรจากราคาที่มีความผันผวน โดยใช้กลไกใน ตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า และสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อให้เกษตรกรและองค์กร เกษตรมีส่วนร่วมในการซื้อขาย

2.3.7.3 เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและให้ ข้อเท็จจริงแก่เกษตรกรและองค์กรเกษตรกรในการเข้าร่วมในมาตรการลดความเสี่ยงและระบบประกัน ภัยสินค้าเกษตร

2.3.7.4 กระจายข้อมูลข่าวสารการเตือนภัยการเกษตรและเศรษฐกิจการเกษตร แก่เกษตรกร เพื่อลดความเสียหายจากผลกระทบของภัยธรรมชาติและความเสี่ยงของราคารวมทั้ง ความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานใน โครงการของรัฐ

สรุปการพัฒนาคุณภาพคนและองค์กรในภาคเกษตร ได้ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้าง กระบวนการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมแก่เกษตรกรและองค์กรเกษตรกรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยใช้กลไกของศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อเสริมสร้างคุณภาพและศักยภาพ ของเกษตรกร องค์กรเกษตรกรในการพัฒนาการเกษตร และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เสริมสร้างหลักประกันด้านสังคมให้แก่เกษตรกรและแรงงานภาคเกษตรเพื่อให้เข้าถึงระบบบริการ

สังคมอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม แก้ไขปัญหาหนี้สินเกษตรกร เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่มีภาวะหนี้สินอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติและ ความยากจน โดยให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูอาชีพเกษตรกร หลังพักชำระหนี้ เพิ่มโอกาสและความสามารถในการประกอบอาชีพของเกษตรกรเพื่อสร้างรายได้ และความมั่นคงทางเศรษฐกิจในครัวเรือนเกษตรกร เพิ่มศักยภาพการออมในชนบท เพื่อเป็นทุนในการพัฒนาอาชีพทำให้สามารถพึ่งพาตนเองได้และลดภาระการก่อหนี้จากภายนอกครัวเรือน ส่งเสริมการเพิ่มทักษะและความสามารถของบุคลากรรัฐในภาคเกษตรกรรม เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถในการเสนอแนะให้คำปรึกษาด้านการวางแผนนโยบาย การดำเนินงาน และการติดตามตรวจสอบ ที่สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ของโลกและปรับมาใช้ให้เหมาะสมกับการพัฒนาภาคเกษตรกรรมของประเทศ ลดความเลื่อมล้ำและจัดระบบประกันภัยสินค้าเกษตร เพื่อบรรเทาและ/หรือชดเชยความเสียหายจากการผลิตการเกษตร

2.4 แนวทาง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐและแบบมีส่วนร่วมของพหุภาคี ที่ก่อให้เกิดการดำรงรักษาระบบนิเวศ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

2.4.1 รักษาสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติไม่ให้เสื่อมโทรมไปกว่าในปัจจุบันและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรม

แนวทางดำเนินการ

2.4.1.1 ปรับเปลี่ยนวิธีการวางแผนและการจัดการงบประมาณและบุคลากรให้สอดคล้องกับการจัดการทรัพยากรที่ให้ความสำคัญกับความเชื่อมโยงของทรัพยากรธรรมชาติทุกประเภทที่อยู่ภายในระบบนิเวศ โดยเฉพาะการจัดการลุ่มน้ำ

2.4.1.2 สร้างความชัดเจนในบทบาทความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างภาครัฐและประชาชน ชุมชน ในการดูแล คุ้มครองและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยภาครัฐมุ่งเน้นการดำเนินงานในพื้นที่เป้าหมายที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของหน่วยงานของรัฐตามกฎหมาย เช่น

พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่ทางน้ำ ชลประทาน เป็นต้น ในขณะที่ประชาชน และชุมชน จะมีบทบาทสำคัญในพื้นที่สาธารณะประโยชน์ และพื้นที่กรรมสิทธิ์ของแต่ละบุคคล

2.4.1.3 ปฏิรูปโครงสร้างองค์กร รูปแบบและวิธีการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ ให้มีการดำเนินงานในลักษณะบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำเอาหลักการทาง เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีการนำ กฎหมายที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดผลอย่างจริงจังและเคร่งครัด พัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยและส่งเสริมการ พัฒนาเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ร่วมกันเพื่อให้ใช้ได้ในแต่ละภูมิภาคในด้าน การฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติ

2.4.1.4 สร้างจิตสำนึกให้เกษตรกร ชุมชน และเจ้าหน้าที่ของรัฐ ตระหนักถึง คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้ความรู้ ความเข้าใจ และสร้างเครือข่ายองค์กรที่มีอยู่ใน ท้องถิ่นในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ

2.4.2 แก้ไขปัญหาความขัดแย้งของกระบวนการคิดควบคู่กับการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติระหว่างกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง

แนวทางดำเนินการ

2.4.2.1 จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติแต่ละประเภท โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ ทุกฝ่ายยอมรับและยึดถือร่วมกัน และสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนแม่บทที่ได้จัดทำขึ้น โดยในระดับ ตำบลจะมีศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรชุมชน ที่เป็นศูนย์การเรียนรู้การเกษตรชุมชน ทำ หน้าที่ประสานและสนับสนุนกระบวนการจัดทำแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในด้านต่างๆรวมทั้งแผน ด้านการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

2.4.2.2 กระจายอำนาจการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติจากส่วนกลาง ไปสู่ส่วนท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ และเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องใน การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดนโยบาย ดำเนินงาน และการ ติดตามตรวจสอบ

2.4.2.3 สนับสนุนการนำหลักการทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและสร้างความเป็นธรรมในสังคม โดยเฉพาะหลักการผู้ได้ประโยชน์ต้องเป็นผู้รับภาระ และหลักการผู้ก่อให้เกิดมลพิษต้องเป็นผู้จ่าย

2.4.3 บริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

2.4.3.1 ทรัพยากรป่าไม้ เป็นการป้องกันรักษาระบบนิเวศป่าไม้ที่สมบูรณ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ที่เสื่อมโทรมให้กลับอุดมสมบูรณ์ รวมทั้งแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ป่าไม้และที่ดิน

แนวทางดำเนินการ

- 1) ให้ความคุ้มครองและจัดการระบบนิเวศป่าไม้ในเขตป่าอนุรักษ์เพื่อรักษาความสมดุลทางธรรมชาติและ การนันทนาการ โดยเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยเฉพาะในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร
- 2) สนับสนุนองค์กรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ และใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้อย่างเกื้อกูลต่อการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และมีส่วนร่วมในการปลูกป่าชุมชนและบริหารจัดการป่าชุมชน
- 3) สร้างอาชีพปลูกป่าเพื่อการพาณิชย์และกิจกรรมต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ โดยสนับสนุนพันธุ์ไม้ และถ่ายทอดวิชาการป่าไม้ รวมทั้งสินเชื่อ/เงินทุนจากแหล่งเงินทุน เช่น กองทุนส่งเสริมพัฒนาสวนป่าไม้เศรษฐกิจ
- 4) พัฒนางานท่องเที่ยวและกิจกรรมต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มรายได้แก่เกษตรกร โดยส่งเสริมชุมชนพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับวิถีสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และเชิงเกษตร การฝึกอบรม แนะนำให้ประชาชน/เกษตรกร เป็นมัคคุเทศก์ประจำท้องถิ่น และจัดทำสินค้าจำหน่ายเป็นของที่ระลึก/ของชำร่วย

5) บริหารจัดการและใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้อย่างมีระบบและเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน โดยสำรวจและจัดทำแนวเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ให้ชัดเจน สำรวจเพื่อประกาศให้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 และชั้น 2 ที่อยู่นอกเขตป่าไม้เป็นพื้นที่คุ้มครองตามกฎหมาย จัดระเบียบและควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่แนวกันชน โดยใช้หลักปฏิบัติจากการมีส่วนร่วมสำหรับกำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไขระหว่างรัฐและองค์กรปกครองท้องถิ่น

6) กระจายอำนาจในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และที่ดินไปสู่องค์กรปกครองท้องถิ่น สร้างกลไกและเครือข่ายในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้และที่ดินอย่างเข้มแข็ง

7) จัดระบบงานควบคุมไฟป่า โดยกระจายอำนาจสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพิ่มความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อคุ้มครองส่วนป่าเอกชน ป่าชุมชน และพื้นที่ป่าสงวนที่อยู่นอกเขตป่าอนุรักษ์ และสนับสนุนเพิ่มประสิทธิภาพงานควบคุมไฟป่าในเขตป่าอนุรักษ์ โดยเฉพาะในเขตป่าต้นน้ำลำธาร อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

8) เร่งรัดการออก พรบ. ป่าชุมชน และสนับสนุนการพัฒนาป่าชุมชนให้เป็นแหล่งอาหารประจำชุมชน (Food Bank)

2.4.3.2 ทรัพยากรน้ำ ลุ่มน้ำ และประมงน้ำจืด เพื่อเป็นการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน แก้ไขปัญหาความขัดแย้งจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำตามประเภทการใช้และตามกลุ่มผู้ใช้น้ำ ป้องกันและรักษาระบบนิเวศลุ่มน้ำและพื้นที่ฟูทรัพยากรประมงในแหล่งน้ำจืดให้ใช้ประโยชน์และสามารถเพิ่มผลผลิต รวมทั้งฟื้นฟูคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมจากกิจกรรมทางการเกษตร

แนวทางดำเนินการ

1) พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในทุกระดับให้เหมาะสมกับระบบการผลิต และสภาพพื้นที่ เน้นการมีส่วนร่วมในการฟื้นฟู อนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ต้นน้ำจนถึงตลอดสายลุ่มน้ำ แหล่งเก็บกักน้ำ คูคลองส่งน้ำ และชลประทานระบบท่อ

2) จัดทำแผนบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณาการ และครอบคลุมการใช้น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ

3) จัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพและความต้องการของเกษตรกร และให้มีระบบการกระจายน้ำที่ทั่วถึงและเป็นธรรม รวมทั้งผลักดันให้มีกฎหมายทรัพยากรน้ำ และมีองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วม

4) ส่งเสริมชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีบทบาทในการจัดการฟื้นฟูทรัพยากรประมงในแหล่งน้ำจืดและควบคุมมลพิษในระบบนิเวศน้ำจืด เพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงน้ำจืดอย่างยั่งยืน

5) ให้ความร่วมมือในการจัดการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กและแหล่งน้ำขนาดกลางไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและให้คำปรึกษา แนะนำเทคนิคการออกแบบก่อสร้างและควบคุมตรวจสอบงาน ผ่านศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรชุมชน ที่เป็นศูนย์การเรียนรู้การเกษตรชุมชน

6) สนับสนุนการกำหนดคุณภาพมาตรฐานน้ำในแม่น้ำและรักษาคุณภาพน้ำรวมทั้งประกาศมาตรฐานน้ำทิ้งจากกิจกรรมการเกษตรทุกประเภทที่มีผลกระทบต่อรุนแรง และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและตรวจสอบการใช้สารเคมีเพื่อลดสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม

7) ป้องกันและบรรเทาปัญหาน้ำท่วมและปัญหาน้ำแล้งอย่างเป็นระบบ โดยจัดทำและดำเนินการตามแผนป้องกันภัยธรรมชาติ แผนเฝ้าระวังและเตือนภัยและแผนช่วยเหลือและฟื้นฟูพื้นที่และผู้ประสบภัยธรรมชาติ

2.4.3.3 ทรัพยากรดินและที่ดิน เพื่อเป็นการป้องกัน อนุรักษ์ ปรับปรุงและฟื้นฟูทรัพยากรดินและที่ดิน ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในที่ดินและทำการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม

แนวทางดำเนินการ

- 1) วางแผนและกำหนดเขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสมเพื่อการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน พัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรดินและที่ดินในลักษณะบูรณาการในเชิงพื้นที่
- 2) ปรับระบบการเกษตรแบบยั่งยืนที่สนับสนุนเกื้อกูลต่อสิ่งแวดล้อมโดยสร้างแรงจูงใจในการทำการเกษตรแบบยั่งยืนและเหมาะสมกับสมรรถนะของดิน และเพิ่มทางเลือกให้แก่เกษตรกรที่ตัดสินใจปรับเปลี่ยนมาสู่ทำการเกษตรแบบยั่งยืน
- 3) พัฒนางานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ง่ายแก่การปฏิบัติในการทำการเกษตรแบบยั่งยืนและฟื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินให้ชุมชนและประชาชน มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างต่อเนื่อง
- 4) สนับสนุนให้มี พรบ. คุ้มครองที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เพื่อวางแผนและกำหนดเขตการใช้ที่ดิน รวมทั้งใช้ประโยชน์จากที่ดินได้อย่างเหมาะสมกับสมรรถนะของดินและการลงทุนของรัฐในกิจกรรมการเกษตร

2.4.3.4 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เป็นการฟื้นฟูภาวะความเสื่อมโทรมของทรัพยากรทางทะเลและระบบนิเวศชายฝั่ง และแก้ไขปัญหาความขัดแย้งของการใช้ประโยชน์ทรัพยากรประมงระหว่างกลุ่มชาวประมง

แนวทางดำเนินการ

- 1) ยกเลิกเครื่องมือประมงที่ทำลายพันธุ์สัตว์น้ำอย่างรุนแรงกำหนดตาอวนและขนาดเครื่องยนต์ในแต่ละประเภท/เขตจำกัด ลดจำนวนเรือประมงให้เหมาะสมกับศักยภาพการผลิตของสัตว์แต่ละชนิด จัดระเบียบการทำประมงและจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล
- 2) สนับสนุนการทำประมงนอกน่านน้ำ ในการช่วยลดแรงกดดันต่อการใช้ทรัพยากรประมงในน่านน้ำไทย สำหรับในน่านน้ำไทยให้เพิ่มพื้นที่แหล่งคุ้มครองพันธุ์สัตว์น้ำและเพิ่มปริมาณพันธุ์สัตว์น้ำโดยประกาศเพิ่มพื้นที่เขตคุ้มครองสงวนพันธุ์สัตว์น้ำของชุมชนชายฝั่ง และ

เพิ่มปริมาณพันธุ์สัตว์น้ำในแหล่งธรรมชาติที่เหมาะสม โดยให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมอย่างจริงจังของภาครัฐ

3) กำหนดเขตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งที่ชุมชนมีส่วนร่วมสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรผู้เพาะเลี้ยง และจัดทะเบียนเกษตรกร รวมทั้งปรับปรุงระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

4) เร่งรัดฟื้นฟูป่าชายเลนที่มีสภาพเสื่อมโทรม และอนุรักษ์ป่าชายเลนที่มีอยู่ รวมทั้งเพิ่มพื้นที่ โดยสนับสนุนกิจกรรมการจัดการป่าชายเลนในรูปแบบป่าชายเลนชุมชน จัดทำแนวทางการจัดการป่าชายเลนที่เป็นที่ยอมรับร่วมกันและนำไปปฏิบัติได้ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประชาชนในพื้นที่

5) จัดทำและดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฟื้นฟูแนวปะการังแหล่งหญ้าทะเล และสัตว์น้ำในแต่ละพื้นที่ โดยมุ่งเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน

6) กำหนดเขตการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชายฝั่งทะเล และพื้นที่ในทะเล โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรในท้องถิ่น สำหรับเป็นกรอบกฎเกณฑ์ กติกาในการบริหารจัดการทรัพยากรประมงและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน

7) จัดตั้งพหุภาคีระดับจังหวัดและระดับล่างลงไปตามความเหมาะสมและร่วมกันจัดทำแผนจัดการทรัพยากรประมงและชายฝั่ง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในระดับพื้นที่

8) เร่งรัดปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวกับการประมง โดยเฉพาะ พรบ.ประมง พ.ศ. 2490 ในประเด็นการพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การขออนุญาตทำประมงการควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์การทำประมง และการจดทะเบียนผู้ประกอบการอาชีพประมงรวมทั้งให้ชุมชนและองค์กรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรที่ก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

9) ส่งเสริมกิจกรรมการทำประมงชายฝั่งที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2.4.3.5 ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อประโยชน์ในการสงวนและเพิ่มผลผลิต

แนวทางดำเนินงาน

- 1) รวบรวมจัดทำบัญชีพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตและแหล่งพันธุกรรมที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ และสร้างระบบเครือข่ายฐานข้อมูล สำหรับการใช้ประโยชน์ในการสงวนและเพิ่มผลผลิต
- 2) วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนและเป็นธรรม รวมทั้งกำหนดระบบและแนวทางการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ
- 3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพระหว่างภาครัฐ เอกชน องค์กรเอกชน ร่วมกับชุมชนและประชาชน
- 4) จัดระบบการควบคุม ดูแลการแพร่กระจายของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นและสิ่งมีชีวิตที่ได้รับการติดต่อพันธุกรรม สร้างความเข้าใจและความตระหนักแก่สาธารณชนในการร่วมอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- 5) จัดระบบงานควบคุมไฟป่าอย่างเข้มข้น (Intensive) ในพื้นที่อนุรักษ์ เพื่อให้ฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
- 6) เร่งรัดการให้สัตยาบันในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และสนับสนุนให้มีกฎหมายอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพ เพื่อกำกับดูแลการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ การกำหนดสิทธิของชุมชน และการรับรองสิทธิในภูมิปัญญาท้องถิ่น การอำนวยความสะดวกในการถ่ายทอดเทคโนโลยีรวมทั้งการกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตที่ผ่านการตัดแต่งพันธุกรรม และสิ่งมีชีวิตที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ (ชีววินทรีย์ต่างถิ่น)

2.4.4 ปรับปรุงการจัดการที่ดินทำกินให้แก่เกษตรกร เพื่อเป็นการกระจายโอกาสให้กับเกษตรกรและแรงงานในภาคเกษตรกรรม ได้มีที่ดินทำการเกษตรอย่างเหมาะสม

แนวทางดำเนินการ

2.4.4.1 สนับสนุนการนำแผนกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมกับการทำการเกษตรเป็นแผนนำร่อง ประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจกับคนเมืองและชุมชน แล้วให้ชุมชนและองค์กรปกครองท้องถิ่นจัดทำแผนการใช้ที่ดินและผังชุมชนของตนเอง และกำหนดให้มีเขตคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม

2.4.4.2 สนับสนุนให้องค์กรปกครองท้องถิ่นจัดเก็บภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างในอัตราภาษีก้าวหน้าในเขตคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการผลิตทางการเกษตร หรือปล่อยที่ดินรกร้างว่างเปล่า

2.4.4.3 สนับสนุนให้มืองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นนายทะเบียน และ/หรือนายประกันในการกระจายโอกาสให้กับเกษตรกรและแรงงานภาคเกษตรได้เช่าหรือเช่าซื้อทำการเกษตรในที่ดินของเอกชนที่ประสงค์จะให้รัฐจัดระบบที่ดิน โดยมีมาตรการจูงใจให้เอกชนได้รับสิทธิพิเศษในด้านภาษีที่ดินและสินเชื่อในการประกอบอาชีพ

2.4.4.4 ให้เร่งพิสูจน์สิทธิราษฎรที่เข้าไปอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ก่อนที่จะประกาศเขตสำหรับกรณีที่อยู่ระหว่างการพิสูจน์สิทธิให้ราษฎรสามารถดำรงชีพได้ตามควรแก่กรณีที่ไม่ทำลายสภาพป่าไม้ เช่น ทำการเกษตรในระบบเกษตรยั่งยืนในพื้นที่ที่กำหนดให้

