

เอกสารวิชาการ เรื่อง

แนวทางการวิเคราะห์พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และคุ้มครอง
พื้นที่เกษตรกรรม

Guideline of Spatial Analysis for
Agricultural Land
Conservation and Preservation

โดย
พิสิษฐ์ สินธุวนิช

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒
กรมพัฒนาที่ดิน

มิถุนายน ๒๕๕๖

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(๑)
สารบัญตาราง	(๒)
สารบัญภาพ	(๓)
สารบัญภาคผนวก	(๔)
บทที่ ๑ บทนำ	๑
บทที่ ๒ แนวคิดการอนุรักษ์คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม	๒
บทที่ ๓ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดชั้นคุณภาพที่ดิน	๑๗
บทที่ ๔ บทสรุปและข้อเสนอแนะ	๒๘
กรณีศึกษา	๓๑
เอกสารอ้างอิง	๖๒
ภาคผนวก	๖๓

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
๑	ความสำคัญของปัจจัยการผลิตพืชในการวิเคราะห์	๒๕
๒	ค่าคะแนนปัจจัยความเหมาะสมของดิน	๒๕
๓	ค่าคะแนนปัจจัยพื้นที่ชลประทาน	๒๖
๔	ค่าคะแนนปัจจัยพื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน	๒๖
๕	ค่าคะแนนปัจจัยแหล่งน้ำธรรมชาติ	๒๖
๖	ค่าคะแนนปัจจัยรายได้ของพืชเศรษฐกิจ	๒๗
๗	ค่าคะแนนปัจจัยการลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร	๒๗
๘	การประเมินชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ จังหวัดระยอง	๓๓
๙	ค่าคะแนนปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรมอำเภอเมือง	๔๐
๑๐	ค่าคะแนนปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรมอำเภอบ้านฉาง	๔๐
๑๑	ค่าคะแนนปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอนิคมน้ำอ่าว	๔๑
๑๒	ค่าคะแนนปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรมอำเภอปลวกแดง	๔๑
๑๓	ค่าคะแนนปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรมอำเภอบ้านค่าย	๔๒
๑๔	ค่าคะแนนปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรมอำเภอวังจันทร์	๔๒
๑๕	ค่าคะแนนปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรมอำเภอแกลง	๔๓
๑๖	ค่าคะแนนปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรมอำเภอเขาชะเมา	๔๓
๑๗	เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม จังหวัดระยอง	๔๕
๑๘	เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอเมือง	๔๕
๑๙	เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอบ้านฉาง	๔๖
๒๐	เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอนิคมน้ำอ่าว	๔๖
๒๑	เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอปลวกแดง	๔๖
๒๒	เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอบ้านค่าย	๔๗
๒๓	เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอวังจันทร์	๔๗
๒๔	เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอแกลง	๔๘
๒๕	เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอเขาชะเมา	๔๘

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
๑	ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม จังหวัดระยอง	๔๙
๒	ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอเมือง	๕๐
๓	ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอบ้านฉาง	๕๑
๔	ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอนิคมพัฒนา	๕๒
๕	ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอปลวกแดง	๕๓
๖	ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอบ้านค่าย	๕๔
๗	ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอวังจันทร์	๕๕
๘	ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอแกลง	๕๖
๙	ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอเขาชะเมา	๕๗

สารบัญภาคผนวก

ตารางผนวกที่	หน้า
๑ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้จากพืชเศรษฐกิจ อำเภอเมือง	๖๖
๒ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้จากพืชเศรษฐกิจ อำเภอบ้านฉาง	๖๖
๓ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้จากพืชเศรษฐกิจ อำเภอนิคมน้ำจืด	๖๖
๔ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้จากพืชเศรษฐกิจ อำเภอปลวกแดง	๖๗
๕ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้จากพืชเศรษฐกิจ อำเภอบ้านค่าย	๖๗
๖ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้จากพืชเศรษฐกิจ อำเภอวังจันทร์	๖๗
๗ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้จากพืชเศรษฐกิจ อำเภอแกลง	๖๘
๘ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้จากพืชเศรษฐกิจ อำเภอเขาชะเมา	๖๘
๙ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลักระดับจังหวัด	๖๙
๑๐ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลักอำเภอเมือง	๗๐
๑๑ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลักอำเภอบ้านฉาง	๗๑
๑๒ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลักอำเภอนิคมน้ำจืด	๗๒
๑๓ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลักอำเภอปลวกแดง	๗๓
๑๔ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลักอำเภอบ้านค่าย	๗๔
๑๕ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลักอำเภอวังจันทร์	๗๕
๑๖ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลักอำเภอแกลง	๗๖
๑๗ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลักอำเภอเขาชะเมา	๗๗
ภาพผนวกที่	
๑ แผนที่กลุ่มชุดดิน	๖๔
๒ แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน	๖๕

บทที่ ๑ บทนำ

ทรัพยากรดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีจำกัด และฟื้นฟูให้กลับมาใช้ใหม่ได้ยาก ทรัพยากรดินถือเป็นปัจจัยพื้นฐานหลักในการดำรงชีพของมนุษย์เป็นเวลายาวนานนับแต่อดีต พื้นที่ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกมีแนวโน้มที่จะเสื่อมโทรมลงเรื่อยๆ เนื่องจากการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ไม่เหมาะสมตามศักยภาพ และขาดการจัดการอนุรักษ์ที่ถูกต้อง ประกอบกับปัจจุบันมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการเพิ่มขึ้นของประชากร ทำให้มีการแข่งขันเพื่อใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้สภาพการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และเกิดปัญหาการขัดแย้งการใช้ที่ดิน มีการนำที่ดินที่เหมาะสมทางการเกษตรไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่นที่มีความจำเป็นและให้ผลตอบแทนสูงกว่า เช่น การสร้างที่อยู่อาศัย การอุตสาหกรรม การให้บริการท่องเที่ยว ด้วยเหตุนี้จึงมีการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพื้นที่ที่ภาครัฐได้ลงทุนในเรื่องของระบบชลประทาน เพื่อพัฒนาด้านการเกษตรไว้แล้ว ผลจากการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบในหลายด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การลดลงของพื้นที่เกษตรกรรมที่เหมาะสม จะทำให้สินค้าเกษตรที่มีคุณภาพเชิงแข่งขันลดลง จนไม่สามารถสู้กับประเทศเพื่อนบ้านได้ ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรลดลง สูญเสียความมั่นคงทางอาหาร ระยะเวลาผลผลิตทางเกษตร อาจไม่เพียงพอต่อการบริโภคในประเทศ ต้องพึ่งพาการนำเข้า ความมั่นคงทางเศรษฐกิจอาจมีปัญหา ด้านสังคม การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม ส่งผลให้มีการละทิ้งอาชีพเกษตรกรรม มุ่งสู่ด้านอุตสาหกรรม บริการ มีการละทิ้งถิ่นฐานที่อยู่ เกิดปัญหาทางสังคม นอกจากนี้ เกษตรกรบางส่วนมีการบุกรุกทำลายป่า เพื่อหาพื้นที่ทำกินใหม่ ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทำลายสมดุลของระบบนิเวศวิทยา

ดังนั้น พื้นที่เกษตรกรรมที่มีความเหมาะสมจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์คุ้มครองรักษาไว้ให้มีการใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรมได้อย่างยั่งยืน เท่าที่ผ่านมาภาครัฐได้กำหนดนโยบายและมาตรการทางกฎหมายเพื่อเข้าแทรกแซงการจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมดังกล่าว ให้มีการพัฒนาการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทางปฏิบัติยังมีปัญหาอยู่มากทั้งในแง่ของการบังคับใช้กฎหมาย รูปแบบขององค์กร ความซ้ำซ้อนของกฎหมายที่มีอยู่ และขาดการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่งพื้นที่แต่ละแห่งมีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ความเหมาะสมของดิน แหล่งน้ำชลประทาน และแหล่งน้ำธรรมชาติ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดิน ระเบียบรายได้ และระดับเทคโนโลยีทางการเกษตร เพื่อกำหนดพื้นที่ที่จำเป็นต้องมีการอนุรักษ์และคุ้มครองเป็นพื้นที่เกษตรกรรมเรียงตามลำดับความสำคัญ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการหลักในการจัดการสำหรับพื้นที่เกษตรกรรมแต่ละชั้น และกำหนดแนวทางการวางระบบพัฒนาที่ดินที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาในพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และให้การใช้ที่ดินเกิดประโยชน์สูงสุดตามศักยภาพพื้นที่ และขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาในแต่ละพื้นที่

บทที่ ๒ แนวทางการอนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม

๒.๑ ความหมายพื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่เกษตรกรรม หมายถึง พื้นที่ซึ่งใช้ในการเกษตรกรรมเพื่อการเพาะปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์เป็นส่วนใหญ่ โดยกันพื้นที่ซึ่งได้ประกาศตามกฎหมายอื่นเพื่อกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เช่น พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น ตลอดจนได้กันพื้นที่ชุมชน อุตสาหกรรม การคมนาคม และการบริการอื่นๆ พื้นที่เกษตรกรรมนี้จะมีศักยภาพและความเหมาะสมต่างกัน เนื่องจากคุณภาพของดิน สภาพภูมิอากาศ ตำแหน่งที่ตั้ง และโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การคมนาคม การชลประทาน เป็นต้น (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, ๒๕๔๒)

๒.๒ การอนุรักษ์

การอนุรักษ์ หมายถึง การใช้อย่างสมเหตุสมผลเพื่อการมีใช้ตลอดไป การอนุรักษ์ต้องกำหนดหลักการอย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่การสร้างมาตรการและสร้างแผนการอนุรักษ์ต่อไปสำหรับหลักการอนุรักษ์นั้นสามารถสรุปได้ดังนี้ (เกษม, ๒๕๔๔)

หลักการที่ ๑: การใช้แบบยั่งยืน

ทรัพยากรทุกประเภททุกกลุ่มต้องมีแผนการใช้ที่ยั่งยืน (Sustainable utilization) ซึ่งต้องมีการวางแผนการใช้ตามสมบัติเฉพาะตัวของทรัพยากร พร้อมทั้งมีทางเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่จะใช้ ทรัพยากรให้เหมาะสมกับชนิดของทรัพยากร ปริมาณการเก็บเกี่ยวเพื่อการใช้ ช่วงเวลาที่จะนำมาใช้ และกำจัดบำบัดของเสียและมลพิษให้หมดไป หรือเหลือน้อยจนไม่มีพิษภัย

หลักการที่ ๒: การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติ เมื่อมีการใช้ย่อมเกิดความเสื่อมโทรมและหมดไป จากการใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสม หรือเก็บเกี่ยวมากเกินไปเกินความสามารถในการฟื้นตัวของทรัพยากรหรือสูญเสีย สมดุลของระบบนิเวศ มีสารพิษเกิดขึ้น เก็บเกี่ยวบ่อยเกินไปและไม่ถูกต้องตามช่วงเวลา จำเป็นต้องทำการฟื้นฟูให้ดีเสียก่อน จนทรัพยากรสิ่งแวดล้อมนั้นๆตั้งตัวได้ จึงสามารถนำมาใช้ในโอกาสต่อไป อาจใช้เวลาการฟื้นฟู การกำจัด การบำบัด หรือการทดแทนเป็นปีๆ

หลักการที่ ๓: การสงวนของหายาก

ทรัพยากรบางประเภทมีการใช้มากเกินไป หรือมีการแปรสภาพเป็นสิ่งอื่นทำให้บางชนิดของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ถ้าปล่อยให้มีการใช้เกิดขึ้นแล้ว อาจทำให้เกิดการสูญพันธุ์จำเป็นต้องสงวนหรือเก็บไว้ เพื่อเป็นแม่พันธุ์หรือเป็นตัวแม่บพในการผลิตให้มากขึ้น จนแน่ใจว่าได้ผลผลิตปริมาณมากพอแล้ว ก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

หลักการอนุรักษ์ทั้ง ๓ หลักการนี้ มีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน กล่าวคือต้องใช้ร่วมกันตั้งแต่การใช้ทรัพยากรต้องพิจารณาให้ดีกว่า จะมีทรัพยากรใช้ตลอดไปหรือไม่ ถ้าใช้แล้วมี สิ่งใดที่มีความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประเภทใดที่เกิดขึ้น หรือถ้าสิ่งใดใช้มากเกินไปจำเป็นต้องมีการสงวนหรือเก็บรักษาเอาไว้ จะเห็นได้ว่าขั้นตอนของทั้ง ๓ หลักการจะผสมผสานกันเสมอ

วิธีการอนุรักษ์ ประกอบด้วย ๘ วิธีการ คือ การใช้แบบยั่งยืน การเก็บกัก การรักษาซ่อมแซม การฟื้นฟู การพัฒนา การป้องกัน การคุ้มครอง และการแบ่งเขต ซึ่งทั้ง ๘ วิธีการนี้ต้องสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง มิฉะนั้นแล้วอาจเกิดความผิดพลาดได้ วิธีการอนุรักษ์ประกอบด้วย

การใช้แบบยั่งยืน (Sustainable utilization) หมายถึง การใช้ให้เป็นประโยชน์ การใช้อย่างคุ้มค่า และรักษาไว้ให้ใช้ได้ยาวนานตลอดไป

การกักเก็บ (Storage) หมายถึง การรวบรวมและเก็บกักทรัพยากรที่มีแนวโน้มที่จะขาดแคลนในบางเวลาหรือคาดว่าจะเกิดวิกฤตการณ์เกิดขึ้น บางครั้งอาจเก็บกักเอาไว้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในปริมาณที่สามารถควบคุมได้

การรักษาซ่อมแซม (Repair) หมายถึง การดำเนินการใดๆต่อทรัพยากรที่ขาดไปไม่ทำงานตามพฤติกรรมเสื่อมโทรมเกิดปัญหา ในพื้นที่เล็กๆสามารถให้ฟื้นคืนสภาพเดิมได้ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและพอเหมาะ

การฟื้นฟู (Rehabilitation) หมายถึง การดำเนินการใดๆต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้สิ่งเหล่านั้นเป็นปกติ สามารถเอื้อประโยชน์ในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งการฟื้นฟูต้องใช้เวลาและเทคโนโลยีเข้าช่วยเสมอ

การพัฒนา (Development) หมายถึง การทำสิ่งที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้น การที่ต้องพัฒนาเพราะต้องการเร่ง หรือเพิ่มประสิทธิภาพให้เกิดประสิทธิผลที่ดีขึ้น การพัฒนาที่ถูกต้องนั้น ต้องใช้ประสบการณ์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

การป้องกัน (Protection) หมายถึง การป้องกันสิ่งที่เกิดขึ้นมิให้ลุกลามมากกว่านี้ รวมไปถึงการป้องกันความเสียหายหรือสถานะที่ไม่เหมาะสมที่อาจจะเกิดขึ้น การป้องกันต้องใช้เทคโนโลยีและการวางแผน เช่นเดียวกับวิธีการอนุรักษ์อื่นๆ

การคุ้มครอง (Preservation) หมายถึง การเก็บไว้โดยไม่ให้แต่ต้อง หรือนำไปใช้ด้วยวิธีใด ๆ ก็ตาม การสงวนอาจกำหนดเวลาที่เก็บไว้โดยไม่ให้มีการแต่ต้องตามเวลาที่กำหนดไว้ก็ได้

การแบ่งเขต (Zoning) หมายถึง ทำการแบ่งเขตหรือแบ่งกลุ่มประเภท ตามสมบัติของทรัพยากร เพราะวิธีการให้ความรู้ หรือกฎระเบียบที่นำมาใช้นั้นไม่ได้ผล หรือต้องการแบ่งเขตให้ชัดเจน เพื่อให้การอนุรักษ์ได้ผล วิธีการแบ่งเขตพื้นที่อาจใช้ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะอากาศ สมบัติความอุดมสมบูรณ์ของดิน สมรรถนะการพังทลายของดิน ความหนาแน่นของประชากร ฯลฯ ซึ่งต่างก็มีวิธีการแบ่งเขตเฉพาะตัวอย่างไรก็ตามเมื่อแบ่งเขตพื้นที่แล้วต้องสร้างมาตรการกำกับการใช้ที่ดินนั้นๆ ด้วย เพื่อให้การใช้ที่ดินแต่ละเขตเป็นไปตามสมรรถนะที่ดิน หรือความต้องการของสังคม

๒.๓ ปัญหาการจัดการที่ดิน

การจัดการที่ดินเป็นปัจจัยหลักของการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรที่ดินที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปัญหาการจัดการที่ดินแบ่งออกเป็น ๒ ประการคือ

๒.๓.๑.๑ ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน เกี่ยวข้องกับความเปลี่ยนแปลงตามจำนวนของประชากรและเศรษฐกิจ การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรในระดับประเทศได้เพิ่มขึ้นจากเดิมในขณะที่ที่ดินและป่าไม้ลดลง อุปสงค์ที่ดินเพื่อการเกษตรจึงเป็นตัวกำหนดเนื้อที่ป่าไม้ซึ่งสร้างปัญหาที่ต้องแก้ไขและถกเถียงกันอยู่ในปัจจุบัน ในแง่ของที่ดินทางการเกษตรเองนั้นก็มีการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน โดยมีการผลิตที่หลากหลายขึ้น แต่ผลิตผลโดยรวมยังคงพึ่งพาการขยายตัวของที่ดินเป็นสำคัญ ทำให้มีการบุกรุกเข้าไปในพื้นที่ป่า นอกจากนี้การใช้ประโยชน์ที่ดินยังไม่สามารถใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากระบบการชลประทานและการจัดการในระดับฟาร์มไม่ดีเพียงพอ ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ส่งผลกระทบต่อความเสื่อมโทรมและการพังทลายของดิน ทำให้สภาพของดินไม่เหมาะสมและไม่ถูกต้องตามหลักการอนุรักษ์ นอกจากนี้ การเร่งรัดการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรโดยใช้ปุ๋ยและสารกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่ถูกหลักวิชาการ ทำให้เกิดมลภาวะต่อสภาพแวดล้อมหรือระบบนิเวศในภายหลัง

๒.๓.๒. ปัญหาการถือครองที่ดิน เกี่ยวข้องกับการเช่าและการกระจายที่ดิน การไร่ที่ทำกิน และกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ประกอบด้วย

๑) ปัญหาการเช่าที่ดิน มีความรุนแรงในภาคกลางและภาคเหนือตอนบน แม้บางจังหวัดจะได้มีการจัดปฏิรูปที่ดินแล้วแต่ก็ยังมีปัญหาอยู่มาก การเช่าที่ดินมีผลต่อการผลิตและการกระจายรายได้ซึ่งตามทฤษฎีแล้ว ภาวะการเช่า ทำให้เกิดการใช้ปัจจัยการผลิตที่ต่ำ

๒) การกระจายที่ดิน ในประเทศไทยยังมีความไม่เท่าเทียมกันอยู่มาก จึงมีผลต่อการผลิตและการกระจายรายได้โดยตรง

๓) การไร่ที่ทำกิน มีแนวโน้มที่สูงขึ้นเนื่องจากการเพิ่มของประชากร และการมีที่ดินอย่างจำกัด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างทางเกษตรด้วย ประมาณว่าในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ จะมีถึง ๑.๘ ล้านครัวเรือนที่ไร่ที่ทำกิน

๔) ปัญหากรรมสิทธิ์ในที่ดิน (Property right) เป็นปัญหาใหม่เมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาข้างต้น สภาพของกรรมสิทธิ์ที่ดินและเอกสารสิทธิ์ที่ดินมีผลทางสังคมและเศรษฐกิจโดยเฉพาะในแง่หลักประกันเงินกู้จากแหล่งสถาบันซึ่งมักใช้โฉนดที่ดิน หรือ น.ส. ๓ เป็นหลักทรัพย์สินค้ำประกันการมีเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน จึงมีผลต่อการได้มาซึ่งสินเชื่อทั้งในสถาบันและนอกสถาบัน และยังมีผลต่อการลงทุนทางการเกษตรอีกด้วย แสดงว่าการขาดเอกสารสิทธิ์ที่ดินจะมีผลต่อการกระจายรายได้ของประเทศด้วย

ภาพรวมปัญหาของทรัพยากรดินและที่ดินมีสาเหตุจากการขาดเอกภาพในการดำเนินงาน การบริหาร และการจัดการที่เหมาะสมที่จะนำไปสู่การใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นว่าแผนการใช้ที่ดินที่ได้มีการกำหนดไว้ไม่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรมได้ และนโยบายที่ดินที่ผ่านมาไม่ได้สร้างความมั่นคงในกรรมสิทธิ์ที่ดิน และการกระจายถือครองที่ดินยังไม่เกิดความเป็นธรรมเพียงพอ ดังนั้นนโยบายและแผนการอนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมจึงเป็นความจำเป็นอย่างรีบด่วนในการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๔ หลักการจัดการที่ดินและการอนุรักษ์คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม

การจัดการที่ดิน หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับที่ดินทุกแขนงเพื่อให้การใช้ที่ดินซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติ ที่สำคัญของชาติให้มีการนำมาใช้อย่างถูกต้อง ให้ผลทางเศรษฐกิจอย่างเต็มที่และถาวร รวมถึงงานทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดิน เช่น การสำรวจ วางแผน บำรุงรักษา การให้กรรมสิทธิ์ เป็นต้น หากจะให้ความหมายของการจัดการที่ดินในระดับแคบจะหมายถึงการใช้ที่ดินอย่างชาญฉลาด คือ การใช้ที่ดินโดยทำให้ความสามารถในการให้ผลผลิตของดินยังคงเดิมหรือเพิ่มขึ้นโดยสภาพของที่ดินไม่เสื่อมโทรม ประสบการณ์ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบ่งออกได้มี ๓ แนวคิด คือ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, ๒๕๔๐)

๒.๔.๑. รูปแบบการเจริญเติบโต (Growth model) เป็นการเน้นเพื่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นหลัก รัฐทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ส่งเสริมและช่วยเหลือเอกชนเท่านั้น แนวคิดนี้จึงต้องการปล่อย

ที่ดินไปสู่การทำงานของกลไกตลาดให้มากขึ้น ยกเลิกกฎหมายจำกัดการถือครองที่ดิน การพัฒนาทรัพยากรเป็นการทุ่มเทการลงทุนของรัฐเป็นหลัก

๒.๔.๒ รูปแบบเชิงโครงสร้าง (Structural model) แนวคิดนี้ให้ความสำคัญภาคเกษตรกรรม แก้ไขปัญหา โครงสร้างในสังคมโดยการปฏิรูปที่ดิน จำกัดอำนาจกรรมสิทธิ์ของเอกชนที่มีเหนือฐานทรัพยากร โดยรัฐจะเข้ามาชี้หน้าหรือมีส่วนในการวางข้อกำหนดในการใช้ทรัพยากรของเอกชนมากขึ้น เช่น การจัดรูปที่ดิน การวางข้อกำหนดผังเมือง เป็นต้น

๒.๔.๓ การพัฒนาแบบยั่งยืน (Sustainable development) นำแนวคิดของการอนุรักษ์เข้าในกรอบของการพัฒนา มุ่งให้รู้จักต้นทุนจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติ แล้วกำหนดทิศทางการพัฒนาให้สอดคล้อง มีความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการพัฒนา โดยการพิจารณาจากความสามารถของระบบนิเวศน์ที่จะสามารถรองรับได้ ดังนั้นจึงไม่ส่งเสริมให้มีการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของฐานทรัพยากร มีการกระจายทรัพยากรและมีการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

หากพิจารณาแล้วว่าจะใช้แนวคิดทั้ง ๓ รวมเข้าด้วยกันในการจัดการที่ดิน คือ ควรจะให้เกิดความสมดุลระหว่างการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ (Efficiency) การใช้ทรัพยากรให้เกิดความยั่งยืน (Sustain-ability) และการกระจายที่เป็นธรรม (Equity)

มาตรการในการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมได้มีการดำเนินการในหลายประเทศ และมีการทำมานานแล้ว เช่นในประเทศอังกฤษได้มีการกำหนดพื้นที่สีเขียว (Green belt) คือ การกำหนดขอบเขตของเมือง และเขตการใช้ที่ดิน โดยผ่านกฎหมายเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่เกษตรที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง รวมทั้งยังมีการสร้างเมืองใหม่ขึ้นแทนที่จะปล่อยให้เมืองขยายไปเรื่อยๆ จนบุกรุกพื้นที่ที่เหมาะสมทางการเกษตร สำหรับในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ออกมาตรการพื้นที่สีเหลือง (Yellow belt) กำหนดพื้นที่ปลูกพืชให้แตกต่างกันออกไปในแต่ละเขต ประเทศอิตาลีมีการกำหนดพื้นที่ดินต่ำสุดที่ไม่ให้มีการแบ่งแยกต่อไปอีก แต่ให้ที่ดินตกทอดแก่ทายาทผู้มีส่วนในมรดกมากที่สุด ส่วนในประเทศแถบเอเชีย เช่น ไต้หวันได้มีการปฏิรูปที่ดินอย่างจริงจังด้วยการกำหนดขนาดการถือครองที่ดินโดยเฉพาะกับผู้ที่ไม่ได้ประกอบการเกษตรด้วยตนเองและมีมาตรการเสริมการปฏิรูปที่ดินอีกหลายอย่าง ประเทศญี่ปุ่นได้มีการปฏิรูปที่ดินและมีมาตรการให้ใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับการเกษตรเพื่อทำเกษตรเท่านั้น อีกทั้งยังมีการตรวจสอบและรายงานการตรวจสอบการใช้ที่ดินเป็นประจำทุกปี

สำหรับในประเทศไทยนั้น จากการศึกษาพัฒนาการของนโยบายและกฎหมายเกี่ยวกับที่ดินพบว่าหลักการและแนวความคิดที่สำคัญในการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมโดยภาพรวมมีดังนี้คือ

- ๑) มีการบังคับให้ใช้ที่ดินบางบริเวณเพื่อทำการเกษตรเท่านั้น
- ๒) มีการห้ามแบ่งแยกที่ดินออกเป็นแปลงย่อยๆ
- ๓) ห้ามการโอนที่ดินเพื่อเกษตรกรรมไปยังผู้อื่น
- ๔) มีการปลดปล่อยหนี้สินที่จะเป็นช่องทางให้เกษตรกรต้องสูญเสียที่ดิน แต่ว่ามาตรการทางกฎหมายต่างๆ ยังมีข้อจำกัดอยู่

๒.๕ การกำหนดพื้นที่กันชนเพื่อการอนุรักษ์คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่ซึ่งเหมาะสมต่อการเกษตรในประเทศมีอยู่อย่างจำกัดแต่มีความเสี่ยงต่อการถูกบุกรุกจากกิจกรรมอื่น ในปัจจุบันเป็นอย่างมาก ขณะเดียวกันถ้าพื้นที่เหล่านั้นขาดการจัดการที่ดีย่อมก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว มีผลทำให้ศักยภาพในการผลิตทางการเกษตรลดลง นอกจากนี้

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งนอกภาคเกษตรกรรมและในภาคเกษตรกรรม เช่น โรงงานอุตสาหกรรม การทำนาถ้ำ การขยายเขตพื้นที่อยู่อาศัย ตลอดจนมลภาวะอันเนื่องจากการใช้เทคโนโลยีการผลิตในพื้นที่เกษตรเอง ได้แก่ การปนเปื้อนจากสารเคมีเกษตรประเภทต่างๆ สิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและการเกษตร ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดพื้นที่กันชน (สถาบันทรัพยากรชายฝั่ง, ๒๕๔๒)

๒.๕.๑ พื้นที่กันชน หมายถึง พื้นที่รอยต่อระหว่างพื้นที่เขตเหมาะสมการเกษตรกับพื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่อนุรักษ์หรือพื้นที่ธรรมชาติและพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ รวมทั้งพื้นที่รอยต่อระหว่างพื้นที่เขตเหมาะสมด้วยตัวเองบางประเภท เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ในการกำหนดพื้นที่กันชนที่เหมาะสมนั้น ความกว้างของพื้นที่สามารถ ยืดหยุ่นได้ เนื่องจากมีกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ต่างกัน โดยคำนึงถึงหน้าที่ดังนี้

- ๑) ป้องกันการสูญเสีย พื้นที่เขตเหมาะสมการเกษตรจากกิจกรรมต่างๆ
- ๒) ป้องกันและบรรเทาผลกระทบภายในและภายนอกพื้นที่เขตเหมาะสม เช่น การแพร่กระจายของมลพิษในสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- ๓) ส่งเสริมคุณภาพความเหมาะสมของพื้นที่เกษตรให้มีความยั่งยืนทั้งในเชิงนิเวศน์ และการใช้สอยที่ให้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมท้องถิ่น

ในการกำหนดเขตกันชนเพื่อป้องกันเขตเหมาะสมการเกษตรและผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ประเภทของพื้นที่การใช้ประโยชน์ต่างๆ ที่นำมาพิจารณาได้แก่ พื้นที่เขตเหมาะสมการเกษตร พื้นที่อนุรักษ์หรือพื้นที่ธรรมชาติ และพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่น

๒.๕.๒ พื้นที่เขตเหมาะสมการเกษตร หมายถึง พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑-๔ ซึ่งทำการเพาะปลูกพืชชนิดต่างๆ ได้แก่ ข้าว , พืชไร่ , ยางพาราและไม้ผลไม้ยืนต้น , พื้นที่เพื่อการเลี้ยงสัตว์ ตลอดจนพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

๒.๕.๓ พื้นที่อนุรักษ์หรือพื้นที่ธรรมชาติ หมายถึง พื้นที่ที่สมควรอนุรักษ์ให้เป็นพื้นที่ธรรมชาติ ไม่สมควรนำมาใช้เพื่อการเกษตร ได้แก่

- ๑) พื้นที่ลุ่มน้ำในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ และ ชั้นที่ ๒
- ๒) พื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า วนอุทยาน พื้นที่เตรียมประกาศอนุรักษ์ พื้นที่ป่าไม้ที่มีสภาพเป็นป่าสมบูรณ์ทั้งในและนอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ
- ๓) พื้นที่ป่าชายเลน โดยเฉพาะป่าชายเลนที่เป็นเขตอนุรักษ์ พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ แหล่งน้ำธรรมชาติ
- ๔) แหล่งธรรมชาติ ศิลปกรรม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี อันเป็นมรดกของท้องถิ่น

๒.๕.๔ พื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ หมายถึง พื้นที่ซึ่งถูกพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์อื่นๆ แล้ว ได้แก่

- ๑) พื้นที่ชุมชน เมือง ที่อยู่อาศัย เขตพื้นที่อุตสาหกรรม
- ๒) พื้นที่นันทนาการและการท่องเที่ยว
- ๓) โครงสร้างพื้นฐาน เส้นทางคมนาคม ระบบชลประทาน)
- ๔) พื้นที่เป้าหมายที่จะพัฒนาตามโครงการต่างๆ

๒.๕.๖ พื้นที่กันชนที่เหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ สามารถแบ่งออกเป็น ๓ ประเภทดังนี้

๑) พื้นที่กันชนใช้สอยของท้องถื่น (Traditional use buffers, T) ได้แก่ พื้นที่ชุมชนเกษตรดั้งเดิม พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สีเขียว พื้นที่ขอบหรือพื้นที่โดยรอบพื้นที่อนุรักษ์ สามารถใช้เป็นกันชนระหว่างพื้นที่เขตเหมาะสมการเกษตร และพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เช่น บริเวณพื้นที่เขตเหมาะสมการเกษตรในบริเวณโดยรอบหรือขอบของพื้นที่อนุรักษ์หรือพื้นที่ธรรมชาติและต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากรใน พื้นที่อนุรักษ์เพื่อการยังชีพ อาจใช้พื้นที่ชุมชนดั้งเดิม พื้นที่เขตเหมาะสมการเกษตร พื้นที่รอยต่อหรือขอบของพื้นที่สีเขียว พื้นที่ขอบของพื้นที่อนุรักษ์เป็นเขตพื้นที่กันชนใช้สอยของท้องถื่นที่ชาวบ้านยังคงเก็บเกี่ยวใช้สอยทรัพยากรบางชนิดในพื้นที่กันชนได้ภายใต้ความควบคุมดูแลในระดับที่ไม่เกินศักยภาพการผลิตของธรรมชาติ ในบางกรณีอาจไม่จำเป็นต้องมีเขตกันชนดังกล่าว เช่น พื้นที่เหมาะสมการเกษตรด้วยตนเอง

๒) พื้นที่กันชนป่าไม้หรือพื้นที่ป่ากันชน (Forest buffers, F) ได้แก่ ป่าธรรมชาติ ป่าไม้โตเร็ว ป่าชุมชน ป่าปลูก สวนป่า สามารถใช้เป็นกันชนเพื่อป้องกันมิให้มีการรुक้าของพื้นที่เกษตรเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ์ และลดความรุนแรงของผลกระทบต่อพื้นที่อนุรักษ์ต่างๆ เช่น พื้นที่อนุรักษ์หรือพื้นที่คุ้มครอง บริเวณป่าเสื่อมโทรม หรือระหว่างพื้นที่เขตเหมาะสมการเกษตรกับพื้นที่อนุรักษ์ และกับพื้นที่การใช้ประโยชน์อื่นๆ

๓) กันชนกายภาพ (Physical buffers, P) ได้แก่ พื้นที่ที่มีรูปแบบโครงสร้างใช้แสดงเป็นแนวเขตที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน เช่น เส้นทาง ถนน แม่น้ำคูคลอง คลองชลประทาน ใช้ในกรณีที่ต้องการแบ่งแยก แสดงแนวเขตรอยต่อระหว่าง ๒ กิจกรรมออกจากกันอย่างชัดเจน และมีส่วนช่วยป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากการใช้ประโยชน์พื้นที่หนึ่งต่อพื้นที่ข้างเคียง เช่น รอยต่อระหว่างพื้นที่เขตส่งเสริมการเกษตรและพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่พัฒนาเมืองและโครงสร้างพื้นฐานต่อพื้นที่การเกษตร พื้นที่อนุรักษ์ และรอยต่อระหว่างพื้นที่เขตการเกษตรและพื้นที่ประโยชน์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อรุนแรง เช่น แนวถนนกันระหว่างพื้นที่บริเวณนาข้าวและนาทุ่ง หรือแนวคลองระบายการแพร่กระจายของน้ำเค็มลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

๒.๖ การประเมินขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาพื้นที่เพื่อการเกษตรในระดับจังหวัด

ความสามารถในการรองรับการพัฒนาพื้นที่เพื่อการเกษตรขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ศักยภาพทางด้านกายภาพของพื้นที่ เช่น ลักษณะของดิน ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ แหล่งน้ำตามธรรมชาติและที่ได้มีการดัดแปลงตลอดจนก่อสร้างโดยมนุษย์ โครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น ถนน เขื่อน ระบบการชลประทาน เป็นต้น ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่จะเป็นตัวกำหนดการใช้เทคโนโลยีซึ่งจะส่งผลถึงประสิทธิภาพของการผลิตในพื้นที่นั้นๆ การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาพื้นที่ต้องอาศัยข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) และข้อมูลรายละเอียดหรือข้อมูลเชิงลักษณะ (Attributes data) ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการใช้ ที่ดิน ซึ่งแบ่งได้ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, ๒๕๔๒)

๒.๖.๑. ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจต่างๆ ซึ่งเป็นผลรวมของการประเมินปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพและ

ทางเคมีของดิน สภาพภูมิประเทศ ความลาดชัน อุทกธรณี ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการปลูกพืช เศรษฐกิจดังกล่าวถือเป็นหน่วยแผนที่พื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์เชิงพื้นที่และผสมผสานระหว่างข้อมูล จากปัจจัยต่างๆ

๒.๖.๒ การใช้ที่ดินในปัจจุบัน สภาพการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นตามสภาพธรรมชาติแสดงถึงความ สอดคล้องเหมาะสมระหว่างกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่นั้นๆ ในระดับหนึ่ง เกณฑ์การ พิจารณาความเหมาะสมของการใช้ที่ดินที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

