



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก
ลักษณะกลุ่มชุดดิน

กลุ่มชุดดินที่ 1

ลักษณะ โดยทั่วไปเนื้อดินเป็นดินเหนียวจัด หน้าดินแตกกระแหงเป็นร่องเล็กในฤดูร้อน ดินส่วนมากเป็นสีคำหรือสีเทาแก่ ตลอดชั้นดินอาจมีจุดประสีน้ำตาลหรือสีเหลืองปะปนอยู่บ้างในดินชั้นบน ส่วนดินชั้นล่างมักจะมีก้อนปูนปะปน เกิดจากต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำบริเวณเทือกเขาหินปูนหรือหินภูเขาไฟ สภาพพื้นที่พบตามที่ราบลุ่มตั้งแต่ที่ราบน้ำท่วมถึงตะพักลำน้ำระดับต่ำ มีน้ำแช่ขังในฤดูฝนลึก 30-40 ซม. นาน 3-4 เดือน ดินลึก มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูง ค่าความเป็นกรดต่างประมาณ 6.5-8.0

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ ดินเหนียวจัด การไถพรวนลำบาก ดินแห้งจะแตกกระแหงเป็นร่องลึก ทำให้น้ำซึมหายได้ง่ายเมื่อฝนทิ้งช่วงนานกว่าปกติ ส่วนในช่วงฤดูฝนมีน้ำแช่ขัง

ความเหมาะสมสำหรับปลูกพืช พื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมในการทำนา ในฤดูฝนมีน้ำขัง 4-5 เดือน แต่สามารถปลูกพืชไร่ เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และผักต่างๆ ก่อนและหลังการปลูกข้าวถ้ามีน้ำชลประทานหรือแหล่งน้ำธรรมชาติ

กลุ่มชุดดิน 3

ลักษณะ โดยทั่วไปเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนเป็นสีเทาเข้ม สีน้ำตาลปนเทาเข้มดินล่างเป็นสีเทาหรือสีน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีน้ำตาลแก่ สีน้ำตาลปนเหลือง สีแดงปนเหลือง พบตามพื้นที่ราบลุ่มหรือราบเรียบ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำเร็ว ฤดูฝนขังน้ำลึก 20 - 25 ซม. เป็นระยะเวลาประมาณ 4-5 เดือน ฤดูแล้งดินแห้งแตกกระแหงเป็นร่องกว้างลึก ถ้าพบบริเวณชายฝั่งทะเลมักมีเปลือกหอยอยู่ในดินชั้นล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง มีปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง ถ้าเป็นกรดเล็กน้อยมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-6.5 ส่วนดินชั้นล่างหากมีเปลือกหอยปะปน จะเป็นด่างหรือมีค่าความเป็นด่างประมาณ 7.5-8.0

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ ถ้าเป็นที่ลุ่มมากๆ จะมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมในฤดูฝน ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช ในสภาพปัจจุบันสภาพพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมในการทำนา เนื่องจากพื้นที่ราบเรียบถึงเกือบราบเรียบ เนื้อดินเป็นดินเหนียว การระบายน้ำเร็ว ในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำขังที่ผิวดินนาน 4-5 เดือน แต่สามารถปลูกพืชไร่และพืชผักบางชนิดได้ ในช่วงฤดูแล้งหลังการเก็บเกี่ยวข้าวแล้วไม่เหมาะที่จะปลูกไม้ผลและไม่ยืนต้น เพราะมีน้ำท่วมขังลึกในฤดูฝน อย่างไรก็ตามสามารถเปลี่ยนสภาพการใช้ประโยชน์จากนาข้าวเป็นปลูกพืชไร่ ไม้ผล และพืชผักได้

ถ้าได้มีการพัฒนาที่ดินโดยการทำคันดินรอบพื้นที่เพาะปลูก เพื่อป้องกันน้ำท่วมและขร้งปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำของดิน

กลุ่มชุดดิน 8

ลักษณะโดยทั่วไปเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีลักษณะการทับถมเป็นชั้นๆ ของดินและอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการขุดลอกร่องน้ำ ดินล่างมีสีเทา บางแห่งมีเปลือกหอยปะปนอยู่ด้วย พบบริเวณที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล ปัจจุบันเกษตรกรได้ทำการขุดขร้งเพื่อพืชผลต่างๆ เพื่อให้สภาพพื้นดินเดิมเปลี่ยนแปลงไป ตามปกติดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูง ระดับค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 6.0-7.0

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ พื้นที่บางแห่งที่มีการขร้งใหม่ๆ จะมีปัญหาเรื่องดินเค็ม

ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช การจัดชั้นความเหมาะสมของกลุ่มชุดดินนี้ พบว่าควรใช้ปลูกไม้ผล พืชผักและปลูกพืชไร่บางชนิด พร้อมกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเฉพาะปลาควบคู่กับการปลูกพืชดังกล่าว เนื่องจากได้มีการขร้งปลูกพืชและมีร่องน้ำระหว่างร่องปลูกอยู่แล้ว เพียงแต่ปรับปรุงให้เหมาะแก่การเลี้ยงปลาก็จะทำให้เกิดรายได้เสริม