2.4.4.5 ปรับปรุง พรบ. ปฎิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2532 เพื่อกระจายโอกาสการเข้าถึงที่ดินทำกินของเกษตรกร โดยเพิ่มเรื่องการกำหนดและจำกัดสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดินและสืบทอด การให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) มีบทบาทและอำนาจเช่า เช่าซื้อ และซื้อที่ดินนอกเขตปฏิรูปที่ดิน รวมทั้งการปรับปรุงข้อจำกัดสิทธิเกี่ยวกับข้อห้ามโอน

2.4.4.6 ทบทวนกองทุนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกองทุนปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกองทุนที่ดิน เพื่อให้มีการบริหารจัดการที่เป็นเอกภาพภายใต้องค์กรที่เหมาะสมในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีที่ดินทำกินเพิ่มขึ้น

สรุปแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐแบบมีส่วนร่วมของพหุภาคี ที่ก่อให้เกิดการดำรงรักษาระบบนิเวศ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยรักษาสภาพของทรัพยากรธรรมชาติไม่ให้เสื่อมโทรมไปกว่าในปัจจุบันและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรม และแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งของกระบวนการคิดควบคู่กับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติระหว่างกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงการจัดการที่ดินทำกินให้แก่เกษตรกร เพื่อเป็นการกระจายโอกาสให้กับเกษตรกรและแรงงานในภาคเกษตรกรรม ได้มีที่ดินทำการเกษตรอย่างเหมาะสม

สรุปแนวทางการพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แผนพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาไว้ 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) แนวทางการสร้างความเข้มแข็งตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง 2) แนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน 3) แนวทางการพัฒนาคนและองค์กรเกษตรกรและ 4) แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งในแต่ละแนวทางมีหลักการและให้ความสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างของภาคเกษตรกรรมให้มีความเข้มแข็งบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืนและพอเพียงกับทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ รวมทั้งรักษาสภาพของทรัพยากรธรรมชาติไม่ให้เสื่อมโทรมไปกว่าปัจจุบันและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรมให้กลับสู่สภาพเดิม ส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยและเทคโนโลยีการเกษตรแผนใหม่ เพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน และได้เปรียบในการแข่งขันกับภายนอกประเทศ เสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และแก้ไขปัญหาหนี้สินของเกษตรกรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อความเป็นอยู่ของเกษตรกรและยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจนนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างมีคุณภาพและยั่งยืนต่อไป

สรุปแนวทางการพัฒนาภาคเกษตรกรรมจาก 2 แผนพัฒนาฯ คือ 1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2) แผนพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทั้ง 2 แผนพัฒนาฯ ได้มีแนวคิดหลักการที่สอดคล้อง และสนับสนุนในการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรมให้เจริญก้าวหน้า คือ การมุ่งปรับโครงสร้างทางการเกษตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะโลก พัฒนางานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการเกษตรอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มผลผลิตและส่งออกสินค้าทางการเกษตรให้สูงขึ้น ส่งเสริมและพัฒนาแรงงานเกษตร โดยเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และการมีส่วนร่วม แก้ไขปัญหาหนี้สินของเกษตรกรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรที่ดีขึ้น ให้ความสำคัญกับการดำเนินการ

ปรับปรุง ส่งเสริม และอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติ เพื่อให้ประเทศชาติมีทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืนและยาวนานต่อไป นอกจากนี้ ผู้วิจัยพบว่าการพัฒนาภาคเกษตรกรรมทั้ง 2 แผนฯ ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยต่อไปนี้ 1) การส่งเสริมและใช้ปัจจัยทุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางภาคเกษตรกรรม มุ่งส่งเสริมและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีทางการเกษตร เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น 2) การให้สินเชื่อการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรมีเงินลงทุนในการนำไปปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 3) การสนับสนุนงบประมาณ เพื่อให้เกิดการพัฒนาภาคเกษตรกรรม ช่วยเหลือเกษตรกรให้มีผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น เกิดการพัฒนาทางด้านองค์ความรู้ ด้านเทคโนโลยีการเกษตร ด้านการพัฒนาพื้นที่ทางการเกษตรเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติ จัดสรรงบประมาณในการรับจำนำสินค้าเกษตรเมื่อราคาคงต่ำ เป็นต้น ส่งผลให้ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยเกิดการพัฒนาและเกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น 5) การพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตร โดยการนำเอาวิทยาการสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเพิ่มผลผลิต พัฒนาระบบการผลิตให้มีคุณภาพสูงขึ้น ตอบสนองต่อความต้องการทั้งด้านปริมาณและคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อภาคเกษตรกรรมไทย

อัตราการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย

กล่าวถึงสภาพทั่วไปของอัตราการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2530-2549 และอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพที่มาจากปัจจัย สต็อกทุนภาคเกษตรกรรม แรงงานภาคเกษตรกรรม เนื้อที่ทางการเกษตร มูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรม มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร งบประมาณในการพัฒนาการเกษตร มูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน และปริมาณน้ำฝนของประเทศไทย ซึ่งทำให้ทราบถึงลักษณะของอัตราการเจริญเติบโตที่มีต่อภาคเกษตรกรรมไทย

ภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย

ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยในสมัยก่อนที่ยังไม่มีการเปิดประตูการค้ากับต่างประเทศ เนื่องจากยังคงเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบพอเพียงชีพ ประชากรส่วนใหญ่ทำการเกษตรด้วยเทคนิคการผลิตที่ล้าหลัง จากการดำเนินการค้าระหว่างประเทศแล้ว ระบบการผลิตแบบเดิมค่อยๆ เปลี่ยนเป็นระบบการผลิตเพื่อการค้ามากขึ้น และมีการขยายผลผลิต โดยวิธีการขยายพื้นที่และเพิ่มจำนวนแรงงาน ซึ่งเทคนิคการผลิตยังมิได้มีการพัฒนามากนัก (การพัฒนาการเกษตรในประเทศไทย, 2547) จนกระทั่งได้มีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2504

ดังกล่าว จึงมีนโยบายส่งเสริมภาคเกษตรกรรม โดยการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต ส่งเสริมการวิจัย ค้นคว้าและทดลองการเกษตรแผนใหม่เพื่อพัฒนาการเกษตรไทยให้มีผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร ระบบชลประทาน การคมนาคมขนส่ง เพื่อเชื่อมโยงแหล่งสินค้าต่าง ๆ การพัฒนาตลาดสินค้า เพื่อให้เป็นแหล่งเงินทุนในการกู้ยืมของเกษตรกร ทั้งนี้เพื่อปรับระบบการผลิตทางการเกษตรจากการผลิตเพื่อยังชีพให้เปลี่ยนไปสู่การทำเกษตรเพื่อการค้า ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้ภาคเกษตรกรรมมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6-9 (พ.ศ.2530-2549) มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรไทยมีรายได้ และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นกว่าแต่ก่อนที่ทำการเกษตรแบบดั้งเดิม

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ

จากการศึกษาอัตราการเจริญเติบโตพบว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ ในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 2.46 ต่อปี โดยปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือปี พ.ศ. 2546 มีอัตราการเจริญเติบโตร้อยละ 12.68 ซึ่งเป็นปีที่มีการใช้เทคโนโลยีการเกษตรอย่างแพร่หลาย ประกอบกับการส่งเสริมสินเชื่อทางการเกษตร ส่งผลให้มีผลผลิตทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น ปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2542 มีอัตราการเจริญเติบโตลดลงร้อยละ 9.34 ซึ่งเป็นปีที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา และเมื่อมองทางด้านมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศปีที่มีมูลค่ามากที่สุดคือปี พ.ศ. 2546 โดยมีมูลค่าเท่ากับ 363,033 ล้านบาท และปีที่มีมูลค่าน้อยที่สุดคือ ปี พ.ศ. 2530 โดยมีมูลค่าเท่ากับ 228,346 ล้านบาท ซึ่งในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 ภาคเกษตรกรรมของไทยมีการเจริญเติบโตทางด้านมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น โดยการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีและการวิจัยต่างๆ เข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต การให้สินเชื่อเพื่อการเกษตรของหน่วยงานทางภาครัฐและเอกชนเพื่อให้เกษตรกรมีเงินใช้ในการลงทุน งบประมาณของทางภาครัฐในการส่งเสริมและให้การสนับสนุนการพัฒนาทางภาคการเกษตรในด้านแหล่งน้ำ การส่งเสริมทางด้านเมล็ดพันธุ์เพื่อให้เกษตรกรมีผลผลิตต่อไร่ที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรมมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาคเกษตรกรรม
ณ ระดับราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531

(หน่วย:ล้านบาท)

ปี พ.ศ.	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ	ร้อยละ การ เจริญเติบโต	ปี พ.ศ.	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ	ร้อยละ การ เจริญเติบโต
2530	228,346	0.07	2540	323,884	-0.90
2531	252,346	10.51	2541	318,953	-1.52
2532	276,569	9.60	2542	289,178	-9.34
2533	263,607	-4.69	2543	309,948	7.18
2534	282,740	7.26	2544	320,016	3.25
2535	296,277	4.79	2545	322,179	0.68
2536	289,065	-2.43	2546	363,033	12.68
2537	303,376	4.95	2547	354,431	-2.37
2538	313,855	3.45	2548	347,830	-1.86
2539	326,836	4.14	2549	361,183	3.84

ที่มา: จากการคำนวณ

สต็อกทุนภาคเกษตรกรรม

อัตราการเจริญเติบโตของสต็อกทุนภาคเกษตรกรรมในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530-2549 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 5.03 ต่อปี โดยปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุดคือปี พ.ศ. 2537 มีอัตราการเจริญเติบโตร้อยละ 9.40 ซึ่งเป็นปีที่มีการนำเข้าเครื่องมือเครื่องจักรทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2530 มีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.69 ซึ่งเป็นปีที่ทางภาครัฐและเอกชนเริ่มมีการนำเทคโนโลยีทางการเกษตรเข้ามาใช้ในภาคการเกษตรแต่ยังมีไม่มากนัก และเมื่อมองทางด้านมูลค่าของ สต็อกทุนภาคเกษตรกรรมปีที่มีมูลค่ามากที่สุดคือ ปี พ.ศ. 2549 โดยมีมูลค่าเท่ากับ 1,088,558 ล้านบาท และปีที่มีมูลค่าน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2530 โดยมีมูลค่าเท่ากับ 413,948 ล้านบาท ซึ่งในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530-2549 ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีมูลค่าสต็อกทุนทางภาคเกษตรกรรมที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกิดขึ้นจากทางภาครัฐและหน่วยงานเอกชนให้ความสำคัญกับเครื่องมือเครื่องจักร

และเทคโนโลยีทางการเกษตรที่เพิ่มสูงขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้เพิ่มขึ้น และนารายได้เข้าสู่ประเทศ รวมทั้งทดแทนแรงงานทางภาคเกษตรกรรมที่มีแนวโน้มลดลงแรงงานหันไปทำงานนอกภาคเกษตรกรรมกันมากขึ้น ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของสต็อกทุนภาคเกษตรกรรม ณ ระดับราคาคงที่ปีพ.ศ 2531 (หน่วย:ล้านบาท)

ปี พ.ศ.	มูลค่าสต็อกทุนภาคเกษตรกรรม	ร้อยละการเจริญเติบโต	ปี พ.ศ.	มูลค่าสต็อกทุนภาคเกษตรกรรม	ร้อยละการเจริญเติบโต
2530	413,948	0.69	2540	792,927	8.65
2531	425,226	2.72	2541	837,523	5.62
2532	437,735	2.94	2542	858,289	2.48
2533	457,949	4.62	2543	884,251	3.02
2534	482,416	5.34	2544	909,672	2.87
2535	513,151	6.37	2545	940,505	3.39
2536	559,668	9.06	2546	971,610	3.31
2537	612,263	9.40	2547	1,004,443	3.38
2538	667,915	9.09	2548	1,004,953	0.05
2539	729,774	9.26	2549	1,088,558	8.32

ที่มา: จากการคำนวณ

แรงงานภาคเกษตรกรรม

อัตราการเจริญเติบโตของแรงงานภาคเกษตรกรรมในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 0.31 ต่อปี ซึ่งไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงมากนักนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นมา เมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานนอกภาคเกษตรกรรมที่มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4.32 ต่อปี ซึ่งเกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายแรงงานมาทำงานนอกภาคเกษตรกรรมกันมากขึ้น นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 เป็นต้นมา จำนวนแรงงานทางภาคเกษตรกรรมมีแนวโน้มที่ลดลงเรื่อยๆ เมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานนอกภาคเกษตรกรรมที่มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น โดยปีที่มีการเคลื่อนย้ายจำนวนแรงงานภาคเกษตรกรรมมาสู่นอกภาคเกษตรกรรมมากที่สุดคือปี พ.ศ. 2547 ประมาณ 5,418 พันคน คิดเป็น

ร้อยละ 15.04 ของจำนวนแรงงานทั้งหมด เมื่อมองทางด้านจำนวนแรงงานภาคเกษตรกรรมปีที่มีจำนวนแรงงานมากที่สุดคือปี พ.ศ. 2533 โดยมีจำนวนเท่ากับ 19,725 พันคนและปีที่มีจำนวนแรงงานน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2541 โดยมีจำนวนเท่ากับ 13,454 พันคนซึ่งในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 แรงงานภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีแนวโน้มจำนวนแรงงานทางภาคเกษตรกรรมที่เคลื่อนย้ายมาสู่นอกภาคเกษตรกรรมที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากมีการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรที่เพิ่มสูงขึ้นเพื่อทดแทนการใช้แรงงานทางภาคเกษตรกรรม รวมทั้งผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากนอกภาคเกษตรกรรมที่มากกว่า และไม่ต้องเสี่ยงกับภัยทางธรรมชาติ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและอัตราการเจริญเติบโตของแรงงานภาคเกษตรกรรม และนอกภาคเกษตรกรรม

(หน่วย:พันบาท)

ปี พ.ศ.	จำนวน แรงงานภาค เกษตรกรรม	ร้อยละ การเจริญเติบโต	ปี พ.ศ.	จำนวนแรงงาน นอกภาค เกษตรกรรม	ร้อยละ การเจริญเติบโต
2530	15,659	-2.56	2530	10,515	14.93
2531	17,379	10.98	2531	10,347	-1.60
2532	17,020	-2.07	2532	11,040	6.70
2533	19,725	15.89	2533	11,118	0.71
2534	15,585	-20.99	2534	13,273	19.38
2535	15,941	2.28	2535	13,943	5.05
2536	16,269	2.06	2536	14,410	3.35
2537	14,303	-12.08	2537	15,459	7.28
2538	14,389	0.60	2538	16,426	6.26
2539	14,137	-1.75	2539	16,839	2.51
2540	14,314	1.25	2540	17,208	2.19
2541	13,454	-6.01	2541	16,651	-3.24
2542	13,878	3.15	2542	16,785	0.80
2543	13,907	0.21	2543	17,386	3.58
2544	13,610	-2.14	2544	18,500	6.41
2545	16,570	21.75	2545	18,033	-2.52
2546	16,313	-1.55	2546	19,169	6.30

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(หน่วย:พันบาท)

ปี พ.ศ.	จำนวน แรงงานภาค เกษตรกรรม	ร้อยละ การเจริญเติบโต	ปี พ.ศ.	จำนวนแรงงาน นอกภาค เกษตรกรรม	ร้อยละ การเจริญเติบโต
2547	15,298	-6.22	2547	20,716	8.07
2548	15,771	3.09	2548	20,780	0.31
2549	15,831	0.38	2549	20,751	-0.14

ที่มา: จากการคำนวณ

เนื้อที่ทางการเกษตร

อัตราการเจริญเติบโตเนื้อที่ทางการเกษตรในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 -2549 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยลดลงร้อยละ 0.01 ต่อปี โดยปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือปี พ.ศ. 2534 มีอัตราการเจริญเติบโตร้อยละ 0.78 ซึ่งเป็นปีที่หน่วยงานทางภาครัฐไม่มีการควบคุมในการทำไร่เลื่อนลอยอย่างจริงจังจึงส่งผลให้เกษตรกรที่ยังคงขาดความรู้ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น บุกเบิกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตรสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้น ปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2535 มีอัตราการเจริญเติบโตลดลงร้อยละ 0.63 ซึ่งเป็นปีที่ทางภาครัฐให้ความสำคัญกับพื้นที่ป่าไม้ที่เหลืออยู่จึงมีมาตรการควบคุมเกษตรกร ในการบุกเบิกพื้นที่ป่าไม้อย่างจริงจัง ประกอบกับส่งเสริมและให้การสนับสนุนด้านความรู้โดยแนะนำวิธีการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้แก่เกษตรกร และเมื่อมองทางด้านจำนวนเนื้อที่ทำการเกษตรปีที่มีเนื้อที่มากที่สุดคือปี พ.ศ. 2534 โดยมีเนื้อที่เท่ากับ 126,061 พันไร่ และปีที่มีเนื้อที่น้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2541 โดยมีเนื้อที่เท่ากับ 123,951 พันไร่ ซึ่งในช่วง 20 ปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 - 2549 ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีเนื้อที่ทำการเกษตรที่มีแนวโน้มที่ลดลง ซึ่งเกิดขึ้นจากทางภาครัฐได้เข้ามาส่งเสริมให้ความรู้ และควบคุมเกษตรกร ไม่ให้บุกเบิกพื้นที่ป่าไม้ที่มีอยู่ ประกอบกับให้ความสำคัญกับเครื่องมือเครื่องใช้และเทคโนโลยีทางการเกษตรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้เกษตรกรมีผลผลิตต่อไร่ที่เพิ่มสูงขึ้น ภายใต้เนื้อที่ที่เท่าเดิม ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและอัตราการเจริญเติบโตของเนื้อที่ทางการเกษตร

(หน่วย: พันไร่)

ปี	จำนวนเนื้อที่	ร้อยละ	ปี	จำนวนเนื้อที่	ร้อยละ
พ.ศ.	ทางการเกษตร	การเจริญเติบโต	พ.ศ.	ทางการเกษตร	การเจริญเติบโต
2530	124,516	0.26	2540	124,566	-0.47
2531	124,701	0.15	2541	123,951	-0.49
2532	124,732	0.02	2542	124,898	0.76
2533	125,083	0.28	2543	124,801	-0.08
2534	126,061	0.78	2544	124,687	-0.09
2535	125,270	-0.63	2545	124,521	-0.13
2536	124,556	-0.57	2546	124,411	-0.09
2537	125,103	0.44	2547	124,251	-0.13
2538	125,738	0.51	2548	124,133	-0.09
2539	125,152	-0.47	2549	124,193	0.05