๑) ข้อมูลแหล่งปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยพิจารณาข้อมูลปริมาณเนื้อที่ปลูกและ มูลค่ารวมของพืชเศรษฐกิจนั้นๆ ในระดับอำเภอ

๒) เทคโนโลยีการผลิต การใช้เทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรขึ้นอยู่กับสภาพ ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นหลัก เช่น ทุน การถือครองที่ดิน แรงงาน ตลอดจนความรู้ความสามารถที่ เป็นตัวกำหนดที่สำคัญในการใช้ปัจจัยการผลิต ได้แก่ การใช้ปุ๋ย เครื่องมืออุปกรณ์ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น การใช้เทคโนโลยีการผลิต ให้ผลทางด้านประสิทธิภาพการผลิตที่แตกต่างกันได้ เกณฑ์ที่ใช้ในการ วิเคราะห์จะพิจารณาจากข้อมูลเนื้อที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยของพืชเศรษฐกิจในระดับอำเภอ

๓) กฎหมายควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน กฎหมายควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินมีผลต่อ ภาวะการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร พร้อมทั้งนโยบายการพัฒนาทรัพยากรที่ดินและแผนการใช้ที่ดินใน เขตพื้นที่เฉพาะ เกณฑ์การพิจารณาที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

(๑) พื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์เพื่อการอนุรักษ์ เช่น พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เขต อนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น

(๒) พื้นที่ที่ได้รับสิทธิประโยชน์สำหรับการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ได้แก่ เขตจัดรูป ที่ดินและเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

(๓) พื้นที่โครงการตามพระราชดำริเพื่อการเกษตรกรรม เช่น พื้นที่โครงการ ศูนย์บริการปลวกแดงตามพระราชดำริ เป็นต้น

(๔) พื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ ได้แก่ เขตชุมชน อุตสาหกรรม แหล่งน้ำ

(๕) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ซึ่งได้แบ่งเป็นชั้นต่างๆ เพื่อการควบคุมการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์เพื่อเป็นต้นน้ำลำธาร

๔) การชลประทาน การชลประทานมีผลต่อความสามารถในการรองรับการพัฒนาพื้นที่ เพื่อการเกษตรหลายลักษณะ ได้แก่ การกำหนดชนิดของพืชที่ปลูก ระดับผลผลิต การลงทุนและระดับ เทคโนโลยี ตลอดจนการจัดการเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก พิจารณาจากข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลบรรยาย ของกรมชลประทาน โดยจำแนกเป็นเขตชลประทาน เขตที่มีศักยภาพในการชลประทาน และเขต เกษตรอาศัยน้ำฝน

๕) เขตเศรษฐกิจเกษตรและเขตส่งเสริมการเกษตร พิจารณาตรวจสอบสภาพการใช้ ที่ดินในปัจจุบันว่าสอดคล้องกับเขตเศรษฐกิจเกษตรและเขตส่งเสริมการเกษตรที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยทำ การจำแนกระดับความเหมาะสมของพื้นที่ตามปัจจัยที่สนับสนุน หรือข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยนการใช้ ที่ดินให้สอดคล้องกับเขตเศรษฐกิจเกษตรและเขตส่งเสริมการเกษตรที่กำหนด เช่น การสนับสนุนปัจจัย การผลิต หรือสินเชื่อเพื่อการผลิตในโครงการต่างๆ

๒.๗ แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทรัพยากรดิน

การประเมินความเหมาะสมของที่ดิน เป็นการนำข้อมูลของปัจจัยทางกายภาพต่างๆ ที่ประกอบกันเป็นทรัพยากรที่ดินในพื้นที่นั้นๆ มาพิจารณาระดับความเหมาะสม โดยเปรียบเทียบกับความต้องการหลักของพืชในแต่ละประเภท ปัจจัยทางกายภาพซึ่งมีผลต่อคุณสมบัติของดินที่แตกต่างกันที่นำมาพิจารณา ได้แก่ ภูมิอากาศ คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของดิน สภาพภูมิประเทศ เป็นต้น การพิจารณาคุณสมบัติของดินเป็นข้อกำหนดต่อความเหมาะสมในระดับต่างๆ ของการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท จะทำให้เราสามารถกำหนดระดับความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินในประเภทนั้นๆ และยิ่งกว่านั้นสามารถทำให้เราประเมินได้ว่าในแต่ละหน่วยที่ดินสามารถใช้ปลูกพืชหรือทำกิจกรรมประเภทใดได้บ้าง นอกจากนั้นยังสามารถรู้แนวทางในการจัดการและปรับปรุงอย่างเหมาะสม จากการคาดคะเนปัญหาที่แสดงให้เห็นจากคุณสมบัติของดินที่เป็นข้อกำหนดความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท

การประเมินความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการใช้ประโยชน์ประเภทต่างๆ ตามระบบขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO, ๑๙๘๓) การประเมินคุณภาพที่ดินภายใต้ “ระบบที่ดินกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน” (Land use system) ในระบบจะประกอบด้วยที่ดิน และประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land utilization types) ซึ่งในที่นี้จะใช้พืชเศรษฐกิจชนิดต่างๆ เป็นประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีการพิจารณาในรายละเอียดระดับต่างกัน รวมทั้งมีกิจกรรมที่มีใช้การเกษตรด้วย เช่น การอุตสาหกรรม ด้านวิศวกรรม การท่องเที่ยว เป็นต้น

การประเมินคุณภาพที่ดินถือว่าที่ดินเป็นทรัพยากรหรือเป็นอุปทาน ขณะที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอุปสงค์ ที่ดินแต่ละแห่งก็จะมีคุณภาพที่ดิน ตามคุณลักษณะที่ดิน ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะภูมิอากาศ และคุณลักษณะของดิน คุณภาพของที่ดินที่กำหนดขึ้นนี้จะต้องมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต และระดับของผลผลิตของพืช เพื่อที่จะได้ตรวจวัดว่าสามารถจะปลูกพืชอะไรได้บ้าง และมีความเหมาะสมหรือมีข้อจำกัดด้านใดบ้างและมากน้อยเพียงใด เพราะพืชแต่ละชนิดต้องการปัจจัยในการเจริญเติบโตแตกต่างกัน

๒.๗.๑ ที่ดิน หมายถึง พื้นผิวโลกที่เป็นแผ่นดิน ประกอบด้วยดิน หิน กรวด ทราย น้ำ อากาศ สิ่งมีชีวิต พืชพรรณ สิ่งปกคลุม และภูมิอากาศ ที่ดินต่างจากดินตรงที่ที่ดินจะต้องมีค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่ตายตัวเคลื่อนย้ายไม่ได้ และหมายรวมถึงสิ่งที่อยู่เหนือผิวดินคือ พืชพรรณ สิ่งมีชีวิต และภูมิอากาศตลอดจนชั้นที่อยู่ใต้ดิน เช่น วัตถุต้นกำเนิด หิน ดิน น้ำใต้ดิน แร่ เป็นต้น นอกจากนี้ที่ดินยังมีเจ้าของหรือการครอบครอง อีกด้วย แต่ในการประเมินคุณภาพที่ดินจะถือว่าที่ดินประกอบด้วยดิน และภูมิอากาศ เท่านั้น แต่ในช่วงที่กำหนดแผนการใช้ที่ดินจะพิจารณาที่ดินครอบคลุมความหมาย ดังที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมดมาใช้ในการตัดสินใจเพื่อกำหนดทางเลือกและเขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสม

๒.๗.๒ คุณภาพที่ดิน ที่ใช้ประเมินความเหมาะสมของที่ดินตามระบบองค์การอาหารและเกษตรแห่ง สหประชาชาติ เป็นปัจจัยที่พืชต้องการ เพื่อส่งเสริมต่อการเจริญเติบโตทั้งหมด ๒๕ ปัจจัย แต่จากเงื่อนไขการคัดเลือกคุณภาพที่ดิน และระดับความสำคัญของคุณภาพที่ดิน พบว่า คุณภาพที่ดินที่สมควรนำมาใช้ประเมินสำหรับประเทศไทยมี ๑๒ ชนิด ดังนี้ (บัณฑิต และ คำรณ, ๒๕๔๒)

๑) ระบบอุณหภูมิ (Temperature regime) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ค่าอุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูปลูก (mean temperature in growing period) เพราะอุณหภูมิมิมีอิทธิพลต่อการงอกของเมล็ด การออกดอกของพืชบางชนิด และมีส่วนสัมพันธ์กับขบวนการสังเคราะห์แสงซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช

๒) ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Moisture availability) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ระยะเวลาการท่วมขังของน้ำในฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปีหรือความต้องการน้ำในช่วงการเจริญเติบโตของพืช นอกจากนี้ควรพิจารณาถึงการกระจายของน้ำฝนในแต่ละพื้นที่ และลักษณะของเนื้อดิน ซึ่งเป็นผลต่อความจุในการอุ้มน้ำที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

๓) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen availability) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ สภาพการระบายน้ำของดิน ทั้งนี้เพราะพืชโดยทั่วๆ ไปรากพืชต้องการออกซิเจนในการหายใจ สำหรับพืชไร่และไม้ผลไม่สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพที่มีการแช่ขังของน้ำเป็นเวลายาวนานตั้งแต่ ๕-๑๕ วันขึ้นไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดพืช ในสภาพน้ำแช่ขังปริมาณออกซิเจนในดินมีน้อยมากหรือไม่มี รากพืชจะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรงและถ้าเป็นเวลานานพืชที่ปลูกจะตายได้ภายใต้สภาพน้ำขัง

สำหรับข้าวชอบสภาพที่มีการแช่ขังของน้ำเป็นเวลานาน ต้องการดินที่มีการระบายน้ำเร็ว ทั้งนี้เพราะข้าวมีกายวิภาคที่สามารถดูดออกซิเจนจากน้ำที่แช่ขัง จึงทำให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี

๔) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (Nutrient availability) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ปริมาณธาตุอาหารพืชในดิน ในที่นี้พิจารณาเฉพาะธาตุอาหารหลักคือ ธาตุไนโตรเจน ธาตุฟอสฟอรัส และธาตุโพแทสเซียม ซึ่งเป็นธาตุอาหาร ที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชทุกชนิด ประกอบกับการพิจารณาถึงปฏิกิริยาดินซึ่งจะมีผลต่อลักษณะทางเคมีของธาตุอาหารพืชในดินที่จะอยู่ในรูปที่พืชสามารถนำธาตุนั้นไปใช้ได้หรือไม่ นอกจากนั้นปฏิกิริยาดินจะมีผลต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน ซึ่งมีส่วนสำคัญในขบวนการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุด้วย

๕) ความจุในการดูดยึดธาตุอาหาร (Nutrient retention capacity) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation exchange capacity) และความอิ่มตัวด้วยด่าง (Base saturation) โดยที่ปัจจัยทั้งสองนี้มีผลทางอ้อมต่อการเจริญเติบโตของพืชในเรื่องปริมาณธาตุอาหารที่ดินสามารถดูดยึด และการปลดปล่อยธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

๖) สภาพการหยั่งลึกของราก (Rooting conditions) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลึกของดิน ความลึกของระดับน้ำใต้ดิน และชั้นการหยั่งลึกของราก (Root penetration classes)

ความลึกของดินจะมีส่วนสัมพันธ์กับความลึกของระบบรากพืชในการหยั่งเพื่อหาอาหารและยึดลำต้น ดินที่มีความลึกมากโอกาสที่รากจะเจริญเติบโตก็เป็นไปได้ง่าย นอกจากนี้ระดับน้ำจากใต้ดินจะเป็นตัวควบคุมการเจริญเติบโตของรากพืชด้วย ถ้าระดับน้ำใต้ดินตื้นโอกาสที่รากพืชจะเจริญเติบโตไปสู่เบื้องล่างก็เป็นไปได้ยากเพราะดินข้างล่างจะขาดออกซิเจน

ความยากง่ายต่อการหยั่งลึกของรากในดิน มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ลักษณะเนื้อดิน โครงสร้างดิน การเกาะตัวของดิน (Consistence) และปริมาณกรวดหรือเศษหินที่พบในหน้าตัดดิน

๗) ความเสียหายจากน้ำท่วม (Flood hazard) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ จำนวนครั้งที่น้ำท่วมในช่วงรอบปีที่กำหนดไว้ หมายถึง พืชได้รับความเสียหายจากการที่น้ำท่วมบนผิวดินชั่วคราวหนึ่งหรือเป็นน้ำที่ไหลบ่า การที่น้ำท่วมขังจะทำให้ดินขาดออกซิเจน

๘) การมีเกลือมากเกินไป (Excess of salts) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ปริมาณเกลืออิสระที่สะสมมากเกินไปจนเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยขบวนการออสโมซิส (Osmosis) กล่าวคือ ถ้ามีเกลือสะสมในดินมากปริมาณน้ำในรากพืชจะถูกดูดออกมาทำให้ต้นพืชขาดน้ำ

ถ้าความเค็มมีระดับสูงมากอาจทำให้พืชตายได้ พืชแต่ละชนิดจะมีความทนทานต่อปริมาณเกลือแตกต่างกันไป

๙) สารพิษในดิน (Soil toxicities) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ระดับความลึกของชั้น จาโรไซต์ (Jarosite) ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อปฏิกิริยาในดิน ทำให้ดินเป็นกรดจัดมาก ปริมาณซัลเฟตของเหล็กออกไซด์ในดินจะสูงมากจนเป็นพิษต่อพืช

๑๐) สภาวะการเกษตรกรรม (Soil workability) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความยากง่ายในการเกษตรกรรม ซึ่งอาจหมายถึง การไถพรวนโดยเครื่องจักรหรือสัตว์ หรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้มือก็ได้

๑๑) ศักยภาพในการใช้เครื่องจักร (Potential for mechanization) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลาดชันของพื้นที่ ปริมาณหินโผล่ ปริมาณก้อนหิน และการมีเนื้อดินเหนียวจัด ซึ่งปัจจัยทั้งสี่นี้อาจเป็นอุปสรรคต่อการไถพรวนโดยเครื่องจักร

๑๒) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (Erosion hazard) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลาดชันของพื้นที่และปริมาณดินที่สูญเสีย (Soil loss) พื้นที่ที่มีความลาดชันสูงโอกาสที่ดินจะถูกกัดกร่อนก็เป็นไปได้ง่ายขึ้น

๒.๗.๓ การเลือกคุณภาพที่ดิน ได้มีการกำหนดเงื่อนไขในการคัดเลือกคุณภาพที่ดินว่า จะต้องมียกระดับความสำคัญครบน้อย ๓ ประการดังนี้ (บัณฑิต และคำรณ, ๒๕๔๒)

๑) ต้องมีผลต่อพืชหรือประเภทการใช้ที่ดินนั้น ๆ มีลำดับความสำคัญดังนี้

(๑) มาก (Large) : จะมีผลกระทบทันทีทันใด ตอบสนองโดยตรง

(๒) ปานกลาง (Moderate) : จะมีผลกระทบมากพอสังเกตได้

(๓) น้อย (Slight or inapplicable) : มีผลกระทบน้อยมาก

๒) ค่าวิกฤตต้องพบในพื้นที่ที่จะปลูกพืชนั้น ๆ มีลำดับความสำคัญดังนี้

(๑) เกิดขึ้นบ่อยครั้ง (Frequent) ระดับที่กระทบกระเทือนต่อผลผลิตจะเกิดขึ้นร้อยละ ๕ หรือสูงกว่าของพื้นที่

(๒) เกิดขึ้นบ้าง (Infrequent) ระดับที่กระทบกระเทือนต่อผลผลิตจะเกิดขึ้นน้อยกว่าร้อยละ ๕

(๓) เกิดขึ้นน้อยมากหรือไม่เกิดขึ้นเลย (Rarely or never) ระดับความรุนแรงดังกล่าวจะเกิดขึ้นน้อยมากจนสามารถมองข้ามไปได้

๓) การรวบรวมข้อมูลที่สามารถปฏิบัติได้ มีลำดับความสำคัญดังนี้

(๑) สามารถรวบรวมได้ (Obtainable) ข้อมูลสามารถได้จากเอกสารหรือรายงานที่มีอยู่แล้วหรือสามารถได้จากการสำรวจใหม่

(๒) ไม่สามารถจัดหาได้ (Unobtainable) ไม่สามารถหาข้อมูลหรือผลิตขึ้นมาใหม่ได้

๒.๘ ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (land use requirement)

ในแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ว่าจะเป็นพืชเดี่ยวหรือหลายพืชที่มีความต้องการปัจจัยและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ความต้องการปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืชนั้นสามารถเรียกว่า “ความต้องการด้านพืช (Crop requirements)” ขณะเดียวกันสำหรับตัวเกษตรกรเองนั้น จะต้องพิจารณาถึงความต้องการทางด้านเครื่องจักรกล สารเคมี แรงงาน และเทคโนโลยี เงินทุน

ความต้องการทางด้านนี้เรียกว่า “ความต้องการด้านการจัดการ (Management requirement)” นอกจากนี้ยังมีความต้องการอีกด้านหนึ่งเพื่อให้สามารถใช้ที่ดินได้ตลอดไปโดยไม่ทำลายคุณภาพของที่ดินหรือไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมอื่นๆ อันเนื่องมาจากประเภทการใช้ที่ดิน ความต้องการด้านนี้จะเพิ่มมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับพื้นที่นั้นๆ ในแต่ละ ทางเลือกการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความต้องการด้านนี้เรียกว่า “ความต้องการด้านการอนุรักษ์ (Conservation requirement)” (บัณฑิต และ คำารณ, ๒๕๔๒)

๒.๙ การจำแนกความเหมาะสมของที่ดิน(land suitability classification)

จากหลักการของ FAO (๑๙๘๓) ได้จำแนกอันดับความเหมาะสมของที่ดินเป็น ๒ กลุ่มคือ

๑) กลุ่มที่เหมาะสม (s: Suitability)

๒) กลุ่มที่ไม่เหมาะสม (n: Not suitability)

และจาก ๒ กลุ่มได้แบ่งย่อยออกเป็น ๔ ชั้น (Class) ดังนี้

S๑ : หมายถึง ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (Highly suitable)

S๒ : หมายถึง ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Moderately suitable)

S๓ : หมายถึง ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (Marginally suitable)

N : หมายถึง ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม (Not suitable)

๒.๑๐ มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ดิน

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ดินในปัจจุบันนั้นเกิดขึ้นต่อเนื่องจากกฎหมายและพระราชกำหนดหลายฉบับ อาทิเช่น ในปี พ.ศ. ๒๔๘๕ รัฐบาลได้ช่วยเหลือผู้ยากจน โดยการจัดตั้งนิคมกสิกรรมขึ้นและได้ตราพระราชบัญญัติควบคุมการเช่านา พ.ศ. ๒๔๙๓ ขึ้นมา ปี พ.ศ. ๒๔๙๗ มีประกาศประมวลกฎหมายที่ดิน ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน เป็นกฎหมายพื้นฐานเกี่ยวกับที่ดินโดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อการเกษตร มีข้อกำหนดมิให้บุคคลใด ทำให้เกิดอันตรายหรือเสื่อมสภาพในที่ดิน มีการจำแนกว่าที่ดินประเภทใดเป็นของรัฐและประเภทใดที่เอกชนสามารถเข้าจับจองครอบครองได้ และมีการพยายามที่จะจำกัดการถือครองที่ดินโดยการกำหนดขนาดเนื้อที่การถือครองที่ดินเพื่อกิจกรรมแต่ละประเภท แต่บทบัญญัติของกฎหมายนี้ได้ถูกลบล้างโดยประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๔๓ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๐๒

การใช้ที่ดินช่วงหลังๆ ไม่ได้เป็นไปเพื่อประกอบการเกษตรและอยู่อาศัยเท่านั้น ประมวลกฎหมายที่ดินไม่สามารถนำมาใช้ควบคุมได้หมด เนื่องจากเป็นเพียงกฎหมายที่วางข้อกำหนดพื้นฐานเท่านั้น ต่อมาจึงได้มีการกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินขึ้นมาอีกหลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติการจตุรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. ๒๕๑๗ พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. ๒๕๑๘ พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. ๒๕๒๖ รวมทั้งนโยบายที่ดินของประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๓๐

การจัดการที่ดินในยุคปัจจุบันอาจแบ่งเป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ดินเกษตรกรรมได้ ๒ ประเภท คือ

๑) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

๒) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม นอกจากนี้แล้วยังมีหน่วยงานต่างๆ ที่มีการจัดที่ดินทำกินเป็นกรณีพิเศษ ได้แก่ กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน องค์การ

อุตสาหกรรมป่าไม้ กรป.กลาง องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก องค์การบริหารส่วนจังหวัดในบางจังหวัด การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนกระทรวงมหาดไทย สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท กรมราชทัณฑ์ และกองทัพบก เป็นต้น

เมื่อได้ศึกษากฎหมายฉบับต่างๆ ดังกล่าว พบว่ายังมีข้อจำกัดทำให้มีผลต่อการบังคับใช้ไม่เป็นไปตามที่กำหนดสรุปได้ดังต่อไปนี้ คือ

๑) กฎหมายที่ดิน มีบทบัญญัติสำคัญไม่ต้องการให้ผู้ที่มีสิทธิในที่ดินตามโฉนดหรือหนังสือรับรองการทำประโยชน์ทอดทิ้งไม่ทำประโยชน์ภายในเวลา ๑๐ หรือ ๕ ปี ตามลำดับ แต่ไม่สามารถนำไปบังคับได้ เพราะระยะเวลาและติดต่อกันด้วย ซึ่งยากแก่การพิสูจน์รวมทั้งเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอในการติดตามดูแล นอกจากนี้ หลักฐานทางทะเบียนในแต่ละแปลงที่ดินไม่สมบูรณ์พอ ทำให้ไม่มีข้อมูลในการพิสูจน์การละทิ้งที่ดิน นอกจากนี้ในประมวลกฎหมายที่ดินนี้ขาดบทบัญญัติเกี่ยวกับขนาดการถือครองจึงเกิดการเก็งกำไรกว่าวันซื้อที่ดินโดยเฉพาะที่เกษตรกรรมซึ่งมีราคาถูกและเจ้าของที่ดินเดิมยากจน

๒) พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มีบทบัญญัติสำคัญ คือ การประกาศเขตปฏิรูปที่ดิน หลังจากนั้นสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเข้าไปเจรจาจัดซื้อที่ดินจากผู้ที่มีที่ดินเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้ ถ้าผู้ที่มีที่ดินเกินสิทธิไม่ยินยอมขายที่ดิน สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมมีอำนาจในการเวนคืน แต่พระราชบัญญัตินี้ไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์การเวนคืนไว้อย่างชัดเจน จึงต้องอาศัยหลักเกณฑ์การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. ๒๕๓๐ มาใช้โดยอนุโลม หลักเกณฑ์นี้เป็นหลักเกณฑ์ที่ซับซ้อนและล่าช้า ทำให้การเวนคืนที่ดินที่เจ้าของที่ดิน ไม่ยินยอมขายให้แก่สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมต้องเป็นไปอย่างล่าช้าและประสบปัญหาต่างๆ หลายประการ เช่น การคิดราคาค่าทดแทน การกำหนดเขตที่ดินที่จะเวนคืน จนไม่เคยปรากฏว่าได้มีการเวนคืนที่ดินเพื่อการปฏิรูปที่ดินเลยจนถึงปัจจุบัน

พระราชบัญญัตินี้กำหนดไว้ว่าเมื่อที่ดินแปลงนั้นติดอยู่กับสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมจะจัดให้เกษตรกรที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขเช่าหรือเช่าซื้อต่อไป เมื่อจ่ายครบแล้วจึงจะมีการโอนสิทธิได้ แต่อย่างไรก็ตามไม่ได้มีมาตรการทางกฎหมายในการบังคับให้เกษตรกรต้องใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหลังจากหมดสัญญาเช่าหรือเช่าซื้อหรือหลังการโอนกรรมสิทธิ์ เพียงแต่ได้ออกกฎระเบียบโดยคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินให้ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องใช้ที่ดินนั้นประกอบการเกษตรกรรมตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่เท่านั้น

เกษตรกรที่ทำสัญญาเช่าหรือเช่าซื้อที่ดินจะถูกผูกมัดโดยเงื่อนไขสัญญาว่าจะต้องใช้ที่ดินที่อยู่ระหว่างสัญญาประกอบเกษตรกรรมเท่านั้น การออกระเบียบและใช้เงื่อนไขสัญญานี้ได้เกิดปัญหาต่อมาภายหลัง เพราะสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมไม่สามารถควบคุมให้ใช้ที่ดินเพื่อเกษตรได้เนื่องจากขัดกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในเรื่องกรรมสิทธิ์

พระราชบัญญัติปฏิรูปที่ดิน พ.ศ. ๒๕๓๒ ได้รับการปรับปรุง มีผลให้การแบ่งแยกที่ดินเป็นแปลงย่อยๆ ซึ่งแต่เดิมกำหนดไว้ทั้งสิทธิการใช้ประโยชน์หรือสิทธิตามสัญญาเช่าหรือเช่าซื้อที่ดิน หรือแม้แต่กรรมสิทธิ์ แต่ปัจจุบันกำหนดเฉพาะเกษตรกรที่ได้รับกรรมสิทธิ์แล้วเท่านั้น ซึ่งสามารถโอนให้แก่คู่สมรสและบุตรหลายคนได้ถ้าที่ดินเพียงพอในการประกอบการเกษตร การกำหนดว่าที่ดินเพียงพอในการประกอบการเกษตรนั้นไม่สามารถทราบได้ว่าเท่าใด จึงเป็นปัจจัยให้มีที่ดินไม่เพียงพอในการเลี้ยงชีพ ซึ่งจะมีผลให้มีการนำที่ดินนั้นไปทำกิจกรรมอย่างอื่นต่อไป

ระหว่างที่เกษตรกรยังไม่ได้รับการสิทธิจากสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรนั้น มีการกำหนดให้สิทธิแก่สามัญหรือภรรยาเป็นอันดับแรก หากปรากฏว่าเกษตรกรผู้ตายไม่มีคู่สมรส ให้สิทธิการเข้าทำประโยชน์ตกแก่ทายาทโดยธรรมเฉพาะบุตรที่เป็นเกษตรกรและบรรลุนิติภาวะเพียงรายเดียวเท่านั้น แต่มติของคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินได้วางหลักเกณฑ์ต่อว่า ถ้ามีบุตรหลายคนแต่ตกลงกันไม่ได้ และหากที่ดินสามารถแบ่งแยกและทำประโยชน์ได้เพียงพอก็จัดให้แก่บุคคลเหล่านั้นได้ตามส่วน นอกจากนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ไม่สามารถดำเนินการออกกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติของทายาทได้ เนื่องจากว่าการออกกฎกระทรวงนี้เป็นกรณีพิเศษจะเป็นการขัดแย้งกับหลักเกณฑ์การรับมรดกตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ทำให้กฎกระทรวงไม่สามารถใช้บังคับได้ ดังนั้นจึงมีโอกาสนในการแบ่งแปลงที่ดินเป็นแปลงเล็กแปลงน้อยได้

๓) พระราชบัญญัติการจัดรูปที่ดิน พ.ศ. ๒๕๑๗ มีสาระสำคัญที่ต้องการแก้ปัญหาการกระจุกกระจายเป็นแปลงเล็กแปลงน้อย เพราะนอกจากจะเป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มผลผลิตแล้วยังมีปัญหาในการจัดโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการผลิตด้วย นอกจากนี้พระราชบัญญัตินี้มีคณะกรรมการจัดรูปที่ดินแต่ไม่มีเลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรวมอยู่ด้วย ทั้งที่งานทั้งสองสามารถทำควบคู่กันได้ และมีความเกี่ยวพันกัน

ประเด็นของการจัดเขตโครงการจัดรูปที่ดินให้มีการสอบถามถึงความสมัครใจของเจ้าของที่ดินเพื่อบันทึกความยินยอมคือ ถ้าเจ้าของที่ดินยอมเกินกว่ากึ่งหนึ่ง รัฐมนตรีจึงจะประกาศกำหนดท้องที่ที่จะสำรวจเป็นเขตโครงการจัดรูปที่ดินได้ หากไม่ยินยอมจะต้องมีการจัดซื้อหรือเวนคืนที่ดินของเจ้าของที่ดินคนนั้นมา และไม่มีหลักเกณฑ์การนับคะแนนในกรณีที่เป็นเจ้าของที่ดินร่วมกัน ทั้งหมดนี้ทำให้การดำเนินงานต้องล่าช้าในการสอบถามความยินยอมแม้ว่าจะมีการยินยอมแล้ว แต่ถ้าที่ดินไม่เหมาะก็จะไม่จัดให้ก็ได้ แต่ในทางปฏิบัติก็ได้มีการดำเนินการแบบประชาธิปไตยในขนาดพื้นที่ไม่ใหญ่โตนัก

พระราชบัญญัตินี้มีการห้ามไม่ให้จำหน่ายหรือก่อภาระผูกพันใดๆ ถ้ามีผู้ฝ่าฝืนทำนิติกรรม นิติกรรมนั้นจะเป็นโมฆะ ซึ่งเกิดความยุ่งยากในการจัดรูปที่ดินอีกในกรณีที่ผู้ฝ่าฝืนทำให้ราคาประเมินที่ดินสูงขึ้น นอกจากนี้ต้องมีการประกาศกำหนดท้องที่ที่ต้องสำรวจทุกครั้งทำให้การดำเนินงานต้องล่าช้าไป ภาระติดพันในที่ดินที่มีอยู่ก่อนการจัดรูปที่ดินจะมีผลอย่างไร (จะติดพันให้แก่เจ้าของใหม่หรือไม่) ในกฎหมายจัดรูปที่ดินได้กล่าวถึงเฉพาะกรณีการขายฝากและจำนองเท่านั้น ถ้าภาระติดพันเป็นประเภทอื่นจะดำเนินการอย่างไร

พระราชบัญญัตินี้ห้ามไม่ให้โอนที่ดินในช่วง ๕ ปี นับตั้งแต่วันได้รับหนังสือแสดงสิทธิในที่ดิน ยกเว้นการโอนโดยการตกทอดทางมรดก หรือโอนไปยังสหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกรที่ตนเป็นสมาชิก หรือโอนไปยังกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เพื่อประโยชน์ในการจัดรูปที่ดินต่อไป และยังมีห้ามผู้ได้รับสิทธิในที่ดินในเขตโครงการจัดรูปที่ดินใช้ที่ดินเพื่อประโยชน์อย่างอื่น นอกจากเกษตรกรหรือการกระทำใดๆ แก่ที่ดินให้เกิดความเสียหายแก่การจัดรูป กำหนดระยะเวลาไว้ ซึ่งเป็นการดี แต่ไม่มีบทบัญญัติห้ามการแบ่งแยกที่ดิน ซึ่งหากจะห้ามแบ่งแยกที่ดินต้องมีบทบัญญัติที่ชัดเจนไม่ลิดรอนขอบเขตของทรัพย์สินของเอกชน ดังนั้นจึงเปิดโอกาสให้มีการแบ่งแยกที่ดินเป็นแปลงเล็กแปลงน้อยได้จนในที่สุดอาจจะไม่เหมาะสมในการทำการเกษตรไปโดยปริยาย

๔) พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ เพื่อต้องการกำหนดขอบเขตการใช้ที่ดินให้มีความเหมาะสมตามประเภทของกิจกรรม เพื่อให้มีการใช้ที่ดินเป็นไปอย่างมีแบบแผนและมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต ตลอดจนสะดวกแก่การพัฒนาวิสาหกิจพื้นฐานและการ

ให้บริการสาธารณะ พระราชบัญญัตินี้จะมีผลบังคับเมื่อนำผังเมืองไปตราเป็นกฎกระทรวงโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผังเมืองรวมทั้งต้องนำไปประกาศในราชกิจจานุเบกษาด้วย นอกจากนี้ขั้นตอนในการวางผังเมืองยังมีขั้นตอนมากจึงต้องใช้เวลาในการทำผังเมืองรวมแต่ละแห่ง อีกทั้งกำหนดอายุให้กฎกระทรวงใช้บังคับได้ไม่เกิน ๕ ปีอีกด้วย

ในแง่ของประเภทที่ดินการเกษตรและชนบท มีการกำหนดให้เป็นพื้นที่สีเขียว (green area) แต่การกำหนดพื้นที่สีเขียวไม่ได้มีการกำหนดรายละเอียดไว้เลย จึงไม่สามารถคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมได้มากนัก เช่น มีผู้นำพื้นที่ในเขตนี้ไปจัดสรรเป็นที่อาศัยและสวนเกษตร เป็นต้น ที่พอจะเห็นใช้ได้บ้าง เช่น การควบคุมไม่ให้มีการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมโดยให้หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการออกหนังสืออนุญาตเป็นผู้ควบคุมให้ นอกจากนี้ยังมีการปล่อยพื้นที่สีเขียวให้เป็นที่ว่างเปล่า ซึ่งไม่ขัดกับกฎหมายผังเมือง เพราะไม่ได้กำหนดรายละเอียดไว้ ประกอบกับยังมีการผ่อนปรนให้ใช้ที่ดินที่เป็นที่ชนบทและเกษตรในการสร้างที่อยู่อาศัยและโรงงานบางประเภทได้ไม่เกินร้อยละ ๕ ของในแต่ละบริเวณ ดังนั้นถ้าหากที่ดินแบ่งออกเป็นแปลงย่อย ในที่สุดก็จะมีโรงงานและที่อยู่อาศัยกระจายอยู่ทั่วไป

การประกาศใช้ผังเมืองเฉพาะจะต้องตราเป็นพระราชบัญญัติโดยผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎร เพราะมีรายละเอียดและข้อกำหนดชัดเจน แต่ไม่มีผลในทางปฏิบัติเพราะไม่เคยมีการเสนอเข้าสู่สภาผู้แทนราษฎร เนื่องจากเกรงว่าจะขัดกับหลักการให้สิทธิแก่ประชาชน

๕) พระราชบัญญัติการเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. ๒๕๒๔ เป็นการคุ้มครองผู้เช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มิให้ถูกเอาเปรียบจากเจ้าของที่ดินจนเกินไป เมื่อมีการบอกเลิกการเช่าเจ้าของที่ดินต้องลงมือทำการเกษตรในที่ดินที่เป็นเจ้าของภายใน ๑ ปี และถ้าที่ดินนั้นไม่ถูกทำประโยชน์เมื่อมีผู้ขอเช่าก็ต้องยินยอมให้เช่า นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดให้ห้ามการใช้ทำเกษตรกรรมบางประเภทเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วย รวมทั้งกำหนดให้ผู้เช่าต้องปรับปรุงนาตามคำแนะนำของทางราชการ อย่างไรก็ตามเกษตรกรไม่ค่อยได้ใช้พระราชบัญญัตินี้ เนื่องจากอำนาจต่อรองของกลุ่มผู้เช่ามีน้อย เจ้าของที่ดินมีอำนาจครอบงำเศรษฐกิจการเมืองระดับท้องถิ่น ในการกำหนดให้ผู้เช่าต้องปรับปรุงตามคำแนะนำของทางราชการนั้น ไม่มีข้อบังคับหากเจ้าของที่ดินทำประโยชน์เอง

๖) พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. ๒๕๕๑ ให้อำนาจคณะกรรมการพัฒนาที่ดินในการกำหนดจำแนกประเภทที่ดิน วางแผนการใช้ที่ดิน การพัฒนาที่ดิน กำหนดบริเวณการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมและป่าไม้ เสนอขอความเห็นชอบต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อให้หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องรับไปปฏิบัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และคุณภาพของดินหรือเพื่อเพิ่มผลผลิตของดินให้สูงขึ้น มติของคณะกรรมการไม่อาจนำไปบังคับเองได้โดยตรง อีกทั้งต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่โดยตรงตามกฎหมายเฉพาะเรื่องอื่นๆ ซึ่งมีอยู่ไม่ต่ำกว่า ๒๔ หน่วยงาน ทำให้การประสานงานไม่คล่องตัว แต่เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรีไม่ถือเป็นกฎหมาย จึงไม่มีผลในการควบคุมการจำกัดสิทธิในที่ดินถ้าที่ดินนั้นไม่ถูกควบคุมโดยกฎหมายฉบับอื่นๆ ดังนั้น ผู้เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองที่ดินแปลงนั้นจึงใช้ที่ดินนั้นได้อย่างเสรีภายใต้กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ นอกจากนี้ในพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. ๒๕๕๑ ยังไม่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการทำลายเนื้อดินหรือทำให้ดินเสื่อมสภาพแม้จะได้มีการพยายามแก้ไขพระราชบัญญัติฉบับนี้โดยการกำหนดให้มีเขตคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งห้ามมิให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตนี้ แต่ก็ยังไม่ประสบผลสำเร็จ