กลุ่มชุดดิน 11

ลักษณะโดยทั่วไปเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือเทาแก่ ดินล่างมีสีเทา และมีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปนอยู่เป็นจำนวนมากในช่องดินล่างตอนบน และพบจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารจาโรไซต์ในระดับความลึก 50-100 ซม. จากผิวดิน ส่วนใหญ่พบบริเวณที่ราบตามชายฝั่งทะเลหรือที่ราบลุ่มภาคกลาง น้ำแข็งลิก 50-100 ซม. นาน 3-5 เดือน บางพื้นที่จะขังนาน 6-7 เดือน เป็นดินลิก มีการระบายน้ำเร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ดินมีปฏิกิริยาเป็นกรดมาก ถึงเป็นกรดจัด ระดับค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 4.5-5.0

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ ดินเป็นกรดจัดมาก อาจขาดแร่ธาตุอาหารพืชพวกไนโตรเจนและฟอสฟอรัส หรืออาจมีสารละลายพวกอลูมิเนียมและเหล็กมากเกินไปจนเป็นพิษต่อพืช ฤดูฝนน้ำขังนาน 3-7 เดือน

ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชต่างๆ เมื่อพิจารณาสภาพพื้นที่ ลักษณะเนื้อดินและการระบายน้ำของดิน กลุ่มชุดดินที่ 11 มีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะใช้ทำนามากกว่าการปลูกพืชอย่างอื่น ที่มีข้อจำกัดในการปลูกข้าว คือ ความเป็นกรดจัดของดินทำให้ผลผลิตของข้าวต่ำ ในการที่จะนำกลุ่มชุดดินนี้ไปใช้ในการเพาะปลูกอย่างอื่น เช่น ไม้ผล หรือพืชผัก จำเป็นต้องมีการปรับปรุงดินหรือพัฒนาที่ดินจึงจะสามารถใช้ในการปลูกพืชดังกล่าวได้ เนื่องจากในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำท่วมขังที่ผิวดินระหว่าง 4-6 เดือน การใช้ประโยชน์ที่ดินควรใช้รูปแบบไร่นาสวนผสม (กรมพัฒนาที่ดิน, 2555)

ภาคผนวก ข วิธีการและขั้นตอนในการทำการเกษตร

การทำนา

การทำนาในอำเภอบางบัวทองมีปรากฏตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นประเภทการเกษตรที่แพร่หลายและกระจายไปทั่วทั้งพื้นที่ ครอบคลุมพื้นที่มากที่สุดของอำเภอ จากลักษณะดินที่เป็นดินตะกอนที่เกิดจากทั้งน้ำจืดและน้ำเค็มพัดพามาตกตะกอนทับถมกันเป็นเวลานาน เป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุตามธรรมชาติ การทำนาจึงให้ผลผลิตสูงสามารถประกอบเป็นอาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ และเป็นอาชีพดั้งเดิมที่มีการสืบทอดมาจากรบรรพบุรุษ การทำนาในพื้นที่อำเภอบางบัวทองมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะขั้นตอนและวิธีการสอดคล้องไปกับระบบการเกษตรที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าวข้างต้น โดยในปัจจุบันชาวนาส่วนใหญ่เลือกใช้วิธีการทำนาแบบ “นาหว่านน้ำตมแผนใหม่” ซึ่งช่วยประหยัดเวลาและแรงงานคนมากกว่าการทำนาแบบนาดำ

ในการทำนาทั้งแบบนาหว่านน้ำตมและนาดำ มีลักษณะและขั้นตอนในการทำเหมือนกัน โดยเริ่มต้นจาก การเตรียมดินแปลงนาหรือกระตังนาให้มีลักษณะเป็นเทือก การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว โดยความแตกต่างระหว่างการทำนาหว่านน้ำตมและการทำนาดำอยู่ในขั้นตอนของการเตรียมเมล็ดพันธุ์ ซึ่งการทำนาหว่านน้ำตมนั้นจะนำข้าวออกที่เพาะได้ไปหว่านในแปลงนาที่ทำเทือกไว้โดยตรง ในขณะที่การทำนาดำนั้นจะต้องมีการนำเอาข้าวออกที่เพาะได้ไปทำการตกกล้าเสียก่อน แล้วจึงถอนต้นกล้าที่ได้นำมาปักดำในแปลงนาที่ได้ทำเทือกรอไว้ ขั้นตอนในการทำนานั้น มีรายละเอียดดังนี้

การเตรียมดินแปลงนาหรือกระตังนา เป็นขั้นตอนในการเตรียมพื้นที่แปลงนาเพื่อสำหรับการปลูกข้าว ประกอบด้วย 1) การ ไถตะ เป็นการไถครั้งแรกเพื่อกลับเอาดินชั้นล่างขึ้นมาอยู่ข้างบนแล้วพลิกเอาหน้าดินลงไปข้างล่าง เพื่อให้วัชพืชต่างๆ ในนาข้าวถูกขุดขึ้นมาตากแดดโดยทิ้งระยะเวลาประมาณหนึ่งสัปดาห์ 2) การ ไถแปร เป็นการไถตัดแนวหรือไถตั้งจากที่บรอยไถตะ ช่วยในการย่อยดินทำให้วัชพืชหลุดออกจากการยึดเกาะกับดิน และเป็นการปรับระดับของผิวดินในขั้นแรกด้วย 3) การคราด เป็นการทำให้ดินย่อยดีขึ้น ซึ่งของคราดจะช่วยให้รากของหญ้าหลุดออกจากดินสามารถเก็บออกไปจากแปลงนาหรือกลบฝังใต้ดินได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ซึ่งของคราดจะช่วยทำให้ดินแตกตัว และเป็นเทือกพร้อมที่จะทำการเพาะปลูก 4) การตีลูกทูป เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเตรียมแปลงนา โดยลูกทูปมีลักษณะคล้ายลูกกลิ้งที่มีซี่หรือเฟือง ซึ่งซี่ของลูกทูปจะช่วยฝังวัชพืชที่เหลือลงใต้ผิวดินและทำให้พื้นนาเรียบขึ้น