ที่มา: จากการคำนวณ

มูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรม

อัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรม ในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 11.29 โดยปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือปี พ.ศ. 2531 มีอัตราการเจริญเติบโตร้อยละ 26.11 ซึ่งเป็นปีที่คู่ค้าจากต่างประเทศมีความต้องการสินค้าเกษตรจากประเทศไทยที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับหน่วยงานทางภาครัฐและเอกชนมีนโยบายในการส่งเสริมสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก ปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2542 มีอัตราการเจริญเติบโตลดลงร้อยละ 6.07 ซึ่งเป็นปีที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา ซึ่งส่งผลให้สินค้าเกษตรเป็นที่ต้องการจากต่างประเทศลดลง ราคาสินค้าตกต่ำ ส่งออกได้ลดลง และเมื่อมองทางด้านมูลค่าปีที่มีมูลค่ามากที่สุดคือปี พ.ศ. 2549 โดยมีมูลค่าเท่ากับ 1,072,266 ล้านบาท และปีที่มีมูลค่าน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2530 โดยมีมูลค่าเท่ากับ 153,991 ล้านบาท ซึ่งในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 -2549 ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรกรรมที่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นจากการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในภาคเกษตรกรรมเพื่อเพิ่ม

ผลผลิตให้สูงขึ้นเพื่อรองรับภาวะตลาดโลกที่มีความต้องการสินค้าทางด้านอาหารที่มีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ประกอบกับทางภาครัฐและเอกชนได้ส่งเสริมและสนับสนุนสินค้าเกษตรกรรมในด้านคุณภาพและด้านปริมาณการผลิต ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม

(หน่วย:ล้านบาท)

ปี	มูลค่าการส่งออก	ร้อยละ	ปี	มูลค่าการส่งออก	ร้อยละ
พ.ศ.	สินค้าเกษตรกรรม	การเจริญเติบโต	พ.ศ.	สินค้าเกษตรกรรม	การเจริญเติบโต
2530	153,991	14.56	2540	484,847	17.54
2531	194,198	26.11	2541	585,687	20.80
2532	230,537	18.71	2542	550,116	-6.07
2533	224,168	-2.76	2543	626,286	13.85
2534	256,036	14.22	2544	676,677	8.05
2535	284,980	11.30	2545	694,403	2.62
2536	279,650	-1.87	2546	804,349	15.83
2537	336,141	20.20	2547	886,147	10.17
2538	407,037	21.09	2548	941,956	6.30
2539	412,490	1.34	2549	1,072,266	13.83

ที่มา: จากการคำนวณ

มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร

อัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตรในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 - 2549 อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6.45 ต่อปี โดยปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือปี พ.ศ. 2533 มีอัตราการเจริญเติบโตร้อยละ 33.13 ซึ่งเป็นปีที่หน่วยงานทางภาครัฐและเอกชนมีนโยบายเร่งรัดในการเพิ่มเงินทุนและให้ความสำคัญกับเกษตรกรรมมากขึ้น ปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2541 มีอัตราการเจริญเติบโตลดลงร้อยละ 38.86 ซึ่งเป็นปีที่เกิดหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งส่งผลให้ธนาคารของรัฐ และธนาคารพาณิชย์ต่างๆ ขาดเงินทุนในการทำธุรกิจส่งผลให้งบประมาณในการให้สินเชื่อเพื่อการเกษตรต้องปรับลดลงหลังวิกฤตการณ์ และเมื่อมองทางด้านมูลค่าการให้สินเชื่อเพื่อการเกษตร ปีที่มีมูลค่ามากที่สุดคือปี พ.ศ. 2539 โดยมีมูลค่า

เท่ากับ 632,705 ล้านบาท และปีที่มีมูลค่าน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2530 โดยมีมูลค่าเท่ากับ 132,165 ล้านบาท ซึ่งในช่วง 20 ปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีมูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตรที่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากหน่วยงานต่างๆทั้งทางภาครัฐและเอกชนได้ให้ความสำคัญกับภาคเกษตรกรรมซึ่งเป็นภาคการผลิตที่เป็นรากฐานสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ โดยมุ่งส่งเสริมและให้การสนับสนุนสินเชื่อในด้านต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรมีเงินในการลงทุนที่เพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของสินเชื่อเพื่อการเกษตร

(หน่วย:ล้านบาท)

ปี พ.ศ.	งบประมาณ พัฒนาการเกษตร	ร้อยละ การ เจริญเติบโต	ปี พ.ศ.	งบประมาณ พัฒนาการเกษตร	ร้อยละ การ เจริญเติบโต
2530	16,773	5.67	2540	84,464	7.88
2531	18,129	8.08	2541	76,185	-9.80
2532	21,328	17.65	2542	61,376	-19.44
2533	29,625	38.90	2543	67,068	9.27
2534	37,001	24.90	2544	68,146	1.61
2535	45,513	23.00	2545	69,859	2.51
2536	57,850	27.11	2546	45,784	-34.46
2537	59,019	2.02	2547	50,779	10.91
2538	69,942	18.51	2548	65,210	28.42
2539	78,294	11.94	2549	71,284	9.31

ที่มา: จากการคำนวณ

งบประมาณในการพัฒนาการเกษตร

อัตราการเจริญเติบโตงบประมาณในการพัฒนาการเกษตรในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 9.20 ต่อปี โดยปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุดคือปี พ.ศ. 2533 มีอัตราการเจริญเติบโตร้อยละ 38.90 ซึ่งเป็นปีที่รัฐบาลสมัยนั้นได้ให้ความสำคัญกับภาคเกษตรกรรม โดยเสนองบประมาณในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ลงทุนในด้านการพัฒนาองค์ความรู้

ทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น ปีที่อัตราการเจริญเติบโตน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2546 มีอัตราการเจริญเติบโตลดลงร้อยละ 34.46 ซึ่งเป็นปีที่รัฐบาลมีงบประมาณที่จำกัด จึงต้องลดงบประมาณเพื่อพัฒนาทางการเกษตรเพื่อช่วยเหลือภาคการผลิตอื่นๆ โดยปีที่จัดสรรงบประมาณมากที่สุดคือปี พ.ศ. 2540 โดยมีงบประมาณเท่ากับ 84,464 ล้านบาท ปีที่จัดสรรงบประมาณน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2530 โดยมีงบประมาณเท่ากับ 16,773 ล้านบาท ซึ่งในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีการจัดสรรงบประมาณที่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากทุกรัฐบาลที่ผ่านมาได้ให้ความสำคัญกับภาคเกษตรกรรมเป็นสำคัญเพราะเป็นภาคการผลิตที่ช่วยผลักดันให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญก้าวหน้า โดยสินค้าส่งออกส่วนใหญ่ของประเทศเป็นสินค้าเกษตร สร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก โดยงบประมาณที่ทุกรัฐบาลได้จัดสรรไว้เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรให้มีผลผลิตที่เพิ่มขึ้น และส่งผลให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ซึ่งงบประมาณที่ทางภาครัฐจัดสรรเพื่อพัฒนาทางด้านองค์ความรู้ ส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในด้านเทคโนโลยีการเกษตร รับจำนำสินค้าเกษตรเมื่อราคาคงต่ำ พัฒนาพื้นที่ทางการเกษตรเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติให้อยู่กับมนุษย์ต่อไป ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 งบประมาณและอัตราการเจริญเติบโตของงบประมาณพัฒนาการเกษตร

(หน่วย: ล้านบาท)					
ปี	มูลค่าสินเชื่อ	ร้อยละ	ปี	มูลค่าสินเชื่อ	ร้อยละ
พ.ศ.	เพื่อการเกษตร	การเจริญเติบโต	พ.ศ.	เพื่อการเกษตร	การเจริญเติบโต
2530	132,165	1.78	2540	444,664	-29.72
2531	160,088	21.13	2541	271,869	-38.86
2532	203,457	27.09	2542	262,206	-3.55
2533	270,866	33.13	2543	274,868	4.83
2534	309,764	14.36	2544	213,021	-22.50
2535	363,749	17.43	2545	228,351	7.20
2536	425,598	17.00	2546	242,044	6.00
2537	476,681	12.00	2547	312,004	28.90
2538	560,117	17.50	2548	351,870	12.78
2539	632,705	12.96	2549	315,267	-10.40

ที่มา: จากการคำนวณ

มูลค่าหนี้สินของเกษตรกรต่อครัวเรือน

อัตราการเจริญเติบโตมูลค่าหนี้สินของเกษตรกรต่อครัวเรือน ในช่วง 20 ปีตั้งแต่ปีพ.ศ. 2530 – 2549 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 27.32 ต่อปี โดยปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือปีพ.ศ. 2541 มีอัตราการเจริญเติบโตร้อยละ 187.84 ซึ่งเป็นปีที่เกิดขึ้นหลังวิกฤตการณ์เศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. 2540 ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ มูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรมลดลง สินค้าเกษตรไม่สามารถจำหน่ายได้ ส่งผลให้หนี้สินของเกษตรกรเพิ่มสูงขึ้น ปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2535 มีอัตราการเจริญเติบโตลดลงร้อยละ 57.27 ซึ่งเป็นปีที่ ราคาพืชผลทางการเกษตรมีราคาสูง เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่ดี ส่งผลให้หนี้สินของเกษตรกรลดลง โดยปีที่มีมูลค่าหนี้สินของเกษตรกรต่อครัวเรือนมากที่สุดคือปี 2549 โดยมีมูลค่าเท่ากับ 67,762 บาท และปีที่มีมูลค่าน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2530 โดยมีมูลค่าเท่ากับ 3,777 บาท ซึ่งในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีแนวโน้มมูลค่าหนี้สินของเกษตรกรต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นซึ่งเกิดจากเกษตรกรต้องเผชิญกับปัญหาราคาสินค้าเกษตรตกต่ำมาตลอดทุกปี ปัญหาในด้านการผลิตจากการที่ต้นทุนในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมสูงขึ้น โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในด้านปัจจัยการผลิต ประกอบกับบางครั้งผลผลิตได้รับความเสียหาย เนื่องจากภาวะอากาศไม่เอื้ออำนวย เกิดภัยธรรมชาติ ในขณะที่รายได้จากการขายพืชผลทางการเกษตรเพิ่มขึ้นไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายของเกษตรกร ปัญหาทางด้านการตลาดเมื่อผลิตสินค้าแล้วขายได้ไม่คุ้มทุน หรือสินค้ามีคุณภาพไม่ตรงกับความต้องการของตลาด รวมทั้งขาดข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวทางการตลาด เกษตรกรจึงไม่มีการวางแผนการผลิตและการตลาดที่ถูกต้อง ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน

(บาท:ครัวเรือน)

ปี พ.ศ.	มูลค่าหนี้สิน เกษตรกรต่อ ครัวเรือน	ร้อยละ การเจริญเติบโต	ปี พ.ศ.	มูลค่าหนี้สิน เกษตรกรต่อ ครัวเรือน	ร้อยละ การเจริญเติบโต
2530	3,777	9.96	2540	23,246	18.95
2531	6,047	60.10	2541	66,912	187.84
2532	4,912	-18.77	2542	37,232	-44.36
2533	7,829	59.39	2543	54,928	47.53
2534	12,772	63.14	2544	43,415	-20.96

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(บาท:ครัวเรือน)

ปี พ.ศ.	มูลค่าหนี้สิน เกษตรกรต่อ ครัวเรือน	ร้อยละ การเจริญเติบโต	ปี พ.ศ.	มูลค่าหนี้สิน เกษตรกรต่อ ครัวเรือน	ร้อยละ การเจริญเติบโต
2535	5,458	-57.27	2545	52,020	19.82
2536	9,895	81.29	2546	56,174	7.99
2537	11,269	13.89	2547	63,901	13.76
2538	24,672	118.94	2548	65,803	2.98
2539	19,542	-20.79	2549	67,762	2.98

ที่มา: จากการคำนวณ

ปริมาณน้ำฝน

อัตราการเจริญเติบโตของปริมาณน้ำฝนในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4.79 ต่อปี โดยปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือปี พ.ศ. 2545 มีอัตราการเจริญเติบโตร้อยละ 26.77 ซึ่งเป็นปีที่ฝนตกชุกตลอดทั้งปี ปริมาณน้ำฝนเพียงพอกับการทำการเพาะปลูกของเกษตรกร ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวไม่ได้รับความเสียหาย และออกผลผลิตดี ปีที่มีอัตราการเจริญเติบโตน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2532 มีอัตราการเจริญเติบโตลดลงร้อยละ 17.03 ซึ่งเป็นปีที่ประเทศไทยประสบภัยแล้ง ปริมาณน้ำฝนน้อย พืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหาย โดยปีที่มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดคือปี พ.ศ. 2549 โดยมีปริมาณเท่ากับ 1491.43 มิลลิเมตร และปีที่มีปริมาณน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2535 โดยมีปริมาณเท่ากับ 786.74 มิลลิเมตร ซึ่งในช่วง 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีแนวโน้มปริมาณน้ำฝนที่เพิ่มสูงขึ้น แต่เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถกำหนดได้ซึ่งขึ้นอยู่กับธรรมชาติที่เกิดขึ้นในแต่ละปี ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ปริมาณและอัตราการเจริญเติบโตของปริมาณน้ำฝน

(หน่วย:มิลลิเมตร)

ปี พ.ศ.	ปริมาณน้ำฝน	ร้อยละ การเจริญเติบโต	ปี พ.ศ.	ปริมาณน้ำฝน	ร้อยละ การเจริญเติบโต
2530	1,006.08	9.96	2540	881.30	18.95
2531	1,213.76	20.64	2541	934.39	6.02
2532	1,007.10	-17.03	2542	841.19	-9.97
2533	926.14	-8.04	2543	851.75	1.26
2534	832.92	-10.07	2544	994.84	16.80
2535	786.74	-5.54	2545	1,261.15	26.77
2536	824.63	4.82	2546	1,221.14	-3.17
2537	1,044.10	26.61	2547	1,213.72	-0.61
2538	1,030.19	-1.33	2548	1,214.05	0.03
2539	996.90	-3.23	2549	1,491.43	22.85

ที่มา: จากการคำนวณ

สรุปภาพรวมจากอัตราการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2530 – 2549 พบว่าปัจจัยสต็อกทุนทางภาคเกษตรกรรม ปัจจัยแรงงานทางภาคการเกษตรกรรม ปัจจัยเนื้อที่ทาง การเกษตร ปัจจัยมูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม ปัจจัยมูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร ปัจจัยงบประมาณ พัฒนาการเกษตร ปัจจัยมูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน และปัจจัยปริมาณน้ำฝน เป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้อง และมีความสัมพันธ์ต่อผลผลิตทางภาคเกษตรกรรมให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆเหล่านี้ที่ส่งผลถึงความเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย เพื่อให้เกษตรกรไทยมีรายได้ และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บทที่ 5

ผลการวิจัย

ในบทนี้เป็นการกล่าวถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่ส่งผลถึงความเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 ถึงปี พ.ศ. 2549 โดยวิเคราะห์ข้อมูลในแบบเชิงปริมาณที่มาจากข้อมูลทฤษฎีและการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบจำลองเศรษฐมิติจากฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb Douglas โดยมี สต็อกทุนทางภาคเกษตรกรรม (K) แรงงานทางภาคการเกษตรกรรม (L) เนื้อที่ทำการเกษตร (N) เป็นปัจจัยการผลิตหลัก ซึ่งเพิ่มตัวชี้วัด คือ มูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม (E) มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร (P) งบประมาณพัฒนาการเกษตร (B) มูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน (R) ปริมาณน้ำฝน (S)

การประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลองเศรษฐมิติ

การประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลองเศรษฐมิติมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสต็อกทุนทางภาคเกษตรกรรม แรงงานทางภาคการเกษตรกรรม ตลอดจนปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย จากแบบจำลองในสมการตามวิธีการวิจัยในบทที่ 3 ตามสมการการผลิตแบบ Cobb Douglas เพื่อวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิตรวมภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยตามปัจจัยการผลิตได้แก่

$$Y_t = A(K_t)^\alpha (L_t)^\beta (N_t)^\gamma (E_t)^\psi (P_t)^\varpi (B_t)^\theta (R_t)^\tau (S_t)^\xi \quad \dots\dots(6.1)$$

จากสมการ (6.1) ปรับให้เป็นสมการเส้นตรงโดยการนำลอการิทึมฐานธรรมชาติ สามารถเขียนสมการผลผลิตของแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln Y_t &= \ln A_t + \alpha \ln(K_t) + \beta \ln(L_t) + \gamma \ln(N_t) + \psi \ln(E_t) + \varpi \ln(P_t) + \theta \ln(B_t) \\ &+ \tau \ln(R_t) + \xi \ln(S_t) + \mu_t \quad \dots\dots(6.2) \end{aligned}$$

โดยที่

- $\ln Y$ คือ ล็อกการิทึมฐานธรรมชาติของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศไทย
- $\ln A$ คือ ล็อกการิทึมฐานธรรมชาติตัววัดผลการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เป็นค่าคงที่
- $\ln K_t$ คือ ล็อกการิทึมฐานธรรมชาติของสต็อกทุนทางภาคเกษตรกรรม
- $\ln L_t$ คือ ล็อกการิทึมฐานธรรมชาติของแรงงานทางภาคการเกษตรกรรม
- $\ln N_t$ คือ ล็อกการิทึมฐานธรรมชาติของเนื้อที่ทางการเกษตร
- $\ln E_t$ คือ ล็อกการิทึมฐานธรรมชาติของมูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม
- $\ln P_t$ คือ ล็อกการิทึมฐานธรรมชาติของมูลค่าสินเชื่อกเพื่อการเกษตร
- $\ln B_t$ คือ ล็อกการิทึมฐานธรรมชาติของงบประมาณพัฒนาการเกษตร
- $\ln R_t$ คือ ล็อกการิทึมฐานธรรมชาติของมูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน
- $\ln S_t$ คือ ล็อกการิทึมฐานธรรมชาติของปริมาณน้ำฝน
- μ_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากแบบจำลอง
- $\alpha, \beta, \gamma, \psi, \varpi, \vartheta, \tau, \xi$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์แสดงความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต
- t คือ เวลา โดย $t = 1, 2, \dots, 20$

การทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น

จากการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530-2549 รวมเป็นระยะเวลา 20 ปี เป็นการสรุปค่าสถิติโดยพิจารณาค่าสถิติต่างๆ ได้แก่ ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากตารางที่ 12 พบว่า ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ หรือ $\ln(Y)$ มีการแจกแจงความถี่การกระจายในรูปแบบไม่เป็นการแจกแจงแบบปกติโดยค่าสถิติที่แสดงการแจกแจงข้อมูล ได้แก่ ค่าความเบ้ (Skeweness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ถ้าหากข้อมูลมีการแจกแจงความถี่แบบปกติ หรือข้อมูลมีความสมมาตร ค่าความเบ้จะเป็นศูนย์และค่าความโด่งจะเท่ากับ 3 ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเบ้ (Skeweness) เท่ากับ -0.62 และมีค่าความโด่ง (Kurtosis) เท่ากับ 2.71 ค่าสถิติ Jarque-Bera เท่ากับ 1.41 ที่ปฏิเสธทดสอบสมมติฐานของการกระจายแบบปกติ โดยมีการแจกแจงความถี่การกระจายในรูปแบบก่อนข้างป้านและเบ้ซ้าย ซึ่งบ่งบอกถึง เมื่อมีอุบัติการณ์ทางเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรมประเทศไทยแล้วนั้นจากเหตุการณ์ดังกล่าวจะเป็นเพียงผลกระทบในระยะสั้นๆ ไม่ส่งผลกระทบมากนักต่อภาคเกษตรกรรมไทย ค่า Q-statistics แสดงการมีอยู่ของสหสัมพันธ์ในตัวเองที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น (Primary Statistics) ตัวแปรระดับ