๗) สิทธิที่ทำกิน (ส.ท.ก.) ได้มีการกำหนดไว้ว่าเกษตรกรที่มีสิทธิที่ทำกินและอยู่นอกเขตป่าแล้ว หลังจากที่ใช้ประโยชน์ ๕-๑๐ ปี แล้วก็ให้ออกเอกสารสิทธิที่ถาวรได้ แต่ความจริงแล้วเกษตรกรส่วนใหญ่ได้ครอบครอง ที่ดินและทำกินบนที่ดินมานานกว่า ๓๐ ปี หรือก่อนจะมีการกำหนดป่าสงวน เกษตรกรกลุ่มดังกล่าวนี้ น่าจะได้รับการพิจารณาให้ได้รับเอกสารสิทธิเร็วที่สุด ส่วนผู้ที่ยังอาศัยอยู่ในเขตป่าสงวนน่าจะมีมาตรการให้คนในชุมชนได้มีโอกาสดูแลรักษาป่าโดยชุมชนเองในลักษณะของป่าชุมชน ในขณะที่เดียวกันก็ให้ชุมชนได้ควบคุมไม่ให้มีการขยายพื้นที่ทำกินไปในเขตป่าสงวนเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งการกำหนดเขตที่ชัดเจนและสอดคล้องกับสภาพของชุมชนเอง นโยบายที่ดินเพื่อการอนุรักษ์ได้กำหนดไว้ร้อยละ ๑๕ ของเนื้อที่ทั้งประเทศ หรือประมาณ ๔๐ ล้านไร่ (ส่วนป่าเศรษฐกิจกำหนดไว้ร้อยละ ๒๕ หรือ ๘๐ ล้านไร่) ควรจะกำหนดให้เพิ่มขึ้นมากกว่านี้

จากการศึกษาข้างต้นกล่าวได้ว่า กฎหมายที่ออกมายังมีอุปสรรคที่สำคัญอยู่ ๒ ประการ คือ

๑) แง่ของขอบเขตของการบังคับใช้กฎหมายมีข้อจำกัด

๒) การขาดการบังคับให้เป็นไปตามกฎหมาย อุปสรรคเหล่านั้นทำให้เกิดการสูญเสียที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมและของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบแบบแผน เส้นทางคมนาคมตัดผ่านพื้นที่เกษตร การปล่อยให้ที่ดินรกร้างว่างเปล่า การทำให้ที่ดินเสื่อมสภาพ เช่น การตัดหน้าดินขาย การสร้างสนามกอล์ฟ อาศัยแหล่งน้ำหรือสาธารณูปโภคที่รัฐได้มีการจัดสร้างไว้เพื่อการอื่น เป็นต้น การสูญเสียที่ดินทางการเกษตรทำให้เกษตรกรส่วนหนึ่งต้องถอยร่นไปทำเกษตรในที่ที่ไม่เหมาะสมซึ่งราคาต่ำกว่า ทำให้เกิดผลกระทบทั้งทางด้านเศรษฐกิจ เช่น การที่เกษตรกรต้องลงทุนในการพัฒนาที่ดินสูง การลดลงของประสิทธิภาพทางการเกษตร รัฐลงทุนสาธารณูปโภคที่สูญเปล่า ผลกระทบทางด้านสังคม เช่น การขาดแคลนอาหาร ความขัดแย้งหรือแย้งชิงทรัพยากรจากป่า ความเหลื่อมล้ำทางสังคม เป็นต้น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้วย เช่น มลภาวะจากอุตสาหกรรมทำลายพื้นที่การเกษตร การขาดแคลนน้ำ และภัยแล้ง

ดังนั้น มาตรการทางกฎหมายที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาควรจะต้องให้กระทำหน้าที่ให้ครบถ้วนในเรื่องขอบเขตของการบังคับใช้ให้เป็นไปตามกฎหมายและนอกจากนี้ควรมีมาตรการทางด้านอื่นมาเสริมด้วยไม่ว่าจะเป็นมาตรการด้านภาษี มาตรการตลาด มาตรการสินเชื่อ เพื่อเป็นการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมต่อไป

บทที่ ๓ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดชั้นคุณภาพที่ดิน

๓.๑ การรวบรวมข้อมูล

๓.๑.๑ แผนที่ดิน เป็นแผนที่ดินระดับค่อนข้างละเอียด การจำแนกดินเป็นระดับกลุ่มชุดดิน (Soil groups) และมีการจำแนกย่อยลงไปถึงระดับประเภทดิน (Soil phase) โดยใช้ลักษณะความลาดชันของพื้นที่ซึ่งมีผลต่อการจัดการดิน เป็นตัวจำแนกย่อย ข้อมูลแผนที่ดินอยู่ในรูปดิจิทัลของกรมพัฒนาที่ดิน (๒๕๕๓ก)

๓.๑.๒ แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน เป็นแผนที่ที่ได้จากการแปลภาพถ่ายจากดาวเทียมแลนดแซท (LANDSAT) ปี ๒๕๕๓ และมีการตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติม หน่วยแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน มีทั้งพืชชนิดเดียวและหน่วยผสมของชนิดพืช ข้อมูลแผนที่สภาพการใช้ที่ดินอยู่ในรูปดิจิทัลของกรมพัฒนาที่ดิน (๒๕๕๓ข)

๓.๑.๓ แผนที่ชลประทาน เป็นแผนที่แสดงของเขตพื้นที่ชลประทานที่มีระบบส่งน้ำไปยังพื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงในการทำเกษตรกรรม ข้อมูลแผนที่ชลประทานอยู่ในรูปดิจิทัลของสำนักงานชลประทานเขตที่ ๙ (๒๕๕๕)

๓.๑.๔ แผนที่เขตป่าไม้ เป็นแผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์ เช่น เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ในรูปดิจิทัลของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (๒๕๕๕)

๓.๑.๕ แผนที่เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เป็นแผนที่แสดงขอบเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม โดยจำแนกออกจากเขตป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากสภาพป่าเสื่อมโทรมและถูกบุกรุกเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ข้อมูลแผนที่เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมอยู่ในรูปดิจิทัลของสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (๒๕๕๓)

๓.๑.๖ ข้อมูลด้านการเกษตร จากสำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง (๒๕๕๕)

๓.๑.๗ ข้อมูลประชากร จากที่ทำการปกครองจังหวัดระยอง (๒๕๕๕)

๓.๑.๘ เครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรม GIS

๓.๒ การวิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูล

๓.๒.๑ จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รวบรวมข้อมูลเชิงแผนที่ ข้อมูลสถิติ และรายงานจากหน่วยงานต่างๆ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

๑) ข้อมูลแผนที่ดิน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลระดับกลุ่มชุดดิน มาตรฐาน ๑ : ๕๐,๐๐๐ เพื่อใช้เป็นปัจจัยในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ดินต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับจังหวัด

๒) ข้อมูลแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ทำการวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินซึ่งได้จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมแลนดแซท มาตรฐาน ๑ : ๕๐,๐๐๐ เพื่อกำหนดประเภทการใช้ที่ดินโดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรม และชนิดพืชเศรษฐกิจหลักของจังหวัด

๓) ข้อมูลแผนที่ชลประทาน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรม จากแผนที่มาตรฐาน ๑ : ๕๐,๐๐๐ เพื่อกำหนดพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพในการทำเกษตรได้ตลอดปี

๔) ข้อมูลแผนที่ป่าไม้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลป่าไม้ จากแผนที่มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ เพื่อกำหนด พื้นที่เขตป่าเพื่อการอนุรักษ์และกันออกจากพื้นที่ที่ใช้ในการวางแผนโดยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดและเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พื้นที่ดังกล่าว

๕) ข้อมูลแผนที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดินที่ซ้อนทับกับเขตป่าสงวนแห่งชาติ จากแผนที่มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ เพื่อกันออกจากพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ และกำหนดเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

๖) ข้อมูลด้านการเกษตร ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโครงสร้างการผลิตด้านการเกษตรและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตามสภาพการตลาด เพื่อหาศักยภาพการผลิตและเทคโนโลยีการผลิตพืชที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของแต่ละพื้นที่

๗) ข้อมูลประชากร ทำการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการขยายตัวของชุมชนและอุตสาหกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตและสัดส่วนของพื้นที่ที่ควรกันออกจากชั้นคุณภาพที่ดินเพื่อการเกษตร

๓.๓ การกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการเกษตร

ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการผลิตพืชทางการเกษตร โดยเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ดังนี้

๓.๓.๑ ความเหมาะสมของดินต่อการปลูกพืช ศึกษาความเหมาะสมของดินกับการปลูกพืช โดยการประเมินคุณภาพที่ดินต่อการเกษตรใช้ตามวิธีการขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO Framework for land evaluation) โดยประมวลจาก อุณหภูมิ ความชุ่มชื้นของดินที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร สภาพการหยั่งลึกของราก ความเสียหายจากน้ำท่วม การมีเกลือมากเกินไป สารพิษ สภาพการเกษตรกรรม ศักยภาพในการใช้เครื่องจักร และความเสียหายจากการกัดกร่อน ซึ่งแบ่งได้ ๔ ระดับ คือ

ความเหมาะสมชั้นที่ ๑ หมายถึง ดินที่มีความเหมาะสมมากสำหรับการปลูกพืชชนิดหนึ่งๆ เพราะไม่มีข้อจำกัดต่อการปลูกพืช หรือมีก็แต่เพียงเล็กน้อยต่อการให้ผลผลิตที่ยั่งยืน

ความเหมาะสมชั้นที่ ๒ หมายถึง ดินที่มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกพืชชนิดหนึ่งๆ เพราะว่ามีข้อจำกัดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางต่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน ซึ่งมีผลต่อการให้ผลผลิตที่ลดลงและหรือการใช้ปัจจัยลงทุนที่สูงขึ้น แต่ถึงกระนั้นผลประโยชน์ที่ได้รับก็ยังอยู่ในระดับที่ดี

ความเหมาะสมชั้นที่ ๓ หมายถึง ดินที่มีความเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับการปลูกพืชชนิดหนึ่งๆ เพราะว่ามีข้อจำกัดโดยรวมอยู่ในระดับรุนแรงต่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน อันมีผลทำให้ได้รับผลผลิตหรือผลประโยชน์ที่ลดลง หรือใช้ประโยชน์ได้ในระยะเวลาสั้น และหรือมีการใช้ปัจจัยลงทุนที่สูงขึ้นจนอาจอยู่ในภาวะที่เสี่ยงต่อการลงทุน

ความเหมาะสมชั้นที่ ๔ หมายถึง ดินที่มีความเหมาะสมต่ำมากสำหรับการปลูกพืชชนิดหนึ่งๆ เพราะว่ามีข้อจำกัดที่รุนแรงมากต่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนที่ไม่สามารถจะแก้ไขได้ในภาวะปัจจุบัน

๓.๓.๒ แหล่งน้ำชลประทาน และแหล่งน้ำธรรมชาติ

แหล่งน้ำที่เป็นการลงทุนของรัฐ ได้แก่ เขื่อน อ่างน้ำ ฝาย คลองชลประทาน ซึ่งดำเนินการโดยกรมชลประทาน กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน หรือสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท โดยมีแนวคิดที่ว่าพื้นที่ซึ่งมีระบบการจัดส่ง-ระบายน้ำชลประทานเพื่อการเกษตร จะมีความสามารถในการผลิตทาง

การเกษตรแบบยั่งยืน ดีกว่าบริเวณที่ปราศจากระบบคลองชลประทาน ซึ่งต้องอาศัยน้ำฝนซึ่งเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ เพราะมีความเสี่ยงต่อการขาดน้ำในระหว่างการเพาะปลูก สำหรับปัจจัยแหล่งน้ำได้จัดแบ่งได้เป็น ๓ กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ ๑ หมายถึง พื้นที่การเกษตรกรรมในเขตชลประทาน โดยมีระบบชลประทานที่สมบูรณ์และมีการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน

กลุ่มที่ ๒ หมายถึง พื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานแต่มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นพื้นที่เขตชลประทาน หรือพื้นที่ซึ่งอยู่ในบริเวณรัศมี ๕๐๐ เมตร จากเขตชลประทาน

กลุ่มที่ ๓ หมายถึง พื้นที่เกษตรกรรมน้ำฝนปราศจากระบบชลประทาน ต้องอาศัยน้ำฝนหรือแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อการเกษตร พื้นที่นี้มีความเสี่ยงต่อการขาดน้ำในระหว่างการเพาะปลูก

แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำลำคลองหรือทางน้ำที่เกิดเองตามธรรมชาติ และเป็นแหล่งน้ำหลักของการเกษตรกรรมน้ำฝน สามารถแบ่งได้เป็น ๓ กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ ๑ หมายถึง พื้นที่บริเวณมีความเสี่ยงน้อยต่อการขาดน้ำ และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาพื้นที่เพื่อการเกษตร เนื่องจากได้รับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเพียงอย่างเดียวโดยพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในรัศมี ๒๐๐ เมตรจากทางน้ำหลัก

กลุ่มที่ ๒ หมายถึง พื้นที่ซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อการขาดน้ำเพื่อการเพาะปลูกเนื่องจากมีระยะทางห่างจากทางน้ำปานกลาง ดังนั้น ต้องมีการลงทุนสูบน้ำจากแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร โดยบริเวณนี้เป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติมากกว่า ๒๐๐ เมตร แต่ไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ เมตร

กลุ่มที่ ๓ หมายถึง พื้นที่ซึ่งมีความเสี่ยงสูงมากต่อการขาดน้ำเพื่อการเพาะปลูก ดังนั้น ต้องมีการลงทุนสูงมากในการสูบน้ำเนื่องจากระยะทางห่างจากทางน้ำธรรมชาติ โดยบริเวณนี้เป็นพื้นที่ซึ่งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติมากกว่า ๕๐๐ เมตร

๓.๓.๓ พื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่ที่อยู่ในเขตควบคุมการใช้ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์ ได้แก่ เขตอุทยานแห่งชาติ เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น ซึ่งพื้นที่อนุรักษ์นี้ไม่สามารถนำมาใช้ในการเกษตรกรรมได้ ขณะที่พื้นที่ซึ่งอยู่ในเขตจัดรูปที่ดินและเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมได้รับสิทธิประโยชน์สำหรับการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรโดยตรง ซึ่งได้จำแนกพื้นที่ดังกล่าวออกจากพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

๓.๓.๔ รายได้จากพืชเศรษฐกิจ ที่มีมูลค่าสูงเพื่อการอุตสาหกรรมหรือการส่งออก พื้นที่ซึ่งมีรายได้จากการปลูกพืชสูง ย่อมเกิดความมั่นคงในการประกอบอาชีพทางการเกษตร สามารถแบ่งได้เป็น ๔ กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ ๑ พื้นที่ซึ่งมีรายได้ต่ำมาก หมายถึงตำบลที่มีรายได้จากการเกษตรต่ำกว่าความแตกต่างระหว่างรายได้เฉลี่ยของอำเภอและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กลุ่มที่ ๒ พื้นที่ซึ่งมีรายได้ต่ำ หมายถึง ตำบลที่มีรายได้จากการเกษตรสูงกว่ากลุ่มที่หนึ่ง แต่ไม่ต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยของอำเภอ

กลุ่มที่ ๓ พื้นที่ซึ่งมีรายได้ปานกลาง หมายถึง ตำบลที่มีรายได้จากการเกษตรมากกว่ารายได้เฉลี่ยของอำเภอ แต่ต่ำกว่าผลรวมระหว่างรายได้เฉลี่ยของอำเภอและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กลุ่มที่ ๔ พื้นที่ซึ่งมีรายได้สูง หมายถึง ตำบลที่มีรายได้จากการเกษตรมากกว่าผลรวมระหว่างรายได้เฉลี่ยของอำเภอ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๓.๓.๕ การลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร การวิเคราะห์ระดับการลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร ใช้วิธีการเปรียบเทียบกลุ่มพื้นที่ถือครองและกลุ่มผลผลิตเฉลี่ยของพืชแต่ละชนิดในระดับตำบลจะทำให้สามารถจัดกลุ่มและเปรียบเทียบระดับการลงทุนเทคโนโลยีเพื่อการผลิตพืชได้

กลุ่มพื้นที่ถือครอง หมายถึง การจัดกลุ่มของพื้นที่เพาะปลูกเพื่อการผลิตพืชเฉพาะอย่าง โดยเกษตรกรหนึ่งรายในระดับตำบล ทั้งนี้สามารถแบ่งได้เป็น ๔ กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ ๑ กลุ่มพื้นที่ถือครองต่ำมาก หมายถึง ตำบลที่มีพื้นที่ถือครองน้อยกว่าค่าแตกต่างของพื้นที่ถือครองเฉลี่ยทั้งอำเภอและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของพื้นที่ถือครองทั้งอำเภอ

กลุ่มที่ ๒ กลุ่มพื้นที่ถือครองต่ำ หมายถึง ตำบลที่มีพื้นที่ถือครองมากกว่ากลุ่มที่ ๑ แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับพื้นที่ถือครองเฉลี่ยทั้งอำเภอ

กลุ่มที่ ๓ กลุ่มพื้นที่ถือครองปานกลาง หมายถึง ตำบลที่มีพื้นที่ถือครองมากกว่าระดับพื้นที่ถือครองเฉลี่ยทั้งอำเภอ แต่น้อยกว่าผลรวมของพื้นที่ถือครองเฉลี่ยทั้งอำเภอและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพื้นที่ถือครองทั้งอำเภอ

กลุ่มที่ ๔ กลุ่มพื้นที่ถือครองสูง หมายถึง ตำบลที่มีพื้นที่ถือครองมากกว่าผลรวมของพื้นที่ถือครองเฉลี่ยทั้งอำเภอและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพื้นที่ถือครองทั้งอำเภอ

กลุ่มผลผลิตเฉลี่ย หมายถึง การจัดกลุ่มผลผลิตเฉลี่ยของพืชแต่ละชนิดในการผลิตระดับตำบล สามารถแบ่งได้เป็น ๔ กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ ๑ กลุ่มตำบลที่ให้ระดับผลผลิตเฉลี่ยระดับต่ำมาก หมายถึง ตำบลที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าผลต่างระหว่างค่าผลผลิตเฉลี่ยระดับอำเภอ และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตระดับอำเภอ

กลุ่มที่ ๒ กลุ่มตำบลที่ให้ระดับผลผลิตเฉลี่ยระดับต่ำ หมายถึง ตำบลที่ให้ระดับผลผลิตมากกว่ากลุ่มที่ ๑ แต่ระดับผลผลิตต่ำกว่าระดับผลผลิตเฉลี่ยระดับอำเภอ

กลุ่มที่ ๓ กลุ่มตำบลที่ให้ระดับผลผลิตเฉลี่ยระดับปานกลาง หมายถึง ตำบลที่ให้ระดับผลผลิตมากกว่าระดับผลผลิตเฉลี่ยระดับอำเภอ แต่น้อยกว่าผลรวมระหว่างค่าผลผลิตเฉลี่ยระดับจังหวัด และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตระดับอำเภอ

กลุ่มที่ ๔ กลุ่มตำบลที่ให้ระดับผลผลิตเฉลี่ยระดับสูง หมายถึง ตำบลที่ให้ระดับผลผลิตมากกว่าผลรวมระหว่างค่าผลผลิตเฉลี่ยระดับอำเภอ และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตระดับอำเภอ

กลุ่มเทคโนโลยีการเกษตร ได้จากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพื้นที่ถือครองและกลุ่มผลผลิตเฉลี่ย สามารถแบ่งได้เป็น ๔ กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ ๑ กลุ่มตำบลที่มีการใช้เทคโนโลยีต่ำมาก หมายถึง อำเภอที่มีระดับผลผลิตที่ต่ำที่สุด ทั้งบริเวณที่มีพื้นที่มากและน้อย แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวยังสามารถเพิ่มผลผลิตได้ถ้าได้ปรับปรุงและลงทุนเทคโนโลยีการผลิต

กลุ่มที่ ๒ กลุ่มตำบลที่มีการใช้เทคโนโลยีต่ำ หมายถึง อำเภอที่มีผลผลิตที่ได้ต่ำ ได้แก่ กลุ่มพื้นที่ถือครองต่ำ (กลุ่มที่ ๒) และกลุ่มพื้นที่ถือครองปานกลาง (กลุ่มที่ ๓) ซึ่งให้ผลผลิตเฉลี่ยระดับต่ำ (กลุ่มที่ ๒) และพื้นที่ถือครองสูง (กลุ่มที่ ๔) แต่ให้ผลผลิตระดับปานกลาง และสูง (กลุ่มที่ ๓ และ ๔)

กลุ่มที่ ๓ กลุ่มตำบลที่มีการใช้เทคโนโลยีการเกษตรระดับปานกลาง หมายถึง กลุ่มพื้นที่ถือครองระดับต่ำมาก, ต่ำและปานกลาง (กลุ่มที่ ๑, ๒ และ ๓) ให้ผลผลิตที่ระดับปานกลาง (กลุ่มที่ ๓) และกลุ่มพื้นที่ระดับต่ำมาก (กลุ่มที่ ๑) แต่ให้ผลผลิตระดับต่ำและปานกลาง (กลุ่มที่ ๒-๓)

กลุ่มที่ ๔ กลุ่มตำบลที่มีการใช้เทคโนโลยีการเกษตรระดับสูง หมายถึง พื้นที่ถือครองระดับต่ำมาก, ต่ำและปานกลาง (กลุ่มที่ ๑, ๒ และ ๓) ทำให้ได้ผลผลิตระดับสูง (กลุ่มที่ ๔) แสดงให้เห็นว่าเป็นพื้นที่ซึ่งได้ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิต

๓.๔ การกำหนดคะแนนของปัจจัยและค่าถ่วงน้ำหนัก

ปัจจัยที่ทำการวิเคราะห์ทั้ง ๖ ปัจจัย มีความสำคัญต่อการให้ผลผลิตที่แตกต่างกัน จึงต้องมีการกำหนดความสำคัญขณะทำการวิเคราะห์ในรูปแบบของค่าถ่วงน้ำหนัก (ตารางที่ ๑)

๑) ค่าถ่วงน้ำหนัก (Weighting) หมายถึง ความสำคัญเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งแสดงในรูปของตัวเลขเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ในการศึกษาค้นคว้าพบว่าความเหมาะสมของดินต่อการเกษตรมีอิทธิพลสูงกว่าปัจจัยอื่นจึงมีค่าความถ่วงน้ำหนักสูงกว่าปัจจัยอื่น ทั้งนี้ความสำคัญในการวิเคราะห์สูงสุด (๓๘ เปอร์เซ็นต์) รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยพื้นที่เขตชลประทาน (๒๓ เปอร์เซ็นต์) ปัจจัยพื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน (๑๕ เปอร์เซ็นต์) ปัจจัยแหล่งน้ำธรรมชาติ (๘ เปอร์เซ็นต์) ปัจจัยรายได้ของพืชเศรษฐกิจ (๘ เปอร์เซ็นต์) และปัจจัยการลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร (๘ เปอร์เซ็นต์) ตามลำดับ

ตารางที่ ๑ ความสำคัญของปัจจัยการผลิตพืชในการวิเคราะห์

ปัจจัย (Criteria)	ค่าถ่วงน้ำหนัก (Weighting)	ความสำคัญของปัจจัยในการ วิเคราะห์ (เปอร์เซ็นต์)
๑. ความเหมาะสมของดินต่อการเกษตร	๕	๓๘.๕๖
๒. พื้นที่เขตชลประทาน	๓	๒๓.๐๘
๓. แหล่งน้ำธรรมชาติ	๑	๗.๖๙
๔. พื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน	๒	๑๕.๓๘
๕. รายได้ของผลผลิตพืชเศรษฐกิจ	๑	๗.๖๙
๖. การลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร	๑	๗.๖๙
รวม	๑๓	๑๐๐

หมายเหตุ ความสำคัญของปัจจัยคำนวณจาก (ค่าถ่วงน้ำหนัก x ๑๐๐) / ค่าถ่วงน้ำหนักรวม

๒) การกำหนดค่าคะแนนของแต่ละปัจจัย คะแนนของแต่ละปัจจัยเป็นผลรวมระหว่างค่าคะแนนของปัจจัยและค่าถ่วงน้ำหนัก โดยที่ค่าคะแนนแสดงความสำคัญของระดับต่างๆ ของปัจจัยนั้นๆ สามารถคำนวณได้ดังนี้

ปัจจัยที่ ๑ ความเหมาะสมของดินต่อการเกษตร มีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากับ ๕ (ตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ ค่าคะแนนปัจจัยความเหมาะสมของดิน

กลุ่มดิน	ค่าคะแนนของปัจจัย (Score)	คะแนนรวมของปัจจัย (Score x Weighting)
ความเหมาะสมชั้นที่ ๑	๔	$๔ \times ๕ = ๒๐$
ความเหมาะสมชั้นที่ ๒	๓	$๓ \times ๕ = ๑๕$
ความเหมาะสมชั้นที่ ๓	๒	$๒ \times ๕ = ๑๐$
ความเหมาะสมชั้นที่ ๔	๑	$๑ \times ๕ = ๕$

ปัจจัยที่ ๒ พื้นที่ชลประทาน มีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากับ ๓ (ตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๓ ค่าคะแนนปัจจัยพื้นที่ชลประทาน

ปัจจัย	ค่าคะแนนของปัจจัย (Score)	คะแนนรวมของปัจจัย (Score x Weighting)
พื้นที่เขตชลประทาน	๔	$๔ \times ๓ = ๑๒$
พื้นที่ในรัศมี ๒๐๐-๕๐๐ ม.	๒	$๒ \times ๓ = ๖$
พื้นที่ในรัศมี >๕๐๐ ม.	๑	$๑ \times ๓ = ๓$
พื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อกำหนดเป็นเขตชลประทาน	๒	$๒ \times ๓ = ๖$

ปัจจัยที่ ๓ พื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีค่าความถ่วงน้ำหนักเท่ากับ ๒ (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ ค่าคะแนนปัจจัยพื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่การเกษตร	ค่าคะแนนของปัจจัย (Score)	คะแนนรวมของปัจจัย (Score x Weighting)
เขตปฏิรูปที่ดิน	๓	$๓ \times ๒ = ๖$
เขตจัดรูปที่ดิน	๓	$๓ \times ๒ = ๖$
พื้นที่การเกษตรโดดเด่น	๒	$๒ \times ๒ = ๔$
พื้นที่การเกษตรขนาดใหญ่	๒	$๒ \times ๒ = ๔$
พื้นที่อื่นๆ	๑	$๑ \times ๒ = ๒$

ปัจจัยที่ ๔ แหล่งน้ำธรรมชาติ มีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากับ ๑ (ตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๕ ค่าคะแนนปัจจัยแหล่งน้ำธรรมชาติ

ระยะทางจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	ค่าคะแนนของปัจจัย (score)	คะแนนรวมของปัจจัย (score x weighting)
รัศมี ๒๐๐ ม.	๓	$๓ \times ๑ = ๓$
รัศมี ๒๐๐-๕๐๐ ม.	๒	$๒ \times ๑ = ๒$
รัศมี >๕๐๐ ม.	๑	$๑ \times ๑ = ๑$

ปัจจัยที่ ๕ รายได้ของพืชเศรษฐกิจ มีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากับ ๑ (ตารางที่ ๖)

ตารางที่ ๖ ค่าคะแนนปัจจัยรายได้ของพืชเศรษฐกิจ

ระดับรายได้	ค่าคะแนนของปัจจัย (Score)	คะแนนรวมของปัจจัย (Score x Weighting)
พื้นที่ซึ่งมีรายได้ต่ำมาก	๑	๑ X ๑ = ๑
พื้นที่ซึ่งมีรายได้ต่ำ	๒	๒ X ๑ = ๒
พื้นที่ซึ่งมีรายได้ปานกลาง	๓	๓ X ๑ = ๓
พื้นที่ซึ่งมีรายได้สูง	๔	๔ X ๑ = ๔

ปัจจัยที่ ๖ การลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร มีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากับ ๑ (ตารางที่ ๗)

ตารางที่ ๗ ค่าคะแนนปัจจัยการลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร

ระดับเทคโนโลยี	ค่าคะแนนของปัจจัย (Score)	คะแนนรวมของปัจจัย (Score x Weighting)
ระดับเทคโนโลยีต่ำมาก	๑	๑ X ๑ = ๑
ระดับเทคโนโลยีต่ำ	๒	๒ X ๑ = ๒
ระดับเทคโนโลยีปานกลาง	๓	๓ X ๑ = ๓
ระดับเทคโนโลยีสูง	๔	๔ X ๑ = ๔

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มีขั้นตอนดังนี้

๓.๕.๑ การจัดเตรียมฐานข้อมูลของแต่ละปัจจัยเพื่อการวิเคราะห์ สำหรับการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการซ้อนทับกันนั้น จะต้องจัดเตรียมข้อมูลแผนที่ จำนวน ๖ ชั้นข้อมูลตามปัจจัย (Criteria) ที่ได้ตั้งไว้ ได้แก่ แผนที่ความเหมาะสมของดินต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ แผนที่แสดงแหล่งน้ำที่เป็นการลงทุนของรัฐ แผนที่แสดงแหล่งน้ำธรรมชาติ แผนที่แสดงพื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนที่แสดงรายได้เฉลี่ย แผนที่แสดงระดับการลงทุน เทคโนโลยีการเกษตร โดยมีการจัดเตรียมฐานข้อมูลเหล่านี้ ดังนี้

๑) แผนที่แสดงความเหมาะสมของดินต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ ทำการเชื่อมโยงตารางที่จัดเตรียมไว้ระหว่างข้อมูลเชิงแผนที่คือแผนที่กลุ่มชุดดิน และข้อมูลเชิงตารางแสดงความเหมาะสมของดินเพื่อการเกษตรกรรม และตารางคะแนนศักยภาพของดิน

๒) แผนที่แสดงแหล่งน้ำที่เป็นการลงทุนของรัฐ มีขั้นตอนดังนี้

(๑) นำเข้าข้อมูลแผนที่แสดงขอบเขตชลประทานของจังหวัด จากสำนักงานชลประทานเขต ๙ มาตรฐาน ๑ : ๕๐,๐๐๐

(๒) สร้างขอบเขตพื้นที่ในรัศมี ๕๐๐ เมตร จากระบบชลประทานเพื่อหาพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพต่อการชลประทาน

(๓) ทำการขยายฐานข้อมูลของแผนที่แสดงขอบเขตชลประทาน เพื่อแสดงขอบเขตชลประทานและคะแนนของปัจจัย

(๔) ทำการใส่คะแนนตามที่ได้กำหนดไว้ใน หัวข้อการคิดคะแนน (ตารางที่ ๓)

๓) แผนที่แสดงแหล่งน้ำธรรมชาติ มีขั้นตอนดังนี้

(๑) ทำการสร้างขอบเขตพื้นที่ในเขตรัศมี ๒๐๐ และ ๕๐๐ เมตรจากทางน้ำธรรมชาติ

(๒) จากนั้นทำการเพิ่มคอลัมน์ฐานข้อมูลของแผนที่เพื่อใส่คะแนน

(๓) ทำการใส่คะแนนตามที่ได้กำหนดไว้ในหัวข้อการกำหนดคะแนน (ตารางที่ ๕)

๔) แผนที่แสดงพื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีขั้นตอนการทำงานคือ

(๑) ทำการนำเข้าข้อมูลแผนที่ขอบเขตการปฏิรูปที่ดิน

(๒) ทำการขยายฐานข้อมูลแผนที่ที่ได้ เพื่อใส่คะแนนของปัจจัยตามที่ได้กำหนดไว้ใน

หัวข้อการกำหนดคะแนน

(๓) ทำการใส่ค่าคะแนนลงในคอลัมน์คะแนน ในฐานข้อมูลแผนที่ที่สร้างขึ้นใหม่ตามที่ได้

กำหนดไว้ในหัวข้อการกำหนดคะแนน

๕) แผนที่แสดงรายได้จากการผลิตพืชในแต่ละตำบล มีขั้นตอนการทำงานคือ

(๑) ทำการคำนวณรายได้รวมของพืชแต่ละชนิด (รายได้ = ผลผลิตเฉลี่ย x ราคา
ผลผลิต)

(๒) ทำการรวมคะแนนค่ารายได้ของแต่ละตำบลเข้าด้วยกัน โดยจะได้คะแนนรวมของ
แต่ละตำบล

(๓) ทำการตัดคะแนนในข้อ ๒ อีกครั้งหนึ่ง เป็น ๔ กลุ่ม

(๔) ทำการเชื่อมโยงผลผลิตที่ได้จากข้อ ๓ กับแผนที่ขอบเขตตำบล

๖) แผนที่แสดงระดับการลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร ทำการเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้จาก
วิธีการคำนวณ (ตารางที่ ๗) และแผนที่ขอบเขตตำบล

๓.๕.๒ การวิเคราะห์ข้อมูลแผนที่โดยการซ้อนทับ

๑) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาพื้นที่ขึ้นคุณภาพเกษตรกรรมทำได้โดยการซ้อนทับข้อมูล
เชิงแผนที่ ๖ ชั้นข้อมูล จนกระทั่งได้ผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายคือ แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกพืช
คำนวณคะแนนของผลลัพธ์แต่ละปัจจัย โดยใช้คะแนนของปัจจัยคูณด้วยค่าถ่วงน้ำหนัก ซึ่งจะได้คะแนน
รวมปัจจัยในพืชสำคัญแต่ละชนิด

๒) จัดแบ่งคะแนนที่ได้ให้เป็นคุณภาพชั้นเกษตรกรรมต่างๆ ๔ ชั้น ตามรายละเอียดใน
การคิดคะแนนรวมและการจำแนกคุณภาพสำหรับการเกษตรกรรม

๓) ทำการรวมกลุ่มของคะแนนระดับเดียวกันเข้าด้วยกัน สำหรับเฉพาะพืชที่ให้
ความสำคัญ

๔) ทำการเปรียบเทียบผลที่ได้กับการใช้ที่ดิน จากแผนที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน
มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ โดยที่ถ้าการใช้ที่ดินตรงกับพื้นที่เกษตรกรรมชั้นใดก็กำหนดให้เป็นพื้นที่
เกษตรกรรมชั้นนั้นได้ทันที แต่ถ้าเกิดไม่ตรงกันก็ต้องหาแนวทางการปรับปรุงแล้วกำหนดให้เป็นพื้นที่
เกษตรกรรมชั้นใหม่เพื่อสรุปผลต่อไป

๕) ทำการตัดพื้นที่ที่ต้องกันออกเนื่องจากเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับการคุ้มครองหรือได้ใช้เพื่อทำ
กิจกรรมอื่น เช่น พื้นที่ต้นน้ำลำธาร พื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ชุมชน เป็นต้น

๓.๖ กำหนดชั้นคุณภาพที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม สามารถแบ่งได้เป็น ๕ ชั้น คือ

๓.๖.๑ พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑ มีข้อกำหนดดังนี้

๑) เป็นเขตที่มีศักยภาพสูงสุดสำหรับการเกษตรกรรม ประกอบด้วยพื้นที่ที่มีระบบชลประทานสำหรับการเกษตร โดยมีระบบการส่งน้ำและควบคุมน้ำ สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้ ๑ ครั้งหรือมากกว่าในรอบหนึ่งปี เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทางการเกษตรดีมาก

๒) เป็นพื้นที่ซึ่งมีความเหมาะสมเป็นพิเศษสำหรับพืชที่มีค่าทางเศรษฐกิจสูง ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัด เนื่องจากคุณสมบัติพิเศษของดินหรือภูมิอากาศของพื้นที่นั้น

๓) เป็นพื้นที่ซึ่งมีการประกอบอาชีพทางการเกษตรด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งเกษตรกรรมมีความสามารถเชี่ยวชาญเป็นลักษณะจำเพาะตกทอดมาหลายชั่วคนจนเป็นวัฒนธรรมหรือเป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านที่มีคุณค่าทางเกษตรกรรม

๔) เป็นพื้นที่ซึ่งได้รับการกำหนดให้ใช้เพื่อการเกษตร เช่น เขตปฏิรูปที่ดิน และเขตนิคมสหกรณ์ เป็นต้น

๓.๖.๒ พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๒ มีข้อกำหนดดังนี้

๑) เป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการเกษตรกรรม แต่ยังไม่มียระบบชลประทานหรือโครงสร้างพื้นฐานที่รัฐได้ลงทุน พื้นที่นี้มีศักยภาพในการพัฒนาการเกษตรให้มีการใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น เพื่อรองรับความต้องการใช้ภายในประเทศเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร

๒) เป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่ได้ทำการปลูกพืชบางอย่างเพื่อการผลิตเชิงอุตสาหกรรม

๓.๖.๓ พื้นที่เกษตรกรรมชั้น ๓ มีข้อกำหนดดังนี้

๑) เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับการเกษตรกรรม เนื่องจากคุณสมบัติของดินมีข้อจำกัดมากต่อการเจริญเติบโตของพืช ทำให้มีผลผลิตเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ

๒) เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม พายุ ภัยแล้ง ที่มักเกิดขึ้นบ่อยครั้ง (ประมาณ ๒-๕ ครั้งในรอบ ๑๐ ปี) ซึ่งความรุนแรงจะทำให้ผลผลิตเสียหาย

๓.๖.๔ พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๔ มีข้อกำหนดดังนี้

๑) เป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมด้านการเกษตร เนื่องจากคุณสมบัติของดินมีข้อจำกัดรุนแรง การแก้ไขปรับปรุงยังไม่คุ้มทุนด้วยเทคโนโลยีที่มีอยู่ปัจจุบัน

๒) เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมในด้านอื่นๆ เช่น การพัฒนาเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือการปลูกป่าเศรษฐกิจ

๓.๖.๕ พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๕ มีข้อกำหนดดังนี้

๑) เป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตอนุรักษ์ พื้นที่ภูเขา

๒) เป็นพื้นที่ซึ่งอยู่ภายใต้ระเบียบหรือข้อบังคับของกฎหมายอื่น หรือพื้นที่เพื่อกิจกรรมความมั่นคงของประเทศหรือพื้นที่ที่รัฐมีความจำเป็นต้องนำมาใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ

๓) เป็นพื้นที่ที่ขาดคุณสมบัติที่จะจำแนกเป็นเขตพื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑-๔ ดังกล่าวข้างต้น

การจำแนกคุณภาพที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมสามารถกำหนดได้จากคะแนนรวมปัจจัยต่างๆ โดยพบว่า (ตารางที่ ๘)

ค่าคะแนนรวมสูงสุด เท่ากับ $20 + 12 + 3 + 6 + 4 + 4 = 49$

ค่าคะแนนต่ำสุด เท่ากับ $5 + 3 + 1 + 2 + 1 + 1 = 13$

- พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑ คะแนนรวมปัจจัย มากกว่า ๓๐
- พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๒ คะแนนรวมปัจจัย ๒๕-๓๐
- พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๓ คะแนนรวมปัจจัย ๑๙-๒๔
- พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๔ คะแนนรวมปัจจัย น้อยกว่า ๑๙
- พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๕ พื้นที่เขตป่าอนุรักษ์ พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมทำเกษตรกรรม

๓.๗ การกำหนดพื้นที่อนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่เพื่อเกษตรกรรม

๓.๗.๑ ปัจจัยที่ใช้ประกอบในการกำหนด

๑) ความเหมาะสมของดินต่อการปลูกพืช เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ใช้ในการประเมินเพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม จำแนกออกเป็น ๔ ชั้น คือ ดินที่มีความเหมาะสมมาก ปานกลาง เล็กน้อย และไม่เหมาะสม โดยใช้การวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างความต้องการของพืช (Crop requirement) แต่ละชนิด กับคุณสมบัติของดินทั้งด้านเคมี และกายภาพ เพื่อประเมินระดับความรุนแรงของข้อจำกัดดินที่มีผลต่อพืชโดยตรงว่าจะอยู่ในชั้นความเหมาะสมใด

๒) แหล่งน้ำที่เป็นการลงทุนของภาครัฐ โดยประเมินจากพื้นที่ในเขตชลประทานที่มีระบบส่งน้ำ สามารถใช้ที่ดินได้ตลอดปี และระยะห่างของพื้นที่จากแหล่งน้ำชลประทาน ใช้ระยะห่างไม่เกิน ๕๐๐ เมตร เนื่องจากมีผลต่อการส่งน้ำ ปัจจัยเรื่องน้ำจะมีส่วนสำคัญในการกำหนดชนิดพืชที่ปลูก และประสิทธิภาพในการใช้ที่ดิน

๓) พื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น พื้นที่เขตอนุรักษ์ เป็นพื้นที่ที่ถูกควบคุมตามกฎหมายให้เป็นป่าไม้ไม่สามารถใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ พื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน เขตจัดรูปที่ดิน เป็นพื้นที่ที่กำหนดให้ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร แต่ก็ยังมีปัญหาในเรื่องการบังคับใช้

๔) แหล่งน้ำธรรมชาติ ใช้ระยะห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นตัวกำหนดตั้งแต่ระยะ ๒๐๐-๕๐๐ เมตร เพื่อประเมินความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง หรือการกำหนดโครงการพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติให้สามารถใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕) รายได้จากพืชเศรษฐกิจ ประเมินจากรายจำนวนและราคาผลผลิตเฉลี่ย แบ่งออกเป็น ๔ กลุ่ม ตั้งแต่รายได้ต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง จนถึงสูง พื้นที่ที่มีรายได้จากการปลูกพืชสูงจัดว่าเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในทางเกษตรกรรมสูง

๖) การลงทุนเทคโนโลยีทางการเกษตร ประเมินจากการเปรียบเทียบระหว่าง พื้นที่ถือครองและจำนวนผลผลิตเฉลี่ย พื้นที่ที่ให้ผลผลิตสูง และมีพื้นที่ถือครองต่ำ หรือปานกลาง เป็นพื้นที่ที่มีการใช้เทคโนโลยีระดับสูง โดยจำแนกออกเป็น ๔ ระดับ ตั้งแต่เทคโนโลยีทางการเกษตรระดับต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง จนถึงสูง

๓.๗.๒ การกำหนดมาตรการหลักในการจัดการพื้นที่เกษตรกรรมชั้นต่าง ๆ

๑) พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑ มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินเฉพาะเพื่อการเกษตร ห้ามมิให้เปลี่ยนแปลงไปทำกิจกรรมอื่น ซึ่งจะส่งผลให้สภาพการเกษตรเปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิง เช่น การทำหมู่บ้านจัดสรร หรือโรงงานอุตสาหกรรม ยกเว้นได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

๒) พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๒ มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินเฉพาะเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมอื่นที่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและสภาพแวดล้อม ไม่เกินร้อยละ ๑๐

๓) พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๓ มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินในชั้นนี้เพื่อการเกษตร เมื่อมีความต้องการใช้เพื่อกิจกรรมอื่นสามารถใช้ได้ไม่เกินร้อยละ ๒๕ แต่การดำเนินการเพื่อกิจกรรมอื่นจะต้องศึกษาผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร และมีการควบคุมโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔) พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๔ มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินในชั้นที่ ๔ เพื่อการเกษตร และสามารถทำกิจกรรมอื่นได้ร้อยละ ๕๐ โดยต้องใช้ที่ดินด้วยความระมัดระวัง และมีการป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน

๕) พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๕ มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมอื่นได้โดยไม่มีข้อจำกัด ยกเว้นพื้นที่ป่านุรักษ์ แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

๓.๗.๓ มาตรการทางกฎหมายที่นำมาใช้ในการอนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมประกอบด้วย

๑) พระราชบัญญัติปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ. ๒๕๓๒ มีบทบัญญัติที่สำคัญคือการประกาศเขตปฏิรูปที่ดินแล้วจัดสรรให้กับเกษตรกรที่เข้าเงื่อนไขเข้าทำกิน เป็นแปลงย่อยรายละไม่เกิน ๕๐ ไร่ ปัญหาของพระราชบัญญัตินี้คือ ไม่สามารถควบคุมให้ใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมเท่านั้น เนื่องจากขัดกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ในเรื่องกรรมสิทธิ์ ทำให้เพียงออก กฎระเบียบโดยคณะกรรมการปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ที่ดินนั้นประกอบการเกษตรกรรมตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่เท่านั้น แต่ยังไม่มียกเว้นการบังคับการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมอย่างจริงจัง

๒) พระราชบัญญัติการจัดรูปที่ดิน พ.ศ. ๒๕๑๗ มีคณะกรรมการจัดรูปที่ดิน รับผิดชอบแก้ปัญหาการกระจุกกระจายเป็นแปลงเล็กแปลงน้อย นำมาจัดรูปที่ดินใหม่ เพื่อจัดโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการผลิต พระราชบัญญัตินี้ในทางปฏิบัติ เกิดความยุ่งยาก เนื่องจากต้องให้เจ้าของที่ดินยอมเกินกว่ากึ่งหนึ่งจึงจะประกาศเป็นเขตปฏิรูปที่ดินได้ และที่ดินนั้นต้องมีความเหมาะสมในการจัดรูปที่ดิน มีการกำหนดให้ใช้ที่ดินเพื่อประโยชน์ทางการเกษตรกรรมเท่านั้น แต่ไม่มีบทบัญญัติห้ามการแบ่งแยกที่ดิน จึงมีการแบ่งแยกที่ดินเป็นแปลงเล็กแปลงน้อยได้จนอาจไม่เหมาะสมในการจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม

๓) พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ได้มีการกำหนดพื้นที่สีเขียว ให้ใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและชนบท ปัญหาของพระราชบัญญัตินี้คือ การกำหนดพื้นที่สีเขียวไม่ได้มีรายละเอียดไว้เลย จึงไม่สามารถคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมได้มากนัก และยังมีการปล่อยพื้นที่สีเขียวให้เป็นที่ว่างเปล่า มีการแบ่งที่ดินออกเป็นแปลงย่อยในการสร้างที่อยู่อาศัยกระจายอยู่ทั่วไป

๔) พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. ๒๕๕๑ ให้อำนาจคณะกรรมการพัฒนาที่ดิน ในการกำหนดบริเวณการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม เสนอขอความเห็นชอบต่อคณะรัฐมนตรี ปัญหาของพระราชบัญญัตินี้คือ มติคณะรัฐมนตรีไม่ถือเป็นกฎหมาย จึงไม่มีผลในการควบคุมการใช้ที่ดิน ถ้าที่ดินนั้นไม่ถูกควบคุม โดยกฎหมายฉบับอื่น ได้มีการแก้ไขพระราชบัญญัติฉบับนี้ โดยการกำหนดเขตคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมแต่ยังไม่มียกเว้นผลในทางปฏิบัติอย่างจริงจัง

สรุปได้ว่า กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม มีอุปสรรคที่สำคัญ คือ การบังคับใช้กฎหมายมีข้อจำกัด และการขาดการบังคับให้เป็นไปตามกฎหมาย ทำให้เกิดการสูญเสียที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง ควรมีการปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประกาศเขตคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม

บทที่ ๔ บทสรุปและข้อเสนอแนะ

๔.๑ บทสรุป

การวิเคราะห์พื้นที่เพื่ออนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม จะพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของลักษณะทางกายภาพ สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจสังคม กฎหมาย และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดิน รูปแบบการวิเคราะห์ประกอบด้วย

๔.๑.๑ การคัดเลือกปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ จะมีความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อการผลิตพืชทางการเกษตร ประกอบด้วย

๑) ปัจจัยความเหมาะสมของดิน ใช้วิธีการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก เท่ากับ ๕ และกำหนดค่าคะแนนระดับความเหมาะสมสูง เท่ากับ ๔ เหมาะสมปานกลาง เท่ากับ ๓ เหมาะสมเล็กน้อย เท่ากับ ๒ และไม่เหมาะสม เท่ากับ ๑

๒) ปัจจัยพื้นที่ชลประทาน ได้จากแผนที่แสดงเขตชลประทาน กำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก เท่ากับ ๓ และกำหนดค่าคะแนนพื้นที่ในเขตชลประทาน เท่ากับ ๔ พื้นที่ในรัศมี ๒๐๐-๕๐๐ เมตร เท่ากับ ๒ และพื้นที่รัศมีมากกว่า ๕๐๐ เมตร เท่ากับ ๑

๓) ปัจจัยแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้จากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ กำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก เท่ากับ ๑ และกำหนดค่าคะแนนพื้นที่ที่อยู่ในรัศมี ๒๐๐ เมตรจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เท่ากับ ๓ พื้นที่ที่อยู่ในรัศมี ๒๐๐-๕๐๐ เมตร เท่ากับ ๒ และพื้นที่ที่อยู่ในรัศมีมากกว่า ๕๐๐ เมตร เท่ากับ ๑

๔) ปัจจัยพื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นพื้นที่ที่มีมาตรการทางกฎหมาย หรือนโยบาย ให้มีการใช้ที่ดินทางการเกษตรกรรม หรือเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความสำคัญ กำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก เท่ากับ ๒ และกำหนดค่าคะแนนของพื้นที่ที่ถูกควบคุม เช่น เขตปฏิรูปที่ดิน เขตจัดรูปที่ดิน เขตนิคมสหกรณ์การเกษตร เท่ากับ ๓ พื้นที่เกษตรกรรมที่มีความสำคัญ เท่ากับ ๒ และพื้นที่อื่น เท่ากับ ๑

๕) ปัจจัยรายได้ของพืชเศรษฐกิจหลัก ได้จากการคำนวณจำนวนผลผลิตเฉลี่ย และราคาผลผลิตเฉลี่ย กำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก เท่ากับ ๑ และกำหนดค่าคะแนนพื้นที่ที่มีรายได้สูง เท่ากับ ๔ พื้นที่ที่มีรายได้ปานกลาง เท่ากับ ๓ พื้นที่ที่มีรายได้ต่ำ เท่ากับ ๒ และพื้นที่ที่มีรายได้ต่ำมาก เท่ากับ ๑

๖) ปัจจัยระดับการลงทุนเทคโนโลยีทางการเกษตร ได้จากการเปรียบเทียบผลผลิตเฉลี่ย และพื้นที่ถือครอง กำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก เท่ากับ ๑ และกำหนดค่าคะแนน ระดับเทคโนโลยีสูง เท่ากับ ๔ ระดับปานกลาง เท่ากับ ๓ ระดับต่ำ เท่ากับ ๒ และระดับต่ำมาก เท่ากับ ๑

๔.๑.๒ การกำหนดระดับชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม จากคะแนนรวมของแต่ละปัจจัยทั้ง ๖ ปัจจัย สรุปได้ดังนี้ พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑ คะแนนรวมมากกว่า ๓๐ ชั้นที่ ๒ คะแนน ๒๕-๓๐ ชั้นที่ ๓ คะแนน ๑๙-๒๔ ชั้นที่ ๔ คะแนนน้อยกว่า ๑๙ ส่วนชั้นที่ ๕ เป็นพื้นที่เขตป่าอนุรักษ์ หรือพื้นที่ไม่เหมาะสมเพื่อการเกษตรกรรม

๔.๑.๓ การกำหนดมาตรการหลักในการจัดการพื้นที่เกษตรกรรมชั้นต่างๆ ดังนี้

๑) พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑ มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินเฉพาะเพื่อการเกษตร ห้ามมิให้เปลี่ยนแปลงไปทำกิจกรรมอื่น ซึ่งจะทำให้สภาพการเกษตรเปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิง เช่น การทำหมู่บ้านจัดสรร หรือโรงงานอุตสาหกรรม ยกเว้นได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

๒) พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๒ มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินเฉพาะเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมอื่นที่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและสภาพแวดล้อม ไม่เกินร้อยละ ๑๐

๓) พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๓ มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินในชั้นนี้เพื่อการเกษตร เมื่อมีความต้องการใช้เพื่อกิจกรรมอื่นสามารถใช้ได้ ไม่เกินร้อยละ ๒๕ แต่การดำเนินการเพื่อกิจกรรมอื่นจะต้องศึกษาผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร และมีการควบคุมโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔) พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๔ มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินในชั้นที่ ๔ เพื่อการเกษตร และสามารถทำกิจกรรมอื่นได้ร้อยละ ๕๐ โดยต้องใช้ที่ดินด้วยความระมัดระวัง และมีการป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน

๕) พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๕ มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมอื่นได้โดยไม่มีข้อจำกัด ยกเว้นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

๔.๒ ประโยชน์ที่ได้รับ

๔.๒.๑ รูปแบบของการวิเคราะห์พื้นที่ เพื่ออนุรักษ์คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมจะเป็นระบบมากขึ้น และสอดคล้องกับความเป็นจริงในพื้นที่ เนื่องจากมีการวิเคราะห์ปัจจัยทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อม และกฎหมายที่ควบคุมการใช้ที่ดิน

๔.๒.๒ สามารถกำหนดพื้นที่เกษตรกรรมที่จะต้องอนุรักษ์คุ้มครองตามลำดับความสำคัญ และผลักดันให้มีผลในทางปฏิบัติ โดยใช้มาตรการทางกฎหมาย และการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔.๒.๓ การอนุรักษ์คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม จะมีส่วนเกี่ยวข้องการวางแผนพัฒนาจังหวัด ทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และชุมชน ที่มีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

๔.๓ ข้อเสนอแนะ

๔.๓.๑ การกำหนดเขตอนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม จะมีผลกระทบกับหลายภาคส่วน เช่น กฎหมายผังเมือง การขยายตัวของกลุ่มอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว การขยายตัวของชุมชน ราคาที่ดิน ซึ่งผลกระทบต่างๆเหล่านี้ อาจทำให้เกิดการขัดแย้งได้ ดังนั้น ควรมีการทำความเข้าใจ รับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องมีความถูกต้องแม่นยำทั้งด้านกายภาพและเศรษฐกิจสังคม

๔.๓.๒ ควรมีการวางแผนพัฒนาระบบการผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เน้นการเพิ่มคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก เป็นการเพิ่มมูลค่าของสินค้าเกษตร โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑ และ ชั้นที่ ๒

๔.๓.๓ ควรมีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตพืชเศรษฐกิจในเขตที่มีความเหมาะสม เพื่อสร้างสมดุลอุปสงค์ อุปทาน ของพืชเศรษฐกิจ เป็นการลดปัญหาราคาสินค้าผลผลิตเกษตรตกต่ำ โดยใช้มาตรการจูงใจ เช่นการขึ้นทะเบียนเกษตรกร การประกันราคา การสนับสนุนปัจจัยการผลิตต่างๆ ส่วนเขตที่ไม่เหมาะสม ควรมีการปรับเปลี่ยนชนิดพืช หรือปรับระบบการผลิตเป็นเกษตรผสมผสาน เกษตรทฤษฎีใหม่

๔.๓.๔ การอนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากมาตรการทางกฎหมาย ความเหมาะสมของพื้นที่แล้ว การมีส่วนร่วมของเกษตรกรเองมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้นโยบายนี้ประสบผลสำเร็จ ควรมีการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้กับกลุ่มเกษตรกร ภาครัฐต้องส่งเสริมให้เกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีความมั่นคงในอาชีพ และเกิดความรู้สึกหวงแหนในพื้นที่ทำกิน

๔.๓.๕ การพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน ควรยึดถือโครงการพระราชดำริเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรได้เรียนรู้นำไปปฏิบัติ หน่วยงานภาครัฐควรเร่งส่งเสริม และขยายผลโครงการพระราชดำรินอกไปสู่พื้นที่ต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรได้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

กรณีศึกษา

การอนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมจังหวัดระยอง

๕.๑ ความสำคัญของปัญหา

จังหวัดระยองเป็นพื้นที่หนึ่งในภาคตะวันออก ที่มีการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรม ภาคการท่องเที่ยว และการขยายตัวของชุมชนอย่างรวดเร็ว มีการบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพสูงอย่างต่อเนื่อง ผลจากการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อหลายด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การลดลงของพื้นที่เกษตรกรรมที่เหมาะสม จะทำให้สินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ แข่งขันลดลง จนไม่สามารถสู้กับประเทศเพื่อนบ้านได้ ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรลดลง สูญเสียความมั่นคงทางอาหาร ระยะเวลาผลผลิตทางเกษตร อาจไม่เพียงพอต่อการบริโภคในประเทศ ต้องพึ่งพาการนำเข้า ความมั่นคงทางเศรษฐกิจอาจมีปัญหาด้านสังคม การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม ส่งผลให้มีการละทิ้งอาชีพเกษตรกรรม มุ่งสู่ด้านอุตสาหกรรม บริการ มีการละทิ้งถิ่นฐานที่อยู่ เกิดปัญหาทางสังคม นอกจากนี้ เกษตรกรบางส่วนมีการบุกรุกทำลายป่า เพื่อหาพื้นที่ทำกินใหม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม ทำลายสมดุลของระบบนิเวศวิทยา

ดังนั้น พื้นที่เกษตรกรรมที่มีความเหมาะสมของจังหวัดระยองจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์คุ้มครองรักษาไว้ให้มีการใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรมได้อย่างยั่งยืน เท่าที่ผ่านมาภาครัฐได้กำหนดนโยบายและมาตรการทางกฎหมายเพื่อเข้าแทรกแซงการจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมดังกล่าว ให้มีการพัฒนาการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทางปฏิบัติยังมีปัญหาอยู่มากทั้งในแง่ของการบังคับใช้กฎหมาย รูปแบบขององค์กร ความซ้ำซ้อนของกฎหมายที่มีอยู่ และขาดการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่งพื้นที่แต่ละแห่งมีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ความเหมาะสมของดิน แหล่งน้ำชลประทาน และแหล่งน้ำธรรมชาติ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดิน ระดับรายได้ และระดับเทคโนโลยีทางการเกษตร เพื่อกำหนดพื้นที่ที่จำเป็นต้องมีการอนุรักษ์และคุ้มครองเป็นพื้นที่เกษตรกรรมเรียงตามลำดับความสำคัญ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการหลักในการจัดการสำหรับพื้นที่เกษตรกรรมแต่ละชั้น และกำหนดแนวทางการวางระบบพัฒนาที่ดินที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาในพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และให้การใช้ที่ดินเกิดประโยชน์สูงสุดตามศักยภาพพื้นที่ และขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาในแต่ละพื้นที่

๕.๒ ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่จะนำไปสู่การวางแผนการจัดการการใช้ที่ดิน เพื่ออนุรักษ์คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมที่เหมาะสมของจังหวัดระยอง โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของลักษณะทางกายภาพ สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจสังคม กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดิน รวมทั้งกำหนดมาตรการปฏิบัติแนะนำวิธีดำเนินการงานของพื้นที่เกษตรกรรม

๕.๓ ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

๕.๓.๑ รวบรวมข้อมูลเชิงแผนที่ ข้อมูลสถิติ และรายงานจากหน่วยงานต่างๆ ประกอบด้วย แผนที่กลุ่มชุดดิน แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน แผนที่ชลประทาน แผนที่ป่าไม้ แผนที่เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ข้อมูลด้านการเกษตร และข้อมูลประชากร

๕.๓.๒ กำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการเกษตรกรรม ประกอบด้วย ความเหมาะสมของดิน พื้นที่ชลประทาน พื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน แหล่งน้ำธรรมชาติ รายได้ และการลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร พร้อมทั้งกำหนดระดับคะแนนของแต่ละปัจจัยและค่าถ่วงน้ำหนัก โดยระดับสูงสุดคะแนนเป็น ๔ ระดับต่ำสุดคะแนนเป็น ๑

๕.๓.๓ การวิเคราะห์ข้อมูลจากปัจจัยทั้ง ๖ โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ รวมคะแนนของ ๖ ปัจจัย กำหนดเป็นชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม โดยชั้นที่ ๑ คะแนนรวมมากกว่า ๓๐ ชั้นที่ ๒ คะแนน ๒๕-๓๐ ชั้นที่ ๓ คะแนน ๑๙-๒๔ ชั้นที่ ๔ คะแนนน้อยกว่า ๑๙ ส่วนชั้นที่ ๕ เป็นพื้นที่เขตป่าอนุรักษ์ หรือพื้นที่ไม่เหมาะสมเพื่อการเกษตรกรรม

๕.๓.๔ จัดทำแผนที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม โดยพิจารณาจากค่าคะแนนรวมของปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ทั้ง ๖ ปัจจัย พร้อมทั้งกำหนดมาตรการหลักในแต่ละชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม

๕.๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๕.๔.๑ การประเมินชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาและข้อจำกัดของทรัพยากรดิน(ภาพภาคผนวกที่ ๑) และประเภทของการใช้ที่ดินที่เป็นพืชเศรษฐกิจหลัก (ภาพภาคผนวกที่ ๒) ได้นำมาประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจได้ดังนี้ (ตารางที่ ๘)

ข้าว ดินที่มีระดับความเหมาะสมสูง (กลุ่มชุดดินที่ ๖) มีเนื้อที่ ๓๒,๘๒๖ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๔๘ ของเนื้อที่จังหวัด ระดับความเหมาะสมปานกลาง (กลุ่มชุดดินที่ ๑๗, ๑๘, ๒๕, ๕๙) มีเนื้อที่ ๑๕๗,๘๗๐ ไร่ หรือร้อยละ ๗.๑๑ ข้อจำกัดคือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ระดับเหมาะสมเล็กน้อย (กลุ่มชุดดินที่ ๑๑, ๑๒, ๒๓, ๒๔) มีเนื้อที่ ๑๒๖,๙๐๗ ไร่ หรือร้อยละ ๕.๗๒ ข้อจำกัดคือ ความเป็นกรดจัดของดิน ความเค็ม และเป็นดินทรายจัด ระดับไม่เหมาะสมคือกลุ่มชุดดินที่พบบนที่ดอนทั้งหมด มีเนื้อที่ ๑,๖๓๙,๒๕๑ หรือร้อยละ ๗๓.๘ ข้อจำกัดคือ การระบายน้ำของดินดี และข้าวมีโอกาสขาดแคลนน้ำสูงจนเป็นอันตรายต่อพืชได้

สับปะรด ดินที่มีระดับความเหมาะสมสูง (กลุ่มชุดดินที่ ๒๖) มีเนื้อที่ ๓๕๐,๗๕๗ ไร่ หรือร้อยละ ๑๕.๘ ของเนื้อที่จังหวัด ระดับความเหมาะสมปานกลาง (กลุ่มชุดดินที่ ๓๔, ๓๕, ๓๙, ๔๐, ๔๒, ๔๓, ๔๔, ๔๕, ๔๖, ๕๐, ๕๓) มีเนื้อที่ ๙๑๙,๒๓๙ ไร่ หรือร้อยละ ๔๑.๔ ข้อจำกัดคือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีชั้นลูกรังหรือเศษหินอยู่ในดินล่างเป็นอุปสรรคต่อการงอกของรากพืช ระดับเหมาะสมเล็กน้อย (กลุ่มชุดดินที่ ๒๓, ๒๔, ๕๑, ๕๙) มีเนื้อที่ ๑๙๘,๒๒๕ ไร่ หรือร้อยละ ๘.๙๓ ข้อจำกัดคือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและเป็นดินตื้น ระดับไม่เหมาะสม (กลุ่มชุดดินที่ ๖, ๑๑, ๑๒, ๑๗, ๑๘, ๒๒, ๒๕) มีเนื้อที่ ๑๖๘,๔๑๑ ไร่ หรือร้อยละ ๗.๕๙ ข้อจำกัดคือ การระบายน้ำของดินเร็วถึงค่อนข้างเร็ว มีโอกาสน้ำแข็งจนเป็นอันตรายต่อพืชได้

มันสำปะหลัง ดินที่มีระดับความเหมาะสมสูง (กลุ่มชุดดินที่ ๒๖) มีเนื้อที่ ๓๕๐,๗๕๗ ไร่ หรือร้อยละ ๑๕.๘ ของเนื้อที่จังหวัด ระดับความเหมาะสมปานกลาง (กลุ่มชุดดินที่ ๓๔, ๓๕, ๓๙, ๔๐,

๕๐ , ๕๓) มีเนื้อที่ ๖๔๐,๒๔๕ ไร่ หรือร้อยละ ๒๘.๘ ข้อจำกัดคือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเป็นดิน
 ลึกปานกลาง ระดับเหมาะสมเล็กน้อย (กลุ่มชุดดินที่ ๔๒, ๔๓, ๔๔, ๔๕, ๔๖, ๕๑) มีเนื้อที่ ๓๒๘,๑๙๔ ไร่
 หรือร้อยละ ๑๔.๘ ข้อจำกัดคือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีชั้นลูกรังหรือเศษหินอยู่ในดินล่างเป็น
 อุปสรรคต่อการขนถ่ายของรากพืช และเป็นดินตื้น ระดับไม่เหมาะสม (กลุ่มชุดดินที่ ๖, ๑๑, ๑๒, ๑๗,
 ๑๘, ๒๒, ๒๓, ๒๔, ๒๕, ๕๙) มีเนื้อที่ ๒๗๘,๖๓๙ ไร่ หรือร้อยละ ๑๒.๖ ข้อจำกัดคือ การระบายน้ำของ
 ดินเลวถึงค่อนข้างเลว มีโอกาสน้ำแข็งจมนเป็นอันตรายต่อพืชได้

ตารางที่ ๘ การประเมินชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ จังหวัดระยอง

กลุ่มชุดดิน	ข้าว	สับปะรด	มันสำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา
๖	S๑	N	N	N	N	N	N
๑๑	S๓ _x	N	N	N	N	N	N
๑๒	S๓ _z	N	N	N	N	N	N
๑๗	S๒ _s	N	N	N	N	N	N
๑๘	S๒ _s	N	N	N	N	N	N
๒๒	S๒ _s	N	N	N	N	N	N
๒๓	S๓ _s	S๓ _{os}	N	N	N	N	N
๒๔	S๓ _s	S๓ _{os}	N	N	N	N	N
๒๕	S๒ _r	N	N	N	N	N	N
๒๖	N	S๑	S๑	S๒ _s	S๒ _s	S๒ _s	S๑
๒๖B	N	S๑	S๑	S๒ _s	S๒ _s	S๒ _s	S๑
๒๖C	N	S๒ _e	S๒ _e	S๒ _s	S๒ _s	S๒ _s	S๑
๒๙	N	S๒ _s	S๒ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s
๒๙B	N	S๒ _s	S๒ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s
๓๔	N	S๒ _s	S๒ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s
๓๔B	N	S๒ _s	S๒ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s
๓๔C	N	S๒ _{se}	S๒ _{se}	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s
๓๕	N	S๒ _s	S๒ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s
๓๕B	N	S๒ _s	S๒ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s
๓๙	N	S๒ _s	S๒ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s
๓๙B	N	S๒ _s	S๒ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s
๓๙C	N	S๒ _{se}	S๒ _{se}	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s
๓๙D	N	S๒ _{se}	S๒ _{se}	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s
๔๐	N	S๒ _s	S๒ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๓ _s	S๒ _s

ตารางที่ ๘ (ต่อ)

กลุ่มชุดดิน	ข้าว	สับปะรด	มันสำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา
๔๐B	N	S๒s	S๒s	S๓s	S๓s	S๓s	S๒s
๔๐C	N	S๒se	S๒se	S๓s	S๓s	S๓s	S๒s
๔๒	N	S๒s	S๓s	S๓s	S๓s	S๓s	S๒s
๔๓	N	S๒s	S๓s	S๓s	S๓s	S๓s	S๒s
๔๔	N	S๒s	S๓s	S๓s	S๓s	S๓s	S๒s
๔๔B	N	S๒s	S๓s	S๓s	S๓s	S๓s	S๒s
๔๕	N	S๒r	S๓r	N	N	N	S๓r
๔๕B	N	S๒r	S๓r	N	N	N	S๓r
๔๕C	N	S๒re	S๓re	N	N	N	S๓r
๔๖B	N	S๒r	S๓r	N	N	N	S๓r
๕๐B	N	S๒r	S๒r	S๓r	S๓r	S๓r	S๓r
๕๐C	N	S๒re	S๒re	S๓r	S๓r	S๓r	S๓r
๕๑B	N	S๓r	S๓r	N	N	N	N
๕๑C	N	S๓r	S๓r	N	N	N	N
๕๑D	N	S๓re	S๓re	N	N	N	N
๕๑E	N	N	N	N	N	N	N
๕๓B	N	S๒r	S๒r	S๓r	S๓r	S๓r	S๓r
๕๓C	N	S๒re	S๒re	S๓r	S๓r	S๓r	S๓r
๕๙	S๒s	S๓o	N	N	N	N	N
๖๐	N	S๒s	S๒s	S๓s	S๓s	S๓s	S๒s
๖๒	N	N	N	N	N	N	N

หมายเหตุ m: ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

o: ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช

r : สภาวะการหยั่งลึกของราก

x: การมีเกลือมากเกินไป

z: สารพิษ (จาโรโซท์)

ไม้ผลผสม (ทุเรียน เงาะ มังคุด) ดินที่มีระดับความเหมาะสมสูงไม่พบ ระดับความเหมาะสมปานกลาง (กลุ่มชุดดินที่ ๒๖) มีเนื้อที่ ๓๕๐,๗๕๗ ไร่ หรือร้อยละ ๑๕.๘ ของเนื้อที่จังหวัด ข้อจำกัดคือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ระดับเหมาะสมเล็กน้อย (กลุ่มชุดดินที่ ๓๔, ๓๕, ๓๙, ๔๐, ๔๒, ๔๓, ๔๔, ๕๐, ๕๓) มีเนื้อที่ ๗๓๑,๔๑๑ ไร่ หรือร้อยละ ๓๒.๙ ข้อจำกัดคือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเป็นดินลึกปานกลาง ระดับไม่เหมาะสม (กลุ่มชุดดินที่ ๖, ๑๑, ๑๒, ๑๗, ๑๘, ๒๒, ๒๓, ๒๔, ๒๕, ๔๕, ๔๖, ๕๑, ๕๙) มีเนื้อที่ ๕๕๔,๔๖๔ ไร่ หรือร้อยละ ๒๕.๐ ข้อจำกัดคือ การระบายน้ำของดินเลวถึงค่อนข้างเลว มีโอกาสน้ำแข็งจนเป็นอันตรายต่อพืชได้

ยางพารา ดินที่มีระดับความเหมาะสม (กลุ่มชุดดินที่ ๒๖) มีเนื้อที่ ๓๕๐,๗๕๗ ไร่ หรือร้อยละ ๑๕.๘ ของเนื้อที่จังหวัด ระดับความเหมาะสมปานกลาง (กลุ่มชุดดินที่ ๓๔, ๓๕, ๓๙, ๔๐, ๔๒, ๔๓, ๔๔) มีเนื้อที่ ๗๒๗,๗๐๓ ไร่ หรือร้อยละ ๓๒.๘ ของเนื้อที่จังหวัด ข้อจำกัดคือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