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ เป็นขั้นตอนการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เป็นข้าวงอก คือ มีการงอกออกมาในลักษณะเป็นตุ่มตา เพื่อนำไปใช้ในการเพาะต้นกล้าปักดำหรือหว่านในแปลงนาต่อไป โดยนำเมล็ดพันธุ์ที่ต้องการไปทำการ “แช่ข้าว” โดยการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใส่ภาชนะสำหรับการแช่ข้าว โดยส่วนใหญ่จะใช้โอ่งน้ำขนาดใหญ่หรือเล็กตามปริมาณของข้าวที่ต้องการแช่ ใส่น้ำลงไปในภาชนะให้ท่วมข้าว ใช้มือควานให้ทั่วเพื่อให้เมล็ดลึบและเศษวัสดุอื่นๆ ที่ปะปนอยู่หลุดลอยขึ้นมาบนผิวน้ำ เก็บเมล็ดลึบเหล่านั้นออกให้หมด เมล็ดที่สมบูรณ์จะจมอยู่ใต้น้ำ โดยแช่พันธุ์ข้าวไว้ประมาณ 15 ชั่วโมง หลังจากแช่ข้าวได้ตามเวลาที่ต้องการแล้วนำพันธุ์ข้าวมาทำการ “หุ้มข้าว” คือ การทำให้เมล็ดข้าวงอก โดยการเอาพันธุ์ข้าวใส่กระสอบปุ๋ยวางบนพื้นที่แห้งไม่มีน้ำขัง และอากาศถ่ายเทสะดวก รดน้ำทุกเช้าและเย็นเพื่อรักษาความชุ่มชื้น ในการหุ้มข้าวนั้นควรวางกองข้าวไว้ในที่ร่ม ไม่ถูกแสงแดดโดยตรง ขนาดของกองต้องไม่โตมากเกินไปหรือบรรจุถุงขนาดใหญ่เกินไปเพื่อไม่ให้เกิดความร้อนสูงในกองข้าว เพราะถ้าอุณหภูมิสูงมากเกินไปเมล็ดพันธุ์ข้าวจะตาย ถ้าอุณหภูมิพอเหมาะข้าวจะงอกเร็วและสม่ำเสมอจนตลอดทั้งกอง ปิดทับกองข้าวด้วยกระสอบที่ชุ่มน้ำหรือฟางข้าวที่วางทับกันจนหนาทำการหุ้มข้าวไว้นานประมาณ 30-48 ชั่วโมง เมล็ดข้าวจะงอกขนาด “ตุ่มตา” มียอดและรากเล็กน้อย โดยรากจะยาวกว่ายอด พร้อมทั้งจะนำไปปักกล้าหรือหว่านในแปลงนาที่ทำเทือกไว้แล้ว

การเพาะปลูก สำหรับการทำนาแบบนาหว่านน้ำตาม สามารถนำเอาข้าวงอกที่ผ่านการแช่ข้าวและหุ้มข้าวไปหว่านลงในแปลงนาที่ทำเทือกไว้แล้วได้โดยตรง ในขณะที่การทำนาแบบนาดำนั้นจะต้องมีการนำเอาข้าวงอกที่ผ่านการแช่ข้าวและหุ้มข้าวแล้วไปทำการตกกล้าเสียก่อน จนเมื่อต้นกล้าเจริญเติบโตครบกำหนดจึงนำไปปักดำในแปลงที่ทำเทือกไว้แล้ว

การตกกล้า เป็นการนำเมล็ดพันธุ์มาเพาะเป็นต้นกล้าเพื่อนำไปปักลงในกระถางนาที่เตรียมไว้ โดยชาวนาจะกั้นพื้นที่ส่วนหนึ่งในแปลงนาไว้เพื่อทำการตกกล้าที่เรียกว่า การตกกล้าเทือก ซึ่งจะต้องมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่เสมอ มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้ 1) การเตรียมดินแปลงตกกล้าปฏิบัติเช่นเดียวกับแปลงปักดำ แต่เพิ่มความพิถีพิถันมากขึ้น ในการเก็บกำจัดวัชพืช และปรับระดับเทือกให้ราบเรียบสม่ำเสมอ 2) การเพาะเมล็ดพันธุ์ ปฏิบัติตามขั้นตอนของการเตรียมเมล็ดพันธุ์ การแช่ข้าวและหุ้มข้าว 3) ปล่อยน้ำแปลงกล้าให้แห้ง ทำเทือกให้ราบเรียบสม่ำเสมอ นำเมล็ดพันธุ์ที่เพาะงอกดีแล้วมาหว่านให้กระจายสม่ำเสมอตลอดแปลง ควรหว่านเมล็ดพันธุ์ตอนบ่ายหรือตอนเย็น เพื่อหลีกเลี่ยงแสงแดดตอนเที่ยงซึ่งมีความร้อนแรงมาก อาจทำให้เมล็ดข้าวตายได้ 4) หลังจากหว่านเมล็ดพันธุ์แล้วหนึ่งวัน สาดน้ำรดให้กระจายทั่วแปลง ประมาณ 3-5 วัน ต้นกล้าจะสูงพอที่ใบน้ำเข้าท่วมแปลงได้ และค่อยเพิ่มระดับขึ้นเรื่อยๆ ตามความสูงของต้นกล้าจนน้ำท่วมผิวดินตลอดจนกว่าจะถอนกล้าไปปักดำ 5) การใส่ปุ๋ยเคมี ถ้าดินแปลงกล้ามีความอุดมสมบูรณ์สูง กล้างามดีก็ไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ย เพราะจะงามเกินไป ใบจะยาว ต้นอ่อน ทำให้ถอนแล้วต้นขาดง่ายและตั้งตัวได้ช้า