	$\ln(Y)_t$	$\ln(K)_t$	$\ln(L)_t$	$\ln(N)_t$	$\ln(E)_t$	$\ln(P)_t$	$\ln(B)_t$	$\ln(R)_t$	$\ln(S)_t$
Observation	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Mean	12.61	13.43	9.64	11.73	12.93	12.57	10.76	9.88	6.92
Median	12.64	13.50	9.66	11.73	12.93	12.52	10.99	10.05	6.91
Maximum	12.80	13.90	9.89	11.74	13.89	13.36	11.34	11.12	7.31
Minimum	12.34	12.93	9.51	11.72	11.80	11.77	9.71	8.19	6.67
Std. Dev.	0.13	0.35	0.09	0.00	0.62	0.43	0.54	1.06	0.17
Skewness	-0.62	-0.20	0.58	0.83	-0.18	-0.12	-0.95	-0.25	0.42
Kurtosis	2.71	1.50	3.23	3.34	1.90	2.53	2.46	1.56	2.43
Jarque-Bera	1.41	2.12	1.20	2.49	1.18	0.25	3.44	2.04	0.90
Q-statistics	$\ln(Y)_t$	Lag(1)	18.23***						
		Lag(2)	32.15***						

หมายเหตุ: *, **, *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

$\ln Y$ คือ ล็อกการที่พื้นฐานธรรมชาติของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศไทย

$\ln A$ คือ ล็อกการที่พื้นฐานธรรมชาติตัววัดผลการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เป็นค่าคงที่

$\ln K_t$ คือ ล็อกการที่พื้นฐานธรรมชาติของสต็อกทุนทางภาคเกษตรกรรม

$\ln L_t$ คือ ล็อกการที่พื้นฐานธรรมชาติของแรงงานทางภาคการเกษตรกรรม

$\ln N_t$ คือ ล็อกการที่พื้นฐานธรรมชาติของเนื้อที่ทำกรเกษตร

$\ln E_t$ คือ ล็อกการที่พื้นฐานธรรมชาติของมูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม

$\ln P_t$ คือ ล็อกการที่พื้นฐานธรรมชาติของมูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร

$\ln B_t$ คือ ล็อกการที่พื้นฐานธรรมชาติของงบประมาณพัฒนาการเกษตร

$\ln R_t$ คือ ล็อกการที่พื้นฐานธรรมชาติของมูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน

$\ln S_t$ คือ ล็อกการที่พื้นฐานธรรมชาติของปริมาณน้ำฝน

$t =$ เวลา โดย $t = 1, 2, \dots, 20$

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น (Primary Statistics) ตัวแปรอัตราการเจริญเติบโต

	$Gln(Y)_t$	$Gln(K)_t$	$Gln(L)_t$	$Gln(N)_t$	$Gln(E)_t$	$GLn(P)_t$	$Gln(B)_t$	$Gln(R)_t$	$Gln(S)_t$
Observation	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	0.18	0.36	0.00	2.52	0.82	0.38	0.72	1.64	0.26
Median	0.26	0.29	0.03	-0.01	0.96	0.90	0.80	1.30	-0.14
Maximum	0.94	0.68	2.07	0.07	1.94	2.34	3.30	10.52	3.51
Minimum	-0.77	0.05	-2.38	-0.05	-0.47	-3.79	-3.79	-8.99	-2.63
Std. Dev.	0.43	0.19	0.93	0.04	0.66	1.60	1.59	4.68	1.82
Skewness	-0.19	0.51	-0.17	0.30	-0.42	-1.24	-1.12	-0.20	0.52
Kurtosis	2.65	1.95	4.40	2.31	2.25	3.81	4.62	2.96	2.17
Jarque-Bera	0.22	1.77	1.74	0.71	1.06	5.66	6.41	0.14	1.48
Q-statistics	$Gln(Y)_t$	Lag(1)	7.42***						
		Lag(2)	8.52**						

หมายเหตุ: *,**,*** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90,95 และ 99 ตามลำดับ
G แทนอัตราการเจริญเติบโตต่อกรรที่มาตรฐานธรรมชาติ

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 13 ตัวแปร $Gln(Y)_t$ คือ อัตราการเจริญเติบโตต่อกรรที่มาตรฐานธรรมชาติของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ หรือแทนภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย ซึ่งมีค่าความเบ้ (Skewness) เท่ากับ -0.19 แสดงถึง ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2530 ถึง ปี พ.ศ. 2549 มีอัตราการขยายตัวต่ำลงโดยเฉลี่ย ในขณะที่มีค่าความโค้ง (Kurtosis) เท่ากับ 2.65 ซึ่งต่ำกว่า 3 แสดงการเปลี่ยนแปลงอย่างช้าหรือมีการขยายตัวช้าในอัตราเร่ง และตามด้วยการปรับตัวลงที่ช้าด้วยเช่นกัน ซึ่งบ่งบอกว่า เมื่อมีอุบัติเหตุทางเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยแล้วนั้น จากเหตุการณ์ดังกล่าวจะเป็นเพียงผลกระทบในระยะสั้นๆ ไม่ส่งผลกระทบรุนแรงมากนักต่อภาคเกษตรกรรมไทย ค่าสถิติ Jarque-Bera ปฏิเสธการทดสอบสมมติฐานของการกระจายแบบปกติ ค่า Q-statistics มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 95 อธิบายได้ว่าระดับของผลผลิตรวมมีความแปรปรวนจากความคลาดเคลื่อน ดังนั้นตัวแปรที่ศึกษาแต่ละตัวมีการเปลี่ยนแปลงค่าตามเวลา และพบว่าตัวแปร $Gln(Y)_t$ มีค่าสหสัมพันธ์ข้ามเวลา หมายความว่าค่าประมาณค่าของความเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทยในช่วงที่ศึกษาควรใช้ AR Model เพราะมีผลจากเหตุการณ์ที่กระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรม

ข้ามเวลา เนื่องจากสามารถแก้ไขปัญหาค่าสัมพัทธ์ข้ามเวลา ดังนั้นหากใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Squares: OLS) ประมาณค่าสัมประสิทธิ์จะทำให้เกิดการบิดเบือนของค่าสัมประสิทธิ์ที่แท้จริงในแต่ละปีจจัยการผลิต

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรอัตราการเจริญเติบโต

	$Gln(Y)_t$	$Gln(K)_t$	$Gln(L)_t$	$Gln(N)_t$	$Gln(E)_t$	$Gln(P)_t$	$Gln(B)_t$	$Gln(R)_t$	$Gln(S)_t$
$Gln(Y)_t$	1.00	-0.03	-0.25	-0.03	0.66	0.20	-0.12	0.00	0.14
$Gln(K)_t$	-	1.00	-0.21	-0.25	0.00	-0.01	0.30	0.22	0.01
$Gln(L)_t$	-	-	1.00	-0.24	-0.36	0.14	0.08	-0.06	0.20
$Gln(N)_t$	-	-	-	1.00	0.06	0.27	-0.06	0.10	-0.06
$Gln(E)_t$	-	-	-	-	1.00	-0.15	-0.12	0.28	0.14
$Gln(P)_t$	-	-	-	-	-	1.00	0.45	-0.11	-0.16
$Gln(B)_t$	-	-	-	-	-	-	1.00	0.14	-0.13
$Gln(R)_t$	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.19
$Gln(S)_t$	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 14 แสดงผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษามีความสัมพันธ์กัน โดยค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน ในทางตรงกันข้ามค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นลบ แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม โดยค่าสัมประสิทธิ์จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ 1 ค่าต่ำสุดเท่ากับ -1 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์เข้าใกล้ 0 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันน้อย จากผลการศึกษารูปได้ว่า ตัวแปรในรูปอัตราการเจริญเติบโตที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกต่อ $Gln(Y)_t$ ได้แก่ $Gln(E)_t$, $Gln(P)_t$, $Gln(R)_t$ และ $Gln(S)_t$ ตัวแปรในรูปอัตราการเจริญเติบโตที่มีความสัมพันธ์ในทางลบต่อ $Gln(Y)_t$ ได้แก่ $Gln(K)_t$, $Gln(L)_t$, $Gln(N)_t$ และ $Gln(B)_t$ นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามมีค่าน้อย แสดงถึงการไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ภายใน

ตารางที่ 15 สรุปผลการทดสอบความนิ่ง (Stationary) ของข้อมูลโดยใช้วิธีการทดสอบแบบ Augmented Dickey Fuller (ADF)

ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการทดสอบ Unit Root รูปลอการิทึมฐานธรรมชาติ (ตัวแปรระดับ)	ผลการทดสอบ Unit Root รูปการเปลี่ยนแปลงระดับที่ 1 ของลอการิทึมฐานธรรมชาติ (ตัวแปรอัตราการเจริญเติบโต)
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ(Y_t)	นิ่ง	นิ่ง
สต็อกทุนภาคเกษตรกรรม(K_t)	นิ่ง	นิ่ง
แรงงานภาคเกษตรกรรม(L_t)	ไม่นิ่ง	นิ่ง
เนื้อที่ทางการเกษตร(N_t)	นิ่ง	นิ่ง
มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตร(E_t)	ไม่นิ่ง	นิ่ง
สินเชื่อเพื่อการเกษตร(P_t)	ไม่นิ่ง	นิ่ง
งบประมาณพัฒนาการเกษตร(B_t)	ไม่นิ่ง	นิ่ง
มูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน(R_t)	นิ่ง	นิ่ง
ปริมาณน้ำฝน(S_t)	ไม่นิ่ง	นิ่ง

ที่มา: จากการคำนวณ

ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิอนุกรมเวลารายปี ดังนั้นจำเป็นต้องทดสอบคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ของข้อมูลเพื่อขจัดผลกระทบจากอนุกรมเวลาซึ่งอาจทำให้ผลที่ได้จากการคาดประมาณแบบจำลองผิดแปลกจากที่ควรจะเป็น (Spurious Results) โดยมีผลสรุปการทดสอบในตารางที่ 15 พบว่าตัวแปรที่อยู่ในรูปลอการิทึมฐานธรรมชาติให้คุณสมบัติความไม่นิ่ง (Non-Stationary) ซึ่งไม่สามารถใช้ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ได้ยกเว้นตัวแปร (Y_t) (K_t) (N_t) และตัวแปร (R_t) ที่ให้คุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ดังนั้นจำเป็นต้องทำการแปลงข้อมูลของตัวแปรที่ศึกษา

ทุกตัวให้อยู่ในรูปการเปลี่ยนแปลงระดับที่ 1 และทำการทดสอบอีกครั้ง ผลการทดสอบพบว่าตัวแปรที่ศึกษาทุกตัวมีคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ของข้อมูล

ดังนั้นข้อมูลอนุกรมเวลารายปีที่ทำการทดสอบมีคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ใช้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในรูปสมการถดถอยพหุเชิงซ้อน (Multiple Regression) โดยวิธีประมาณค่าทางเศรษฐมิติแบบจำลองสมการถดถอยเพื่อวัดการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย และประมาณค่าหาความยืดหยุ่นผลผลิตเทียบกับปัจจัยการผลิตเมื่อพิจารณาการมีอยู่ของสหสัมพันธ์ในตัวเอง ซึ่ง $Gln(Y)_t$ มีคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ขณะเดียวกันมีค่าสหสัมพันธ์ข้ามเวลาเพราะค่า Q-statistics แสดงการมีอยู่ของสหสัมพันธ์ในตัวเองจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงการมีอยู่ของสหสัมพันธ์ในตัวเอง โดยการปรับปรุงแบบจำลองใหม่โดยใช้รูปแบบสมการ AR Model ที่มีตัวแปรความล่าช้า (Lag) อยู่ในสมการเพื่อแก้ไขปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน

เนื่องจากตัวคลาดเคลื่อนมีส่วนประกอบของส่วนย่อยๆ รวมแนวโน้มช่วงเวลา (Deterministic Time Trend) ที่เกิดสหสัมพันธ์ในตัวเองลำดับ ดังนั้นจึงปรับปรุงแบบจำลองใช้รูปแบบสมการ AR (p_1, q_1) ที่มีสหสัมพันธ์ในตัวเอง โดยต้องแปลงข้อมูลในรูปอัตราการเจริญเติบโต ดังนี้

$$Gln(Y)_t = Gln(A)_t + G\alpha \ln(K)_t + G\beta \ln(L)_t + G\gamma \ln(N)_t + G\psi \ln(E)_t + G\varpi \ln(P)_t + G\vartheta \ln(B)_t + G\tau \ln(R)_t + G\xi \ln(S)_t + \sum_{i=1}^p a_i Gln(Y)_{t-i} + \sum_{i=1}^q c_i \mu_{t-i} \dots (6.3)$$

โดยที่

$Gln(Y)_t$ คือ อัตราการเจริญเติบโตต่อถ้อยที่มาตรฐานธรรมชาติของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศไทย

$Gln(A)_t$ คือ อัตราการเจริญเติบโตต่อถ้อยที่มาตรฐานธรรมชาติตัววัดผลการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี กำหนดให้เป็นค่าคงที่

$Gln(K)_t$ คือ อัตราการเจริญเติบโตต่อถ้อยที่มาตรฐานธรรมชาติของสต็อกทุนทางภาคเกษตรกรรม

$Gln(L)_t$ คือ อัตราการเจริญเติบโตต่อถ้อยที่มาตรฐานธรรมชาติของแรงงานทางภาคการเกษตรกรรม

$Gln(N)_t$ คือ อัตราการเจริญเติบโตต่อถ้อยที่มาตรฐานธรรมชาติของเนื้อที่ทำการเกษตร

$Gln(E)_t$ คือ อัตราการเจริญเติบโตต่อถ้อยที่มาตรฐานธรรมชาติของมูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม

- $Gln(P)_t$ คือ อัตราการเจริญเติบโตของราคาสินค้าเกษตรที่ฐานธรรมชาติของมูลค่าสินเชื่อก่อนเพื่อการค้า
- $Gln(B)_t$ คือ อัตราการเจริญเติบโตของราคาสินค้าเกษตรที่ฐานธรรมชาติของงบประมาณพัฒนาการเกษตร
- $Gln(R)_t$ คือ อัตราการเจริญเติบโตของราคาสินค้าเกษตรที่ฐานธรรมชาติของมูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน
- $Gln(S)_t$ คือ อัตราการเจริญเติบโตของราคาสินค้าเกษตรที่ฐานธรรมชาติของปริมาณน้ำฝน
- $\alpha, \beta, \gamma, \psi, \varpi, \vartheta, \tau, \xi$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์แสดงความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต
- p_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์แสดงสหสัมพันธ์ในตัวเองลำดับที่ i
- q_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากแบบจำลองช่วงเวลา i
- t คือ เวลา โดย $t = 1, 2, \dots, 20$

โดยที่อัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาคเกษตรกรรมคือรูปการเปลี่ยนแปลงระดับที่ 1 (First Difference Forms) ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาคเกษตรกรรม

$$Gln(Y)_t = [\ln(Y)_t - \ln(Y)_{t-1}] \times 100\% = \Delta \ln(Y)_t$$

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง

ตัวแปรในแบบจำลองผ่านการทดสอบคุณสมบัติ Stationary แล้วจึงทำการคาดประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาเปรียบเทียบกับ AR ดังต่อไปนี้

แบบจำลองอัตราการเจริญเติบโตผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาคเกษตรกรรม $Gln(Y)_t$

การวิเคราะห์การเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมจำเป็นต้องทราบถึงอัตราส่วนของผลผลิตรวมอันเป็นผลจากอัตราส่วนของการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ สำหรับตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการประมาณฟังก์ชันการผลิตประกอบด้วยตัวแปรตามจำนวน 8 ตัวแปรดังกล่าวในรายละเอียดข้างต้น

จากการทดสอบสถิติเบื้องต้นค่า Q-statistics ที่ Lag ที่ 1 และ 2 (ตารางที่ 12) พบว่า $Gln(Y)_t$ เป็นอนุกรมเวลาที่มีคุณสมบัติแบบสหสัมพันธ์ในตัวเอง ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงจำเป็นต้องมีการแก้ไขสหสัมพันธ์ในตัวเอง จึงทำการประยุกต์ใช้วิธีการ AR เปรียบเทียบกับวิธีการ OLS ซึ่งเป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบง่ายที่สุด

ผลการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 16 พบว่าการใช้ AR(1) และ AR(2) ร่วมกับปัจจัยการผลิตอื่นๆ สามารถอธิบายการเจริญเติบโตของภาคเกษตรกรรมไทยได้เหมาะสมกว่า OLS ซึ่งได้ค่า t-statistics ที่มีนัยสำคัญที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับค่า R-squared ซึ่งแสดงถึงสัดส่วน หรือร้อยละของความผิดพลาดที่แบบจำลองสามารถอธิบายได้ ซึ่งสามารถอธิบายแบบจำลองได้ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ OLS จากการใช้ AR(2) ร่วมกับปัจจัยการผลิตอื่นๆ เมื่อตัดตัวแปร $Gln(K)$ และ $Gln(S)$ ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออก พบว่า ค่า t-statistics มีนัยสำคัญที่ดีขึ้น ถึงแม้ว่าค่า R-squared จะลดลง 0.01 แต่ถือว่าใกล้เคียงกัน ค่า F-statistic มีนัยสำคัญที่ดีขึ้น และค่าสถิติ Q-statistics บ่งชี้ถึงการไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนรวมทั้งค่า Log likelihood ที่ได้จาก AR(2) ดีขึ้นกว่าที่ได้จากการประเมินค่าโดยใช้ AR(2) ซึ่งสอดคล้องกับค่า S.E. of regression

จากสมการ AR(2) พบว่าตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของสต็อกทุนภาคเกษตรกรรม $Gln(K)$ และอัตราการเจริญเติบโตของปริมาณน้ำฝน $Gln(S)$ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า

1. อัตราการเจริญเติบโตของสต็อกทุนภาคเกษตรกรรม มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่ออัตราการเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ ณ ปีฐาน แต่ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงมาใช้ปัจจัยทุนอย่างจริงจังประมาณปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีมูลค่าสต็อกทุนภาคเกษตรกรรม 1,004,443 ล้านบาท โดยมีมูลค่าเป็นจำนวนมากกว่าปีที่ผ่านๆ มา จึงไม่สะท้อนถึงความมีนัยสำคัญทางสถิติ หากไม่พิจารณาถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติแล้วนั้น $Gln(K)$ สนับสนุนการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศกล่าวคือ อัตราส่วนเพิ่มผลิตภาพที่เกิดจากปัจจัยทุนมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการผลิตรวมที่มีส่วนช่วยให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ ปราณี ทินกร และ ฉลองภพ สุสังกร์กาญจน์, 2537) เพราะปัจจัยทุนเป็นปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

2. อัตราการเจริญเติบโตของปริมาณน้ำฝน มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบต่ออัตราการเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ ณ ปีฐาน แต่ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจาก ปริมาณน้ำฝนเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถกำหนดได้ขึ้นอยู่กับสภาวะทางธรรมชาติ และมีการใช้เทคโนโลยีการวิจัยในการผลิตฝนเทียมขึ้นมาใช้ในช่วงฝนนอกฤดูกาล ประกอบกับเกษตรกรที่อยู่ใกล้แหล่งชลประทาน และเกษตรกรที่มีแหล่งน้ำตามชุมชนสามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้นอกฤดูกาลได้