บางพื้นที่เป็นดินทราย ระดับเหมาะสมเล็กน้อย (กลุ่มชุดดินที่ ๔๕, ๔๖, ๕๐, ๕๓) มีเนื้อที่ ๑๙๑,๕๓๖ ไร่ หรือร้อยละ ๘.๖๓ ข้อจำกัดคือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีชั้นลูกรังหรือเศษหินอยู่ในดินล่างเป็นอุปสรรคต่อการขนถ่ายของรากพืช ระดับไม่เหมาะสม (กลุ่มชุดดินที่ ๖, ๑๑, ๑๒, ๑๗, ๑๘, ๒๒, ๒๓, ๒๔, ๒๕, ๕๑, ๕๙) มีเนื้อที่ ๕๕๔,๔๖๔ ไร่ หรือร้อยละ ๒๕.๐ ข้อจำกัดคือ การระบายน้ำของดินเลวถึงค่อนข้างเลว มีโอกาสน้ำแข็งจนเป็นอันตรายต่อพืชได้

ค่าคะแนนระดับความเหมาะสมของดิน พื้นที่ลุ่มความเหมาะสมของดินส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (S๒) ค่าคะแนน เท่ากับ ๓ ส่วนพื้นที่ตอนความเหมาะสมของดินส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (S๒) ค่าคะแนน เท่ากับ ๓ พื้นที่บางส่วนของความเหมาะสมของดินอยู่ในระดับเล็กน้อย (S๓) ค่าคะแนน เท่ากับ ๒ (ตารางที่ ๙-๑๖)

๕.๔.๒ พื้นที่เขตชลประทาน จังหวัดระยอง มีเนื้อที่รวม ๒๐๑,๗๐๐ ไร่ (สำนักงานชลประทานที่ ๙, ๒๕๕๕) พบมากที่สุดบริเวณอำเภอกาญจนบุรี และช่วงรอยต่อระหว่างอำเภอกาญจนบุรี อำเภอนิคมพัฒนา จันทบุรี และอำเภอบ้านค่าย รองลงมาคือ อำเภอบ้านค่าย และอำเภอมืองระยอง ค่าคะแนนของพื้นที่ชลประทาน เท่ากับ ๔ พื้นที่ที่รัศมี ๒๐๐-๕๐๐ เมตร จากพื้นที่ชลประทาน เท่ากับ ๒ และมากกว่า ๕๐๐ เมตร เท่ากับ ๑ (ตารางที่ ๙-๑๖)

๕.๔.๓ พื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่ที่ถูกควบคุมให้ใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร ประกอบด้วย เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ส่วนใหญ่อยู่บริเวณอำเภอลวกแดง และบางส่วนของอำเภอบ้านค่าย และเขตนิคมสหกรณ์ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณอำเภอนิคมพัฒนา และบางส่วนของอำเภอบ้านค่าย ค่าคะแนนพื้นที่ที่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดินและนิคมสหกรณ์ เท่ากับ ๓ ส่วนพื้นที่เกษตรที่โดดเด่น (พื้นที่ปลูกไม้ผล) เท่ากับ ๒ (ตารางที่ ๙-๑๖)

๕.๔.๔ แหล่งน้ำธรรมชาติ พื้นที่ที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่าน พบมากบริเวณอำเภอลวกแดง อำเภอนิคมพัฒนา ช่วงรอยต่อระหว่างอำเภอบ้านค่าย อำเภอนิคมพัฒนา และอำเภอบ้านค่าย ตอนบน ค่าคะแนนบริเวณที่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติรัศมี ๒๐๐ เมตร เท่ากับ ๓ รัศมี ๒๐๐-๕๐๐ เมตร เท่ากับ ๒ และมากกว่า ๕๐๐ เมตรเท่ากับ ๑ (ตารางที่ ๙-๑๖)

๕.๔.๕ รายได้พืชเศรษฐกิจหลัก (สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง, ๒๕๕๕)

ข้าว รายได้ผลผลิตรวมของจังหวัด ๑๕๖ ล้านบาท ระดับอำเภอรอบประกอบด้วย อำเภอนิคมพัฒนา รายได้รวม ๒๕.๗ ล้านบาท อำเภอนิคมพัฒนา รายได้รวม ๐.๑๖ ล้านบาท อำเภอบ้านค่าย รายได้รวม ๙๐.๑ ล้านบาท อำเภอนิคมพัฒนา รายได้รวม ๒.๒๐ ล้านบาท อำเภอกาญจนบุรี รายได้รวม ๓๒.๘ ล้านบาท อำเภอบ้านค่าย รายได้รวม ๕.๓๐ ล้านบาท ระดับตำบล รายได้จากผลผลิตข้าวอยู่ระหว่าง ๐.๐๑-๒๑.๕ ล้านบาท (ตารางภาคผนวกที่ ๑-๘)

สับปะรด รายได้ผลผลิตรวมของจังหวัด ๒,๖๐๓ ล้านบาท ระดับอำเภอรอบประกอบด้วย อำเภอนิคมพัฒนา รายได้รวม ๒๐๑ ล้านบาท อำเภอบ้านค่าย รายได้รวม ๖๓.๓ ล้านบาท อำเภอนิคมพัฒนา รายได้รวม ๑,๒๒๔ ล้านบาท อำเภอลวกแดง รายได้รวม ๖๖๗ ล้านบาท อำเภอบ้านค่าย รายได้รวม ๑๙๕ ล้านบาท อำเภอนิคมพัฒนา รายได้รวม ๒๘.๘ ล้านบาท อำเภอกาญจนบุรี รายได้รวม ๑๗๘ ล้านบาท อำเภอบ้านค่าย รายได้รวม ๔๕.๙ ล้านบาท ระดับตำบล รายได้จากผลผลิตสับปะรดอยู่ระหว่าง ๐.๒๗-๗๓๓ ล้านบาท (ตารางภาคผนวกที่ ๑-๘)

มันสำปะหลัง รายได้ผลผลิตรวมของจังหวัด ๘๔๕ ล้านบาท ระดับอำเภอรอบประกอบด้วย อำเภอนิคมพัฒนา รายได้รวม ๓๑.๒ ล้านบาท อำเภอบ้านค่าย รายได้รวม ๑๑๑ ล้านบาท อำเภอนิคม

พัฒนา รายได้รวม ๑๙๘ ล้านบาท อำเภอปลวกแดง รายได้รวม ๒๖๓ ล้านบาท อำเภอบ้านค่าย รายได้รวม ๗๙.๔ ล้านบาท อำเภอวังจันทร์ รายได้รวม ๕๓.๗ ล้านบาท อำเภอแกลง รายได้รวม ๗๙.๗ ล้านบาท อำเภอเขาชะเมา รายได้รวม ๕๙.๖ ล้านบาท ระดับตำบล รายได้จากผลผลิตมันสำปะหลังอยู่ระหว่าง ๐.๐๒-๑๒๙ ล้านบาท (ตารางภาคผนวกที่ ๑-๘)

ทุเรียน รายได้ผลผลิตรวมของจังหวัด ๑,๖๒๕ ล้านบาท ระดับอำเภอประกอบด้วย อำเภอเมือง รายได้รวม ๗๙.๙ ล้านบาท อำเภอบ้านฉาง รายได้รวม ๐.๐๖ ล้านบาท อำเภอนิคมน้ำพัฒนา รายได้รวม ๑๓.๑ ล้านบาท อำเภอปลวกแดง รายได้รวม ๐.๓๘ ล้านบาท อำเภอบ้านค่าย รายได้รวม ๒๒.๗ ล้านบาท อำเภอวังจันทร์ รายได้รวม ๒๘๐ ล้านบาท อำเภอแกลง รายได้รวม ๑,๐๑๕ ล้านบาท อำเภอเขาชะเมา รายได้รวม ๒๑๔ ล้านบาท ระดับตำบลรายได้จากผลผลิตทุเรียนอยู่ระหว่าง ๐.๐๕-๑๗๘ ล้านบาท (ตารางภาคผนวกที่ ๑-๘)

เงาะ รายได้ผลผลิตรวมของจังหวัด ๓๑๘ ล้านบาท ระดับอำเภอประกอบด้วย อำเภอเมือง รายได้รวม ๓๘.๐ ล้านบาท อำเภอบ้านฉาง รายได้รวม ๐.๐๒ ล้านบาท อำเภอนิคมน้ำพัฒนา รายได้รวม ๖.๐๑ ล้านบาท อำเภอปลวกแดง รายได้รวม ๐.๔๗ ล้านบาท อำเภอบ้านค่าย รายได้รวม ๘.๕๒ ล้านบาท อำเภอวังจันทร์ รายได้รวม ๓.๖๐ ล้านบาท อำเภอแกลง รายได้รวม ๒๓๗ ล้านบาท อำเภอเขาชะเมา รายได้รวม ๒๔.๐ ล้านบาท ระดับตำบล รายได้จากผลผลิตเงาะอยู่ระหว่าง ๐.๐๓-๑๓๓ ล้านบาท (ตารางภาคผนวกที่ ๑-๘)

มังคุด รายได้ผลผลิตรวมของจังหวัด ๓๓๙ ล้านบาท ระดับอำเภอประกอบด้วย อำเภอเมือง รายได้รวม ๖๔.๗ ล้านบาท อำเภอบ้านฉาง รายได้รวม ๐.๔๑ ล้านบาท อำเภอนิคมน้ำพัฒนา รายได้รวม ๒.๐๒ ล้านบาท อำเภอปลวกแดง รายได้รวม ๑.๒๘ ล้านบาท อำเภอบ้านค่าย รายได้รวม ๔๘.๗ ล้านบาท อำเภอวังจันทร์ รายได้รวม ๙.๘๐ ล้านบาท อำเภอแกลง รายได้รวม ๑๗๙ ล้านบาท อำเภอเขาชะเมา รายได้รวม ๓๓.๖ ล้านบาท ระดับตำบล รายได้จากผลผลิตมังคุดอยู่ระหว่าง ๐.๐๑-๓๐.๒ ล้านบาท (ตารางภาคผนวกที่ ๑-๘)

ยางพารา รายได้ผลผลิตรวมของจังหวัด ๑๐,๒๘๘ ล้านบาท ระดับอำเภอประกอบด้วย อำเภอเมือง รายได้รวม ๑,๒๗๗ ล้านบาท อำเภอบ้านฉาง รายได้รวม ๑๐.๒ ล้านบาท อำเภอนิคมน้ำพัฒนา รายได้รวม ๔๑๔ ล้านบาท อำเภอปลวกแดง รายได้รวม ๗๗๙ ล้านบาท อำเภอบ้านค่าย รายได้รวม ๑,๑๙๙ ล้านบาท อำเภอวังจันทร์ รายได้รวม ๑,๓๔๔ ล้านบาท อำเภอแกลง รายได้รวม ๓,๑๙๓ ล้านบาท อำเภอเขาชะเมา รายได้รวม ๒,๐๗๐ ล้านบาท ระดับตำบล รายได้จากผลผลิตยางพาราอยู่ระหว่าง ๐.๘๘-๘๒๘ ล้านบาท (ตารางภาคผนวกที่ ๑-๘)

ค่าคะแนนรายได้ พื้นที่ส่วนใหญ่รายได้อยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนเท่ากับ ๒ ยกเว้นอำเภอปลวกแดง รายได้อยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเท่ากับ ๓ อำเภอวังจันทร์ และอำเภอเขาชะเมา รายได้อยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนเท่ากับ ๔ (ตารางที่ ๙-๑๖)

๕.๔.๖ การลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร การเปรียบเทียบกลุ่มพื้นที่ถือครองและกลุ่มผลผลิตเฉลี่ยของพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในระดับตำบล (สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง, ๒๕๕๕) จะทำให้สามารถจัดกลุ่มและเปรียบเทียบระดับการลงทุนเทคโนโลยีการผลิตพืชได้ ดังนี้

พื้นที่ถือครองพืชเศรษฐกิจเฉลี่ย

ข้าว พื้นที่ถือครองเฉลี่ยของจังหวัด ๖.๖๗ ไร่ ระดับอำเภอประกอบด้วย อำเภอเมือง พื้นที่ถือครองเฉลี่ย ๑๓.๖ ไร่ อำเภอบ้านฉาง พื้นที่ถือครองเฉลี่ย ๑.๖๗ ไร่ อำเภอนิคมน้ำพัฒนา พื้นที่ถือครอง

ภาคผนวกที่ ๙) ระดับตำบล ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๔๐๐ - ๒,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางภาคผนวกที่ ๑๐-๑๗)

มังคุด ผลผลิตเฉลี่ยของจังหวัด ๗๔๕ กิโลกรัมต่อไร่ ระดับอำเภอประกอบด้วย อำเภอเมือง ผลผลิตเฉลี่ย ๔๔๓ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอบ้านฉาง ผลผลิตเฉลี่ย ๘๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอนิคมน้ำพัฒนา ผลผลิตเฉลี่ย ๖๘๓ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอปลวกแดง ผลผลิตเฉลี่ย ๙๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอบ้านค่าย ผลผลิตเฉลี่ย ๗๘๖ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอวังจันทร์ ผลผลิตเฉลี่ย ๙๗๐ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอแกลง ผลผลิตเฉลี่ย ๗๒๓ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอเขาชะเมา ผลผลิตเฉลี่ย ๖๕๖ กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางภาคผนวกที่ ๙) ระดับตำบล ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๒๐๐-๑,๒๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางภาคผนวกที่ ๑๐-๑๗)

ยางพารา ผลผลิตเฉลี่ยของจังหวัด ๒๓๔ กิโลกรัมต่อไร่ ระดับอำเภอประกอบด้วย อำเภอเมือง ผลผลิตเฉลี่ย ๒๒๕ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอบ้านฉาง ผลผลิตเฉลี่ย ๑๓๓ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอนิคมน้ำพัฒนา ผลผลิตเฉลี่ย ๒๓๘ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอปลวกแดง ผลผลิตเฉลี่ย ๒๔๘ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอบ้านค่าย ผลผลิตเฉลี่ย ๒๒๐ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอวังจันทร์ ผลผลิตเฉลี่ย ๒๓๕ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอแกลง ผลผลิตเฉลี่ย ๒๙๔ กิโลกรัมต่อไร่ อำเภอเขาชะเมา ผลผลิตเฉลี่ย ๒๗๘ กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางภาคผนวกที่ ๙) ระดับตำบล ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๒๐๐-๓๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางภาคผนวกที่ ๑๐-๑๗)

ค่าคะแนนการลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร ะแตกต่างกันตามชนิดพืช ข้าว พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนเท่ากับ ๒ ยกเว้นอำเภอบ้านค่าย อยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนเท่ากับ ๔ สับปะรดพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเท่ากับ ๓ ยกเว้นอำเภอเมือง อำเภอวังจันทร์ อำเภอเขาชะเมา อยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนเท่ากับ ๒ มันสำปะหลัง พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนเท่ากับ ๒ ยกเว้นอำเภอปลวกแดง อยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเท่ากับ ๓ และอำเภอบ้านค่ายอยู่ในระดับสูง ค่าคะแนนเท่ากับ ๔ ไม้ผล(ทุเรียน เงาะ มังคุด) พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ -ปานกลาง ค่าคะแนนเท่ากับ ๒-๓ ยางพารา พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ค่าคะแนนเท่ากับ ๒ ยกเว้นอำเภอแกลง และอำเภอเขาชะเมา อยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเท่ากับ ๓ (ตารางที่ ๙-๑๖)

ตารางที่ ๙ ค่าคะแนนของปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอเมือง

ตำบล	ความเหมาะสมของดิน		แหล่งน้ำ		พื้นที่ควบคุม		การลงทุนเทคโนโลยี						
	ที่ลุ่ม	ที่ดอน	ชลประทาน	ธรรมชาติ	การใช้ที่ดิน	รายได้	ข้าว	สับปะรด	มันสำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา
ต.เชิงเนิน	๒	๒	๔	๑	๑	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐
ต.ตะพง	๒	๒	๒	๑	๒	๒	๓	๐	๒	๒	๓	๒	๒
ต.เพ	๒	๒	๑	๑	๑	๒	๒	๐	๒	๑	๒	๒	๒
ต.แก่ง	๓	๔	๑	๒	๑	๓	๒	๓	๓	๒	๒	๓	๒
ต.บ้านแลง	๓	๓	๑	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๓	๒	๒
ต.นาตาขวัญ	๓	๓	๑	๒	๒	๒	๓	๔	๒	๒	๒	๑	๒
ต.เนินพระ	๒	๒	๒	๒	๑	๑	๑	๓	๒	๒	๒	๒	๒
ต.กะเฉด	๓	๓	๑	๒	๒	๔	๒	๒	๒	๑	๒	๒	๒
ต.ทับมา	๓	๓	๒	๒	๑	๒	๔	๒	๑	๑	๑	๑	๓
ต.น้ำคอก	๓	๓	๒	๒	๑	๒	๓	๒	๑	๑	๑	๑	๓
ต.ห้วยโป่ง	๓	๓	๒	๒	๑	๒	๐	๔	๑	๒	๒	๑	๓
ต.สำนักทอง	๓	๔	๑	๒	๑	๓	๒	๓	๒	๒	๒	๒	๒

ตารางที่ ๑๐ ค่าคะแนนของปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอบ้านฉาง

ตำบล	ความเหมาะสมของดิน		แหล่งน้ำ		พื้นที่ควบคุม		การลงทุนเทคโนโลยี						
	ที่ลุ่ม	ที่ดอน	ชลประทาน	ธรรมชาติ	การใช้ที่ดิน	รายได้	ข้าว	สับปะรด	มันสำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา
ต.สำนักทอง	๓	๓	๑	๒	๑	๒	๐	๓	๔	๐	๒	๓	๒
ต.พลา	๒	๒	๑	๒	๑	๑	๑	๓	๔	๑	-	๔	๐
ต.บ้านฉาง	๒	๓	๑	๒	๑	๒	๐	๓	๔	๐	-	๓	๒

ตารางที่ ๑๑ ค่าคะแนนของปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอนิคมพัฒนา

ตำบล	ความเหมาะสมของดิน		แหล่งน้ำ		พื้นที่ ควบคุมการ ใช้ที่ดิน	รายได้	การลงทุนเทคโนโลยี						
	ที่ลุ่ม	ที่ดอน	ชลประทาน	ธรรมชาติ			ข้าว	สับปรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา
ต.นิคมพัฒนา	๓	๓	๑	๒	๑	๒	๓	๓	๓	๔	๐	๒	๒
ต.มาบข่า	๓	๓	๑	๒	๑	๒	๑	๓	๒	๒	๒	๓	๒
ต.พนานิคม	๓	๓	๑	๓	๑	๒	๐	๓	๒	๐	๑	๒	๓
ต.มะขามคู่	๓	๓	๑	๓	๑	๒	๐	๓	๒	๔	๐	๒	๒

ตารางที่ ๑๒ ค่าคะแนนของปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอปลวกแดง

ตำบล	ความเหมาะสมของดิน		แหล่งน้ำ		พื้นที่ ควบคุมการ ใช้ที่ดิน	รายได้	การลงทุนเทคโนโลยี						
	ที่ลุ่ม	ที่ดอน	ชลประทาน	ธรรมชาติ			ข้าว	สับปรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา
ต.ปลวกแดง	๓	๓	๑	๒	๒	๒	๐	๓	๓	๑	๒	๓	๒
ต.ตาสีสิทธิ์	๓	๓	๑	๒	๓	๓	๓	๓	๔	๐	๒	๔	๒
ต.ละหาร	๓	๓	๑	๒	๓	๒	๓	๓	๓	๐	๐	๓	๒
ต.แม่น้ำคู่	๓	๓	๑	๓	๑	๓	๐	๓	๓	๑	๒	๓	๒
ต.มาบยางพร	๓	๓	๑	๓	๑	๓	๐	๓	๓	๑	๐	๓	๒
ต.หนองไร่	๓	๓	๑	๒	๓	๓	๓	๓	๔	๑	๐	๓	๒

ตารางที่ ๑๓ ค่าคะแนนของปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอบ้านค่าย

ตำบล	ความเหมาะสมของดิน		แหล่งน้ำ		พื้นที่ ควบคุมการ ใช้ที่ดิน	รายได้	การลงทุนเทคโนโลยี						
	ที่ลุ่ม	ที่ดอน	ชลประทาน	ธรรมชาติ			ข้าว	สับปรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา
ต.บ้านค่าย	๓	๓	๔	๑	๑	๑	๔	๐	๐	๐	๐	๓	๒
ต.หนองละลอก	๓	๓	๒	๑	๑	๓	๓	๓	๔	๑	๑	๒	๒
ต.หนองตะพาน	๓	๓	๒	๑	๑	๒	๔	๓	๔	๑	๑	๓	๒
ต.ตาขัน	๓	๓	๔	๑	๑	๑	๔	๐	๐	๒	๑	๓	๒
ต.บางบุตร	๓	๔	๒	๒	๓	๔	๔	๓	๔	๒	๑	๓	๒
ต.หนองบัว	๓	๓	๒	๒	๓	๓	๓	๓	๔	๒	๒	๓	๒
ต.ชากบก	๓	๓	๒	๑	๑	๒	๔	๐	๐	๒	๑	๓	๒

ตารางที่ ๑๔ ค่าคะแนนของปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอวังจันทร์

ตำบล	ความเหมาะสมของดิน		แหล่งน้ำ		พื้นที่ ควบคุมการ ใช้ที่ดิน	รายได้	การลงทุนเทคโนโลยี						
	ที่ลุ่ม	ที่ดอน	ชลประทาน	ธรรมชาติ			ข้าว	สับปรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา
ต.วังจันทร์	๓	๓	๔	๑	๓	๒	๐	๒	๒	๔	๔	๔	๒
ต.ชุมแสง	๓	๔	๒	๒	๓	๔	๒	๒	๒	๔	๔	๑	๒
ต.ป่ายูบโน	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๒	๒	๒	๔	๔	๔	๒
ต.พลองตาเอี่ยม	๓	๒	๔	๑	๓	๓	๐	๒	๒	๔	๔	๔	๒

ตารางที่ ๑๕ ค่าคะแนนของปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอแก่ง

ตำบล	ความเหมาะสมของดิน		แหล่งน้ำ		พื้นที่ควบคุม การใช้ที่ดิน	รายได้	การลงทุนเทคโนโลยี						
	ที่ลุ่ม	ที่ดอน	ชลประทาน	ธรรมชาติ			ข้าว	สับปะรด	มันสำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา
ต.ทางเกวียน	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๓	๑	๒	๓	๔	๓	๒
ต.วังหว่า	๓	๓	๔	๑	๒	๒	๔	๑	๓	๓	๓	๓	๒
ต.ซากโค่น	๓	๒	๒	๑	๑	๒	๔	๒	๒	๓	๔	๓	๓
ต.เนินซ้อ	๒	๓	๒	๒	๒	๒	๔	๑	๒	๓	๓	๔	๓
ต.กรำ	๒	๒	๒	๑	๑	๑	๒	๐	๒	๓	๓	๓	๒
ต.ซากพง	๓	๒	๑	๑	๒	๓	๒	๔	๓	๓	๓	๓	๔
ต.กระแสน	๓	๓	๔	๑	๒	๔	๒	๒	๒	๓	๔	๓	๒
ต.บ้านนา	๔	๓	๔	๑	๒	๓	๒	๒	๒	๓	๓	๓	๒
ต.ทุ่งควายกิน	๒	๒	๒	๒	๒	๔	๒	๓	๓	๓	๔	๓	๓
ต.กองดิน	๒	๒	๑	๓	๒	๓	๒	๓	๓	๓	๔	๓	๒
ต.คลองปูน	๓	๒	๑	๒	๒	๒	๓	๓	๔	๓	๔	๓	๓
ต.พังราด	๒	๒	๒	๑	๑	๒	๓	๓	๔	๓	๓	๓	๓
ต.ปากน้ำกระแสด	๒	๒	๑	๓	๑	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐
ต.ห้วยยาง	๓	๓	๔	๑	๒	๒	๐	๑	๒	๓	๓	๓	๓
ต.สองสลึง	๐	๓	๒	๒	๒	๔	๐	๒	๒	๓	๓	๓	๓

ตารางที่ ๑๖ ค่าคะแนนของปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอเขาชะเมา

ตำบล	ความเหมาะสมของดิน		แหล่งน้ำ		พื้นที่ควบคุม การใช้ที่ดิน	รายได้	การลงทุนเทคโนโลยี						
	ที่ลุ่ม	ที่ดอน	ชลประทาน	ธรรมชาติ			ข้าว	สับปะรด	มันสำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา
ต.น้ำเป็น	๓	๓	๑	๑	๒	๔	๐	๒	๓	๒	๒	๒	๓
ต.ห้วยทับมอญ	๒	๒	๑	๒	๑	๔	๒	๒	๒	๓	๓	๔	๓
ต.ชำซ้อ	๓	๒	๒	๒	๒	๔	๐	๒	๒	๓	๒	๒	๓
ต.เขาน้อย	๒	๒	๑	๒	๑	๓	๒	๒	๓	๓	๒	๒	๔

๕.๔.๗ ผลการกำหนดชั้นคุณภาพการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมทั้ง ๖ ปัจจัย และใช้วิธีการให้คะแนนในแต่ละปัจจัยตามที่กล่าวมาแล้ว (ตารางที่ ๙-๑๖) สามารถสรุปผลการศึกษาเพื่ออนุรักษ์คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม ได้ดังนี้

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑ มีเนื้อที่รวม ๕๙๕,๐๖๙ ไร่ หรือร้อยละ ๒๖.๘ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย อำเภอเมือง เนื้อที่ ๓๘,๕๓๓ ไร่ อำเภอนิคมน้ำพัฒนา เนื้อที่ ๓๒,๖๔๘ ไร่ อำเภอปลวกแดง เนื้อที่ ๑๐๐,๐๓๐ ไร่ อำเภอบ้านค่าย เนื้อที่ ๑๒๓,๕๓๐ ไร่ อำเภอวังจันทร์ เนื้อที่ ๙๖,๖๓๗ ไร่ อำเภอแกลง เนื้อที่ ๑๔๖,๑๗๔ ไร่ อำเภอเขาชะเมา เนื้อที่ ๕๗,๕๑๗ ไร่ (ตารางที่ ๑๗) ระดับตำบล (ตารางที่ ๑๘-๒๕)

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๒ มีเนื้อที่รวม ๖๔๓,๔๔๖ ไร่ หรือร้อยละ ๒๙.๐ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย อำเภอเมือง เนื้อที่ ๘๕,๑๐๓ ไร่ อำเภอบ้านฉาง เนื้อที่ ๖๙,๙๓๘ ไร่ อำเภอนิคมน้ำพัฒนา เนื้อที่ ๘๐,๔๘๑ ไร่ อำเภอปลวกแดง เนื้อที่ ๑๗๗,๓๐๖ ไร่ อำเภอบ้านค่าย เนื้อที่ ๑๐๕,๓๒๖ ไร่ อำเภอวังจันทร์ เนื้อที่ ๔๙,๗๗๘ ไร่ อำเภอแกลง เนื้อที่ ๖๑,๑๙๕ ไร่ อำเภอเขาชะเมา เนื้อที่ ๑๔,๓๑๙ ไร่ (ตารางที่ ๑๗) ระดับตำบล (ตารางที่ ๑๘-๒๕)

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๓ มีเนื้อที่รวม ๒๐๒,๘๑๐ ไร่ หรือร้อยละ ๙.๑๔ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย อำเภอเมือง เนื้อที่ ๑๘,๘๓๔ ไร่ อำเภอบ้านฉาง เนื้อที่ ๓,๖๓๐ ไร่ อำเภอนิคมน้ำพัฒนา เนื้อที่ ๕๘๗ ไร่ อำเภอปลวกแดง เนื้อที่ ๔,๐๕๒ ไร่ อำเภอบ้านค่าย เนื้อที่ ๒,๕๑๓ ไร่ อำเภอวังจันทร์ เนื้อที่ ๓๓,๙๕๑ ไร่ อำเภอแกลง เนื้อที่ ๑๐๗,๙๘๗ ไร่ อำเภอเขาชะเมา เนื้อที่ ๓๑,๒๕๖ ไร่ (ตารางที่ ๑๗) ระดับตำบล (ตารางที่ ๑๘-๒๕)

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๔ มีเนื้อที่รวม ๙๑,๙๔๐ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๑๔ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย อำเภอเมือง เนื้อที่ ๒๒,๙๗๙ ไร่ อำเภอบ้านฉาง เนื้อที่ ๑๐,๙๐๘ ไร่ อำเภอนิคมน้ำพัฒนา เนื้อที่ ๗๔๙ ไร่ อำเภอปลวกแดง เนื้อที่ ๒,๒๕๐ ไร่ อำเภอบ้านค่าย เนื้อที่ ๔,๑๘๘ ไร่ อำเภอวังจันทร์ เนื้อที่ ๖,๑๗๐ ไร่ อำเภอแกลง เนื้อที่ ๓๗,๑๘๘ ไร่ อำเภอเขาชะเมา เนื้อที่ ๗,๕๐๘ ไร่ (ตารางที่ ๑๗) ระดับตำบล (ตารางที่ ๑๘-๒๕)

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๕ มีเนื้อที่รวม ๒๙๑,๖๐๘ ไร่ หรือร้อยละ ๑๓.๑ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย อำเภอเมือง เนื้อที่ ๕๑,๗๖๕ ไร่ อำเภอบ้านฉาง เนื้อที่ ๑๑,๓๒๒ ไร่ อำเภอนิคมน้ำพัฒนา เนื้อที่ ๖,๘๘๖ ไร่ อำเภอปลวกแดง เนื้อที่ ๒๓,๘๑๐ ไร่ อำเภอบ้านค่าย เนื้อที่ ๔๑,๒๖๕ ไร่ อำเภอวังจันทร์ เนื้อที่ ๓๐,๓๒๑ ไร่ อำเภอแกลง เนื้อที่ ๗๕,๒๒๔ ไร่ อำเภอเขาชะเมา เนื้อที่ ๕๑,๐๑๕ ไร่ (ตารางที่ ๑๗) ระดับตำบล (ตารางที่ ๑๘-๒๕)

ตารางที่ ๑๗ เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม จังหวัดระยอง

หน่วย : ไร่

อำเภอ	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่อื่นๆ
	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๑	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๒	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๓	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๔	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๕	
เมือง	๓๘,๕๓๓	๘๕,๑๐๓	๑๘,๘๓๔	๒๒,๙๗๙	๕๑,๗๖๕	๑๐๔,๓๔๙
บ้านฉาง	-	๖๙,๙๓๘	๓,๖๓๐	๑๐,๙๐๘	๑๑,๓๒๒	๕๓,๒๐๒
นิคมพัฒนา	๓๒,๖๔๘	๘๐,๔๘๑	๕๘๗	๗๔๙	๖,๘๘๖	๒๗,๐๘๗
ปลวกแดง	๑๐๐,๐๓๐	๑๗๗,๓๐๖	๔,๐๕๒	๒,๒๕๐	๒๓,๘๑๐	๗๙,๐๑๕
บ้านค่าย	๑๒๓,๕๓๐	๑๐๕,๓๒๖	๒,๕๑๓	๔,๑๘๘	๔๑,๒๖๕	๒๙,๑๗๘
วังจันทร์	๙๖,๖๓๗	๔๙,๗๗๘	๓๓,๙๕๑	๖,๑๗๐	๓๐,๓๒๑	๓๐,๑๗๑
แกลง	๑๕๖,๑๗๔	๖๑,๑๙๕	๑๐๗,๙๘๗	๓๗,๑๘๘	๗๕,๒๒๔	๖๕,๐๒๑
เขาชะเมา	๕๗,๕๑๗	๑๔,๓๑๙	๓๑,๒๕๖	๗,๕๐๘	๕๑,๐๑๕	๗,๑๐๔
รวม	๕๙๕,๐๖๙	๖๔๓,๔๔๖	๒๐๒,๘๑๐	๙๑,๙๔๐	๒๙๑,๖๐๘	๓๙๕,๑๒๗

ตารางที่ ๑๘ เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอเมือง

หน่วย : ไร่

ตำบล	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่อื่นๆ
	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๑	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๒	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๓	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๔	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๕	
ต.เชิงเนิน	๕๙๓	๔๕๑	๒๑	๑๑๕	๔๓๑	๑๐,๗๖๗
ต.ตะพง	๑,๗๘๕	๖,๔๔๓	๑,๔๕๐	๒,๐๘๒	๕,๕๒๖	๑๔,๕๙๕
ต.เพ	-	๗๒๘	๑,๘๔๐	๒,๓๑๑	๓,๒๔๘	๗,๒๐๒
ต.แกลง	๕	๗,๑๓๖	๓,๓๔๔	๖,๐๓๑	๓,๕๔๔	๕,๙๓๓
ต.บ้านแลง	๒,๔๗๗	๖,๓๕๔	๑,๔๕๐	๙๕๙	๒,๘๑๕	๓,๔๗๕
ต.นาตาขวัญ	๗,๓๐๘	๖,๑๐๙	-	๒	๒,๒๘๙	๒,๔๘๓
ต.เนินพระ	๔๑๙	๕๖๖	๒๐	๒๒๓	๒๙๙	๕,๐๖๐
ต.กะเฉด	๖,๓๕๐	๑๘,๔๑๕	๖,๖๗๘	๓,๕๘๕	๙,๐๗๐	๒,๓๓๕
ต.ทับมา	๓,๙๒๘	๓,๐๖๖	๔๙๒	๙๕	๓๗๐	๖,๙๔๓
ต.น้ำคอก	๑,๔๐๙	๑,๑๐๘	-	๑๗๕	๒	๙๑๑
ต.ห้วยโป่ง	๗,๘๕๗	๑๗,๑๕๔	๗๕๒	๒,๐๗๔	๖,๐๒๖	๓๒,๒๑๑
ต.สำนักทอง	๖,๔๐๒	๑๗,๕๗๓	๒,๗๔๓	๕,๓๒๗	๑๕,๘๕๖	๒,๑๗๖
รวม	๓๘,๕๓๓	๘๕,๑๐๓	๑๘,๘๓๐	๒๒,๙๗๙	๕๑,๗๖๕	๙๕,๑๒๗

ตารางที่ ๑๙ เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอบ้านฉาง

หน่วย : ไร่

ตำบล	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่อื่นๆ
	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๑	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๒	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๓	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๔	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๕	
ต.สำนักท้อน	-	๔๓,๐๓๘	๗	-	๒,๓๓๐	๑๑,๕๕๒
ต.พลา	-	๒,๑๕๖	๑,๑๘๕	๒,๔๒๕	๑,๙๗๙	๒๘,๑๔๘
ต.บ้านฉาง	-	๒๔,๗๔๔	๒,๔๓๘	๘,๔๘๓	๗,๐๑๓	๑๓,๕๐๒
รวม	-	๖๙,๙๓๘	๓,๖๓๐	๑๐,๙๐๘	๑๑,๓๒๒	๕๓,๒๐๒

ตารางที่ ๒๐ เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอนิคมพัฒนา

หน่วย : ไร่

ตำบล	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่อื่นๆ
	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๑	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๒	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๓	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๔	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๕	
ต.นิคมพัฒนา	๑๕,๒๐๑	๘,๖๓๕	๑๒๑	๖๖๘	๓๗๑	๗,๗๗๖
ต.มาบข่า	๑๖,๒๖๐	๑๑,๔๓๓	๔๕๑	-	๒๘๗	๘,๑๙๗
ต.พนานิคม	๗๖๓	๒๘,๙๕๘	๑๑	-	๓๒๐	๓,๙๓๖
ต.มะขามคู่	๔๒๔	๓๑,๔๕๕	๔	๘๑	๕,๙๐๘	๗,๑๗๘
รวม	๓๒,๖๔๘	๘๐,๔๘๑	๕๘๗	๗๔๙	๖๘๘๖	๒๗,๐๘๗