เมื่อนำไปปักดำ แต่ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อบำรุงดินกล้า และมีการดูแลรักษาใช้สารป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวตามความจำเป็น

การถอนกล้า เมื่อเตรียมแปลงปักดำพร้อม และต้นกล้าได้อายุตามต้องการ ก็สามารถถอนกล้าไปปักดำ โดยการถอนกล้าด้วยมือแล้วสลัดดินที่ติดมากับรากข้าวออกโดยการฟาดกับเท้าหรือแซง แล้วมัดไว้เป็นกำเพื่อนำไปปักดำ

การปักดำ ชาวนาส่วนใหญ่จะทำการปักดำด้วยมือ โดยดำนาเป็นแถวซึ่งจะง่ายต่อการกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การพ่นยากำจัดโรคแมลง และยังทำให้ข้าวแต่ละกอมีโอกาสได้รับอาหารและแสงแดดอย่างสม่ำเสมอ สำหรับระยะปักดำนั้นขึ้นกับชนิดและพันธุ์ข้าว การปักดำลึกเกินไปจะทำให้ข้าวตั้งตัวได้ช้าและแตกกอได้น้อย ไม่ควรตัดใบกล้าเพราะการตัดใบกล้าจะทำให้เกิดแผลที่ใบ จะทำให้โรคเข้าทำลายได้ง่าย ควรตัดใบกรณีที่เป็นจริง ๆ เช่น ใช้กล้าอายุมาก มีใบยาว ต้นสูง หรือมีลมแรงเมื่อปักดำแล้วจะทำให้ต้นข้าวล้ม ระดับน้ำในการปักดำควรมีระดับน้ำในนาอย่างน้อยที่สุด เพียงแค่คลุมผิวดิน เพื่อป้องกันวัชพืชและประคองต้นข้าวไว้ไม่ให้ล้ม

ในส่วนของการทำงานน่านั้น เป็นการปลูกข้าวโดยการนำเอาข้าววงอกหว่านลงในกระถางที่มีการเตรียมดินจนเป็นเทือกไว้แล้วโดยตรง ที่เรียกว่า “การทำงานน่าน้ำตามแผนใหม่” แตกต่างจากการทำนาดำโดยมีการลดขั้นตอนในการตกกล้า ถอนกล้า และการปักดำออกไป ปล่อยให้ข้าวที่หว่านเจริญเติบโตจนถึงเก็บเกี่ยวในกระถางที่เตรียมไว้ โดยในขั้นตอนการเตรียมดิน ชาวนาจะต้องปรับพื้นที่นาให้เรียบสม่ำเสมอ และมีคันนาล้อมรอบเพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำในกระถางได้ตามความต้องการ แล้วปล่อยน้ำเข้าแปลงนาพอให้ดินชุ่มอยู่เสมอ ประมาณ 5-10 วัน เพื่อให้เมล็ดวัชพืชงอกขึ้นมาเป็นต้นอ่อนเสียก่อนจึงปล่อยน้ำเข้านาแล้วทำการไถแปรและคราด โดยควรจะมีการคราดซ้ำหลายๆ รอบ เพื่อให้ดินแตกตัวเป็นเทือกหรือตมให้มากที่สุด เมื่อคราดเสร็จแล้วจึงระบายน้ำออกและปรับเทือกให้สม่ำเสมอ การปรับพื้นที่แปลงนาหรือการปรับเทือกให้สม่ำเสมอ จะทำให้ควบคุมน้ำได้สะดวก การงอกของข้าวเติบโตสม่ำเสมอ เพราะเมล็ดข้าวมักจะตายถ้าตกลงไปในแอ่งหรือหลุมที่มีน้ำขัง นอกจากนั้นการปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอยังช่วยควบคุมการงอกของเมล็ดวัชพืชซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของการทำน่าน้ำตามอีกด้วย การปรับพื้นที่ทำเทือกควรทำก่อนหว่านข้าวหนึ่งวันเพื่อให้ตกตะกอน แล้วแบ่งกระถางออกเป็นแปลงย่อยๆ ขนาดกว้าง 3-5 เมตร และยาวตามความยาวของกระถาง การแบ่งอาจใช้วิธีแหวกร่องหรือใช้ไถกระเทียมผูกเชือกลากให้เป็นร่องเพื่อให้ น้ำตกลงจากแปลงให้หมด และร่องนี้ยังใช้เป็นทางเดินในการหว่านข้าวหว่านปุ๋ย และพ่นสารเคมีได้ตลอดแปลง โดยไม่ต้องเข้าไปในแปลงย่อยได้อีกด้วย

การดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว ในขั้นตอนของการดูแลรักษาเป็นขั้นตอนที่รอให้ข้าวเจริญเติบโตเต็มที่ ในช่วงเวลานี้เกษตรกรต้องมีการบำรุงต้นข้าวโดยการใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มแร่ธาตุในดินให้ต้นข้าวนำไปใช้ในการเจริญเติบโต และจะต้องคอยระวังการรบกวนของแมลงศัตรูข้าว เช่น