เช่นกรณีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปีไทย มีเนื้อที่อยู่ในเขตชลประทานที่สามารถเก็บน้ำไว้ใช้นอกฤดูกาลคิดเป็นร้อยละ 25.58 จากเนื้อที่เพาะปลูกข้าวทั้งหมดในปีเพาะปลูก 2549/50

สมการการผลิต

$$\begin{aligned} \text{Gln}(Y)_t = & C + \alpha \text{Gln}(K)_t + \beta \text{Gln}(L)_t + \gamma \text{Gln}(N)_t + \psi \text{Gln}(E)_t + \varpi \text{Gln}(P)_t \\ & + \varrho \text{Gln}(B)_t + \tau \text{Gln}(R)_t + \xi \text{Gln}(S)_t + p_1 \text{Gln}(Y)_{t-1} + p_2 \text{Gln}(Y)_{t-2} + \mu_t \end{aligned}$$

ตารางที่ 16 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราการเจริญเติบโตผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ $\text{Gln}(Y)_t$

วิธีการประมาณค่า สัมประสิทธิ์	OLS		AR Model	
	OLS	OLS _c	AR(2)	AR(2) _c
C	-0.16	-0.22*	-0.15	-0.14*
$\text{Gln}(K)_t$	-0.06		0.04	
$\text{Gln}(L)_t$	-0.07		-0.13**	-0.13***
$\text{Gln}(N)_t$	-2.9		-4.83**	-4.51***
$\text{Gln}(E)_t$	0.45***	0.46***	0.45***	0.45***
$\text{Gln}(P)_t$	0.13*	0.08*	0.27***	0.26***
$\text{Gln}(B)_t$	-0.06		-0.25***	-0.24***
$\text{Gln}(R)_t$	-0.01		0.02**	0.02**
$\text{Gln}(S)_t$	0.03		-0.02	
$\text{Gln}(Y)_{t-1}$			0.68***	0.67***
$\text{Gln}(Y)_{t-2}$			-0.9***	-0.86***

ตารางที่ 16 (ต่อ)

วิธีการประมาณค่า สัมประสิทธิ์	OLS		AR Model	
	OLS	OLS _c	AR(2)	AR(2) _c
R -squared	0.64	0.53	0.82	0.81
Adjusted R - squared	0.38	0.47	0.57	0.64
S.E. of regression	0.34	0.31	0.28	0.25
Log likelihood	-0.79	-3.45	5.88	5.34
Akaike info criterion	0.98	0.65	0.57	0.41
F - statistic	2.43*	9.51***	3.22*	4.81***
Q- statistic				
Q(1)	0.01	0.16	-	-
Q(2)	0.43	0.22	-	-
Q(3)	0.96	0.22	2.82*	2.10
Hetero	19.63**	1.73	17.16	11.90

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

C แสดงการตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่มา: จากการคำนวณและแสดงผลการวิเคราะห์ส่วนที่เหลือของสมการ AR(2) กับ AR(2)_c ไว้ในตารางภาคผนวก

จากตารางสามารถสรุปได้ว่า สมการ AR Model ที่ทำการตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญ ออกเป็นสมการที่เหมาะสมที่สุด โดยสามารถอธิบายแบบจำลองได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 G\ln(Y)_t = & 0.14 - 0.13G\ln(L)_t - 4.51G\ln(N)_t + 0.45G\ln(E)_t + 0.26G\ln(P)_t - 0.24G\ln(B)_t + 0.02G\ln(R)_t \\
 & (2.11)* \quad (-3.45)*** \quad (-3.13)*** \quad (6.92)*** \quad (4.62)*** \quad (-4.50)*** \quad (2.55)** \\
 & + 0.67G\ln(Y)_{t-1} - 0.86G\ln(Y)_{t-2} + \mu_t \quad \dots\dots\dots(6.4) \\
 & (3.17)*** \quad (-3.55)***
 \end{aligned}$$

จากสมการที่ 6.4 สามารถอธิบายผลการประมาณค่าอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาคเกษตรกรรม $Gln(Y)_t$ ได้ดังนี้

1. อัตราการเจริญเติบโตของแรงงานทางภาคเกษตรกรรม มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบต่ออัตราการเจริญเติบโตมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมรวมภายในประเทศ ณ ปีฐาน โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99 โดยตรงข้ามกับสมมติฐานแบบจำลองที่ตั้งไว้ โดยเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่แล้ว อัตราการเจริญเติบโตของแรงงานทางภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะทำให้การเปลี่ยนแปลงระดับอัตราการเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศลดลง 0.13 เนื่องจากในช่วงปี พ.ศ. 2530 – 2549 ภาคเกษตรกรรมของไทยมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตเข้าสู่ยุคของเทคโนโลยีการเกษตรมากขึ้น ซึ่งมีการนำเทคโนโลยีทางการเกษตรเข้ามาใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อทดแทนแรงงานทางภาคการเกษตร ประกอบกับส่งเสริมการวิจัย ค้นคว้าและทดลองการเกษตรแผนใหม่เพื่อพัฒนาระบบการผลิต คุณภาพของผลผลิต และเพิ่มผลิตผลต่อไร่ให้มากขึ้น เพื่อลดต้นทุนแรงงานในขั้นตอนการผลิต สอดคล้องกับ ศรีเพ็ญ นราศรีสกุล (2540) ได้ทำการศึกษาการใช้จ่ายภาครัฐบาลและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2513 - 2537 กล่าวว่า อัตราเพิ่มของแรงงาน มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ขณะที่อัตราขยายตัวของการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนภาครัฐบาล และอัตราการลงทุนภาคเอกชนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจไทยในช่วงดังกล่าว

2. อัตราการเจริญเติบโตของเนื้อที่ทำการเกษตร มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบต่ออัตราการเจริญเติบโตมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ ณ ปีฐาน โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99 โดยตรงข้ามกับสมมติฐานแบบจำลองที่ตั้งไว้ โดยเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่แล้ว อัตราการเจริญเติบโตของเนื้อที่ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะทำให้การเปลี่ยนแปลงระดับอัตราการเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศลดลง 4.51 เนื่องจากในช่วงปี พ.ศ. 2530 – 2549 โครงสร้างเศรษฐกิจไทยเปลี่ยนแปลงไปสู่อุตสาหกรรม โดยการเข้ามาของเทคโนโลยีทางการเกษตรและมีการวิจัย ค้นคว้า เพื่อเพิ่มผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้นเพื่อทดแทน เนื้อที่ทางการเกษตรที่กำลังเสื่อมโทรมลงอันเนื่องมาจากปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ และการขยายตัวทางด้านธุรกิจ เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ประกอบกับนโยบายในการพัฒนาประเทศ จำเป็นต้องใช้พื้นที่ดินที่มีคุณภาพในการทำเกษตรเพื่อประโยชน์ด้านอื่นมากขึ้น เช่น สร้างที่อยู่อาศัย สร้างถนน และโรงงานอุตสาหกรรมทั้งนี้ ผลการศึกษาสอดคล้องกับ ดวงใจ วงศ์วิวัฒน์ไชย

(2442) ที่ทำการศึกษา ความเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวมของภาคการเกษตรในภาคใต้ของประเทศไทย : การเปรียบเทียบระหว่างวิธีทางเศรษฐมิติและวิธีทางโปรแกรมคณิตศาสตร์ กล่าวว่า เนื้อที่เพาะปลูกทางการเกษตรมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวม โดยที่ปัจจัยสินเชื่อเพื่อการเกษตรเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดความเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวม

3. อัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่ออัตราการเจริญเติบโตมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ ณ ปีฐาน โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99 โดยสอดคล้องกับสมมติฐานแบบจำลองที่ตั้งไว้ โดยเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่แล้ว อัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะทำให้การเปลี่ยนแปลงระดับอัตราการเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศเพิ่มขึ้น 4.45 เนื่องจาก การเข้ามาของเทคโนโลยีทางการเกษตร และการค้นคว้าวิจัยและเทคนิคการผลิตทางการเกษตรใหม่ๆ มาใช้ในการส่งเสริมสมรรถภาพในการผลิตทางการเกษตรให้เพิ่มสูงขึ้น ปรับปรุงคุณภาพผลิตผลให้ได้ปริมาณและมาตรฐานตามความต้องการของตลาดต่างประเทศ และแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ จึงส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาคเกษตรกรรม สอดคล้องกับผลการศึกษาของจริยาพร เอี่ยมแล้ (2541) ที่ได้ทำศึกษานโยบายส่งเสริมการส่งออกกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย กล่าวว่า การเติบโตของการส่งออกส่งผลกระทบต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งเกิดขึ้นจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้ามาในขั้นตอนการผลิตส่งผลให้ได้ผลผลิตในจำนวนที่เพิ่มขึ้นสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมากเกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

4. อัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่ออัตราการเจริญเติบโตมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ ณ ปีฐาน โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99 โดยสอดคล้องกับสมมติฐานแบบจำลองที่ตั้งไว้ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่แล้ว อัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะทำให้การเปลี่ยนแปลงระดับอัตราการเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศเพิ่มขึ้น 0.26 ทั้งนี้มีสาเหตุจากนโยบายการส่งเสริมสินเชื่อเพื่อการเกษตรของรัฐบาลและเอกชน เช่น นโยบายให้แหล่งทำกินเพื่อช่วยเหลือให้เกษตรกรมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินเพื่อการเกษตร

สินเชื่อในด้านต้นทุนการผลิต โดยทางภาครัฐเข้ามาส่งเสริม พันธุ์พืช ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช หรือวัสดุ เกษตรอื่น ๆ เพื่อช่วยเหลือให้เกษตรกรมีเงินในการลงทุนที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น ซึ่งนโยบายในการส่งเสริม สินเชื่อของทางรัฐและเอกชนเหล่านี้เป็นแรงกระตุ้นอย่างต่อเนื่องที่สำคัญที่ส่งผลมาถึงปัจจุบัน ช่วย ให้ปริมาณเงินในระบบหมุนเวียนเพิ่มขึ้น รักษาสภาพคล่องทางเศรษฐกิจ ช่วยส่งเสริมการลงทุนใน ภาคการเกษตร และเกษตรกรมีเงินทุนหมุนเวียนในการทำเกษตรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต เกิดการกระจายรายได้ สร้างงาน และยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร ให้สูงขึ้น จึงส่งผลให้สินเชื่อเพื่อการเกษตรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าผลิตภัณฑ์ มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ สอดคล้องกับ ประสิทธิ์ ประครองศรี (2528) เสนอแนะว่า ในการพัฒนาการเกษตรจะต้องพิจารณาถึงปัจจัย 5 ประการที่จะต้องจัดให้มีขึ้น แต่ละปัจจัยเป็น ปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการเกษตร ถ้าหากปราศจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งแล้วจะไม่ส่งผล ต่อการพัฒนาทางภาคเกษตรกรรม โดยประกอบด้วย ตลาดผลิตผล เทคโนโลยีที่เหมาะสม แหล่ง เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การเกษตร สิ่งจูงใจในการผลิตสำหรับเกษตรกร การคมนาคมขนส่ง นอกจากนี้ ปัจจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนาการเกษตรที่มีอย่างครบถ้วนตลอดจนการอาศัยปัจจัยอย่างอื่นที่เป็น ตัวเร่ง (Accelerators) อีก 5 ประการ คือ การศึกษา สินเชื่อการเกษตร การรวมกลุ่มกิจกรรมของ เกษตรกร การปรับปรุงและขยายพื้นที่การเกษตร การวางแผนพัฒนาการเกษตรของชาติ

5. อัตราการเจริญเติบโตของงบประมาณพัฒนาการเกษตร มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบต่อ อัตราการเจริญเติบโตมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ ณ ปีฐาน โดยมี ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99 ตรงข้ามกับสมมติฐานแบบจำลอง ที่ตั้งไว้ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่แล้ว อัตราการเจริญเติบโตของงบประมาณพัฒนาการเกษตร เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะทำให้การเปลี่ยนแปลงระดับอัตราการเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ภาคเกษตรกรรมภายในประเทศลดลง 0.24 เนื่องจากงบประมาณพัฒนาการเกษตรเป็นส่วนหนึ่ง ของค่าใช้จ่ายของรัฐบาลต้องรับภาระในการจัดสรรงบประมาณในด้านเกษตรกรรม เช่น สร้างเขื่อน ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยทางการเกษตร สร้างแหล่งน้ำตามชุมชน เป็นต้น ซึ่งงบประมาณเหล่านี้ ล้วนใช้ระยะเวลาคืนทุนในระยะยาว โดยงบประมาณที่รัฐบาลใช้ในการพัฒนาทางการเกษตรในแต่ละปี อาทิในปีพ.ศ. 2549 งบประมาณ 34,956 ล้านบาท แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2558 โดยเป้าหมายเพื่อ เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรและเพิ่มรายได้สุทธิทางการเกษตรของเกษตรกรต่อครัวเรือน โดยการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าเกษตร สร้างแหล่งน้ำชลประทานในชุมชน ส่งเสริมการวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ ส่งเสริมการจัดตั้งบริษัทจำกัด และพัฒนาระบบมาตรฐาน การตรวจสอบรับรองคุณภาพ ซึ่งเป้าหมายเหล่านี้ล้วนไม่ได้คืนทุนในปีงบประมาณแรกที่ลงทุน

แต่จะเห็นผลจากการพัฒนาในระยะยาวเมื่อโครงการแล้วเสร็จในช่วงปี พ.ศ. 2558 จึงส่งผลให้
 งบประมาณพัฒนาการเกษตร มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค
 เกษตรกรรมภายในประเทศ สอดคล้องกับ พรพิมล มงคลประพุดติ (2539) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่
 มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในช่วงปี พ.ศ. 2528
 – 2538 กล่าวว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยมีผลกระทบมาจากการลงทุนของภาคเอกชน
 การลงทุนภาครัฐบาล การส่งออก การนำเข้าสินค้าทุน และสินค้าขั้นกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ซึ่งการลงทุนของทางภาครัฐบาลมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม เนื่องจากการลงทุนของทาง
 ภาครัฐเป็นการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเป็นส่วนใหญ่ซึ่งใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างยาวนาน
 และมีความล่าช้าในการคืนทุนในระยะยาว ประกอบกับการบริหารงานที่ไม่มีประสิทธิภาพของทาง
 รัฐบาลจึงส่งผลให้การลงทุนของทางภาครัฐบาลมีค่าติดลบ

6. อัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก
 ต่ออัตราการเจริญเติบโตมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ ณ ปีฐาน โดยมี
 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 95 โดยตรงข้ามกับสมมติฐานแบบจำลอง
 ที่ตั้งไว้ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่แล้ว อัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน
 เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะทำให้การเปลี่ยนแปลงระดับอัตราการเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม
 ภาคเกษตรกรรมภายในประเทศเพิ่มขึ้น 0.02 อาจเนื่องมาจาก สภาวะราคาสินค้าเกษตรในประเทศ
 มีราคาตกต่ำ ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากเกษตรกรสามารถผลิตสินค้าเกษตรได้ในปริมาณที่มากขึ้น พ่อค้า
 คนกลางสามารถต่อรองราคาสินค้าได้ในราคาที่ต่ำลง เกษตรกรจึงผลิตสินค้าได้ไม่คุ้มกับการลงทุน
 ส่งผลให้เกษตรกรต้องพึ่งพาสินเชื่อเพื่อการเกษตรมาลงทุนในปีถัดไป จึงเกิดปัญหาหนี้สินของ
 เกษตรกรที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งนี้สอดคล้องกับมาตรการสินเชื่อเพื่อการเกษตรของภาครัฐบาลที่มี
 จุดมุ่งหมายเพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าทางการเกษตรให้มีปริมาณที่เพิ่มขึ้น เพื่อสร้างรายได้
 และมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น จึงสะท้อนจากสินเชื่อเพื่อการเกษตรที่สนับสนุนการเจริญเติบโตทาง
 เศรษฐกิจในภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย ส่งผลให้มูลค่าหนี้สินของเกษตรกรต่อครัวเรือนจึงมี
 ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ

สรุปภาพรวม จากผลการศึกษา พบว่า มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร มูลค่าการส่งออกสินค้า
 ภาคเกษตรกรรม หนี้สินเกษตรกร แรงงานภาคเกษตร เนื้อที่ทางการเกษตร งบประมาณในการ
 พัฒนาการเกษตร เป็นปัจจัยที่ส่งผลถึงความเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทางภาคเกษตรกรรม
 ของประเทศไทย สอดคล้องกับ ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549) และสำนักงานประมาณ

แห่งชาติ (2549) ที่ทำการศึกษ้อัตราการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2530–2549 พบว่า ปัจจัยแรงงานทางภาคการเกษตรกรรม ปัจจัยเนื้อที่ทำการเกษตร ปัจจัยมูลค่าการส่งออกสินค้าทางภาคเกษตรกรรม ปัจจัยมูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร ปัจจัยงบประมาณพัฒนาการเกษตร ปัจจัยมูลค่าหนี้สินเกษตรกรต่อครัวเรือน มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อความเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทางภาคเกษตรกรรม จากผลการศึกษา มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตร หนี้สินเกษตรกร ระหว่างปีพ.ศ. 2530 – 2549 มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทางภาคเกษตรกรรม ในขณะที่ แรงงานภาคเกษตร เนื้อที่ทางการเกษตร งบประมาณในการพัฒนาการเกษตร มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทางภาคเกษตรกรรม ดังนี้

- สินเชื่อเพื่อการเกษตร ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549) พบว่ามูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชนมีการปล่อยสินเชื่อเพื่อให้เกษตรกรนำเงินไปลงทุนเกิดการพัฒนาภาคเกษตรกรรม การที่รัฐบาลให้สินเชื่อเพื่อการเกษตรมากขึ้นย่อมส่งผลต่อความเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทางภาคเกษตรกรรมสูงขึ้น

- มูลค่าการส่งออกสินค้าภาคเกษตรกรรม ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549) พบว่า มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจาก ภาวะตลาดโลกที่มีความต้องการสินค้าทางด้านอาหารสูงขึ้นเรื่อยๆ ประกอบกับทางภาครัฐบาลและเอกชนได้ส่งเสริมและสนับสนุนสินค้าเกษตรกรรมในด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้เป็นที่ต้องการของตลาดโลก ทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มสูงขึ้น การที่มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรเพิ่มมากขึ้น ย่อมส่งผลต่อความเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทางภาคเกษตรกรรมสูงขึ้น

- มูลค่าหนี้สินเกษตรกร ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549) มูลค่าหนี้สินเกษตรกรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการปล่อยสินเชื่อของภาครัฐบาล เพื่อให้เกษตรกรมีเงินลงทุนในการพัฒนาภาคเกษตรกรรม แต่ในขณะที่เดียวกันการปล่อยสินเชื่อก็ทำให้เกษตรกรมีภาระหนี้สินสูงขึ้น การที่มูลค่าหนี้สินเกษตรกรเพิ่มมากขึ้นย่อมส่งผลต่อความเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทางภาคเกษตรกรรมสูงขึ้น

- รายงานภาคเกษตรกรรม ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549) รายงานภาคเกษตรกรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 มีแนวโน้มลดน้อยลงเรื่อยๆ เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่ได้มีการเคลื่อนย้ายไปนอกภาคเกษตรกรรม มีการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรที่เพิ่มสูงขึ้นเพื่อทดแทนแรงงาน ต้นทุนการผลิตต่ำ การที่แรงงานภาคเกษตรกรรมน้อยลงส่งผลต่อความเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทางภาคเกษตรกรรมสูงขึ้น