ตารางที่ ๒๑ เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอปลวกแดง

หน่วย : ไร่

ตำบล	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่อื่นๆ
	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๑	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๒	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๓	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๔	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๕	
ต.ปลวกแดง	๑๖,๕๙๙	๑๒,๕๕๓	๑๓๒	-	๒๑๐	๒๔,๘๒๑
ต.ตาสีหิ	๖,๒๕๖	๓๐,๙๘๘	๕๙	-	๑,๑๕๒	๗,๖๑๒
ต.ละหาร	๒๐,๗๔๑	๒๒,๗๗๓	๗๖๐	-	๖๗๗	๑๑,๗๖๑
ต.แม่ไม้คู่	๑๒,๑๙๔	๑๖,๗๒๘	๕๙	-	๗๑๔	๑๗,๘๓๓
ต.มาบยางพร	๑๒,๙๖๗	๔๒,๕๓๐	-	-	๓๙๔	๑๔,๕๑๑
ต.หนองไร่	๙,๒๗๓	๕๑,๗๓๔	๓,๐๔๒	๒,๒๕๐	๒๐,๖๖๓	๒,๔๙๗
รวม	๗๘,๐๓๐	๑๗๗,๓๐๖	๔๐๕๒	๒๒๕๐	๒๓๘๑๐	๗๙,๐๑๕

ตารางที่ ๒๒ เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอบ้านค่าย

หน่วย : ไร่

ตำบล	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่อื่นๆ
	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๑	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๒	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๓	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๔	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๕	
ต.บ้านค่าย	๓,๑๕๖	๒,๙๒๓	๓	๔๖๔	๒๘	๒,๔๙๔
ต.หนองละลอก	๔๗,๖๗๓	๔,๑๖๗	๙๐	๑,๔๑๐	๕๔๑	๘,๙๔๘
ต.หนองตะพาน	๑๐,๐๘๙	๓,๔๘๕	๑๒๗	-	๖๗๔	๑,๕๐๘
ต.ตาขัน	๑๑,๑๖๑	๔,๒๓๙	-	๒๗	๔๓๘	๒,๖๙๘
ต.บางบุตร	๒๒,๐๘๐	๒๘,๓๐๑	๑,๙๗๒	๒,๑๓๑	๑๖,๕๑๗	๔,๒๕๖
ต.หนองบัว	๑๕,๕๘๒	๕๓,๑๑๙	๓๒๑	๑๔๘	๑๕,๕๘๔	๗,๓๗๙
ต.ซากบก	๑๓,๗๘๙	๙,๐๙๒	-	๘	๗,๔๘๓	๑,๘๙๕
รวม	๑๒๓,๕๓๐	๑๐๕,๓๒๖	๒๕๑๓	๔๑๘๘	๔๑๒๖๕	๒๙,๑๗๘

ตารางที่ ๒๓ เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอวังจันทร์

หน่วย : ไร่

ตำบล	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่อื่นๆ
	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๑	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๒	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๓	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๔	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๕	
ต.วังจันทร์	๑๗,๔๙๗	๖,๓๘๐	๑๔๐	๖๘	๒,๘๒๒	๑,๖๑๑
ต.ชุมแสง	๓๗,๖๑๕	๘,๑๗๗	๑๓,๙๓๑	๕,๙๑๕	๔,๒๐๑	๑๘,๙๒๖
ต.ป่ายูบโน	๒๐,๑๘๗	๓๑,๙๐๑	๑๒,๕๑๗	๑๘๗	๒๐,๘๗๔	๗,๘๐๓
ต.พลองตาเยี่ยม	๒๑,๓๓๘	๓,๓๒๐	๗,๓๖๓	-	๒,๔๒๔	๑,๘๓๑
รวม	๙๖,๖๓๗	๔๙,๗๗๘	๓๓๙๕๑	๖๑๗๐	๓๐,๓๒๑	๓๐,๑๗๑

ตารางที่ ๒๔ เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอแกลง

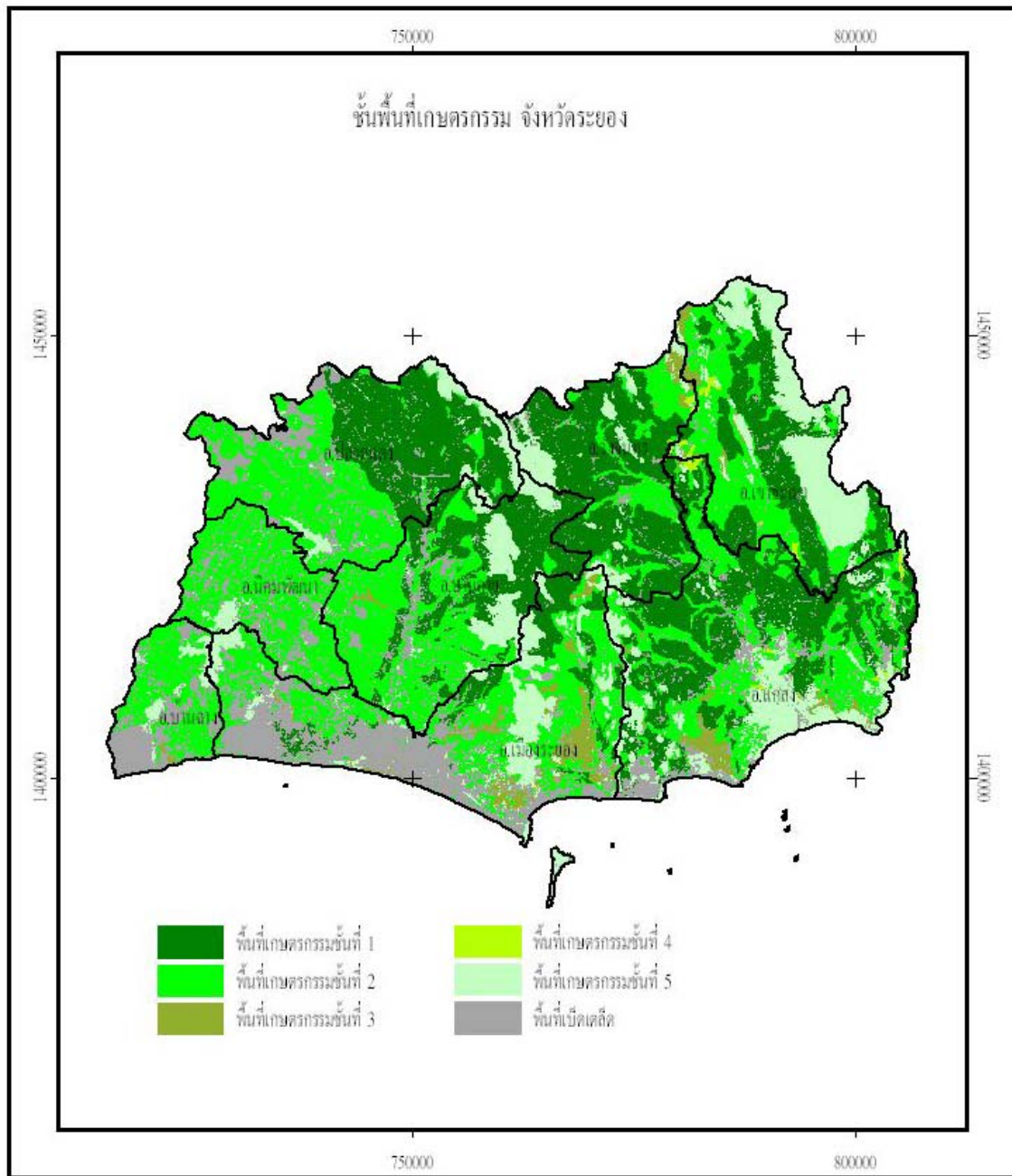
หน่วย : ไร่

ตำบล	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่อื่นๆ
	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๑	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๒	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๓	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๔	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๕	
ต.ทางเกวียน	๒๓,๔๖๕	๒๕๔	๘๗๘	๑,๙๗๑	๘,๒๔๑	๙,๖๗๓
ต.วังห้ว	๒๓,๔๑๒	๗,๒๖๘	๒,๔๖๕	๑,๐๘๖	๒,๘๔๓	๓,๑๖๔
ต.ซากโค่น	๓,๔๔๒	๑,๖๔๑	๕,๗๓๖	๕,๐๗๒	๑,๔๖๔	๑,๗๑๒
ต.เนินฆ้อ	๒,๔๓๒	๑,๕๕๘	๔,๗๙๓	๓,๗๘๓	๑๐,๑๘๔	๑,๙๔๒
ต.กร่ำ	๓,๐๑๙	๔๓๙	๒,๔๗๗	๓,๔๖๗	๓,๒๘๗	๕,๓๒๓
ต.ซากพง	๓๔๘	๖,๘๕๘	๗,๐๙๘	๓,๒๒๗	๗,๘๘๒	๑๓,๘๘๐
ต.กระแสน	๓๓,๑๒๘	๑,๐๘๐	๗,๘๒๐	๑,๗๐๐	๒,๔๐๓	๔,๘๘๖
ต.บ้านนา	๒๘,๓๒๒	๖๒	๒,๗๘๘	๒,๑๐๗	๑,๐๘๖	๓,๒๐๗
ต.ทุ่งควายกิน	๑๖,๒๑๙	๕,๖๑๒	๑๘,๖๐๗	๑,๕๗๖	๔,๔๗๗	๖,๖๙๑
ต.กองดิน	๒,๕๐๗	๒,๕๒๓	๓๕,๗๓๑	๔,๘๓๔	๖,๒๒๒	๔,๓๘๗
ต.คลองปูน	๔,๓๕๙	๓,๑๘๓	๖,๓๒๖	๗๘๐	๓,๖๙๑	๑,๙๒๙
ต.พังราด	-	๒,๐๗๖	๕,๓๕๖	๓,๙๓๓	๗,๗๒๑	๒,๘๘๘
ต.ปากน้ำกระแสด	๒๖๔	-	๑,๐๕๕	๔๙๓	๔,๔๗๒	๒,๕๗๐
ต.ห้วยยาง	๔,๙๑๒	๑๐,๐๖๒	๓,๑๕๔	๑,๑๔๒	๒,๕๔๑	๑,๓๑๙
ต.สองสลึง	๓๔๕	๑๘,๕๘๙	๔,๗๐๓	๒,๐๑๗	๘,๑๗๗	๑,๕๕๐
รวม	๑๔๖,๑๗๔	๖๑๑๙๕	๑๐๗๙๘๗	๓๗,๑๘๘	๗๔,๖๙๑	๖๕,๐๒๑

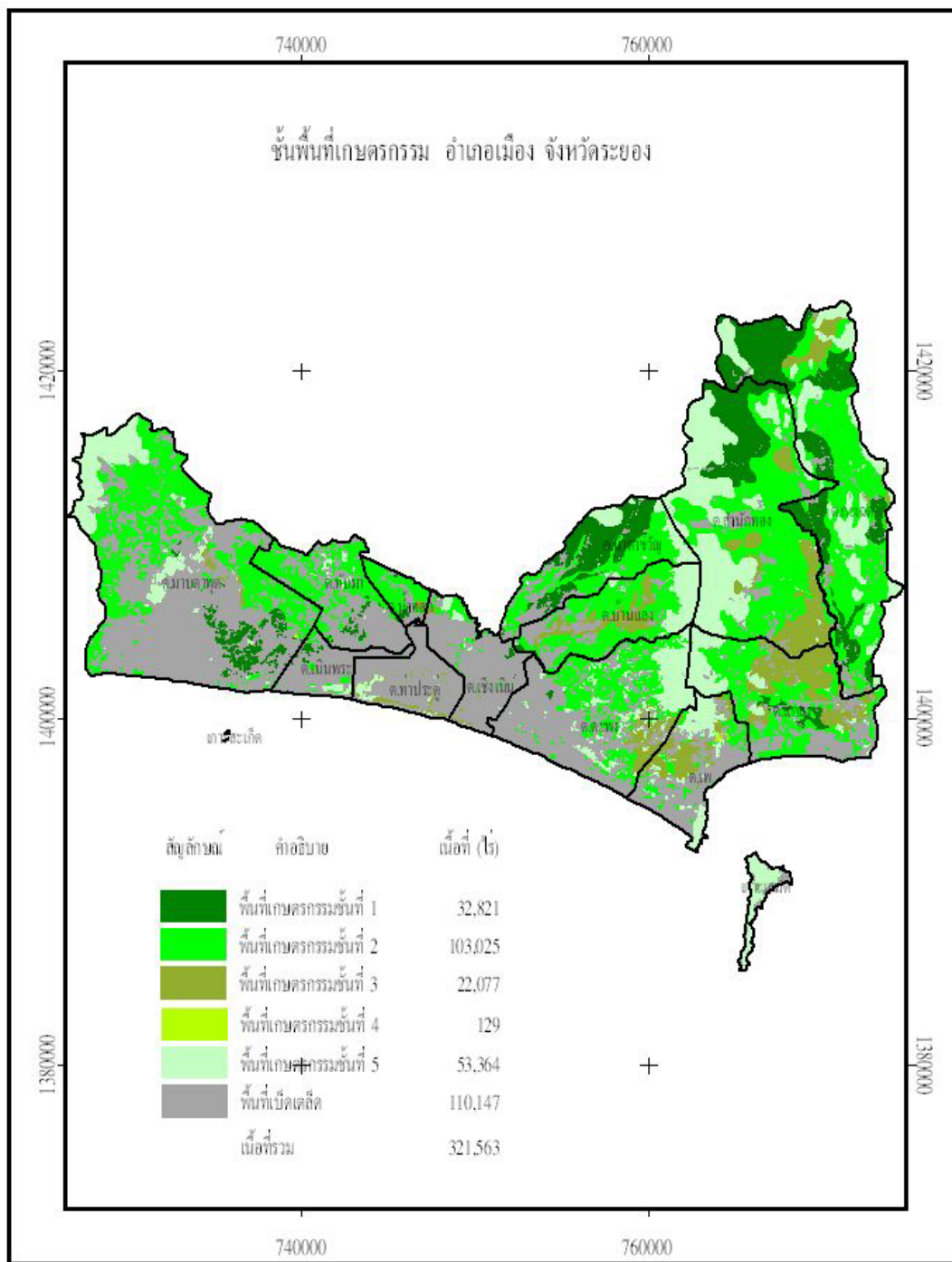
ตารางที่ ๒๕ เนื้อที่ชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอเขาชะเมา

หน่วย : ไร่

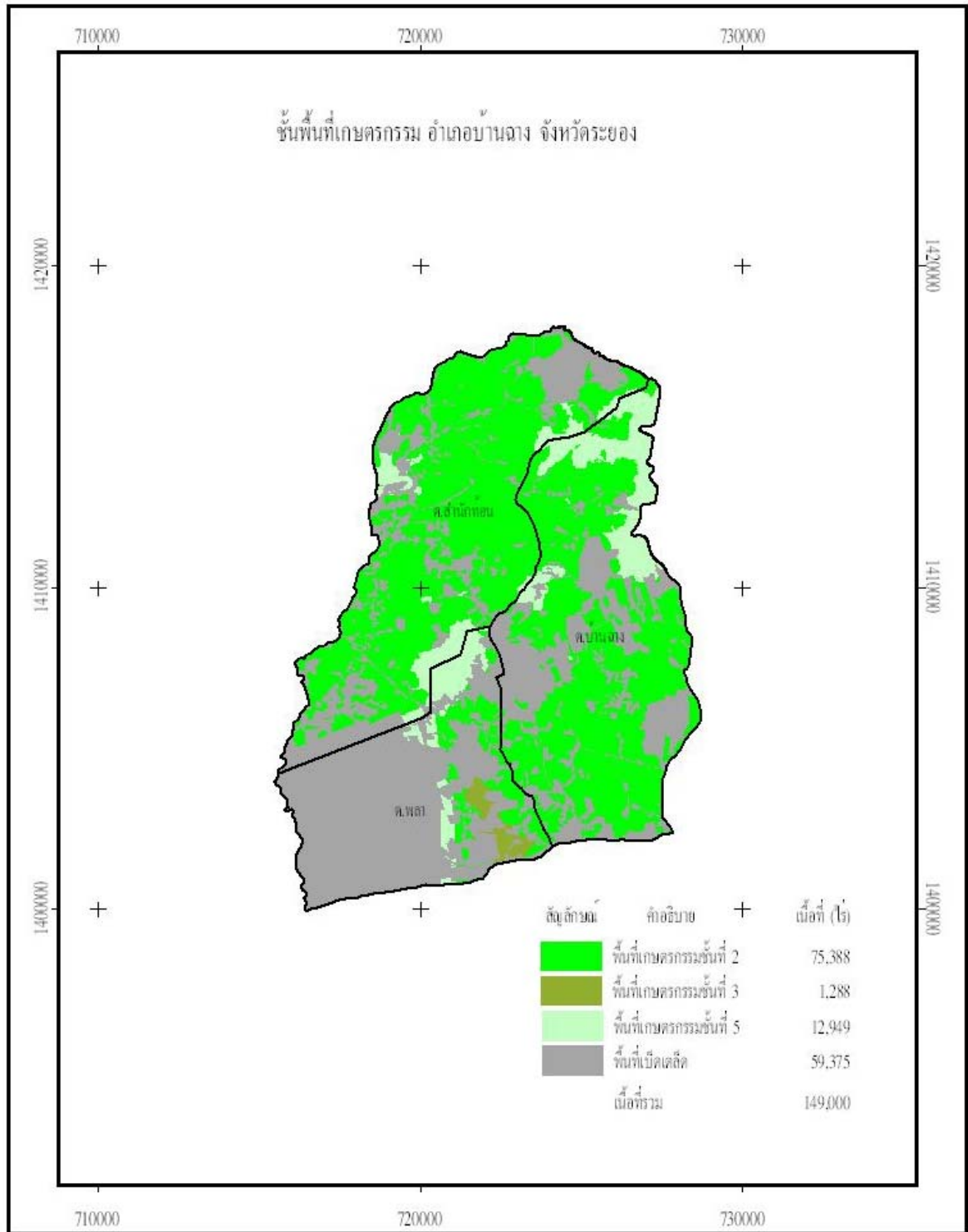
ตำบล	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่อื่นๆ
	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๑	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๒	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๓	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๔	เกษตรกรรม ชั้นที่ ๕	
ต.น้ำเป็น	๑๕,๗๑๑	๖๕๖	๓,๐๑๘	๕๖๔	๑๕,๐๘๓	๑,๖๒๓
ต.ห้วยทับมอญ	๒๐,๔๙๒	๙,๒๘๕	๕,๑๗๑	๕๗๖	๓๑,๐๕๖	๑,๐๘๓
ต.ชำฆ้อ	๑๒,๐๙๕	๓,๘๔๙	๑๔,๓๙๒	๑,๓๖๕	๑,๔๕๘	๓,๕๑๒
ต.เขาน้อย	๙,๒๑๙	๕๒๙	๘,๖๗๕	๕,๐๐๓	๓,๔๑๘	๘๘๖
รวม	๑๕,๗๑๑	๖๕๖	๓,๐๑๘	๕๖๔	๑๕,๐๘๓	๑,๖๒๓



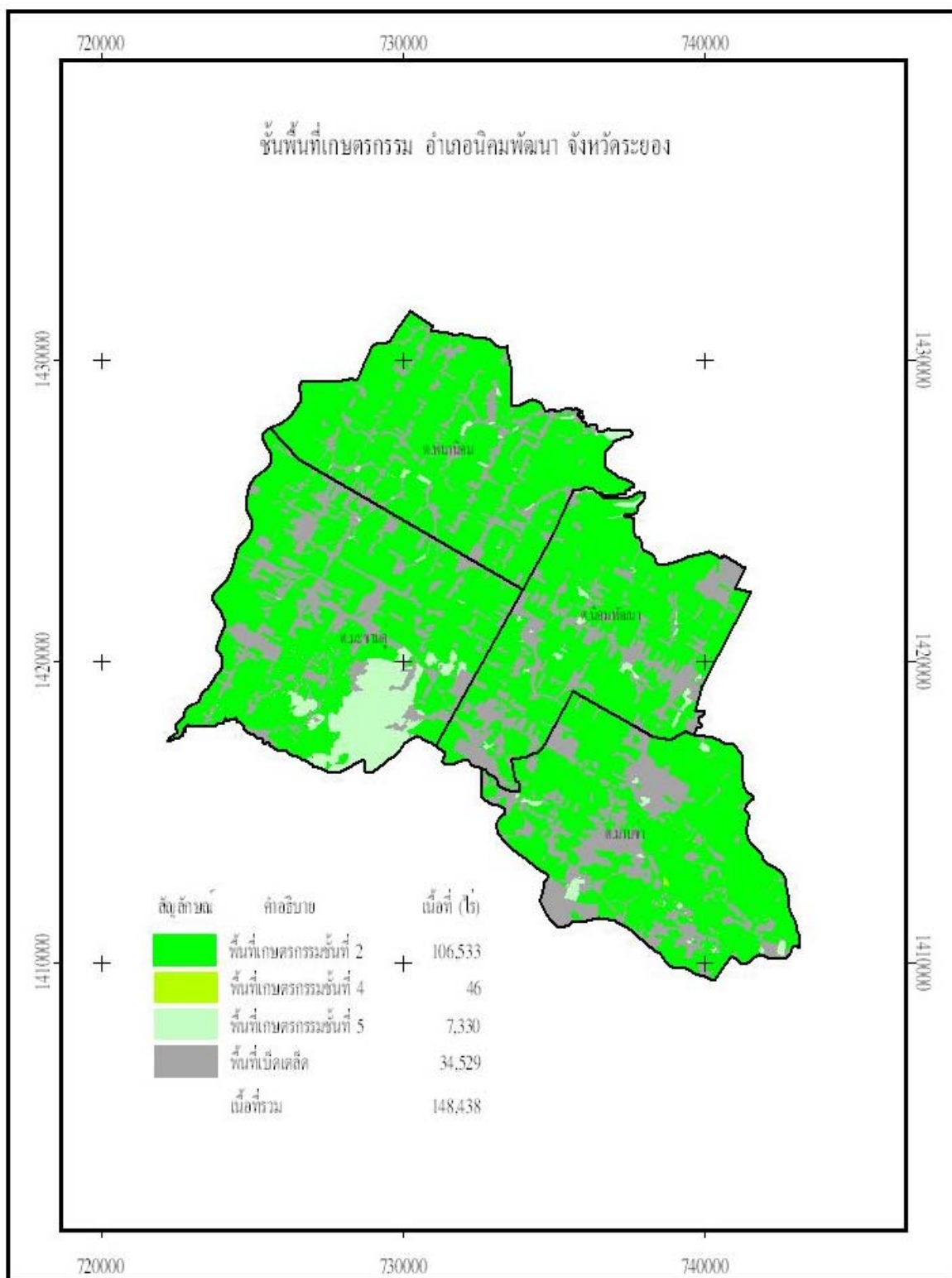
ภาพที่ ๑ ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม จังหวัดระยอง



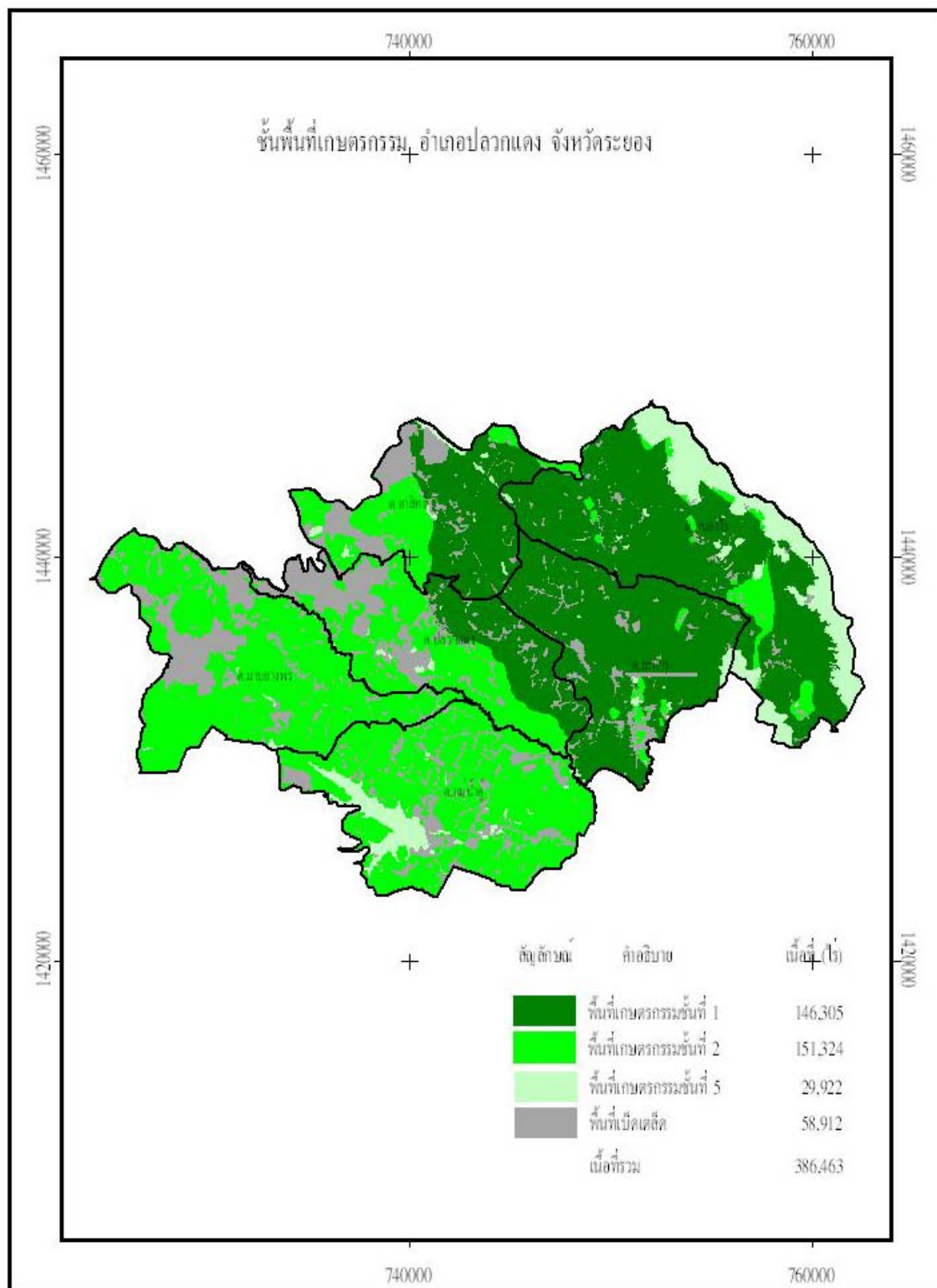
ภาพที่ ๒ ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอเมือง



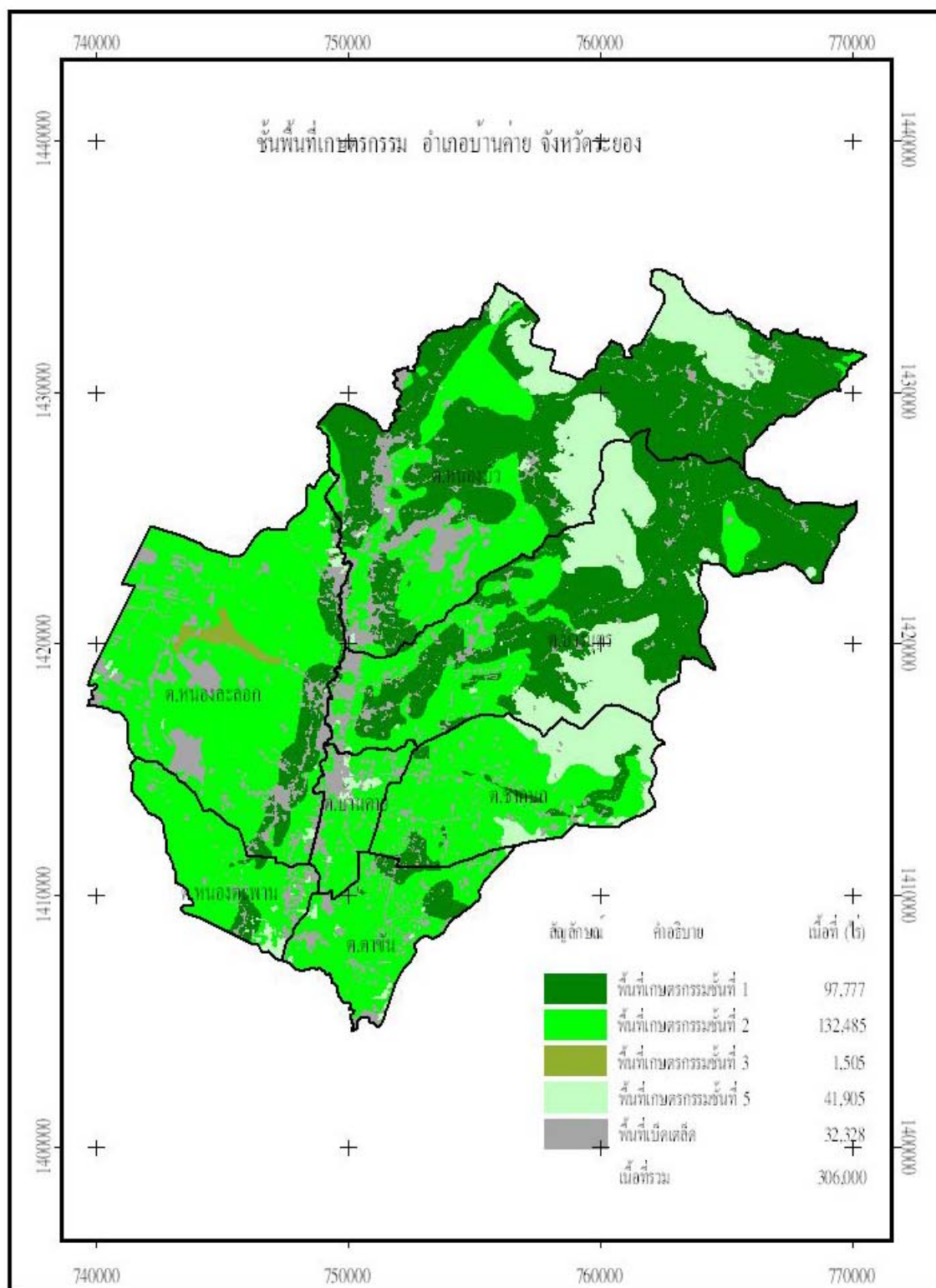
ภาพที่ ๓ ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอบ้านฉาง



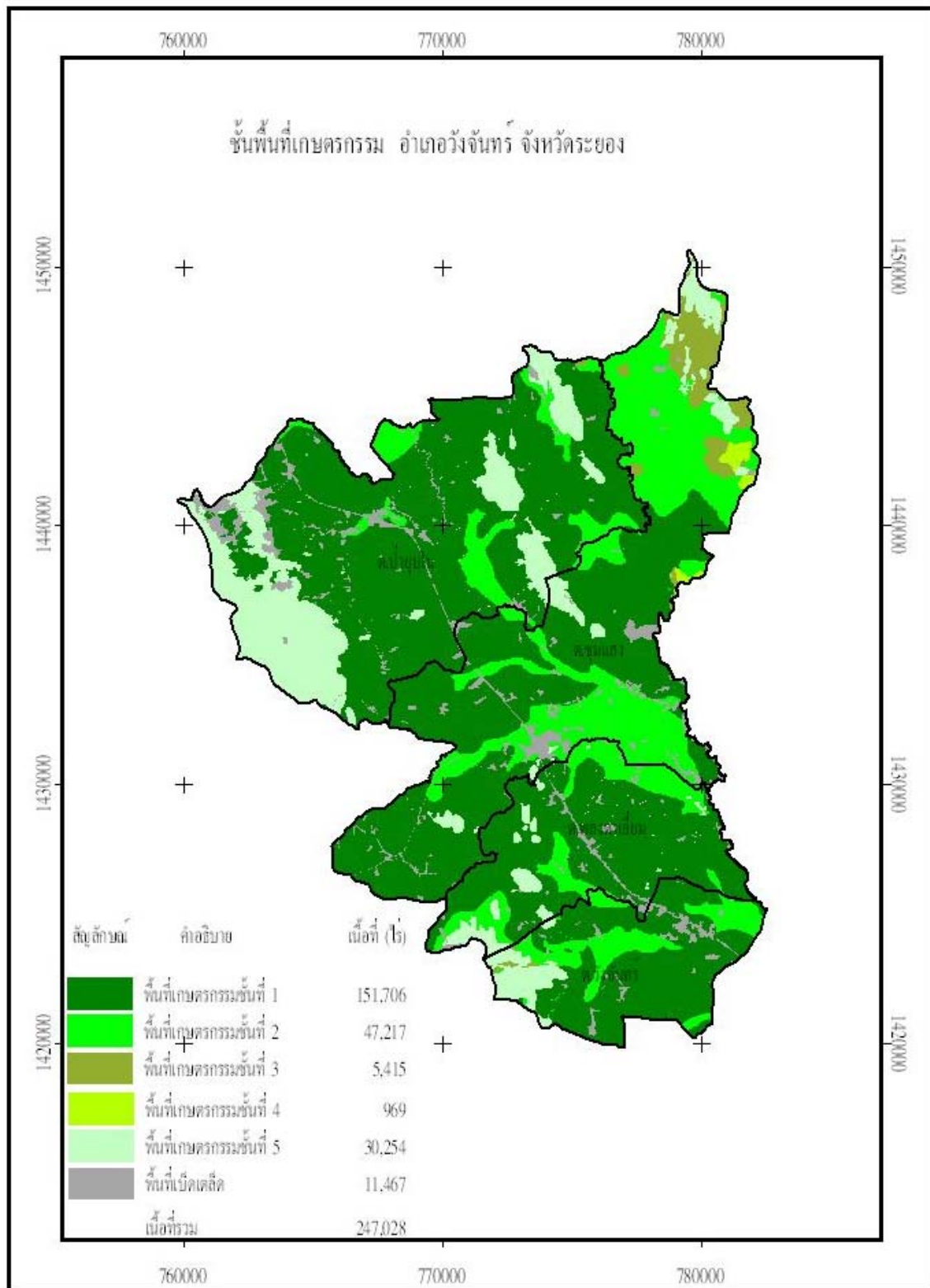
ภาพที่ ๔ ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภออนิคมพัฒนา



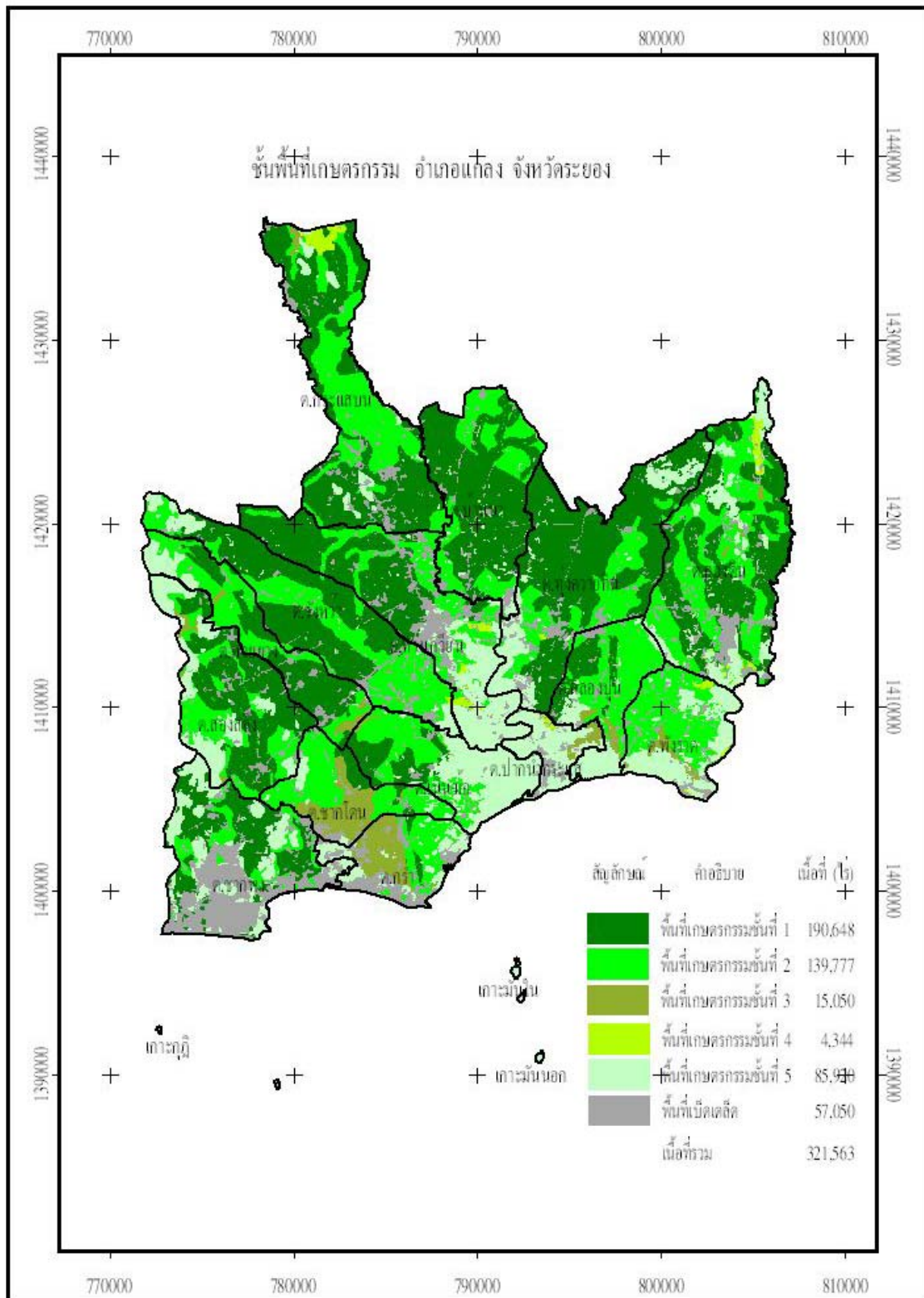
ภาพที่ ๕ ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอปลวกแดง



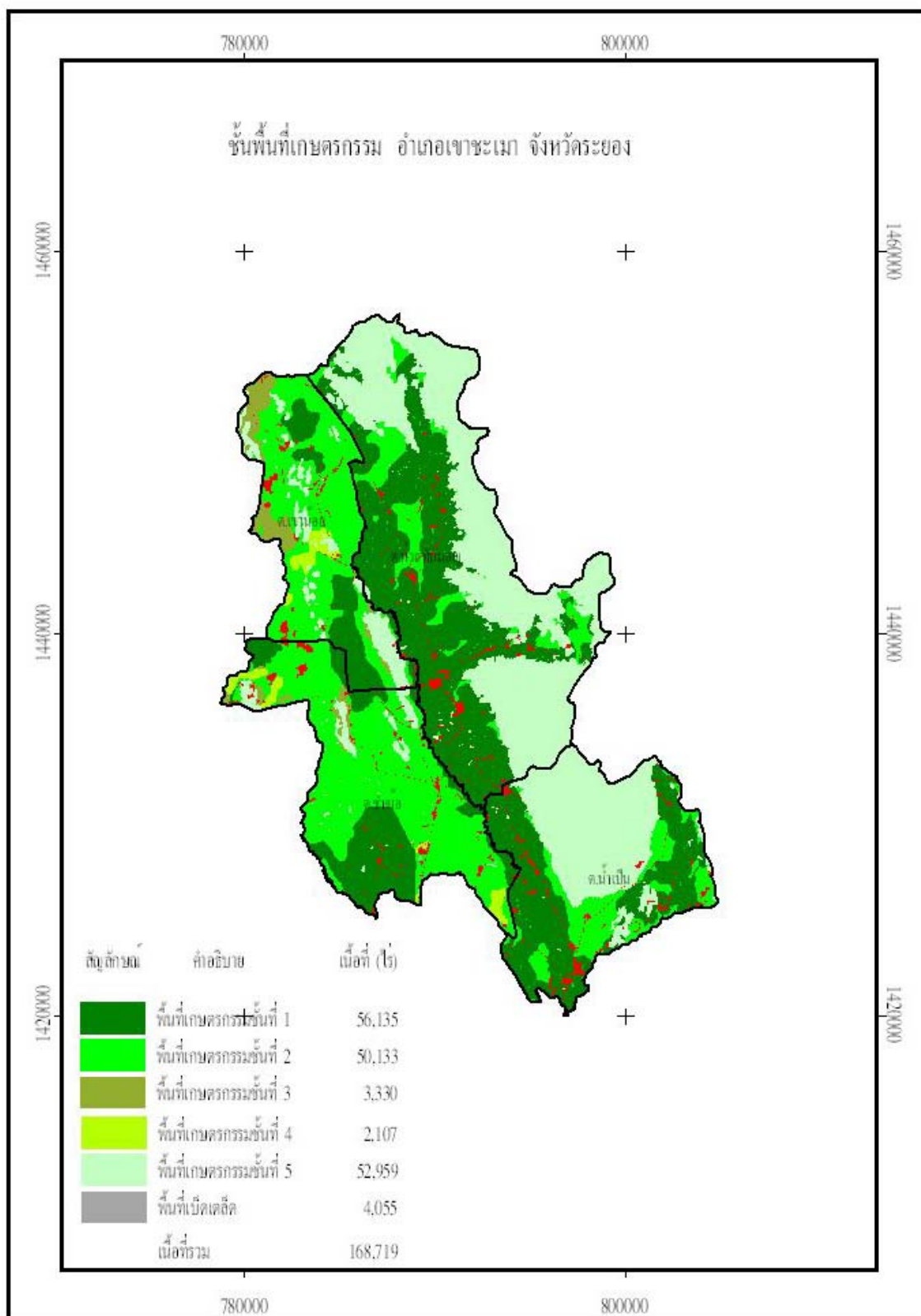
ภาพที่ ๖ ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอบ้านค่าย



ภาพที่ ๗ ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอวังจันทร์



ภาพที่ ๘ ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอแกลง



ภาพที่ ๙ ชั้นพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอเขาชะเมา

๕.๕ บทสรุป

จังหวัดระยอง มีเนื้อที่รวม ๒,๒๒๐,๐๐๐ ไร่ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เนื้อที่ ๑,๕๙๖,๙๐๓ ไร่ หรือร้อยละ ๗๑.๙ ของเนื้อที่จังหวัด ปัจจุบันมีการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและบริการ และชุมชนอย่างรวดเร็ว ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพสูง ถูกเปลี่ยนแปลงไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่น จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนการจัดการการใช้ที่ดินเพื่ออนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพสูง และยังคงเหลืออยู่ในปัจจุบัน ให้สามารถใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรมได้อย่างยั่งยืน

จากการศึกษาสภาพทรัพยากรดิน สภาพการใช้ที่ดิน ความเหมาะสมของดิน สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เช่น แหล่งน้ำ เขตอนุรักษ์ป่าไม้ สภาพเศรษฐกิจสังคม สรุปได้ดังนี้

๕.๕.๑ สภาพปัญหาทรัพยากรดิน พบว่า ดินที่มีศักยภาพต่ำ มีข้อจำกัดมาก และมีผลกระทบโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของพืช มีเนื้อที่รวม ๔๖๒,๖๒๑ ไร่ หรือร้อยละ ๒๙.๐ ของพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย ดินเค็ม ดินเปรี้ยว ดินทราย ดินลูกรัง และดินตื้น

๕.๕.๒ สภาพการใช้ที่ดินพบว่า มีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพดิน มีเนื้อที่ ๒๔๘,๕๙๘ ไร่ หรือร้อยละ ๑๕.๖ ของพื้นที่เกษตรกรรม

๕.๕.๓ ความเหมาะสมของดินพบว่า บริเวณที่ลุ่ม ดินที่มีความเหมาะสมสูง (S๑) มีเนื้อที่ ๓๒,๘๒๖ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๐๖ ของพื้นที่เกษตรกรรม เหมาะสมปานกลาง (S๒) มีเนื้อที่ ๑๕๗,๘๖๐ ไร่ หรือร้อยละ ๙.๘๙ เหมาะสมเล็กน้อย (S๓) มีเนื้อที่ ๑๒๖,๙๐๗ ไร่ หรือร้อยละ ๗.๙๕ บริเวณที่ดอน ดินที่มีความเหมาะสมสูง (S๑) มีเนื้อที่ ๓๕๐,๗๕๗ ไร่ หรือร้อยละ ๒๒.๐ ของพื้นที่เกษตรกรรม เหมาะสมปานกลาง (S๒) มีเนื้อที่ ๖๔๐,๒๔๕ ไร่ หรือร้อยละ ๔๐.๑ เหมาะสมเล็กน้อย (S๓) มีเนื้อที่ ๓๒๘,๑๙๔ ไร่ หรือร้อยละ ๒๐.๖

๕.๕.๔ สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

แหล่งน้ำ มีพื้นที่ชลประทาน เนื้อที่ ๒๐๑,๗๐๐ ไร่ หรือร้อยละ ๑๒.๖ ของพื้นที่เกษตรกรรม เขตอนุรักษ์ ประกอบด้วย เขตอุทยานแห่งชาติ มีเนื้อที่ ๑๒๔,๒๗๕ ไร่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า มีเนื้อที่ ๓๒,๘๗๕ ไร่ เขตป่าสงวนแห่งชาติ มีเนื้อที่ ๕๑๓,๗๔๓ ไร่

๕.๕.๕ สภาพเศรษฐกิจสังคม

สภาวะการผลิตพืช พืชเศรษฐกิจที่สำคัญประกอบด้วย ข้าว สับปะรด มันสำปะหลัง ทูเรียน เงาะ มังคุด และยางพารา

รายได้จากพืชเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ข้าว ๑๕๖ ล้านบาท สับปะรด ๒,๖๐๓ ล้านบาท มันสำปะหลัง ๘๔๕ ล้านบาท ทูเรียน ๑,๖๒๕ ล้านบาท เงาะ ๓๑๘ ล้านบาท มังคุด ๓๓๙ ล้านบาท และยางพารา ๑๐,๒๘๘ ล้านบาท

พื้นที่ถือครอง เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยค่อนข้างน้อย ตั้งแต่ ๓.๒๗-๒๖.๙ ไร่

ผลผลิตเฉลี่ยพืชเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ข้าว ๓๕๘ กิโลกรัมต่อไร่ สับปะรด ๕,๔๓๓ กิโลกรัมต่อไร่ มันสำปะหลัง ๔,๑๘๑ กิโลกรัมต่อไร่ ทูเรียน ๙๙๗ กิโลกรัมต่อไร่ เงาะ ๘๘๖ กิโลกรัมต่อไร่ มังคุด ๗๔๕ กิโลกรัมต่อไร่ และยางพารา ๒๓๔ กิโลกรัมต่อไร่

๕.๕.๖ การกำหนดชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตรกรรม

จากการศึกษาปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น ๖ ปัจจัย ประกอบด้วย ความเหมาะสมของดินต่อการเกษตร พื้นที่เขตชลประทาน แหล่งน้ำธรรมชาติ พื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน รายได้ของผลผลิตพืชเศรษฐกิจ และการลงทุนเทคโนโลยีการเกษตร พบว่า

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑ มีเนื้อที่รวม ๕๙๕,๐๖๙ ไร่ หรือร้อยละ ๓๗.๓ ของพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย พื้นที่ชลประทาน พื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดิน เขตนิคมสหกรณ์ และพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่ศักยภาพดินอยู่ในระดับสูง รายได้เฉลี่ยสูง ระดับเทคโนโลยีการเกษตรสูง

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นนี้ เป็นพื้นที่ที่ต้องประกาศเป็นเขตคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม เป็นลำดับแรก เนื่องจากเป็นพื้นที่เฉพาะ เช่น เขตปฏิรูปที่ดิน เขตนิคมสหกรณ์ ซึ่งมีกฎหมายเฉพาะตัวอยู่แล้ว ให้มีการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรเท่านั้น ศักยภาพดินในการผลิตพืชอยู่ในระดับสูง เป็นพื้นที่ทางการเกษตรที่สำคัญ ประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์ที่ดินสูง สามารถพัฒนาคุณภาพผลผลิตทางการเกษตรในเชิงแข่งขันเพื่อการส่งออก เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต การประกาศเขตคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมในชั้นนี้ ต้องให้มีผลตามกฎหมายพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน ปี ๒๕๕๐ โดยคณะอนุกรรมการพัฒนาที่ดินระดับจังหวัดให้ความเห็นชอบ แล้วเสนอต่อไปยังคณะกรรมการพัฒนาที่ดินระดับประเทศ พิจารณาให้ความเห็นชอบ และเสนอต่อไปยังคณะรัฐมนตรี เพื่อเห็นชอบต่อไป นอกจากนี้มาตรการทางกฎหมายแล้ว ในทางปฏิบัติหน่วยงานภาครัฐ เอกชน องค์กรส่วนท้องถิ่น ชุมชนต่างๆ และเกษตรกร จำเป็นต้องมีส่วนร่วม และร่วมกันอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมชั้นนี้ให้ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอย่างยั่งยืน

มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินเฉพาะเพื่อการเกษตรเท่านั้น ห้ามมิให้เปลี่ยนแปลงไปทำกิจกรรมอื่น ซึ่งจะทำให้สภาพการเกษตรเปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิง เช่น การทำหมู่บ้านจัดสรร หรือโรงงานอุตสาหกรรม

การวางระบบการพัฒนาที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑ ควรเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น โดยให้มีการใช้ที่ดินอย่างคุ้มค่าตลอดทั้งปี เน้นการผลิตในรูปอาหารปลอดภัย เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร และเพิ่มความสามารถในเชิงแข่งขันเพื่อการส่งออก พร้อมทั้งมีการกำหนดชนิดพืชให้เหมาะสมกับศักยภาพดิน การปรับปรุงบำรุงดิน และการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และพืชที่ปลูก

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๒ มีเนื้อที่รวม ๖๔๓,๔๔๖ ไร่ หรือร้อยละ ๔๐.๓ ของพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย พื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดิน เขตนิคมสหกรณ์ และพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่ศักยภาพดินอยู่ในระดับปานกลาง รายได้เฉลี่ยปานกลาง ระดับเทคโนโลยีการเกษตรปานกลาง

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นนี้ เป็นพื้นที่ที่ต้องประกาศเป็นเขตคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม เป็นลำดับต่อไป ให้มีผลตามกฎหมายพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน ปี ๒๕๕๐ เช่นเดียวกับพื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑ เนื่องจากเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตระดับปานกลาง และสามารถพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้นได้ เพียงแต่มีการจัดการที่เหมาะสมเท่านั้น

มาตรการหลัก พื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน เขตนิคมสหกรณ์ ต้องควบคุมอย่างจริงจังให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมเท่านั้น ส่วนพื้นที่อื่นๆ ให้ใช้ที่ดินเฉพาะเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมอื่นที่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรอีก ไม่เกินร้อยละ ๑๐ แต่การดำเนินกิจกรรมอื่นจะต้องศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพัฒนาที่ดินระดับจังหวัด

การวางระบบการพัฒนาที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๒ เนื่องจากศักยภาพดินในการผลิตพืชอยู่ในระดับปานกลาง ดินมีปัญหาและข้อจำกัดอยู่บ้าง แต่ก็สามารถแก้ไขได้ การพัฒนาที่ดินในเขตนี้จะต้องมีการศึกษาถึงสภาพปัญหาและข้อจำกัดของดินกับพืชที่ปลูกอย่างละเอียด เพื่อกำหนดวิธีการแก้ไขที่เหมาะสมกับสภาพปัญหา การใช้ที่ดินควรมีความเหมาะสมกับศักยภาพดิน พื้นที่ที่มีความลาดชันสูงควรมีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และพืชที่ปลูก พร้อมทั้งมีการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นา โดยพิจารณาจากความสามารถในการกักเก็บน้ำของดิน

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๓ มีเนื้อที่รวม ๒๐๒,๘๑๐ ไร่ หรือร้อยละ ๑๒.๗ ของพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย พื้นที่เกษตรกรรมที่ศักยภาพดินอยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อย เป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่มีข้อจำกัดค่อนข้างมาก รายได้เฉลี่ยต่ำ ระดับเทคโนโลยีการเกษตรต่ำ

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นนี้ การประกาศเขตคุ้มครอง ควรเริ่มจากพื้นที่ที่มีโอกาสพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรได้ง่ายก่อน และไม่มี ความขัดแย้งในเรื่องการกำหนดประเภทการใช้ที่ดินทางการเกษตรกับกิจกรรมอื่น

มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินในชั้นนี้เพื่อการเกษตร เมื่อมีความต้องการใช้เพื่อกิจกรรมอื่นสามารถใช้ได้ไม่เกินร้อยละ ๓๐ แต่การดำเนินการเพื่อกิจกรรมอื่นจะต้องศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ว่าไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร และมีการควบคุมโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การวางระบบการพัฒนาที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๓ พื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบด้วยดินปัญหาต่าง ๆ แต่ข้อจำกัดของดินที่มีผลต่อการเกษตรกรรมยังพอที่จะแก้ไขได้ แต่อาจต้องลงทุนสูง การพัฒนาพื้นที่นี้จะต้องวางระบบการจัดการดินกับพืชให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของดินกับพืช ควรมีการวางระบบการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของดินให้มากที่สุด หรือใช้ระบบเกษตรผสมผสาน อีกทั้งมีการวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และพืชที่ปลูก โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๔ มีเนื้อที่รวม ๙๑,๙๔๐ ไร่ หรือร้อยละ ๕.๗๖ ของพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย พื้นที่เกษตรกรรมที่ศักยภาพดินอยู่ในระดับไม่เหมาะสม รายได้เฉลี่ยต่ำมาก ระดับเทคโนโลยีการเกษตรต่ำมาก

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นนี้ มีข้อจำกัดมากจนไม่เหมาะสมที่จะทำการเกษตร เช่น ดินเค็ม ขาดธาตุอาหาร ดินเปรี้ยวจัดรุนแรง ดินตื้นมาก ศักยภาพดินในการผลิตพืชต่ำมาก จึงไม่จำเป็นต้องประกาศเป็นเขตคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม แต่ให้ใช้ที่ดินได้ตามความเหมาะสมกับของประเภทการใช้ที่ดิน

มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินในชั้นนี้เพื่อการเกษตรเท่าที่จำเป็น และสามารถทำกิจกรรมอื่นได้ร้อยละ ๕๐ โดยต้องใช้ที่ดินด้วยความระมัดระวัง และมีการป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน

การวางระบบพัฒนาที่ดิน พื้นที่เกษตรกรรมควรใช้ระบบปลูกพืชแบบผสมผสานหรือเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพดิน เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์ การทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ หรือการทำสวนป่าเศรษฐกิจ การปรับปรุงบำรุงดินตามสภาพปัญหาข้อจำกัดของดินกับพืชที่ปลูก และควรคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้วย

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๕ มีเนื้อที่รวม ๒๙๑,๖๐๘ ไร่ หรือร้อยละ ๑๘.๓ ของพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย พื้นที่เขตอนุรักษ์ พื้นที่ภูเขา และพื้นที่ที่ขาดคุณสมบัติที่จะจำแนกเป็นพื้นที่เกษตรกรรมชั้นที่ ๑-๔

พื้นที่เกษตรกรรมชั้นนี้ ไม่มีความเหมาะสมที่จะทำการเกษตร และเป็นพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายไม่สามารถใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ จึงไม่จำเป็นต้องประกาศเป็นเขตคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม แต่ให้ใช้ที่ดินได้ตามข้อกำหนดของกฎหมาย

มาตรการหลักให้ใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมอื่นได้โดยไม่มีข้อจำกัด ยกเว้นพื้นที่เขตอนุรักษ์ พื้นที่ภูเขา แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรบริเวณใกล้เคียง

การวางระบบพัฒนาที่ดิน ควรกำหนดมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ในเขตอนุรักษ์ไว้ให้ได้ โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม พร้อมทั้งร่วมกันฟื้นฟูป่าที่เสื่อมโทรม ส่วนพื้นที่ภูเขา ควรรักษาสภาพป่าไว้ ส่วนที่ถูกบุกรุกไปแล้วควรปลูกไม้ยืนต้น พร้อมทั้งมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่สูง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินอย่างรุนแรง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมด้านล่างและแหล่งน้ำธรรมชาติ ก่อให้เกิดผลเสียต่อระบบนิเวศวิทยา

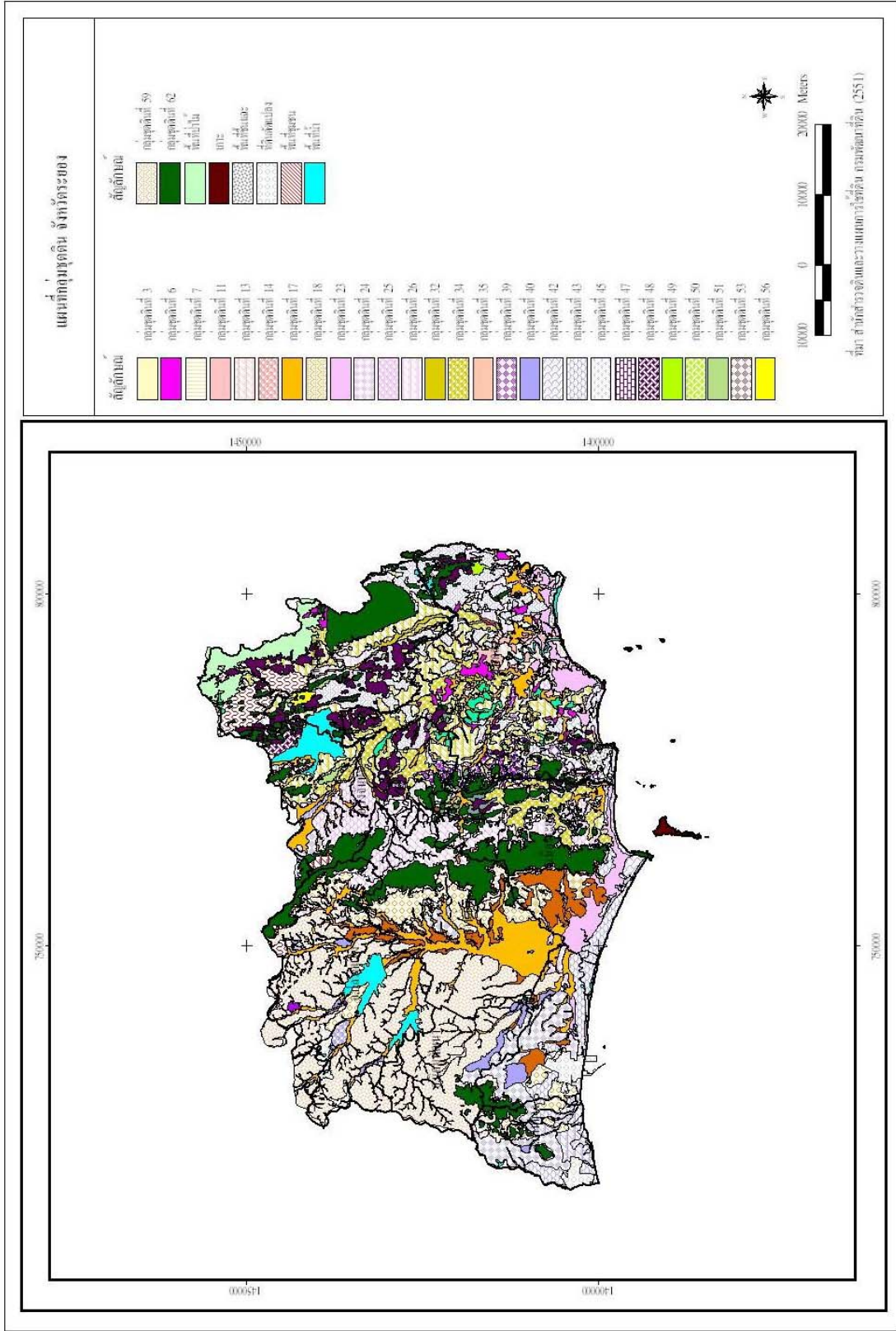
พื้นที่อื่นๆ มีเนื้อที่รวม ๓๙๕,๑๒๗ ไร่ เป็นพื้นที่อุตสาหกรรม พื้นที่ชุมชนสิ่งก่อสร้าง และพื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่นๆ

ผลจากการศึกษา ทำให้สามารถจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่เกษตรกรรมที่จะต้องอนุรักษ์คุ้มครอง ตามมาตรการต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว และใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่จะผลักดันให้มีผลในทางปฏิบัติ โดยใช้มาตรการทางกฎหมาย และการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมให้เกิดความยั่งยืน

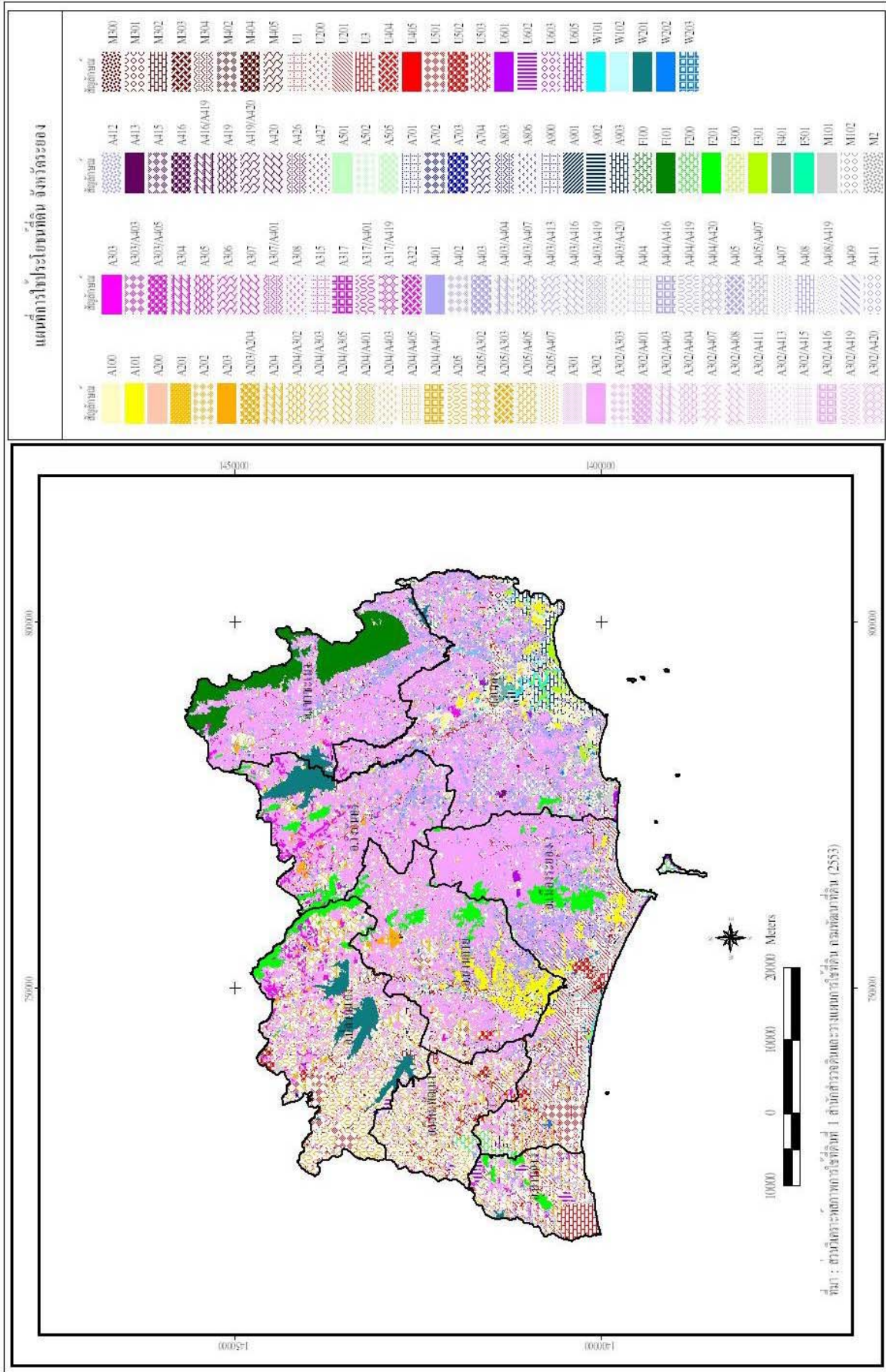
เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. ๒๕๕๓ก. **แผนที่กลุ่มชุดดินจังหวัดระยอง**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- _____. ๒๕๕๓ข. **แผนที่สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดระยอง**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- เกษม จันทร์แก้ว. ๒๕๕๔. **วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม**. วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ,
กรุงเทพฯ. ๓๔๘ หน้า
- บัณฑิต ต้นศิริ และ คำรณ ไทรฟัก. ๒๕๕๒. **การประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ**.
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. ๗๓ หน้า
- สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. ๒๕๕๓. **แผนที่เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม จังหวัด
ระยอง**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง. ๒๕๕๕. **ฐานข้อมูลพื้นที่เกษตรกรรมระดับตำบล**. กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานชลประทานที่ ๙. ๒๕๕๕. **ฐานข้อมูลโครงการชลประทานจังหวัดระยอง**. กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. ๒๕๕๒. **รายงานโครงการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและ
การใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมภาคใต้**. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม,
กรุงเทพฯ. ๑๘๒ หน้า
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง. ๒๕๕๕. **ฐานข้อมูลพื้นที่เขตป่าไม้**.
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- FAO. ๑๙๘๓. **Guidelines: land evaluation for rainfed agriculture**. Soils Bulletin ๕๒.
FAO,
Rome. ๒๓๗ p.

ภาคผนวก



ภาพภาคผนวกที่ ๑ กลุ่มชุดดินจังหวัดระยอง



ภาพภาคผนวกที่ ๒ สภาพการใช้ที่ดิน จังหวัดระยอง

ตารางภาคผนวกที่ ๑ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้รวมจากพืชเศรษฐกิจ อำเภอเมือง

ตำบล	ข้าว	สับปะรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา	รายได้รวม (ล้านบาท)	ค่าคะแนน กลุ่มรายได้
ต.เชิงเนิน	๐.๐๒	๐.๐๐	๐.๐๒	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๔	๑
ต.ตะพง	๑๑.๕๐	๐.๐๐	๒.๔๘	๒๐.๕๑	๑๕.๕๖	๑๘.๐๐	๒๒.๗๐	๙๐.๗๕	๒
ต.เพ	๕.๔๑	๐.๐๐	๔.๖๐	๒.๗๐	๐.๕๐	๐.๙๗	๑๗.๖๔	๓๑.๘๒	๒
ต.แกลง	๓.๗๒	๒.๒๘	๖.๐๘	๙.๓๐	๑.๓๗	๑๒.๒๙	๒๒๘.๒๙	๒๖๓.๓๓	๓
ต.บ้านแลง	๐.๖๓	๑.๙๕	๑.๕๕	๑๔.๙๖	๑๐.๓๖	๑๐.๗๑	๔๕.๓๖	๘๕.๕๒	๒
ต.นาตาขวัญ	๒.๐๓	๓.๗๘	๐.๓๓	๙.๐๐	๗.๘๐	๑๐.๖๒	๖๗.๒๐	๑๐๐.๗๖	๒
ต.เนินพระ	๐.๙๐	๒.๔๒	๐.๗๒	๑.๓๘	๐.๒๔	๐.๒๔	๑.๑๘	๗.๐๘	๑
ต.กะเฉด	๐.๐๑	๐.๗๖	๐.๘๑	๑๑.๔๙	๑.๔๘	๗.๒๔	๔๙๙.๓๗	๕๒๑.๑๖	๔
ต.ทับมา	๐.๒๑	๑.๑๘	๕.๖๒	๑.๑๗	๐.๐๗	๐.๐๕	๕๔.๕๐	๖๒.๘	๒
ต.น้ำคอก	๑.๒๙	๔.๑๔	๐.๑๐	๐.๕๑	๐.๐๐	๐.๑๑	๕๕.๕๓	๖๑.๖๘	๒
ต.มาบตาพุด	๐.๐๐	๑๘๑.๔๔	๗.๗๐	๐.๓๖	๐.๐๓	๐.๐๕	๗.๔๐	๑๙๖.๙๘	๒
ต.สำนักทอง	๐.๐๒	๓.๐๔	๑.๒๐	๘.๕๔	๐.๕๙	๔.๔๑	๒๗๗.๙๔	๒๙๕.๗๔	๓
รวม								๑๗๑๗.๖๖	

ตารางภาคผนวกที่ ๒ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้รวมจากพืชเศรษฐกิจ อำเภอบ้านฉาง

ตำบล	ข้าว	สับปะรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา	รายได้รวม (ล้านบาท)	ค่าคะแนน กลุ่มรายได้
ต.สำนักท้อน	๐.๐๐	๖๑.๒๐	๖๓.๕๐	๐.๐๖	๐.๐๐	๐.๒๐	๐.๐๐	๑๒๕.๙๖	๒
ต.พลา	๐.๐๐	๐.๙๐	๑๔.๖๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๑	๐.๐๐	๑๕.๕๑	๑
ต.บ้านฉาง	๐.๐๐	๑.๒๐	๓๒.๗๐	๐.๐๐	๐.๐๒	๐.๒๐	๑๐.๒๐	๔๔.๓๒	๒
รวม								๑๘๕.๗๙	

ตารางภาคผนวกที่ ๓ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้รวมจากพืชเศรษฐกิจ อำเภอนิคมพัฒนา

ตำบล	ข้าว	สับปะรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา	รายได้รวม (ล้านบาท)	ค่าคะแนน กลุ่มรายได้
ต.นิคมพัฒนา	๐.๐๙	๒๘.๑๐	๒๘.๙๐	๐.๖๐	๕.๑๐	๐.๕๐	๙๖.๘๐	๑๖๐.๐๙	๒
ต.มาบข่า	๐.๐๗	๔๒.๙๐	๒๓.๐๐	๑๒.๔๐	๐.๙๐	๑.๔๐	๒๐.๘๐	๑๐๑.๔๗	๒
ต.พนานิคม	๐.๐๐	๒๙.๔๐	๑๗.๑๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๑๐	๒.๑๐	๔๘.๖๐	๒
ต.มะขามคู่	๐.๐๐	๒๕.๔๐	๑๒๙.๓๐	๐.๑๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๕๕.๓๐	๒๐๙.๑๐	๒
รวม								๕๑๙.๓๖	

ตารางภาคผนวกที่ ๔ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้รวมจากพืชเศรษฐกิจ อำเภอปลวกแดง

ตำบล	ข้าว	สับปะรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา	รายได้รวม (ล้านบาท)	ค่าคะแนน กลุ่มรายได้
ต.ปลวกแดง	๐.๐๐	๙๙.๑๒	๒๒.๖๖	๐.๑๕	๐.๒๗	๐.๑๑	๖๔.๑๙	๑๘๖.๕๐	๒
ต.ตาสีหิ	๐.๐๐	๑๔๕.๕๓	๓๐.๕๐	๐.๐๐	๐.๑๕	๐.๗๕	๒๑๒.๕๕	๓๘๙.๔๘	๓
ต.ละหาร	๐.๐๐	๔๖.๕๙	๔๕.๑๔	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๗	๑๓๔.๗๗	๒๒๖.๕๗	๒
ต.แม่น้ำคู	๐.๐๐	๘๖.๘๓	๒๒.๙๒	๐.๒๓	๐.๐๕	๐.๒๗	๑๙๔.๙๔	๓๐๕.๒๔	๓
ต.มาบยางพร	๐.๐๐	๒๐๗.๗๑	๗๑.๔๔	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๔	๓๗.๙๗	๓๑๗.๑๖	๓
ต.หนองไร่	๐.๐๐	๘๑.๐๑	๖๙.๙๑	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๔	๑๓๔.๗๗	๒๘๕.๗๓	๓
รวม								๑,๗๑๐.๖๘	

ตารางภาคผนวกที่ ๕ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้รวมจากพืชเศรษฐกิจ อำเภอบ้านค่าย