หนอน และเปลี้ย ไม่ให้ระบาดสร้างความเสียหาย ทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตไม่เต็มที่ส่งผลกระทบต่อ การออกรวง เมล็ดข้าวจะแห้งกลายเป็นเมล็ดลีบหรือให้น้ำหนักน้อย ชาวนาจึงใช้วิธีนิตยาเพื่อ ป้องกันแมลงศัตรูที่ระบาด รวมทั้งการนิตยาเพื่อป้องกัน โรคระบาดในข้าวด้วย หลังจากข้าวออก รวงประมาณ 20 วัน จะต้องมีการระบายน้ำที่ขังอยู่ออกจากแปลงนา เพื่อให้ข้าวสุกพร้อมๆ กัน และ ป้องกันความชื้นในข้าวสูง ระยะเวลาที่เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยว เรียกว่า ระยะเวลาปลีผล ซึ่งข้าว กำลังสุกพอดี สังเกตจากปลายรวงจะมีสีเหลืองและกลางรวงเป็นสีทอง สำหรับขั้นตอนการเก็บเกี่ยว ข้าวในปัจจุบันได้มีการนำเอารถเกี่ยวข้าวเข้ามาใช้ ซึ่งจะช่วยประหยัดแรงงานคนได้มากกว่าการ เกี่ยวนวดข้าวในสมัยก่อน เกษตรกรสามารถนำเอาข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้ไปจำหน่ายได้ทันที

การทำสวนผัก

การทำสวนผัก เริ่มมาจากชาวจีนที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่อำเภอบางบัวทอง นอกจากการเป็นแรงงานรับจ้างในการขุดคลองและการค้าขายแล้ว ชาวจีนบางส่วนได้เช่าที่ดินจาก เจ้าของที่ดินซึ่งเป็นคนในพื้นที่เพื่อทำสวนผัก และสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน ในการทำสวนผัก จะต้องมีการปรับพื้นที่ที่เรียกว่า การขอร่องผัก โดยการขุดดินออกให้เป็นร่องยาวๆ ตามความยาว ของแปลงที่ดิน โดยร่องที่ขุดลอกดินออกไป เรียกว่า ท้องร่อง ส่วนดินที่เว้นไว้ไม่ได้ขุดออกไปอยู่ ระหว่างท้องร่องเรียกว่า อกร่อง เป็นที่ใช้สำหรับปลูกผัก โดยจะมีขนาดความกว้างของอกร่อง ประมาณ 2-3 เมตร และความยาวตามความยาวของแปลงที่ดิน บริเวณท้องร่องจะมีการปล่อยน้ำเข้า มาขังไว้เพื่อใช้ในการรดน้ำผัก การทำสวนผักมีขั้นตอนหลักเช่นเดียวกับการทำนา คือ การเตรียม ดิน การเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว

การเตรียมดิน เป็นขั้นตอนเตรียมความพร้อมของดินบริเวณร่องผักที่ขอร่องไว้ให้มีความเหมาะสมกับชนิดผักที่จะปลูก เริ่มจากการไถดินเพื่อพลิกหน้าดินที่เคยปลูกผักไว้ในครั้งที่แล้ว ลงไปด้านล่าง ตากดินทิ้งไว้ประมาณ 1-3 วัน อาจมีการใส่ปุ๋ยโดยการคลุกเคล้าให้เข้ากับดินเพื่อเพิ่ม แร่ธาตุและความอุดมสมบูรณ์ของดิน หากดินมีความเป็นกรดสูงอาจใส่ปูนขาวเพื่อปรับปรุงดินให้ อยู่ในสภาพที่เหมาะสม พรวนย่อยหน้าดินให้มีขนาดเล็ก เพื่อให้พืชผักสามารถเจริญเติบโตได้ดีขึ้น

การเพาะปลูก ส่วนใหญ่ใช้วิธีหว่านเมล็ดพืชลงในแปลงผักโดยตรง โดยก่อนหว่านต้อง นำเมล็ดพันธุ์ไปคลุกเมล็ดด้วยสารป้องกันเชื้อราเพื่อป้องกันการเน่า การหว่านเมล็ดพันธุ์สามารถทำ ได้ทั้งแบบการหว่านแบบกระจายทั่วทั้งแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอหรืออาจใช้วิธีหยอดเมล็ดลงใน แปลงผักเป็นแถว จากนั้นหว่านปุ๋ยกลบแล้วคลุมทับด้วยฟางข้าวแห้งบางๆ รดน้ำให้ชุ่ม เพื่อรักษา ความชื้นและป้องกันความร้อนที่อาจทำให้เมล็ดพันธุ์ไม่งอก เมื่อต้นผักมีการเจริญเติบโตเป็นต้น อ่อนทำการถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์หรืออยู่ติดกันเกินไปทั้ง ที่เรียกว่า “การทิวผัก” เพื่อไม่ให้มีต้นผัก เบียดกันมากเกินไป