- เนื้อที่ทางการเกษตร ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549) เนื้อที่ทางการเกษตรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 มีแนวโน้มลดน้อยลง ซึ่งเกิดจากการที่รัฐบาลเข้ามาควบคุมเกษตรกรรมไม่ให้บุกรุกทำลายป่าไม้ และให้เกษตรกรหันมาให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีทางการเกษตรทำให้ประสิทธิภาพการผลิตต่อไร่เพิ่มสูงขึ้นภายใต้เนื้อที่เท่าเดิม การที่เนื้อที่ทางการเกษตรน้อยลงส่งผลต่อความเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทางภาคเกษตรกรรมสูงขึ้น

- งบประมาณในการพัฒนาการเกษตร ข้อมูลจากสำนักงบประมาณแห่งชาติ (2549) เนื้อที่ทางการเกษตรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2549 มีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากรัฐบาลเห็นความสำคัญของการจัดสรรงบประมาณในภาคเกษตรกรรมซึ่งเป็นฐานการผลิตหลักของประเทศ การลงทุนส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานซึ่งต้องใช้ระยะเวลาดำเนินทุนเป็นเวลายาวนาน การที่งบประมาณในการพัฒนาการเกษตรเพิ่มขึ้นส่งผลต่อความเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทางภาคเกษตรกรรมน้อยลง

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับปัจจัยเหล่านี้ซึ่งส่งผลต่อความเจริญเติบโตในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทางภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยทั้งสิ้นอันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาภาคเกษตรกรรมไทยต่อไป

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ภาคเกษตรกรรมเป็นภาคการผลิตที่มีขนาดใหญ่และมีความสำคัญต่อประเทศ ซึ่งเป็นแหล่งรายได้และสร้างความมั่นคงให้กับประชาชนมาโดยตลอด ทางภาครัฐจึงตระหนักถึงความสำคัญของภาคเกษตรกรรม จึงมีนโยบายปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรให้มีผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น โดยนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการกระบวนการผลิต รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยทางการเกษตร ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของประสิทธิภาพการผลิตซึ่งเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรให้มีรายได้และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ดังนั้นวัตถุประสงค์ในการศึกษานี้จึงมุ่งศึกษา 1) แนวทางการพัฒนาของภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย โดยทำการศึกษาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-9 และแผนพัฒนาของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระหว่างปีพ.ศ. 2504 – พ.ศ.2549 2) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลถึงความเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทศวรรษปฏิวัติระหว่างปี พ.ศ. 2530-2549 รวมระยะเวลาทั้งหมด 20 ปี โดยใช้ฟังก์ชันการผลิตตามแนวทางประยุกต์ Solow Growth Model ร่วมกับการใช้ปัจจัยการผลิตตามสมการการผลิตแบบ Cobb Douglas ประมาณค่าอัตราส่วนเพิ่มจากปัจจัยการผลิต เพื่อหาความสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงผลผลิตเทียบกับการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิต

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาของภาคเกษตรกรรมในประเทศไทยพบว่าแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมในการพัฒนาภาคเกษตรกรรมไทย คือการพัฒนา ส่งเสริมงานวิจัย และเทคโนโลยีทางการเกษตรอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มผลผลิตและส่งออกทางการเกษตร พัฒนาแรงงานเกษตรโดยเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วม รวมทั้งแก้ไขปัญหาหนี้สินของเกษตรกรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรที่ดีขึ้น ปรับปรุงและรักษาสภาพทรัพยากรธรรมชาติไม่ให้เสื่อมโทรมไปกว่าในปัจจุบัน ประกอบกับฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติที่ยั่งยืนและยาวนานให้การสนับสนุนให้มีการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยเพิ่มทักษะและ

ความรู้ความสามารถของคนเพื่อสนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรและปัจจัยการผลิตของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพแทนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย สนับสนุนเกษตรกรในการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรภายใต้แนวทางการพัฒนาแบบยั่งยืน รวมทั้งการพัฒนาบริการ โครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรไทยให้ดีขึ้น

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลถึงความเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย โดยใช้เทคนิคทางเศรษฐมิติ พบว่า ตัวแปรที่มีทิศทางเป็นบวกต่ออัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย ณ ปีฐาน โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99 ได้แก่ ตัวแปร $Gln(E)$, ตัวแปร $Gln(P)$, ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 95 ได้แก่ ตัวแปร $Gln(R)$, อย่างไรก็ตามตัวแปรที่มีทิศทางเป็นบวกต่ออัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย ณ ปีฐาน โดยไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ตัวแปร $Gln(K)$, และพบว่าตัวแปรที่มีทิศทางลบต่ออัตราการเจริญเติบโตมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย ณ ปีฐาน โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99 ได้แก่ ตัวแปร $Gln(L)$, ตัวแปร $Gln(N)$, และตัวแปร $Gln(B)$, และตัวแปรที่มีทิศทางเป็นลบต่ออัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย ณ ปีฐาน โดยไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ตัวแปร $Gln(S)$,

ตัวแปรที่เป็นไปตามสมมติฐาน ได้แก่ตัวแปร $Gln(E)$, ตัวแปร $Gln(P)$, และตัวแปร $Gln(R)$, ที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่อตัวแปร $Gln(Y)$, แสดงถึงกระบวนการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทยภายหลังการปฏิวัติเขียวในช่วงปี พ.ศ. 2530-2549 เกิดขึ้นจากการส่งออกสินค้าเกษตร และการให้สินเชื่อเพื่อการเกษตร แต่ควบคู่ไปกับการเพิ่มขึ้นของหนี้สินของเกษตรกรต่อครัวเรือน อย่างไรก็ตามปัจจัยสินเชื่อเพื่อการเกษตรที่เพิ่มขึ้นควรมีนโยบายของทางภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือ และให้การสนับสนุนเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตรวมทั้งการพักชำระหนี้ของเกษตรกรรายย่อยและยากจน ที่ผ่านกระบวนการจัดทำแผนฟื้นฟูอาชีพเพื่อสร้างโอกาสให้เกษตรกรสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยการสร้างรายได้ อาชีพที่มั่นคงและสามารถนำเงินมาชำระหนี้สินได้ ประกอบกับปัจจัยการส่งออกสินค้าเกษตรที่เพิ่มขึ้นควรมีการส่งเสริมสมรรถภาพในการผลิตทางการเกษตรให้เพิ่มสูงขึ้น ปรับปรุงคุณภาพผลิตผลให้ได้ปริมาณและมาตรฐานตามความต้องการของตลาดต่างประเทศ

ตัวแปรที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน คือ ตัวแปร $Gln(L)_t$, ตัวแปร $Gln(N)_t$ และตัวแปร $Gln(B)_t$ ที่มีอิทธิพลทางลบต่อการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทย แสดงให้เห็นว่า แรงงานทางภาคเกษตรกรรม และเนื้อที่ทางการเกษตรซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตหลักเริ่มลดความสำคัญลง เพราะการแผ่เข้ามาของเทคโนโลยีเพื่อทดแทนแรงงาน และเนื้อที่ทางการเกษตร รวมทั้งงบประมาณในการพัฒนาทางการเกษตรซึ่งจะเห็นผลจากการพัฒนาที่เกิดขึ้นในระยะยาว สอดคล้องกับงานวิจัย ศรีเพ็ญ นราศรีสกุล (2540) และดวงใจ วงศ์วิวัฒน์ไชย (2442)

ดังนั้นถ้าหากรัฐบาลต้องการความเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน ควรลงทุนในการพัฒนางานวิจัย และเทคโนโลยีทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง อันได้แก่ การลงทุนในด้านการศึกษา การวิจัย และการค้นคว้าเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาในภาคเกษตรกรรมไทย เพื่อเพิ่มปริมาณ และคุณภาพของผลผลิตให้สูงขึ้น สร้างรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกรไทยให้ดีขึ้น รวมทั้งส่งเสริมการให้สินเชื่อทางการเกษตร เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรไทยมีเงินใช้ในการลงทุน ควบคู่ไปกับการควบคุมการใช้จ่ายเงินในสินเชื่อทางการเกษตรเพื่อไม่ให้เกษตรกรไทยมีหนี้สินที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

งานศึกษาในครั้งนี้เป็นศึกษาภายใต้กรอบทฤษฎีทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และทฤษฎีการผลิต เพื่อตอบคำถามวัตถุประสงค์ซึ่งได้พบอุปสรรคจากการศึกษานี้บ้าง โดยพบว่าการใช้ข้อมูลดิบโดยไม่ผ่านการทำผลต่าง (Differencing) จะช่วยให้ข้อมูลลดความเป็นอิสระไว้ (Degree of Freedom) เพื่อทดสอบคุณภาพในระยะยาว แต่การไม่ได้แปลงข้อมูลอาจประสบปัญหาค่าสถิติต่างๆ ได้ เช่น ความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ในตัวเองหรือกับตัวแปรด้วยตัวเอง นอกจากนี้ยังพบว่าค่าความแปรปรวนมีค่าไม่คงที่ (Heteroskedasticity) การเข้าไปแก้ไขปัญหาใดปัญหาหนึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่ออีกปัญหาหนึ่งได้ จึงควรที่จะประยุกต์การใช้เทคนิคและวิธีการวิเคราะห์ที่เหมาะสมที่สุดในการศึกษา และมีเป้าหมายวัตถุประสงค์ในการศึกษาที่ชัดเจน

จากการวิเคราะห์การเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทยโดยใช้ข้อมูลทศวรรษ รายปีระหว่างปี พ.ศ. 2530-2549 เป็นศึกษาในภาพรวมของภาคเกษตรกรรมไทยเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญ ของเทคโนโลยี ผลงานวิจัย และงานค้นคว้าทางการเกษตร ซึ่งแฝงอยู่ในปัจจัยทุน

แรงงานเกษตร เนื้อที่ทางการเกษตร ฯลฯ ที่มีผลทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทย โดยเสนอแนะรัฐบาลวางนโยบายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ส่งเสริมการให้สินเชื่อทางการเกษตร เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรไทยมีเงินในการลงทุน โดยมุ่งเน้นการให้สินเชื่อในรูปแบบของสินเชื่อกลุ่ม แทนการให้สินเชื่อรายบุคคล เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนมีการรวมกลุ่ม โดยมีตัวแทนของกลุ่มชาวบ้านในการควบคุม และการตรวจสอบการกู้ยืมเงินและการชำระหนี้ของสมาชิกภายในกลุ่มกันเอง นอกจากนี้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) อาจปรับบทบาทจากการเป็นผู้ให้สินเชื่อ มาเป็นหุ้นส่วนแห่งการพัฒนา (Partnership for Development)

2. ส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าร่วมโครงการของรัฐบาล เช่น โครงการกองทุนหมู่บ้าน โครงการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน โครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน (SML) สนับสนุนให้เกษตรกรทำเกษตรผสมผสาน เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลต่อระดับหนี้สินของเกษตรกร รัฐบาลจึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการสะสมเงินออมเพื่อใช้เป็นเงินทุนของครัวเรือนและชุมชนไปพร้อมๆ กัน เช่น จัดตั้งธนาคารชุมชนท้องถิ่นในระดับตำบล ส่งเสริมให้มีการจัดทำบัญชีครัวเรือน ส่งเสริมให้เกษตรกรลดรายจ่ายและเพิ่มเงินออม เป็นต้น

3. ส่งเสริม และสนับสนุนการส่งออกสินค้าทางการเกษตร โดยเผยแพร่และประชาสัมพันธ์สินค้าเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งมาตรการควบคุมสินค้าให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการในตลาดโลก

4. ส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อเพิ่มปริมาณ และคุณภาพของผลผลิตให้ตรงกับความต้องการของตลาดโลก นอกจากนี้ควรส่งเสริมด้านงานวิจัย คิดค้นและพัฒนานวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาภาคเกษตรกรรมโดยรวม

5. ส่งเสริมและให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของแรงงานเกษตรให้มีความรู้ความชำนาญ ที่เป็นประโยชน์ต่อภาคการผลิต ให้สามารถรองรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการเปลี่ยนแปลงของโลก สามารถพัฒนาศักยภาพให้สามารถแข่งขัน และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างทันทั่วถึง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้มิได้นำปัจจัยที่อยู่ในขอบวงการผลิตซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาคเกษตรกรรม ดังนั้นการศึกษาในครั้งต่อไป ควรนำปัจจัยที่มีความสำคัญในขอบวงการผลิตอื่นๆมาทำการศึกษาด้วยเช่น มูลค่าการนำเข้าปุ๋ย มูลค่าการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น ประกอบกับงานในครั้งนี้มีความจำกัดในด้านข้อมูลรายปี ที่นำมาศึกษา ซึ่งมีความจำเป็นต้องทำการศึกษาทั้งหมด 20 ปีในช่วงปี 2530-2549 เนื่องจากข้อมูล บางตัวไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย และคณะ. 2550. ความเจริญเติบโตและผลผลิตภาพโดยรวมของเศรษฐกิจไทยอธิบายผ่านวิธีการ GARCH Approach. วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2549. แผนปฏิบัติการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 -9. กรุงเทพมหานคร:

_____. 2541. เอกสารใช้ภายในโครงการ รายงานการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนในโครงการ “เกษตรทฤษฎีใหม่”. กรุงเทพมหานคร:

กองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2534. การศึกษาปัญหาหนี้สินของเกษตรกรและสินเชื่อการเกษตรและแนวทางแก้ไข. กรุงเทพมหานคร:

จุไร ความเสน. 2509. การศึกษาเพื่อพัฒนาการเกษตรในชนบทแห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต (สังคมศาสตร์) สาขาสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เขาว์ เก่งชน. 2536. ความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายรัฐบาล ฐานการเงิน ระดับราคา และผลผลิตที่แท้จริงของระบบเศรษฐกิจไทย. วารสารเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

दनัย กิติกรณ์. 2544. ดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์. 2533. ที่มาของความเจริญเติบโตของผลผลิตการเกษตร พ.ศ. 2504-2528. กรุงเทพมหานคร:

ประภาภรณ์ ถนอมวงศ์ทัย. 2527. การเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตของภาคการเกษตรในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ประสิทธิ์ ประคองศรี. 2528. **สถานการณ์ปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาการเกษตรไทย.**
 วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมและการพัฒนาการเกษตร,
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรพิมล มงคลประพุดิ. 2539. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของผลผลิตในประเทศไทย.**
 วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โมเชอร์ อาร์เธอร์ ที. 2528. **การพัฒนาการเกษตรให้ก้าวหน้า.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชาการส่งเสริมและการพัฒนาการเกษตร, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มังกร ชัยพันธุ์. 2510. **การพัฒนาการเกษตรในประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิจิตร อาวะกุล. 2535. **หลักการส่งเสริมการเกษตร.** วารสารเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงาน
 เศรษฐกิจการเกษตร
- วัฒนา อื้อสกุล. 2531. **การจัดสรรทรัพยากรเพื่อพัฒนาการเกษตรในจังหวัดราชบุรี.** วิทยานิพนธ์
 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิวลาภ สิทธิธรรม. 2539. **การวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลที่มีต่อความเจริญเติบโต
 ทางเศรษฐกิจของประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์
 เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศูนย์ประสานงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
 2549. **ทิศทางการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
 สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 9.** กรุงเทพมหานคร:
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2549. **สถิติการเกษตรของ
 ประเทศไทย 2504 – 2549.** กรุงเทพมหานคร:

_____. 2549. สถิติการค้าสินค้าเกษตรกรรมไทยกับต่างประเทศ 2504 -2549.

กรุงเทพมหานคร:

สรรเสริญ เอี่ยมแก้ว. 2551. การวัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2549. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 -9.

_____. 2549. สต็อกทุนของประเทศไทยฉบับพ.ศ. 2549. กรุงเทพมหานคร:

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2549. สถิติการเกษตรของประเทศไทย.
กรุงเทพมหานคร:

_____. 2547. การเกษตรของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร:

สุทธาทิพ พวงไทย. 2544. นโยบายการคลังกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย.
วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เสาวนีย์ บุญยศ. 2543. การลงทุนภาครัฐบาลและอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตในประเทศไทย.
วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อรุณ จันทโอ. 2526. การเกษตรปัจจุบันและอนาคต. กรุงเทพมหานคร:

อรุณ อวนสกุล. 2543. รายงานการวิจัยเชิงนโยบาย เรื่อง แนวทางพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน.
กรุงเทพมหานคร:

Ben, S. and A. Cheung. 1991. **Relationship Between Economic Growth and Export Production
Factors (Labor and Capital)**. Department of Economics University of Canterbury.

Charles, J. 2002. **Introduction to Economic Growth**. Second Edition W.W. Norton & Company.

Damodar, G. 2003. **Basic Econometrics**. 4th Ed. McGraw-Hill.

David, W. 2005. **Economic Growth**. Pearson Education Addison-Wesley.

Edwards, R. 1997. **National Income Estimates for the Potential. And Factors That Caused the Economic Growth of Chile**. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

Nicholas, C. 1999. **The Economic Growth of East Asian Countries Before and After Periods of Economic Crisis**. Durham University: pp.356-418.