ตำบล	ข้าว	สับปะรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา	รายได้รวม (ล้านบาท)	ค่าคะแนน กลุ่มรายได้
ต.บ้านค่าย	๑๑.๗๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๙	๐.๘๘	๑๒.๖๗	๑
ต.หนองละลอก	๑๒.๐๙	๖๓.๘๐	๘.๐๐	๔.๗๘	๐.๓๐	๔.๖๐	๒๐๓.๑๓	๒๙๖.๗๐	๓
ต.หนองตะพาน	๑๑.๓๔	๑๒.๘๔	๑.๕๗	๒.๗๗	๐.๑๒	๑๕.๕๐	๑๑๐.๕๙	๑๕๔.๗๓	๒
ต.ตาขัน	๒๑.๕๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๑.๘๙	๑.๑๙	๒.๐๓	๒.๙๐	๒๙.๕๑	๑
ต.บางบุตร	๑๒.๑๔	๒๘.๗๕	๖.๗๓	๒.๓๖	๐.๘๐	๕.๒๓	๔๖๗.๐๕	๕๒๓.๐๖	๔
ต.หนองบัว	๔.๑๐	๙๐.๐๙	๖๓.๐๗	๒.๖๘	๐.๔๓	๓.๗๗	๒๘๖.๘๑	๕๕๐.๙๕	๓
ต.ชากบก	๑๗.๑๘	๐.๐๐	๐.๐๐	๘.๒๓	๕.๖๘	๑๗.๔๗	๑๒๘.๔๘	๑๗๗.๐๔	๒
รวม								๑,๖๔๔.๖๖	

ตารางภาคผนวกที่ ๖ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้รวมจากพืชเศรษฐกิจ อำเภอวังจันทร์

ตำบล	ข้าว	สับปะรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา	รายได้รวม (ล้านบาท)	ค่าคะแนน กลุ่มรายได้
ต.วังจันทร์	๐.๐๐	๐.๖๐	๐.๙๐	๑๒๘.๙๐	๐.๘๐	๓.๓๐	๕๔.๗๐	๑๘๙.๒๐	๒
ต.ชุมแสง	๐.๘๐	๙.๑๐	๑๗.๙๐	๒๐.๔๐	๐.๒๐	๐.๙๐	๖๒๗.๙๐	๖๗๗.๒๐	๔
ต.ป่ายูบโน	๑.๔๐	๑๗.๙๐	๓๐.๑๐	๒.๙๐	๐.๗๐	๐.๗๐	๔๐๒.๕๐	๔๕๖.๒๐	๔
ต.พลตาดเยี่ยม	๐.๐๐	๑.๒๐	๔.๘๐	๑๒๗.๖๐	๑.๙๐	๔.๙๐	๒๕๙.๒๐	๓๙๙.๖๐	๓
รวม								๑,๗๒๒.๒๐	

ตารางภาคผนวกที่ ๗ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้รวมจากพืชเศรษฐกิจ อำเภอเกลอง

ตำบล	ข้าว	สับปะรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา	รายได้รวม (ล้านบาท)	ค่าคะแนน กลุ่มรายได้
ต.ทางเกวียน	๓.๑๒	๙๕.๗๘	๒.๐๘	๓.๑๒	๓.๙๗	๑๒.๗๑	๒๑๘.๓๓	๓๓๙.๑๑	๓
ต.วังห้ว	๒.๒๘	๕.๐๔	๒.๙๖	๒.๒๘	๐.๖๑	๗.๒๖	๒๐๔.๗๓	๒๒๕.๑๖	๒
ต.ซากโดน	๒.๗๔	๐.๙๓	๐.๒๔	๒.๗๔	๐.๙๐	๒๐.๘๒	๑๓๕.๕๙	๑๖๓.๙๖	๒
ต.เนินซ้อ	๐.๙๔	๑.๖๒	๐.๑๑	๐.๙๔	๓.๖๑	๑๔.๘๔	๓๙.๘๖	๖๑.๙๒	๒
ต.กรำ	๑.๘๓	๐.๐๐	๐.๒๗	๑.๘๓	๐.๙๙	๖.๐๘	๑๗.๒๗	๒๘.๒๗	๑
ต.ซากพง	๐.๘๗	๓.๒๘	๓.๖๕	๐.๘๗	๐.๘๐	๑๕.๓๑	๒๘๙.๗๗	๓๑๔.๕๕	๓
ต.กระแสน	๒.๑๘	๒๓.๗๖	๖.๔๔	๒.๑๘	๗.๕๕	๑๔.๐๘	๗๐๓.๑๑	๗๕๙.๒๐	๔
ต.บ้านนา	๒.๐๘	๑๘.๙๗	๓.๘๑	๒.๐๘	๕.๙๒	๘.๓๙	๒๕๐.๒๗	๒๙๑.๕๒	๓
ต.ทุ่งควายกิน	๑.๘๔	๑๗.๗๘	๙.๗๐	๑.๘๔	๓๘.๘๒	๕.๔๐	๔๑๙.๙๘	๔๙๕.๓๖	๔
ต.กองดิน	๑.๓๕	๑.๑๒	๑๖.๗๘	๑.๓๕	๓๐.๓๑	๑๔.๑๒	๒๖๕.๖๖	๓๓๐.๖๙	๓
ต.คลองปูน	๓.๐๒	๔.๑๐	๒.๒๑	๓.๐๒	๔.๔๘	๓๐.๒๒	๑๐๒.๕๔	๑๔๙.๕๙	๒
ต.พังราด	๙.๓๕	๐.๒๗	๐.๕๙	๙.๓๕	๒.๒๙	๖.๔๑	๓๒.๒๔	๖๐.๕๐	๒
ต.ปากน้ำกระแสด	๑.๒๔	๐.๐๐	๐.๐๐	๑.๒๔	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๒.๔๘	๑
ต.ห้วยยาง	๐.๐๐	๓.๒๔	๐.๕๑	๐.๐๐	๓.๔๕	๑๒.๘๓	๘๘.๒๙	๑๐๘.๓๒	๒
ต.สองสลึง	๐.๐๐	๒.๐๐	๐.๓๔	๐.๐๐	๑๓๓.๓๓	๑๐.๓๐	๔๒๕.๘๒	๕๗๑.๗๙	๔
รวม								๓,๙๐๒.๔๒	

ตารางภาคผนวกที่ ๘ ค่าคะแนนกลุ่มรายได้รวมจากพืชเศรษฐกิจ อำเภอเขาชะเมา

ตำบล	ข้าว	สับปะรด	มัน สำปะหลัง	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ยางพารา	รายได้รวม (ล้านบาท)	ค่าคะแนน กลุ่มรายได้
ต.น้ำเป็น	๐.๐๐	๘.๕๐	๕.๓๐	๘๔.๕๐	๑๒.๙๐	๑๙.๐๐	๓๖๑.๓๐	๔๙๑.๕๐	๔
ต.ห้วยทับมอญ	๐.๑๐	๓.๔๐	๒๒.๐๐	๘๗.๐๐	๕.๗๐	๗.๕๐	๕๖๕.๐๐	๖๙๐.๗๐	๔
ต.ชำซ้อ	๐.๐๐	๑๙.๕๐	๒๙.๐๐	๓๗.๒๐	๔.๕๐	๕.๙๐	๘๒๗.๘๐	๙๒๓.๙๐	๔
ต.เขาน้อย	๕.๒๐	๑๔.๕๐	๓.๓๐	๕.๒๐	๐.๙๐	๑.๒๐	๓๑๖.๓๐	๓๔๖.๖๐	๓
รวม								๒,๔๕๒.๗๐	

ตารางภาคผนวกที่ ๙ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลักระดับจังหวัด

อำเภอ	ข้าว		สับปะรด		มันสำปะหลัง		ทุเรียน		เงาะ		มังคุด		ยางพารา	
	พื้นที่ ถือครอง (เฉลี่ย) (ไร่)	ผลผลิต เฉลี่ย (กิโลกรัม ต่อไร่)	พื้นที่ ถือครอง (เฉลี่ย) (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อ ไร่)	พื้นที่ ถือครอง (เฉลี่ย) (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อ ไร่)	พื้นที่ ถือครอง (เฉลี่ย) (ไร่)	ผลผลิต เฉลี่ย (กิโลกรัม ต่อไร่)	พื้นที่ ถือครอง (เฉลี่ย) (ไร่)	ผลผลิต เฉลี่ย (กิโลกรัม ต่อไร่)	พื้นที่ ถือครอง (เฉลี่ย) (ไร่)	ผลผลิต เฉลี่ย (กิโลกรัม ต่อไร่)	พื้นที่ ถือครอง (เฉลี่ย) (ไร่)	ผลผลิต เฉลี่ย (กิโลกรัม ต่อไร่)
เมือง	๑๓.๕๗	๔๕๖.๖๗	๓๒.๐๐	๔,๒๕๘.๓๓	๒๒.๘๗	๓,๙๗๕.๐๐	๓.๐๙	๘๐๔.๑๗	๒.๐๖	๘๗๙.๑๗	๒.๙๕	๔๔๒.๕๐	๒.๐๑	๒๒๕.๔๒
บ้านฉาง	๑.๖๗	๓๐๐.๐๐	๒๓.๕๗	๖,๓๓๓.๓๓	๕๕.๘๗	๔,๐๐๐.๐๐	๑.๒๓	๕๐๐.๐๐	๐.๖๗	๓๓๓.๓๓	๘.๔๓	๘๐๐.๐๐	๓๒.๒๗	๑๓๓.๓๓
นิคมพัฒนา	๒.๑๒	๒๓๒.๕๐	๓๑.๔๕	๗,๐๐๐.๐๐	๒๐.๓๕	๔,๒๕๐.๐๐	๔.๓๗	๑,๔๑๒.๕๐	๒.๓๒	๙๕๐.๐๐	๒.๒๕	๖๘๒.๕๐	๒๖.๓๕	๒๓๘.๒๕
ปลวกแดง	๒.๓๓	๓๐๐.๐๐	๓๒.๗๐	๗,๐๐๐.๐๐	๔๔.๐๘	๕,๐๐๐.๐๐	๐.๓๗	๒๕๘.๓๓	๐.๘๗	๕๐๐.๐๐	๒.๙๖	๙๐๐.๐๐	๓๘.๐๗	๒๔๗.๕๐
บ้านค่าย	๑๓.๐๔	๖๓๕.๗๑	๑๒.๘๑	๔,๐๐๐.๐๐	๑๓.๒๗	๒,๖๔๒.๘๖	๒.๙๘	๗๘๕.๗๑	๑.๔๓	๖๖๔.๒๘	๔.๖๓	๗๘๕.๗๑	๑๙.๓๘	๒๒๐.๐๐
วังจันทร์	๕.๐๗	๒๒๕.๐๐	๑๘.๓	๕,๐๐๐.๐๐	๓๑.๕๒	๔,๕๐๐.๐๐	๑๗.๒๕	๑,๒๓๕.๔๐	๗.๘๕	๙๘๐.๗๐	๗.๙๐	๙๖๙.๗๕	๒๘.๓๒	๒๓๕.๐๐
แกลง	๑๒.๒๘	๔๖๘.๐๐	๑๔.๔๕	๔,๘๗๓.๓๓	๑๐.๐๗	๔,๓๕๑.๒๐	๘.๗๐	๑,๕๖๘.๔๐	๓.๗๕	๑,๕๖๔.๖๗	๔.๔๖	๗๒๓.๓๓	๑๖.๗๔	๒๙๓.๕๓
เขาชะเมา	๓.๓๒	๒๕๐.๐๐	๑๗.๒๕	๕,๐๐๐.๐๐	๑๗.๒๕	๔,๗๒๕.๐๐	๙.๔๕	๑,๔๐๙.๐๐	๗.๒๒	๑,๒๒๕.๐๐	๖.๒๐	๖๕๖.๐๐	๓๐.๙๒	๒๗๗.๕๐
รวม	๕๓.๔๐	๒,๘๖๗.๘๘	๑๘๒.๕๓	๔,๖๖๔.๙๙	๒๑๕.๓๘	๓,๓๓,๔๔๔.๐๖	๔๗.๔๔	๗,๙๗๓.๕๑	๒๖.๑๗	๗,๐๘๗.๑๕	๓๙.๗๘	๕,๙๕๙.๗๙	๑๙๔.๐๖	๑,๘๗๐.๕๓
เฉลี่ย	๖.๖๗	๓๕๘.๔๘	๒๒.๘๒	๕,๔๓๓.๑๒	๒๖.๙๒	๔,๑๘๐.๕๑	๕.๙๓	๙๙๖.๖๙	๓.๒๗	๘๘๕.๘๙	๔.๙๗	๗๔๔.๙๗	๒๔.๒๖	๒๓๓.๘๒

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ฐานข้อมูลสำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง (๒๕๕๕)

ตารางภาคผนวกที่ ๑๐ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลัก อำเภอเมือง

ตำบล	ข้าว		สับปะรด		มันสำปะหลัง		ทุเรียน		เงาะ		มังคุด		ยางพารา	
	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย
	(ไร่)	(กิโลกรัมต่อไร่)	(ไร่)	(กิโลกรัมต่อไร่)	(ไร่)	(กิโลกรัมต่อไร่)	(ไร่)	(กิโลกรัมต่อไร่)	(ไร่)	(กิโลกรัมต่อไร่)	(ไร่)	(กิโลกรัมต่อไร่)	(ไร่)	(กิโลกรัมต่อไร่)
ห้วยโป่ง	๐	๐	๑๐๙.๑	๖๐๐๐	๕๕	๓,๕๐๐	๔	๙๐๐	๑	๘๕๐	๑.๖	๔๕๐	๓๒.๘	๒๓๕
เนินพระ	๒๘.๑	๔๐๐	๑๗.๓	๗๐๐๐	๑๑.๑	๔๕๐๐	๖.๙	๑,๐๐๐	๒.๓	๑๒๐๐	๔.๓	๕๓๐	๕.๔	๒๔๐
ทับมา	๔๐	๕๕๐	๖.๔	๕๐๐๐	๑๗.๖	๒๔๐๐	๒.๓	๖๕๐	๒.๗	๔๐๐	๑.๘	๒๐๐	๑๒.๓	๒๘๐
น้ำคอก	๑๒.๙	๕๕๐	๑๕.๒	๕๐๐๐	๑๕	๓๐๐๐	๖.๕	๖๕๐	๑	๔๐๐	๑	๒๐๐	๑๐.๕	๒๘๐
เชิงเนิน	๓	๓๕๐	๘	๐	๐	๔๕๐๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑๐.๗	๐
นาตาขวัญ	๑๘.๕	๕๘๐	๑๒๐	๖๐๐๐	๔๐	๓๘๐๐	๒.๗	๑๐๐๐	๓.๑	๑,๐๐๐	๓.๗	๕๐๐	๑๖.๓	๒๔๐
บ้านแลง	๑๘	๕๐๐	๓๒.๕	๕๐๐๐	๕๐	๔๕๐๐	๒.๙	๑,๐๐๐	๑.๕	๑,๔๐๐	๒.๗	๕๓๐	๑๒.๙	๒๔๐
ตะพง	๑๒.๖	๖๐๐	๕.๕	๐	๑๒.๒	๔๕๐๐	๕.๔	๑,๐๐๐	๕.๗	๑,๓๐๐	๔	๖๐๐	๙.๒	๒๒๐
เพ	๑๓.๑	๔๕๐	๒	๐	๒๗.๘	๔๐๐๐	๕.๘	๘๐๐	๓.๑	๑,๐๐๐	๓.๙	๔๕๐	๑๑.๖	๒๕๐
แก่ง	๑๐.๑	๕๐๐	๑๖.๗	๖๕๐๐	๒.๕	๕๐๐๐	๓.๔	๘๕๐	๑.๗	๑,๐๐๐	๔.๖	๘๐๐	๒๙.๓	๒๕๐
กะเฉด	๑.๕	๕๐๐	๑๔	๔๐๐๐	๑๗.๒	๔๐๐๐	๓.๑	๘๐๐	๑.๒	๑,๐๐๐	๔.๓	๕๐๐	๕๓.๓	๒๓๕
สำนักทอง	๕	๕๐๐	๓๗.๕	๖๖๐๐	๒๗.๓	๔๐๐๐	๒.๖	๑,๐๐๐	๑.๓	๑,๐๐๐	๓.๔	๕๕๐	๓๖.๘	๒๓๕
รวม	๑๖๒.๘	๕,๔๘๐	๓๘๔	๕๑,๑๐๐	๒๗๕.๗	๔๗,๗๐๐	๔๕.๗	๙,๖๕๐	๒๔.๗	๑๐,๕๕๐	๓๕.๔	๕,๓๑๐	๒๔๑.๒	๒,๗๐๕
เฉลี่ย	๑๓.๕๗	๔๕๖.๖๗	๓๒.๐๐	๔,๒๕๘.๐๐	๒๒.๙๗	๓,๙๗๕.๐๐	๓.๘๑	๘๐๔.๑๗	๒.๐๖	๘๗๙.๑๗	๒.๙๕	๔๔๒.๕๐	๒๐.๑๐	๒๒๕.๔๒

ตารางภาคผนวกที่ ๑๑ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลัก อำเภอบ้านฉาง

ตำบล	ข้าว		สับปะรด		มันสำปะหลัง		ทุเรียน		เงาะ		มังคุด		ยางพารา	
	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)
บ้านฉาง	๐	๐	๑๓.๓	๖,๐๐๐	๔๕.๖	๔,๐๐๐	๐	๑,๐๐๐	๒	๑,๐๐๐	๒.๘	๘๐๐	๓๗.๘	๒๐๐
สำนักท้อน	๕	๔๐๐	๒๗.๓	๗,๐๐๐	๕๐.๙	๔,๐๐๐	๓.๗	๕๐๐	๐	๐	๒๑.๕	๘๐๐	๔๕.๖	๐
พลา	๐	๕๐๐	๓๐	๖,๐๐๐	๗๑.๑	๔,๐๐๐	๐	๐	๐	๐	๑	๘๐๐	๑๓.๓	๒๐๐
รวม	๕	๙๐๐	๗๐.๗	๑๙,๐๐๐	๑๖๗.๖	๑๒,๐๐๐	๓.๗	๑,๕๐๐	๒	๑,๐๐๐	๒๕.๓	๒,๔๐๐	๙๖.๘	๔๐๐
เฉลี่ย	๑.๖๗	๓๐๐	๒๓.๕๗	๖,๓๓๓.๓๓	๕๕.๘๗	๔,๐๐๐	๑.๒๓	๕๐๐	๐.๖๗	๓๓๓.๓๓	๘.๔๓	๘๐๐	๓๒.๒๗	๑๓๓.๓๓

ตารางภาคผนวกที่ ๑๒ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลัก อำเภอนิคมพัฒนา

ตำบล	ข้าว		สับปะรด		มันสำปะหลัง		ทุเรียน		เงาะ		มังคุด		ยางพารา	
	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิต	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิต	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิต	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิต	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิต	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิต	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิต
	ไร่	(กิโลกรัม)	ไร่	(กิโลกรัม)	ไร่	(กิโลกรัม)	ไร่	(กิโลกรัม)	ไร่	(กิโลกรัม)	ไร่	(กิโลกรัม)	ไร่	(กิโลกรัม)
มาบข่า	๗.๓๓	๓๓๐	๔๒.๙	๗,๐๐๐	๑๘.๕	๔,๐๐๐	๑๐.๕	๑,๑๕๐	๑.๕	๑,๒๐๐	๓.๒	๙๓๐	๔๐.๑	๒๐๙
นิคมพัฒนา	๘.๕	๖๐๐	๒๘.๑	๗,๐๐๐	๑๖.๘	๕,๐๐๐	๔	๒,๕๐๐	๐	๒,๐๐๐	๒.๔	๕๐๐	๒๐.๙	๒๔๐
พนานิคม	๐	๐	๒๙.๔	๗,๐๐๐	๒๓.๔	๔,๐๐๐	๐	๐	๑	๖๐๐	๑.๔	๗๐๐	๒๐	๒๖๔
มะขามคู่	๐	๐	๒๕.๔	๗,๐๐๐	๒๒.๘	๔,๐๐๐	๓	๒,๐๐๐	๖.๘	๐	๒	๖๐๐	๒๔.๔	๒๔๐
รวม	๑๕.๘๓	๙๓๐	๑๒๕.๘	๒๘,๐๐๐	๘๑.๕	๑๗,๐๐๐	๑๗.๕	๕,๖๕๐	๙.๓	๓,๘๐๐	๙	๒,๗๓๐	๑๐๕.๕	๙๕๓
เฉลี่ย	๓.๙๖	๒๓๒.๕๐	๓๑.๕๕	๗,๐๐๐	๒๐.๓๕	๐	๔.๓๗	๐	๒.๓๒	๙๕๐.๐๐	๒.๒๕	๖๘๒.๕๐	๒๖.๓๕	๒๓๘.๒๕

ตารางภาคผนวกที่ ๑๓ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลัก อำเภอปลวกแดง

ตำบล	ข้าว		สับปะรด		มันสำปะหลัง		ทุเรียน		เงาะ		มังคุด		ยางพารา	
	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต
		เฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	เฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	เฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	เฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	เฉลี่ย (ไร่)
ปลวกแดง	๐	๐	๓๖	๗,๐๐๐	๒๑.๔	๕,๐๐๐	๑.๒	๘๐๐	๓	๑,๐๐๐	๒	๘๐๐	๒๔.๗	๒๕๐
ตาสีทรี	๖	๖๐๐	๓๙.๑	๗,๐๐๐	๙๔.๓	๕,๐๐๐	๐	๐	๑.๒๕	๑,๐๐๐	๕	๑,๐๐๐	๕๘.๙	๒๕๕
ละหาร	๓	๖๐๐	๓๖.๑	๗,๐๐๐	๔๑.๕	๕,๐๐๐	๐	๐	๐	๐	๕	๙๐๐	๕๒.๘	๒๕๐
แม่น้ำคู้	๐	๐	๒๖.๙	๗,๐๐๐	๒๓.๒	๕,๐๐๐	๑	๗๕๐	๑	๑,๐๐๐	๑.๒๕	๙๐๐	๓๗.๘	๒๔๐
มาบยางพร	๐	๐	๒๘	๗,๐๐๐	๓๘.๕	๕,๐๐๐	๐	๐	๐	๐	๓	๙๐๐	๑๘.๓	๒๔๐
หนองไร่	๕	๖๐๐	๓๐.๒	๗,๐๐๐	๔๕.๕	๕,๐๐๐	๐	๐	๐	๐	๑.๕	๙๐๐	๓๕.๘	๒๕๐
รวม	๑๔	๑,๘๐๐	๑๙๖.๒	๔๒,๐๐๐	๒๖๔.๕	๓๐,๐๐๐	๒.๒	๑,๕๕๐	๕.๒๕	๓,๐๐๐	๑๗.๗๕	๕,๔๐๐.๐๐	๒๒๘.๔	๑,๔๘๕
เฉลี่ย	๒.๓๓	๓๐๐.๐๐	๓๒.๗๐	๗,๐๐๐.๐๐	๔๔.๐๘	๕,๐๐๐.๐๐	๐.๓๗	๒๕๘.๓๓	๐.๘๗	๕๐๐.๐๐	๒.๙๖	๙๐๐.๐๐	๓๘.๐๗	๒๔๗.๕๐

ตารางภาคผนวกที่ ๑๔ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลัก อำเภอบ้านค่าย

ตำบล	ข้าว	สับปะรด		มันสำปะหลัง		ทุเรียน		เงาะ		มังคุด		ยางพารา		
		พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	
		ไร่	ตัน	ไร่	ตัน	ไร่	ตัน	ไร่	ตัน	ไร่	ตัน	ไร่	ตัน	
ชากบก	๗.๓	๖๕๐	๐.๓	๐	๒	๐	๒.๓	๑,๑๐๐	๑.๕	๘๐๐	๒.๕	๘๐๐	๒๐.๖	๒๒๐
ตาขัน	๑๒.๙	๗๐๐	๐	๐	๐	๐	๓.๑	๑,๐๐๐	๒	๘๐๐	๒.๖	๘๐๐	๖.๒	๒๒๐
บางบุตร	๑๐.๕	๖๕๐	๖.๓	๗,๐๐๐	๖.๘๘	๕,๐๐๐	๒.๙	๑,๐๐๐	๒	๘๐๐	๓.๖	๘๐๐	๒๘.๓	๒๒๐
หนองบัว	๑๐.๑	๖๐๐	๔๒.๑	๗,๐๐๐	๑๗.๘๑	๕,๐๐๐	๓.๕	๑,๐๐๐	๑.๑	๘๕๐	๒	๘๐๐	๒๑.๙	๒๒๐
บ้านค่าย	๕.๔	๖๕๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑.๖	๘๐๐	๕.๑	๒๒๐
หนองตะพาน	๓๒.๓	๖๐๐	๕.๖	๗,๐๐๐	๓๕	๔,๕๐๐	๔.๔	๗๐๐	๑.๙	๘๐๐	๘.๖	๘๐๐	๒๔.๑	๒๒๐
หนองละลอก	๑๒.๙	๖๐๐	๓๕.๔	๗,๐๐๐	๓๑.๒๕	๔,๐๐๐	๔.๘	๗๐๐	๑.๖	๖๐๐	๑๑.๕	๗๐๐	๒๙.๔	๒๒๐
รวม	๙๑.๓	๔,๔๕๐	๘๙.๗	๒๘,๐๐๐	๙๒.๙๓	๑๘,๕๐๐.๐๐	๒๐.๙	๕,๕๐๐	๑๐.๐๓	๔,๖๕๐	๓๒.๔	๕,๕๐๐	๑๓๕.๗	๑,๕๕๐
เฉลี่ย	๑๓.๐๔	๖๓๕.๗๑	๑๒.๘๑	๔,๐๐๐.๐๐	๑๓.๒๗	๒,๖๔๒.๘๖	๒.๙๘	๗๖๕.๗๑	๑.๔๓	๖๖๔.๒๘	๔.๖๓	๗๘๕.๗๑	๑๙.๓๘	๒๒๐.๐๐

ตารางภาคผนวกที่ ๑๕ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลัก อำเภอวังจันทร์

ตำบล	ข้าว		สับปะรด		มันสำปะหลัง		ทุเรียน		เงาะ		มังคุด		ยางพารา	
	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต
		(เฉลี่ย (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	ครอง (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	ครอง (ไร่)	(กิโลกรัมต่อไร่)	ครอง (ไร่)	(กิโลกรัมต่อไร่)	ครอง (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	ครอง (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	ครอง (ไร่)
วังจันทร์	๐	๐	๕.๖	๕,๐๐๐	๘.๓	๔,๕๐๐	๑.๓	๙๔๑.๖๐	๗.๗	๘๒๒.๘๐	๖.๗	๑,๒๐๐	๑.๗	๒๓๐.๐๐
พลองตาเอี่ยม	๐	๐	๖.๗	๕,๐๐๐	๑๙.๓	๔,๕๐๐	๓๒.๔	๑,๐๐๐.๐๐	๑๑.๘	๑,๐๓๓.๓๓	๑๒.๘	๑,๒๐๐	๑๘.๑	๒๓๐.๐๐
ชุมแสง	๔.๒	๔๕๐	๑๙.๗	๕,๐๐๐	๑๔	๔,๕๐๐	๑๓.๘	๑,๔๐๐.๐๐	๒.๑	๑,๑๘๒.๓๐	๑๐.๙	๒๗๙	๔๐.๒	๒๕๐.๐๐
ป่ายูบโน	๑๖.๑	๔๕๐	๔๑.๔	๕,๐๐๐	๘๔.๔	๔,๕๐๐	๒๑.๔	๑,๖๐๐.๐๐	๙.๘	๘๘๔.๓๗	๑.๓	๑,๒๐๐	๕๓.๓	๒๓๐.๐๐
รวม	๒๐.๓	๙๐๐	๗๓.๒	๒๐,๐๐๐	๑๒๖.๑	๑๘,๐๐๐	๖๙.๐๐	๔,๙๔๑.๖๐	๓๑.๔	๓,๙๒๒.๘	๓๑.๖	๓,๘๗๙	๑๑๓.๓	๙๔๐.๐๐
เฉลี่ย	๕.๐๗	๒๒๕.๐๐	๑๘.๓๐	๕,๐๐๐	๓๑.๕๒	๔,๕๐๐.๐๐	๑๗.๒๕	๑,๒๓๕.๔๐	๗.๘๕	๙๘๐.๗๐	๗.๙๐	๙๖๙.๗๕	๒๘.๓๒	๒๓๕.๐๐

ตารางภาคผนวกที่ ๑๖ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลัก อำเภอแกลง

ตำบล	ข้าว		สับปะรด		มันสำปะหลัง		ทุเรียน		เงาะ		มังคุด		ยางพารา	
	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต
		เฉลี่ย (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	เฉลี่ย (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	เฉลี่ย (ไร่)
กองดิน	๒๐.๔	๔๕๐	๑๓.๒	๗๐๐๐	๑๗.๗	๔๙'๖๘	๑๑.๑	๑๗๕๕	๔.๕	๑๗๘๕	๓.๓	๘๐๐	๑๘.๒	๒๕๐
พังราด	๑๓	๕๕๐	๓.๕	๖๕๐๐	๗.๘	๖๐๐๐	๔.๒	๑๖๙๐	๔.๘	๑๖๕๐	๒.๙	๗๕๐	๖.๔	๓๑๐
คลองปูน	๑๒	๕๕๐	๑๑.๗	๖๕๐๐	๙.๒	๖๐๐๐	๑๑.๔	๑๗๗๐	๔.๘	๑๗๕๐	๓.๓	๗๖๐	๑๘	๓๑๐
ปากน้ำกะแสด	๑๖.๙	๔๑๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๒	๐
ทุ่งควายกิน	๘.๘	๔๘๐	๑๒.๑	๖,๐๐๐	๑๐.๖	๕,๐๐๐	๙.๔	๑๗๒๖	๔.๗	๑๗๙๐	๓	๗๘๐	๒๑.๗	๒๙๐
ทางเกวียน	๑๒.๓	๖๐๐	๑๐.๓	๔,๕๐๐	๗.๔	๔,๕๐๐	๗.๓	๑๖๒๗	๔.๘	๑๗๐๐	๓.๒	๗๗๐	๒๔.๔	๒๕๕
บ้านนา	๑๑.๔	๔๕๐	๑๓.๒	๖,๐๐๐	๑๐.๖	๔๐๐๐	๑๒.๗	๑๗๕๐	๔.๘	๑๖๐๐	๖.๕	๗๕๐	๑๗.๘	๒๒๕
กระแสบน	๑๑.๕	๕๐๐	๒๕.๙	๖,๐๐๐	๑๙.๘	๔,๕๐๐	๑๒.๘	๑๖๒๗	๔.๘	๑๗๐๐	๓.๓	๗๗๐	๓๔.๖	๒๕๐
วังหว้า	๑๕.๑	๗๐๐	๑๒.๕	๔,๐๐๐	๑๑.๖	๕,๐๐๐	๘.๓	๑๗๗๘	๔.๘	๑๖๐๐	๓.๒	๘๐๐	๑๒.๘	๒๔๕
เนินขี้	๑๓.๕	๖๕๐	๑๑.๖	๔,๕๐๐	๑๐	๔,๐๐๐	๘.๔	๑๗๓๐	๒.๘	๑๖๕๐	๒๐.๑	๗๘๐	๑๔	๒๗๐
ห้วยยาง	๐	๐	๑๓.๓	๔,๕๐๐	๙.๔	๔,๐๐๐	๑๑.๗	๑๗๖๙	๓.๗	๑๖๕๐	๕.๕	๗๘๐	๑๘.๕	๒๗๐
สองสลึง	๐	๐	๕	๕,๐๐๐	๖.๘	๔,๐๐๐	๘.๙	๑๕๑๖	๓.๑	๑๖๗๕	๓.๓	๘๐๐	๒๔.๕	๓๐๐
ซากโดน	๑๐.๗	๗๐๐	๑๕.๕	๕,๐๐๐	๗.๓	๔,๐๐๐	๖.๗	๑๗๕๐	๓.๕	๑,๗๐๐	๓.๓	๗๕๐	๑๘.๒	๒๗๐
ซากพง	๙	๔๙๐	๒๔	๗,๖๐๐	๑๐.๒	๔,๘๐๐	๖.๙	๑๖๕๐	๓.๓	๑,๖๒๕	๓.๒	๗๘๐	๑๑.๓	๙๑๓
กร้า	๒๙.๖	๔๙๐	๐	๐	๑๒.๕	๔,๕๐๐	๑๐.๘	๑,๖๕๘	๑.๗	๑,๕๙๕	๒.๙	๗๘๐	๘.๘	๒๔๕
รวม	๑๘๔.๒	๗,๐๒๐	๒๑๖.๗	๗๓,๑๐๐	๑๕๑	๖๕,๒๖๘	๑๓๑	๒๓,๗๙๖	๕๖.๒	๒๓,๔๗๐	๖๖.๙	๑๐,๘๕๐	๒๕๑	๔,๔๐๓
เฉลี่ย	๑๒.๒๘	๔๖๘.	๑๔.๒	๔,๘๗๓	๑๐.๑๗	๔,๓๕๑	๘.๗๐	๑,๕๘๖	๓.๗๕	๑,๕๖๕	๔.๔๖	๗๒๓	๑๖.๗	๒๙๔

ตารางภาคผนวกที่ ๑๗ พื้นที่ถือครองและผลผลิตเฉลี่ยจำแนกตามชนิดพืชเศรษฐกิจหลัก อำเภอเขาชะเมา

ตำบล	ข้าว		สับปะรด		มันสำปะหลัง		ทุเรียน		เงาะ		มังคุด		ยางพารา	
	พื้นที่ถือครอง	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต	พื้นที่ถือ	ผลผลิต
		เฉลี่ย (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	ครอง (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	ครอง (ไร่)	(กิโลกรัมต่อ ไร่)	ครอง (ไร่)	(กิโลกรัมต่อ ไร่)	ครอง (ไร่)	(กิโลกรัมต่อ ไร่)	ครอง (ไร่)	(กิโลกรัม ต่อไร่)	ครอง (ไร่)
น้ำเป็น	๐.๐๐	๐	๘.๖	๕,๐๐๐	๑๘.๓	๔,๙๐๐	๑๑.๗	๑,๒๕๐	๕.๘	๑,๒๐๐	๘.๘	๖๐๐	๒๓.๙	๒๖๕.๐๐
ชำซ้อ	๒.๓๐	๐	๑๔.๒	๕,๐๐๐	๒๐.๕	๔,๕๐๐	๙.๔	๑,๔๐๐	๘.๙	๙๕๐	๐.๙	๕๕๐	๓๕.๒	๒๘๐.๐๐
ห้วยทับมอญ	๑๑.๑๐	๕๐๐	๒๔.๓	๕,๐๐๐	๑๘.๑	๔,๕๐๐	๙.๖	๑,๗๘๖	๕.๑	๑,๕๑๐	๙.๒	๘๗๔	๒๔.๗	๒๘๕.๐๐
เขาน้อย	๐	๕๐๐	๒๑.๙	๕,๐๐๐	๑๒.๑	๕,๐๐๐	๗.๑	๑,๒๐๐	๙.๑	๑,๒๐๐	๖	๖๐๐	๓๙.๙	๒๘๐.๐๐
รวม	๑๓.๓๐	๑,๐๐๐	๖๙.๐๐	๒๐,๐๐๐	๖๙.๐๐	๑๘,๙๐๐	๓๗.๘	๕,๖๓๖	๒๘.๙	๔,๘๖๐	๒๔.๘	๒,๖๒๔	๑๒๓.๗	๑,๑๑๐.๐๐
เฉลี่ย	๓.๓๒	๒๕๐.๐๐	๑๗.๒๕	๕,๐๐๐	๑๗.๒๕	๔,๗๒๕.๐๐	๙.๔๕	๑,๔๐๙.๐๐	๗.๒๒	๑,๒๑๕.๐๐	๖.๒๐	๖๕๖.๐๐	๓๐.๙๒	๒๗๗.๕๐