การดูแลรักษา ในการดูแลรักษาเป็นการดูแลไปตามลักษณะอาการที่ปรากฏ เมื่อผักมีอายุได้ 7-10 ไร่ปุ๋ยยูเรียโดยการละลายน้ำ แล้วใช้รดแปลงผักเพื่อเร่งการเจริญเติบโต หากผักมีการเจริญเติบโตไม่ดีสามารถใส่ปุ๋ยเพิ่มได้อีกครั้งอีกเมื่อผักมีอายุ 15-20 วัน หากมีโรคพืชหรือแมลงศัตรูพืชรบกวนก็ให้ใช้สารเคมีกำจัดรักษาตามสภาพของโรค สำหรับการเก็บเกี่ยว พืชผักแต่ละชนิดมีอายุการเก็บเกี่ยวไม่เท่ากัน โดยส่วนใหญ่อยู่ในระยะ 50-70 วัน การเก็บเกี่ยวจะใช้วิธีการเก็บผักโดยอาศัยแรงงานคน โดยการตัดหรือการถอน จากนั้นล้างทำความสะอาดก่อนใส่แ่งเพื่อนำไปขายให้พ่อค้าคนกลางต่อไป

การทำสวนไม้ผล

ในพื้นที่อำเภอบางบัวทองเป็นการทำสวนปลูกผลไม้ โดยผลไม้ที่มีการปลูกกันมากได้แก่ มะม่วง มะพร้าว กระท้อน ถั่วฝักยาว ลักษณะของสวนไม้ผลเป็นสวนยกร่องเช่นเดียวกัน ชาวบ้านเรียกว่า ขนัด หมายถึงพื้นที่เดิมที่มีสภาพเป็นพื้นดินเรียบๆ เหมือนท้องนาหรือไร้ ชาวบ้านเรียกว่ายกสวนหรือจักนาให้เป็นสวน คือ ขุดดินออกให้เป็นร่องยาวๆ ตามความกว้างยาวของพื้นที่จะมีร่องก็ได้ตามความเหมาะสมและความต้องการของเจ้าของสวน ร่องสวนที่ขุดดินลอกออกไปเรียกว่า ท้องร่อง ส่วนดินที่เว้นไว้ไม่ได้ขุดออกไปอยู่ระหว่างท้องร่อง เรียกว่า อกร่อง เป็นที่ใช้สำหรับปลูกพืช การจักให้เป็นร่องเพราะต้องการให้น้ำไหลเข้ามาหล่อเลี้ยงพืชที่ปลูกบนออกร่อง และสะดวกต่อการรดน้ำ สำหรับดินที่ขุดจากร่องสวน ชาวสวนจะนำมาทำเป็นคันดินล้อมรอบทั้งสี่ด้าน เรียกว่า คันสวน เพื่อกั้นน้ำ โดยสวนที่อยู่ติดกับแม่น้ำลำคลองจะต้องมีการฝังท่อไว้เป็นทางให้น้ำไหลเข้าออก

สวนไม้ผลส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นสวนดอน ชาวสวนจะทำคันกั้นน้ำขนาดสูงและใหญ่ ล้อมรอบป้องกันน้ำไม่ให้ท่วมถึง ส่วนใหญ่จะอยู่ห่างจากแม่น้ำลำคลองเข้าไป ชาวสวนนิยมปลูกผลไม้ยืนต้นประเภทมะม่วง มะพร้าว กระท้อน เป็นต้น สวนบางแห่งที่อยู่ไกลจากแหล่งน้ำจะอาศัยน้ำจากลำปะโดงในการเพาะปลูก ลำปะโดงเป็นแหล่งน้ำสาธารณะที่ชาวสวนร่วมมือกันขุดขึ้นเพื่อใช้เป็นทางระบายน้ำเข้าออกสวนของตน โดยขุดระหว่างรอยต่อของสวนแต่ละเจ้าของเชื่อมต่อกันจากแม่น้ำลำคลองเข้าไปผ่านสวนแต่ละชนิด ลำปะโดงเป็นทางน้ำสาธารณะ ไม่เป็นของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ชาวสวนทุกสวนต้องช่วยกันดูแลรักษาไม่ให้ดินเงิน

ภาคผนวก ก
การกำหนดประเภทการใช้ที่ดิน

ประเภทการใช้ที่ดิน	ลักษณะ
<p>1. การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย</p> <p>1.1 ที่อยู่อาศัยทั่วไป</p> <p>1.2 ที่อยู่อาศัยผสมไม้ผล</p> <p>1.3 บ้านจัดสรร</p>	<p>ที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยวลักษณะเป็นหลัง โดดๆ ตามแนวแม่น้ำ ลำคลอง หรือถนน รวมทั้งโล่งบริเวณบ้านโดยรอบที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์</p> <p>ลักษณะเหมือนที่อยู่อาศัยทั่วไป แต่พื้นที่รอบบ้านปลูกไม้ยืนต้นปกคลุมที่ว่างเกินครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างทั้งหมด ไม้ยืนต้นมีลักษณะกระจัดกระจาย ไม่เป็นระเบียบ</p> <p>ที่อยู่อาศัยที่อยู่รวมกันเป็นกลุ่มบนแปลงที่ดินขนาดใหญ่ ลักษณะ โครงสร้างและรูปแบบของบ้านเหมือนหรือใกล้เคียงกัน มีการตัดถนนแบ่งพื้นที่เป็นบล็อกอย่างเป็นระเบียบ อาจมีระยะห่างระหว่างบ้านแต่ละหลัง</p>
<p>2. การใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรม</p> <p>2.1 อาคารพาณิชย์ (ตึกแถว)</p> <p>2.2 คลังสินค้า</p> <p>2.3 การค้าการบริการ</p>	<p>ตึกแถวตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ใช้ประกอบการค้าหรือบริการประเภทต่างๆ โดยชั้นบนอาจใช้เป็นที่อยู่อาศัยร่วมด้วย ส่วนใหญ่จะอยู่ติดถนน</p> <p>อาคารทรงสูงขนาดใหญ่ เป็นศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า ครอบคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่ และอยู่ใกล้กับถนนสายหลักที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก</p> <p>สิ่งปลูกสร้างชั้นเดียว มีพื้นที่ขนาดเล็ก ตั้งอยู่บริเวณริมถนน ใช้ประกอบกิจการเป็นร้านขายสินค้าและบริการประเภทต่างๆ เช่น ร้านอาหาร ร้านเสริมสวย ร้านอุปกรณ์ก่อสร้าง ร้านสะดวกซื้อ ป้าย ฯลฯ</p>
<p>3. การใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม</p>	<p>พื้นที่ประกอบกิจการอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ รวมทั้งพื้นที่อาคารที่เป็นโรงงาน โกดังอุปกรณ์-สินค้า ส่วนใหญ่มีการล้อมรั้วหรือกั้นอาณาเขตเด่นชัด และอยู่ใกล้กับถนน</p>