Richard, F and M. Henredson. 2000. **The Impact of Government and Taxation on Growth Department of Economics**. Stanford University.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
การทดสอบความนิ่ง (Stationary)

การทดสอบความนิ่ง (Stationary)

เป็นการทดสอบว่าตัวแปรอนุกรมเวลามีความสัมพันธ์กันเองในแต่ละช่วงเวลาหรือไม่ โดยอนุกรมเวลาของตัวแปร X จะมีคุณสมบัติ Stationary ก็ต่อเมื่อ

a) $E(X_t) = E(X_{t+m}) = \mu_x$: ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าคงที่

b) $\text{Var}(X_t) = \text{Var}(X_{t+m}) = \sigma^2$: ความแปรปรวน (Variance) มีค่าคงที่

c) $\text{Cov}(X_t, X_{t+m}) = \text{Cov}(X_{t+m}, X_{t+k+m}) = \gamma_k$: ความแปรปรวนร่วม (Covariance) มีค่าคงที่ สำหรับทุก t, k, m โดยที่ $\mu_x, \sigma^2, (\gamma_k)$ เป็นค่าคงที่

เมื่อ t, k, m หมายถึง แนวโน้มของเวลา

X หมายถึง ข้อมูลที่ศึกษา

μ หมายถึง ค่าเฉลี่ย

σ หมายถึง ความแปรปรวน

γ หมายถึง ความแปรปรวนร่วม

ถ้าอนุกรมเวลาที่นำมาพิจารณาขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งใน 3 ข้อ แสดงว่ามีคุณสมบัติ non-stationary ซึ่งในกรณีที่ข้อมูลมีลักษณะเป็น non-stationary สามารถแปลงข้อมูลให้เป็น Stationary ได้ดังนี้

1. ถ้าอนุกรมเวลามีค่าเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ถ้าอนุกรมเวลาไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลและความแปรปรวนมีค่าคงที่แต่ค่าเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยพหุนามเมียลอันดับต่ำ ๆ ลักษณะเช่นนี้เรียกว่ากระบวนการ Homogeneous ซึ่งสามารถแปลงกระบวนการประเภทนี้ให้มีคุณสมบัติ stationary ได้ด้วยการหาผลต่าง (difference) 1 ครั้ง หรือมากกว่าแต่โดยทั่วไปการหาผลต่างมักไม่เกิน 2 ครั้ง

2. อนุกรมเวลาที่มีความแปรปรวนเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา การแปลงอนุกรมประเภทนี้ให้มีคุณสมบัติ stationary มีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การแปลงด้วย $\log(\ln)$ การแปลงด้วยรากที่สอง หรือการแปลงด้วยฟังก์ชัน เป็นต้น

3. อนุกรมเวลาที่มีทั้งค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนไม่คงที่ ต้องแปลงอนุกรมเวลาให้มีความแปรปรวนคงที่ก่อน แล้วจึงแปลงค่าเฉลี่ยให้มีค่าคงที่

โดยในการทดสอบ Stationary ของตัวแปรนั้นจะใช้วิธีการที่เรียกว่า unit Root Tests

Unit Root Tests

การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Stationary test) ของตัวแปรนั้นจะใช้วิธีการ Unit Root Tests เพื่อหา Integrated of order ของข้อมูลตามวิธีการของ Dickey-Fuller (1979) ซึ่งจะเริ่มด้วยการประมาณการ Autoregressive Model (Pindyck and Rubinfeld, 1997)

ตามวิธีการของ DF-TEST สมมติว่ามีค่าสังเกต n ค่า ดังนี้ $X_1, X_2, X_3 \dots X_n$ ซึ่งค่าสังเกต ณ เวลาปัจจุบันอธิบายได้ในเทอมของค่าสังเกตในอดีตหนึ่งหน่วยเวลาย้อนหลัง และตัวรบกวนสุ่ม ณ เวลาปัจจุบัน เรียกว่ากระบวนการ first-order autoregressive: AR (1) ดังนี้

$$AR (1) \quad X_t = \rho X_{t-1} + \varepsilon_t$$

เมื่อ X_t คือ ตัวแปรที่ต้องการศึกษา ซึ่งถูกกำหนดโดยตัวแปรที่เป็นของตัวเองในอดีต (x_{t-1})

ρ คือ สัมประสิทธิ์ของตัวแปร X_{t-1}

ε_t คือ ค่าความแปรปรวนแบบสุ่ม (error term)

การทดสอบ Stationary จะทดสอบสัมประสิทธิ์ตัวแปรความล่าช้าของอนุกรมเวลา (ρ) โดยมีเงื่อนไขดังนี้

ถ้า $|\rho| < 1$ แสดงว่า X มีลักษณะเป็น stationary

แต่ ถ้า $|\rho| > 1$ แสดงว่า X มีลักษณะเป็น non-stationary

โดยสมมติฐานของการทดสอบคือ

$H_0 : \rho = 1$ (non-stationary)

$H_1 : \rho < 1$ (stationary)

ถ้าการทดสอบ Unit root tests ไม่สามารถปฏิเสธ null hypothesis หรือการประมาณค่า ρ ไม่แตกต่างจาก 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าอนุกรมเวลา X_t เป็น non-stationary ในทางตรงข้าม หากการประมาณค่า ρ น้อยกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าอนุกรมเวลา X_t เป็น Stationary

ต่อมา Dickey – Fuller ได้เพิ่มตัวคงที่และ time trend ในการอธิบาย X_t เพื่อทดสอบดูว่าตัวแปรทางเศรษฐกิจนั้น ๆ อาจมีคุณสมบัติเป็น trend stationary หรือไม่ และเพื่อกำจัด autocorrelation ในตัวแปรสุ่ม จึงได้ทำการเปลี่ยนแปลงตัวแปรภายใน โดยการเพิ่ม lagged values of first differences ของ X เพื่อให้ได้ค่า white noise error ที่เหมาะสม คือ $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2_\varepsilon)$ และผลของ autocorrelation อันดับสูงที่เพิ่มเข้าไป จะทำให้ serial correlation ของ residuals หดไป และเรียกวิธีนี้ว่า Augmented Dickey – Fuller Test หรือ ADF Test จะได้แบบจำลองดังนี้

$$X_t = a + \rho X_{t-1} + \beta T + \sum \phi_i X_{t-i} + \varepsilon_t$$

โดยที่ a คือ ค่าคงที่

ρ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรล่าช้าทางเศรษฐกิจ

β คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของ Time trend

T คือ time trend

$\sum \phi_i X_{t-i}$ คือ ผลกระทบของ autocorrelation ของ X_t ลำดับที่สูงกว่า

k คือ จำนวน lagged ที่ทำให้ error term ไม่เกิดปัญหา autocorrelation

โดยสามารถเขียนเป็นสมการใหม่ได้เป็น

$$\Delta X_t = a + \gamma X_{t-1} + \beta T + \sum \phi_i X_{t-i} + \varepsilon_t$$

โดยที่ $\gamma = (\rho - 1)$

และมีสมมติฐานคือ

$H_0 : \gamma = 0$ (non-stationary)

$H_1 : \gamma < 1$ (stationary)

การทดสอบว่าอนุกรมเวลา X_t เป็น stationary หรือ ไม่ใช่จะใช้ค่า t-statistics ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปร X_{t-1} (นั่นคือ γ) ในกรณีที่ X_t มี unit root ค่า t-statistics ของสัมประสิทธิ์ γ จะต้องน้อยกว่า ค่า critical value ในตารางของ Dickey – Fuller (τ -distribution) ผลที่ได้จากค่า Unit Root Tests จะพบว่า อนุกรมเวลาของตัวแปร X จะ stationary at level หรือ integrated อันดับที่ 0 หรือเขียนในรูปสัญลักษณ์คือ $[X_t \sim I(0)]$ ก็ต่อเมื่อ null hypothesis ถูกปฏิเสธ แต่ถ้าไม่สามารถปฏิเสธ null hypothesis ได้ ก็แสดงว่าอนุกรมเวลาของตัวแปร X จะไม่ integrated ในอันดับที่ 0 แต่อาจจะ integrated ในอันดับที่สูงกว่า ซึ่งจะสามารถทดสอบ stationary ในอันดับ 1 ได้จากแบบจำลองดังนี้

$$\Delta^2 X_t = a + \gamma X_{t-1} + \beta T + \sum \phi_t \Delta^2 X_t + \varepsilon_t$$

จากสมการ ถ้าไม่สามารถที่จะปฏิเสธ Null hypothesis ได้ อาจจะทำ integrated ในอันดับที่ 2 โดยใช้แบบจำลอง คือ

$$\Delta^3 X_t = a + \gamma X_{t-1} + \beta T + \sum \phi_t \Delta^3 X_t + \varepsilon_t$$

ถ้ายังไม่สามารถที่จะปฏิเสธ Null hypothesis ของ non-stationary ในสมการได้ ก็อาจจะทำการหา integrated ในอันดับที่เพิ่มสูงขึ้นต่อไป นั่นคือ การหาระดับผลต่างลำดับที่ d จะทำจนกระทั่งพบว่าตัวแปร X_t stationary หรือค่าสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของค่า $\Delta^d X_t$ น้อยกว่าค่าวิกฤตของ McKinnon กล่าวคือ X_t integrated ลำดับที่ d หรือเขียนในรูปสัญลักษณ์ คือ $[X_t \sim I(d)]$

$$\Delta^{d-1} X_t = a + \gamma X_{t-1} + \beta T + \sum \phi_t \Delta^{d-1} X_t + \varepsilon_t$$

โดยที่ Δ^{d-1} คือ ระดับของผลต่างลำดับที่ d ของ Series

ถ้าผลการทดสอบ Stationary ปรากฏว่า ตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในแบบจำลอง Stationary หหมดทุกตัว $[I(0)]$ ก็สามารที่จะนำตัวแปรเหล่านั้นไปสร้างแบบจำลอง โดยอาศัยวิธีการประมาณค่าแบบ OLS ได้ แต่ถ้าพบว่าตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในแบบจำลอง มีลักษณะที่เป็น non-stationary $[I(1)]$ วิธีการประมาณค่าที่เหมาะสมกับข้อมูลลักษณะนี้คือ การใช้วิธี co-integration ด้วยการวิเคราะห์ค่าความคลาดเคลื่อน

ภาคผนวก ข
ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

ตารางผนวกที่ 1 ผลการทดสอบความนิ่ง Stationary ของตัวแปรที่ศึกษาเพื่อวัดการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทย

At Level							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	Lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(Y)_t$	-5.128	-3.944	-2.317	-2.582	-2.335	-1.563	-0.631
Critical value							
	ADF	(1%)			Result		
	Statistic						
	-5.128	-4.533			Stationary at 99%		
At First Difference							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	Lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(Y)_t$	-6.806	-6.818	-2.455	-2.291	-2.735	-2.682	-1.683
Critical value							
	ADF	(1%)			Result		
	Statistic						
	-6.818	-4.616			Stationary at 99%		

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

At Level							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(K)_t$	-2.056	-1.914	-2.601	-2.31	-3.129	-3.405	-1.717
Critical value							
ADF		(10%)		Result			
Statistic							
-1.914		-3.287		Non - stationary			
At First Difference							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(K)_t$	-2.627	-2.002	-1.464	-1.369	-1.247	-1.795	-0.654
Critical value							
ADF		(10%)		Result			
Statistic							
-2.627		-2.568		Stationary at 99%			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

At Level							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(L)_t$	-6.130	-3.799	-2.502	-4.079	-1.696	-2.057	-2.071
Critical value							
ADF Statistic		ADF (1%)		Result			
-6.130		-4.533		Stationary at 99%			
At First Difference							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(L)_t$	-8.781	-5.911	-4.235	-2.791	-1.238	-1.654	-0.141
Critical value							
ADF Statistic		ADF (1%)		Result			
-5.911		-4.616		Stationary at 99%			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

At Level							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(N)_t$	-4.218	-5.219	-4.360	-2.491	-3.700	-1.913	-1.061
Critical value							
ADF		(5%)		Result			
Statistic				Stationary at			
-4.360		-3.710		95%			
At First Difference							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(N)_t$	-5.036	-5.105	-5.685	-4.661	-3.111	-2.354	-2.126
Critical value							
ADF		(1%)		Result			
Statistic				Stationary at			
-5.685		-4.668		99%			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

At Level							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$G\ln(E)_t$	-5.408	-5.807	-3.031	-2.511	-3.746	-3.884	-3.201
Critical value							
ADF		(10%)		Result			
Statistic				Stationary at			
-5.807		-4.572		99%			
At First Difference							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$G\ln(E)_t$	-6.637	-11.072	-2.814	-2.108	-2.241	-2.800	-2.644
Critical value							
ADF		(1%)		Result			
Statistic				Stationary at			
-11.072		-4.616		99%			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

At Level							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(P)_t$	-2.642	-2.691	-1.646	-1.443	-1.396	-1.445	-2.029
Critical value							
ADF		(10%)			Result		
Statistic							
-2.642		-3.277			Non - stationary		
At First Difference							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(P)_t$	-4.178	-4.219	-3.056	-2.183	-1.721	-1.411	-1.348
Critical value							
ADF		(5%)			Result		
Statistic							
-4.219		-3.710			Stationary at 95%		

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

At Level							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(B)_t$	-3.485	-3.161	-3.066	-1.665	-1.138	-1.111	-0.211
Critical value							
ADF Statistic		(10%)		Result			
-3.485		-3.277		Stationary at 90%			
At First Difference							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(B)_t$	-5.418	-4.133	-4.354	-2.792	-1.751	-3.023	-1.345
Critical value							
ADF Statistic		(5%)		Result			
-4.133		-3.710		Stationary at 95%			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

At Level							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(R)_t$	-7.713	-4.769	-3.132	-2.484	-1.300	-2.233	-2.183
ADF Statistic		Critical value (10%)		Result			
-7.713		-4.533		Stationary at 99%			
At First Difference							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(R)_t$	-9.496	-6.433	-4.200	-4.513	-1.982	-1.904	-1.543
ADF Statistic		Critical value (5%)		Result			
-4.513		-3.760		Stationary at 95%			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

At Level							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(S)_t$	-3.973	-3.565	-4.004	-2.644	-3.750	-2.937	-2.241
Critical value							
ADF Statistic		(10%)		Result			
				Stationary at			
-3.75		-3.325		90%			
At First Difference							
ADF-test							
AIC (Akaike Information Criterion)							
ตัวแปร	lag 0	lag 1	lag 2	lag 3	lag 4	lag 5	lag 6
$Gln(S)_t$	-6.301	-3.273	-3.938	-2.429	-3.814	-2.695	-6.259
Critical value							
ADF Statistic		(1%)		Result			
				Stationary at			
-6.259		-4.992		99%			

ตารางผนวกที่ 2 ผลการทดสอบส่วนที่เหลือของสมการ OLS

Q-statistic Probabilities Adjusted for 1 ARMA Terms.

Correlogram of Residual Test				
Lag	Autocorrelation (AC)	Partial autocorrelation(PAC)	Q-Sat	Prob.
1	0.023	0.023	0.0126	0.911
2	-0.131	-0.131	0.4295	0.807
3	-0.143	-0.139	0.9617	0.811
4	-0.059	-0.074	1.0563	0.901
5	0.185	0.155	2.0613	0.841
6	-0.054	-0.099	2.1523	0.905
7	0.043	0.076	2.2154	0.947
8	0.001	0.021	2.2154	0.974
9	-0.07	-0.057	2.4114	0.983
10	0.000	-0.02	2.4114	0.992
11	0.000	0.024	2.4114	0.996
12	0.000	-0.048	2.4114	0.998

สรุปค่าของ Ljung-Box Q-statistics ทั้งหมด 12 lag ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 95

* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 90

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 95

*** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Q-statistic Probabilities Adjusted for 1 ARMA Terms.

Correlogram of Residual Test				
Lag	Autocorrelation (AC)	Partial autocorrelation(PAC)	Q-Sat	Prob.
1	-0.083	-0.083	0.1593	0.690
2	-0.048	-0.056	0.2168	0.897
3	0.000	-0.009	0.2168	0.975
4	0.05	0.047	0.2847	0.991
5	0.119	0.128	0.6986	0.983
6	-0.155	-0.131	1.4522	0.963
7	0.048	0.037	1.5289	0.981
8	0.083	0.077	1.7824	0.987
9	-0.089	-0.09	2.1005	0.99
10	0.000	-0.006	2.1005	0.996
11	0.000	0.024	2.1005	0.998
12	0.000	-0.041	2.1005	0.999

สรุปค่าของ Ljung-Box Q-statistics ทั้งหมด 12 lag ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 95

* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 90

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 95

*** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Q-statistic Probabilities Adjusted for 1 ARMA Terms.

Correlogram of Residual Test				
Lag	Autocorrelation (AC)	Partial autocorrelation(PAC)	Q-Sat	Prob.
1	0.203	0.203	0.8708	
2	-0.167	-0.217	1.4996	
3	-0.235	-0.163	2.8209	0.093*
4	-0.074	-0.023	2.9598	0.228
5	-0.044	-0.105	3.0131	0.39
6	-0.134	-0.182	3.5496	0.47
7	-0.212	-0.228	5.0151	0.414
8	0.009	-0.009	5.0183	0.541
9	0.000	-0.195	5.0183	0.658
10	0.000	-0.134	5.0183	0.756
11	0.000	-0.108	5.0183	0.833
12	0.000	-0.169	5.0183	0.89

สรุปค่าของ Ljung-Box Q-statistics ทั้งหมด 12 lag มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 90

* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 90

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 95

*** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Q-statistic Probabilities Adjusted for 1 ARMA Terms.

Correlogram of Residual Test				
Lag	Autocorrelation (AC)	Partial autocorrelation(PAC)	Q-Sat	Prob.
1	0.176	0.176	0.655	
2	-0.155	-0.191	1.192	
3	-0.194	-0.138	2.100	0.147
4	-0.008	0.029	2.102	0.350
5	-0.009	-0.072	2.104	0.551
6	-0.187	-0.217	3.158	0.532
7	-0.164	-0.115	4.038	0.544
8	-0.010	-0.044	4.042	0.671
9	0.000	-0.130	4.042	0.775
10	0.000	-0.060	4.042	0.853
11	0.000	-0.047	4.042	0.909
12	0.000	-0.100	4.042	0.945

สรุปค่าของ Ljung-Box Q-statistics ทั้งหมด 12 lag ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 95

* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 90

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 95

*** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 3 ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของสมการ OLS

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	9.843220	Probability	0.042071
Obs*R-squared	19.62615	Probability	0.237533

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 08/07/09 Time: 01:10

Sample: 2530 2549

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.031693	0.048606	0.652044	0.5609
GLNK	-0.088756	0.323314	-0.274520	0.8015
GLNK^2	-0.111102	0.361730	-0.307141	0.7788
GLNL	0.019104	0.020710	0.922485	0.4243
GLNL^2	-0.025480	0.012927	-1.971034	0.1433
GLNN	0.581229	0.347464	1.672776	0.1930
GLNN^2	88.70053	27.97196	3.171052	0.0504
GLNE	0.263376	0.078573	3.351995	0.0440
GLNE^2	-0.178075	0.047710	-3.732465	0.0335
GLNP	0.084603	0.012579	6.725494	0.0067
GLNP^2	0.037524	0.006882	5.452233	0.0121
GLNB	-0.037043	0.007171	-5.165492	0.0141
GLNB^2	-0.009688	0.003220	-3.008434	0.0573
GLNR	0.004646	0.003472	1.338035	0.2733
GLNR^2	-0.003169	0.000706	-4.491359	0.0206
GLNS	0.039543	0.010175	3.886237	0.0302
GLNS^2	-0.012979	0.004230	-3.068005	0.0546
R-squared	0.981307	Mean dependent var		0.063335
Adjusted R-squared	0.881614	S.D. dependent var		0.084238
S.E. of regression	0.028984	Akaike info criterion		-4.441268
Sum squared resid	0.002520	Schwarz criterion		-3.594895
Log likelihood	61.41268	F-statistic		9.843220
Durbin-Watson stat	2.173140	Prob(F-statistic)		0.042071

จากทดสอบมีสมมติฐานหลักว่า Homoskedasticity โดยนำค่า Probability ในส่วนของ Obs*R-squared มาใช้ในการทดสอบมีสมมติฐานคือ

Probability > 0.01 ขอมรับสมมติฐานหลัก

Probability < 0.01 ปฏิเสธสมมติฐานหลัก

ผลที่ได้คือ Probability เท่ากับ 0.238 เพราะฉะนั้นขอมรับสมมติฐานหลัก ไม่เกิดปัญหา

Heteroskedasticity

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.355258	Probability	0.836392
Obs*R-squared	1.730746	Probability	0.785125

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 08/07/09 Time: 01:31

Sample: 2530 2549

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.093285	0.043016	2.168587	0.0466
GLNE	0.070107	0.081624	0.858893	0.4039
GLNE^2	-0.055759	0.054107	-1.030522	0.3191
GLNP	-0.002779	0.017712	-0.156871	0.8774
GLNP^2	-0.002569	0.008416	-0.305215	0.7644

R-squared	0.086537	Mean dependent var	0.082682
Adjusted R-squared	-0.157053	S.D. dependent var	0.092721
S.E. of regression	0.099736	Akaike info criterion	-1.560259
Sum squared resid	0.149210	Schwarz criterion	-1.311326
Log likelihood	20.60259	F-statistic	0.355258
Durbin-Watson stat	1.728661	Prob(F-statistic)	0.836392

จากทดสอบมีสมมติฐานหลักว่า Homoskedasticity โดยนำค่า Probability ในส่วนของ Obs*R-squared มาใช้ในการทดสอบมีสมมติฐานคือ

Probability > 0.01 ขอมรับสมมติฐานหลัก

Probability < 0.01 ปฏิเสธสมมติฐานหลัก

ผลที่ได้คือ Probability เท่ากับ 0.785 เพราะฉะนั้นยอมรับสมมติฐานหลัก ไม่เกิดปัญหา

Heteroskedasticity

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.269313	Probability	0.612094
Obs*R-squared	17.15529	Probability	0.375618

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 08/10/09 Time: 00:44

Sample: 2532 2549

Included observations: 18

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.120886	0.070896	-1.705127	0.3377
GLNK	1.001451	0.319976	3.129766	0.1969
GLNK^2	-1.175935	0.404652	-2.906037	0.2110
GLNL	-0.015471	0.009675	-1.599061	0.3558
GLNL^2	-0.019478	0.018990	-1.025702	0.4919
GLNN	0.416012	0.825604	0.503888	0.7029
GLNN^2	-0.360559	12.49504	-0.028856	0.9816
GLNE	0.071902	0.158013	0.455037	0.7281
GLNE^2	-0.086685	0.170977	-0.506997	0.7013
GLNP	6.07E-05	0.010400	0.005836	0.9963
GLNP^2	-0.002082	0.006248	-0.333175	0.7953
GLNB	-0.003806	0.017885	-0.212826	0.8665
GLNB^2	-0.003154	0.002248	-1.403069	0.3942
GLNR	0.005302	0.005179	1.023716	0.4925
GLNR^2	0.000250	0.001076	0.232802	0.8544
GLNS	-0.015353	0.024146	-0.635846	0.6394
GLNS^2	0.008914	0.014775	0.603296	0.6544
R-squared	0.953071	Mean dependent var	0.030472	
Adjusted R-squared	0.202215	S.D. dependent var	0.026816	
S.E. of regression	0.023951	Akaike info criterion	-5.627061	
Sum squared resid	0.000574	Schwarz criterion	-4.786154	
Log likelihood	67.64355	F-statistic	1.269313	
Durbin-Watson stat	2.384159	Prob(F-statistic)	0.612094	

จากทดสอบมีสมมติฐานหลักว่า Homoskedasticity โดยนำค่า Probability ในส่วนของ Obs*R-squared มาใช้ในการทดสอบมีสมมติฐานคือ

Probability > 0.01 ยอมรับสมมติฐานหลัก

Probability < 0.01 ปฏิเสธสมมติฐานหลัก

ผลที่ได้คือ Probability เท่ากับ 0.376 เพราะฉะนั้นยอมรับสมมติฐานหลัก ไม่เกิดปัญหา Heteroskedasticity

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.813845	Probability	0.645653
Obs*R-squared	11.90497	Probability	0.453341

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 08/07/09 Time: 01:21

Sample: 2532 2549

Included observations: 18

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.020926	0.045643	0.458473	0.6659
GLNL	-0.004644	0.018547	-0.250395	0.8122
GLNL^2	-0.006569	0.006614	-0.993313	0.3662
GLNN	0.626345	0.402484	1.556198	0.1804
GLNN^2	6.944294	19.08810	0.363802	0.7309
GLNE	0.130255	0.052743	2.469607	0.0566
GLNE^2	-0.109319	0.032846	-3.328213	0.0208
GLNP	0.002840	0.017748	0.160026	0.8791
GLNP^2	0.005266	0.005560	0.947170	0.3870
GLNB	0.001129	0.008557	0.131966	0.9002
GLNB^2	-0.001372	0.001736	-0.790611	0.4650
GLNR	0.000802	0.002697	0.297386	0.7781
GLNR^2	2.97E-06	0.000418	0.007116	0.9946
R-squared	0.661387	Mean dependent var	0.032345	
Adjusted R-squared	-0.151283	S.D. dependent var	0.035206	
S.E. of regression	0.037776	Akaike info criterion	-3.550788	
Sum squared resid	0.007135	Schwarz criterion	-2.907741	
Log likelihood	44.95709	F-statistic	0.813845	
Durbin-Watson stat	1.396160	Prob(F-statistic)	0.645653	

จากทดสอบมีสมมติฐานหลักว่า Homoskedasticity โดยนำค่า Probability ในส่วนของ Obs*R-squared มาใช้ในการทดสอบมีสมมติฐานคือ

Probability > 0.01 ขอมรับสมมติฐานหลัก

Probability < 0.01 ปฏิเสธสมมติฐานหลัก

ผลที่ได้คือ Probability เท่ากับ 0.453 เพราะฉะนั้นยอมรับสมมติฐานหลัก ไม่เกิดปัญหา

Heteroskedasticity

ตารางผนวกที่ 4 ค่าสถิติตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

	$\ln(Y)_t$	$\ln(K)_t$	$\ln(L)_t$	$\ln(N)_t$	$\ln(E)_t$	$\ln(P)_t$	$\ln(B)_t$	$\ln(R)_t$	$\ln(S)_t$
Observation	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Mean	12.61	13.43	9.64	11.73	12.93	12.57	10.76	9.88	6.92
Median	12.64	13.50	9.66	11.73	12.93	12.52	10.99	10.05	6.91
Maximum	12.80	13.90	9.89	11.74	13.89	13.36	11.34	11.12	7.31
Minimum	12.34	12.93	9.51	11.72	11.80	11.77	9.71	8.19	6.67
Std. Dev.	0.13	0.35	0.09	0.00	0.62	0.43	0.54	1.06	0.17
Skewness	-0.62	-0.20	0.58	0.83	-0.18	-0.12	-0.95	-0.25	0.42
Kurtosis	2.71	1.50	3.23	3.34	1.90	2.53	2.46	1.56	2.43
Jarque-Bera	1.41	2.12	1.20	2.49	1.18	0.25	3.44	2.04	0.90

	$G\ln(Y)_t$	$G\ln(K)_t$	$G\ln(L)_t$	$G\ln(N)_t$	$G\ln(E)_t$	$G\ln(P)_t$	$G\ln(B)_t$	$G\ln(R)_t$	$G\ln(S)_t$
Observation	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	0.18	0.36	0.00	2.52	0.82	0.38	0.72	1.64	0.26
Median	0.26	0.29	0.03	-0.01	0.96	0.90	0.8	1.30	-0.14
Maximum	0.94	0.68	2.07	0.07	1.94	2.34	3.3	10.52	3.51
Minimum	-0.77	0.05	-2.38	-0.05	-0.47	-3.79	-3.79	-8.99	-2.63
Std. Dev.	0.43	0.19	0.93	0.04	0.66	1.60	1.59	4.68	1.82
Skewness	-0.19	0.51	-0.17	0.30	-0.42	-1.24	-1.12	-0.20	0.52
Kurtosis	2.65	1.95	4.40	2.31	2.25	3.81	4.62	2.96	2.17
Jarque-Bera	0.22	1.77	1.74	0.71	1.06	5.66*	6.41**	0.14	1.48

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 5 สรุปการประมาณค่าทางเศรษฐมิติเพื่อวัดการเจริญเติบโตทางภาคเกษตรกรรมไทย

ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีการประมาณค่า		สัมประสิทธิ์			
	OLS	OLS _c	AR(1)	Ar(1) _c	AR(2)	AR(2) _c
C	-0.16	-0.22*	-0.08	-0.21*	-0.15	0.14*
Gln(K) _t	-0.06		-0.26		0.04	
Gln(L) _t	-0.07		-0.08		-0.13**	-0.13***
Gln(N) _t	-2.9		-2.85		-4.83**	-4.51***
Gln(E) _t	0.45***	0.46***	0.47***	0.46***	0.45***	0.45***
Gln(P) _t	0.13*	0.08*	0.13*	0.08*	0.27***	0.26***
Gln(B) _t	-0.06		-0.06		-0.25***	-0.24***
Gln(R) _t	-0.01		-0.01		0.02**	0.02**
Gln(S) _t	0.03		0.03		-0.02	
Gln(Y) _{t-1}			0.02		0.68***	0.67***
Gln(Y) _{t-2}					-0.9***	-0.86***
R-squared	0.64	0.53	0.67	0.56	0.82	0.81
Adjusted R-squared	0.38	0.47	0.36	0.48	0.57	0.64
S.E. of regression	0.34	0.31	0.36	0.32	0.28	0.25
Log likelihood	-0.79	-3.45	-0.21	-2.91	5.88	5.34
Akaike info criterion	0.98	0.65	1.08	0.73	0.57	0.41
F-statistic	2.43*	9.51***	2.05	6.48***	3.22*	4.81***
Q-statistic						
Q(1)	0.01	0.16	-	-	-	-
Q(2)	0.43	0.22	0.62	0.02	-	-
Q(3)	0.96	0.22	1.27	0.19	2.82*	2.10
Hetero	19.63**	1.73	18.85*	1.11	17.16	11.90

* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 90

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 95

*** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าร้อยละ 99

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 6 ผลผลิตทั้งหมดรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ สต็อกทุนภาคเกษตรกรรม ตามราคาปี พ.ศ. 2531 แรงงานภาคการเกษตรกรรม เนื้อที่
 ทางการเกษตร มูลค่าการส่งออกสินค้าทางการเกษตรกรรม มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร งบประมาณพัฒนาการเกษตร ปริมาณน้ำฝน มูลค่า
 หนี้สินเกษตรกรรมต่อครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2530 - 2549

ปี พ.ศ.	ผลผลิตทั้งหมดรวม		แรงงานภาค เกษตรกรรม	เนื้อที่ทางการ เกษตร	มูลค่าการส่งออก		งบประมาณ พัฒนาการเกษตร	มูลค่าหนี้สิน	
	ภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ	สต็อกทุนภาค เกษตรกรรม			สินค้าทางภาค เกษตรกรรม	มูลค่าสินเชื่อ เพื่อการเกษตร		เกษตรต่อ ครัวเรือน	ปริมาณน้ำฝน
	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:พันคน)	(หน่วย:ไร่)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:บาท)	(หน่วย:มิลลิเมตร)
2529	228,191	411,094	16,070	124,194	133,330	129,857	15,873	3,435	1058.60
2530	228,346	413,948	15,659	124,516	153,990	132,165	16,773	3,777	1006.08
2531	252,346	425,226	17,379	124,701	194,198	160,088	18,129	6,047	1213.76
2532	276,569	437,735	17,020	124,732	230,537	203,457	21,328	4,912	1007.10
2533	263,607	457,949	19,725	125,083	224,168	270,866	29,625	7,829	926.14

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวม				มูลค่าการส่งออก			มูลค่าหนี้สิน	
	ภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ	สต็อกทุนภาค เกษตรกรรม	แรงงานภาค เกษตรกรรม	เนื้อที่ทางการ เกษตร	สินค้าทางภาค เกษตรกรรม	มูลค่าสินเชื่อ เพื่อการเกษตร	งบประมาณ พัฒนาการเกษตร	เกษตรต่อ ครัวเรือน	ปริมาณน้ำฝน
	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:พันคน)	(หน่วย :ไร่)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:บาท)	(หน่วย:มิลลิเมตร)
2534	282,740	482,416	15,585	126,061	256,036	309,764	37,001	12,772	832.92
2535	296,277	513,151	15,941	125,270	284,980	363,749	45,513	5,458	786.74
2536	289,065	559,668	16,269	124,556	279,650	425,598	57,850	9,895	824.63
2537	303,376	612,263	14,303	125,103	336,141	476,681	59,019	11,269	1044.10
2538	313,855	667,915	14,389	125,738	407,037	560,117	69,942	24,672	1030.19

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวม				มูลค่าการส่งออก			มูลค่าหนี้สิน	
	ภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ	สต็อกทุนภาค เกษตรกรรม	แรงงานภาค เกษตรกรรม	เนื้อที่ทางการ เกษตร	สินค้าทางภาค เกษตรกรรม	มูลค่าสินเชื่อ เพื่อการเกษตร	งบประมาณ พัฒนาการเกษตร	เกษตรต่อ ครัวเรือน	ปริมาณน้ำฝน
	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:พันคน)	(หน่วย:ไร่)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:บาท)	(หน่วย:มิลลิเมตร)
2539	326,836	729,774	14,137	125,152	412,490	632,705	78,294	19,542	996.90
2540	323,884	792,927	14,314	124,566	484,847	444,664	84,464	23,246	881.30
2541	318,953	837,523	13,454	123,951	585,687	271,869	76,185	66,912	934.39
2542	289,178	858,289	13,878	124,898	550,116	262,206	61,376	37,232	841.19
2543	309,948	884,251	13,907	124,801	626,286	274,868	67,068	54,928	851.75
2544	320,016	909,672	13,610	124,687	676,677	213,021	68,146	43,415	994.84

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวม				มูลค่าการส่งออก			มูลค่าหนี้สิน	
	ภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ	สต็อกทุนภาค เกษตรกรรม	แรงงานภาค เกษตรกรรม	เนื้อที่ทางการ เกษตร	สินค้าทางภาค เกษตรกรรม	มูลค่าสินเชื่อ เพื่อการเกษตร	งบประมาณ พัฒนาการเกษตร	เกษตรต่อ ครัวเรือน	ปริมาณน้ำฝน
	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:พันคน)	(หน่วย : ไร่)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:บาท)	(หน่วย:มิลลิเมตร)
2545	322,179	940,505	16,570	124,521	694,403	228,351	69,859	52,020	1261.15
2546	363,033	971,610	16,313	124,411	804,349	242,044	45,784	56,174	1221.14
2547	354,431	1,004,443	15,298	124,251	886,147	312,004	50,779	63,901	1213.72
2548	347,830	1,044,953	15,771	124,133	941,956	351,870	65,210	65,803	1214.05
2549	361,183	1,088,558	15,831	124,193	1,072,266	315,267	71,284	67,762	1491.43

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สำนักงานงบประมาณ
สำนักงานนายกรัฐมนตรี, กรมอุตุฯ วิทยาลัย

ตารางผนวกที่ 7 ผลผลิตทั้งหมดรวมภาคเกษตรกรรมภายในประเทศ สต็อกทุนภาคเกษตรกรรม ตามราคาปี พ.ศ. 2531 แรงงานภาคการเกษตรกรรม เนื้อที่
 ทางการเกษตร มูลค่าการส่งออกสินค้าทางการเกษตรกรรม มูลค่าสินเชื่อเพื่อการเกษตร งบประมาณพัฒนาการเกษตร ปริมาณน้ำฝน มูลค่า
 หนี้สินเกษตรกรรมต่อครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2530 - 2549 ในรูปสื่อการพิมพ์มาตรฐานธรรมชาติ

ปี พ.ศ.	ผลผลิตทั้งหมดรวม		มูลค่าการส่งออก			มูลค่าหนี้สิน		ปริมาณน้ำฝน (หน่วย:มิลลิเมตร)	
	ภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ (หน่วย:ล้านบาท)	สต็อกทุนภาค เกษตรกรรม (หน่วย:ล้านบาท)	แรงงานภาค เกษตรกรรม (หน่วย:พันคน)	เนื้อที่ทางการ เกษตร (หน่วย:ไร่)	สินค้าทางภาค เกษตรกรรม (หน่วย:ล้านบาท)	มูลค่าสินเชื่อ เพื่อการเกษตร (หน่วย:ล้านบาท)	งบประมาณ พัฒนาการเกษตร (หน่วย:ล้านบาท)		เกษตรต่อ ครัวเรือน (หน่วย:บาท)
2529	12.338	12.927	9.685	11.730	11.801	11.774	9.712	8.192	6.96
2530	12.339	12.933	9.659	11.732	11.945	11.792	9.728	8.237	6.91
2531	12.439	12.960	9.763	11.734	12.177	11.983	9.805	8.707	7.10
2532	12.530	12.989	9.742	11.734	12.348	12.223	9.968	8.499	6.91
2533	12.482	13.035	9.890	11.737	12.320	12.509	10.296	8.966	6.83

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวม				มูลค่าการส่งออก			มูลค่าหนี้สิน	
	ภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ	สต็อกทุนภาค เกษตรกรรม	แรงงานภาค เกษตรกรรม	เนื้อที่ทางการ เกษตร	สินค้าทางภาค เกษตรกรรม	มูลค่าสินเชื่อ เพื่อการเกษตร	งบประมาณ พัฒนาการเกษตร	เกษตรต่อ ครัวเรือน	ปริมาณน้ำฝน
	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:พันคน)	(หน่วย :ไร่)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:บาท)	(หน่วย:มิลลิเมตร)
2534	12.552	13.087	9.654	11.745	12.453	12.644	10.519	9.455	6.72
2535	12.599	13.148	9.677	11.738	12.560	12.804	10.726	8.605	6.67
2536	12.574	13.235	9.697	11.733	12.541	12.961	10.966	9.200	6.71
2537	12.623	13.325	9.568	11.737	12.725	13.075	10.986	9.330	6.95
2538	12.657	13.412	9.574	11.742	12.917	13.236	11.155	10.113	6.94

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวม				มูลค่าการส่งออก			มูลค่าหนี้สิน	
	ภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ	สต็อกทุนภาค เกษตรกรรม	แรงงานภาค เกษตรกรรม	เนื้อที่ทางการ เกษตร	สินค้าทางภาค เกษตรกรรม	มูลค่าสินเชื่อ เพื่อการเกษตร	งบประมาณ พัฒนาการเกษตร	เกษตรต่อ ครัวเรือน	ปริมาณน้ำฝน
	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:พันคน)	(หน่วย:ไร่)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:บาท)	(หน่วย:มิลลิเมตร)
2539	12.697	13.500	9.557	11.737	12.930	13.358	11.268	9.880	6.90
2540	12.688	13.583	9.569	11.733	13.092	13.005	11.344	10.054	6.781
2541	12.673	13.638	9.507	11.728	13.281	12.513	11.241	11.111	6.840
2542	12.575	13.663	9.538	11.735	13.218	12.477	11.025	10.525	6.735
2543	12.644	13.692	9.540	11.734	13.348	12.524	11.113	10.914	6.747
2544	12.676	13.721	9.519	11.734	13.425	12.269	11.129	10.679	6.903

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวม				มูลค่าการส่งออก			มูลค่าหนี้สิน	
	ภาคเกษตรกรรม ภายในประเทศ	สต็อกทุนภาค เกษตรกรรม	แรงงานภาค เกษตรกรรม	เนื้อที่ทางการ เกษตร	สินค้าทางภาค เกษตรกรรม	มูลค่าสินค้า เพื่อการเกษตร	งบประมาณ พัฒนาการเกษตร	เกษตรต่อ ครัวเรือน	ปริมาณน้ำฝน
	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:พันคน)	(หน่วย :ไร่)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:ล้านบาท)	(หน่วย:บาท)	(หน่วย:มิลลิเมตร)
2545	12.683	13.754	9.715	11.732	13.451	12.339	11.154	10.859	7.140
2546	12.802	13.787	9.700	11.731	13.598	12.397	10.732	10.936	7.108
2547	12.778	13.820	9.635	11.730	13.695	12.651	10.835	11.065	7.101
2548	12.759	13.859	9.666	11.729	13.756	12.771	11.085	11.094	7.102
2549	12.797	13.900	9.670	11.730	13.885	12.661	11.174	11.124	7.307

ที่มา: จากการคำนวณ

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นายชวสร นกเดช
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 30 พฤษภาคม 2526
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะบริหารธุรกิจ (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)
ตำแหน่งปัจจุบัน	นักสถิติ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์