ประเภทการใช้ที่ดิน	ลักษณะ
<p>4. การใช้ที่ดินเพื่อราชการ</p> <p>4.1 สถานที่ราชการ</p> <p>4.2 สถานศึกษา</p> <p>4.3 ศาสนสถาน</p>	<p>อาคารก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบในสังกัดหน่วยงานราชการต่างๆ เช่น ที่ว่าการอำเภอ โรงพยาบาล องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล เป็นต้น</p> <p>สถานศึกษาทั้งในส่วนที่เป็นอาคาร สิ่งก่อสร้าง และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>อาคาร สิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่โดยรอบของแต่ละศาสนา เช่น วัด มัสยิด</p>
<p>5. การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร</p> <p>5.1 นา</p> <p>5.2 สวนไม้ผล</p> <p>5.3 สวนผัก</p> <p>5.4 แหล่งน้ำ (คลอง)</p>	<p>พื้นที่ปลูกข้าว มีลักษณะเป็นแปลงสี่เหลี่ยม พื้นผิวลักษณะราบเรียบและสม่ำเสมอ</p> <p>พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น มีลักษณะเป็นแปลงสี่เหลี่ยม อาจมีการยกร่องพื้นที่ มองเห็นทรงพุ่มเป็นระเบียบ และมีลักษณะเป็นแถวยาวตามแนวแปลง</p> <p>พื้นที่ปลูกพืชล้มลุกอายุสั้น ลักษณะแปลงเป็นรูปสี่เหลี่ยม แบ่งพื้นที่เป็นแปลงย่อยๆ อยู่ภายใน อาจมองเห็นทรงพุ่มเตี้ยอยู่ใกล้กับพื้นดิน</p> <p>ทางน้ำที่ก่อกองตามธรรมชาติและการสร้างของมนุษย์ มีลักษณะเป็นแนวยาวคดเคี้ยวไปตามลักษณะภูมิประเทศ</p>
<p>6. ที่ดินที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์/ที่ว่าง</p> <p>6.1 ที่รอการใช้ประโยชน์</p> <p>6.2 ที่จัดสรร</p>	<p>ที่ดินที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์ ถูกปล่อยทิ้งร้าง อาจมีต้นไม้หรือวัชพืชขึ้นปกคลุม</p> <p>แปลงที่ดินที่มีการปรับหน้าดินโดยการถมดิน เพื่อเตรียมการก่อสร้างอาคาร หรือการก่อสร้างถนนในพื้นที่เชื่อมต่อกับระบบถนนที่มีอยู่เดิม</p>

ภาคผนวก ง
ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับการใช้ที่ดิน

ตารางสัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากกรุงเทพมหานครพ.ศ. 2534

การใช้ที่ดิน	สัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากกรุงเทพมหานคร (กิโลเมตร)					
	7.0-10.0	10.1-13.0	13.1-16.0	16.1-19.0	19.1-22.0	รวม
ที่อยู่อาศัย	1.62	3.59	3.17	1.81	0.88	11.07
ที่อยู่ทั่วไป	0.43	1.21	1.79	0.71	0.21	4.36
ที่อยู่ผสมไม้ผล	0.40	0.60	1.00	0.93	0.60	3.52
บ้านจัดสรร	0.79	1.78	0.38	0.17	0.07	3.19
พาณิชยกรรม	0.02	0.14	0.14	-	-	0.30
อาคารพาณิชย์	-	0.14	0.03	-	-	0.17
การค้าการบริการ	0.02	-	0.11	-	-	0.13
อุตสาหกรรม	0.03	0.01	0.08	0.29	-	0.40
ราชการและสาธารณูปโภค	0.08	0.28	0.08	0.02	0.02	0.49
สถานที่ราชการ	-	0.09	0.05	0.01	-	0.15
สถานศึกษา	-	0.10	0.02	0.01	0.01	0.14
ศาสนสถาน	0.08	0.09	0.01	-	0.01	0.20
ที่ว่างเปล่า	1.43	2.87	3.66	2.84	0.40	11.21
ที่รอใช้ประโยชน์	1.21	2.32	3.30	2.07	0.40	9.30
ที่จัดสรร	0.22	0.55	0.36	0.77	-	1.91
เกษตรกรรม	6.33	24.66	24.81	15.26	5.46	76.53
ที่นา	3.71	20.30	21.28	12.49	4.98	62.76
สวนไม้ผล	1.93	1.10	1.16	0.32	0.22	4.74
สวนผัก	0.43	2.62	1.80	2.08	0.02	6.96
แหล่งน้ำ	0.26	0.64	0.57	0.37	0.24	2.07
รวม	9.52	31.56	31.94	20.22	6.76	100

ตารางสัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากกรุงเทพมหานครพ.ศ. 2545

การใช้ที่ดิน	สัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากกรุงเทพมหานคร (กิโลเมตร)					
	7.0-10.0	10.1-13.0	13.1-16.0	16.1-19.0	19.1-22.0	รวม
ที่อยู่อาศัย	3.25	10.34	7.87	3.15	0.93	25.54
ที่อยู่ทั่วไป	1.35	2.66	3.34	1.66	0.75	9.75
ที่อยู่ผสมไม้ผล	0.58	0.65	0.65	0.47	0.18	2.53

ตารางสัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากกรุงเทพมหานครพ.ศ. 2545 (ต่อ)

การใช้ที่ดิน	สัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากกรุงเทพมหานคร (กิโลเมตร)					
	7.0-10.0	10.1-13.0	13.1-16.0	16.1-19.0	19.1-22.0	รวม
บ้านจัดสรร	1.32	7.03	3.88	1.02	-	13.26
พาณิชยกรรม	0.35	0.40	0.36	0.19	0.06	1.36
อาคารพาณิชย์	0.14	0.26	0.04	0.04	-	0.49
การค้าบริการ	0.21	0.14	0.32	0.02	0.05	0.74
คลังสินค้า	-	-	-	0.13	0.01	0.13
อุตสาหกรรม	0.08	0.11	0.44	0.96	0.28	1.89
ราชการและสาธารณูปโภค	0.17	0.34	0.09	0.04	0.02	0.67
สถานที่ราชการ	0.01	0.09	0.05	0.01	-	0.16
สถานศึกษา	0.01	0.13	0.01	0.01	0.01	0.18
ศาสนสถาน	0.15	0.12	0.03	0.02	0.01	0.33
ที่ว่างเปล่า	2.77	5.16	8.23	5.84	0.98	22.97
ที่รอใช้ประโยชน์	2.41	4.33	6.52	4.71	0.59	18.55
ที่จัดสรร	0.36	0.83	1.71	1.13	0.39	4.02
เกษตรกรรม	2.90	15.19	14.95	10.03	4.49	47.57
ที่นา	1.56	12.04	12.97	8.09	3.77	38.43
สวนไม้ผล	0.88	1.09	1.15	0.40	0.25	3.77
สวนผัก	0.16	1.37	0.22	1.17	0.24	3.17
แหล่งน้ำ	0.30	0.69	0.61	0.37	0.23	2.20
รวม	9.52	31.56	31.94	20.22	6.76	100

ตารางสัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากกรุงเทพมหานครพ.ศ. 2554

การใช้ที่ดิน	สัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากกรุงเทพมหานคร (กิโลเมตร)					
	7.0-10.0	10.1-13.0	13.1-16.0	16.1-19.0	19.1-22.0	รวม
ที่อยู่อาศัย	3.89	11.80	9.78	3.96	0.95	30.38
ที่อยู่ทั่วไป	1.33	2.73	3.34	1.63	0.75	9.78
ที่อยู่ผสมไม้ผล	0.58	0.62	0.63	0.42	0.18	2.43
บ้านจัดสรร	1.98	8.45	5.81	1.91	0.02	18.17
พาณิชยกรรม	0.44	0.56	0.64	0.29	0.08	2.01
อาคารพาณิชย์	0.15	0.28	0.04	0.04	-	0.50
การค้าบริการ	0.29	0.28	0.56	0.03	0.07	1.23
คลังสินค้า	-	-	0.04	0.22	0.01	0.28

ตารางสัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากกรุงเทพมหานครพ.ศ. 2554 (ต่อ)

การใช้ที่ดิน	สัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากกรุงเทพมหานคร (กิโลเมตร)					
	7.0-10.0	10.1-13.0	13.1-16.0	16.1-19.0	19.1-22.0	รวม
อุตสาหกรรม	0.12	0.34	0.86	1.44	0.36	3.12
ราชการและสาธารณูปโภค	0.17	0.35	0.19	0.09	0.06	0.80
สถานที่ราชการ	0.01	0.10	0.05	0.06	-	0.20
สถานศึกษา	0.01	0.12	0.11	0.01	0.05	0.29
ศาสนสถาน	0.15	0.13	0.03	0.02	0.01	0.31
ที่ว่างเปล่า	2.59	6.31	9.07	6.12	0.95	24.70
ที่รอใช้ประโยชน์	2.20	5.28	8.05	5.28	0.61	21.42
ที่จัดสรร	0.39	1.03	1.02	0.84	0.34	3.28
เกษตรกรรม	2.32	12.20	11.42	8.31	4.37	38.60
ที่นา	1.08	9.90	9.81	6.39	3.64	30.80
สวนไม้ผล	0.88	0.97	0.89	0.41	0.25	3.41
สวนผัก	0.06	0.64	0.11	1.15	0.24	2.19
แหล่งน้ำ	0.30	0.69	0.61	0.36	0.24	2.20
รวม	9.52	31.56	31.94	20.22	6.76	100

ตารางสัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากตลาดบางบัวทองพ.ศ. 2534

การใช้ที่ดิน	สัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากตลาดบางบัวทอง (กิโลเมตร)							
	0.5	0.51-1.0	1.1-3.0	3.1-5.0	5.1-7.0	7.1-9.0	9.1-11.0	รวม
ที่อยู่อาศัย	0.15	1.23	3.32	2.64	1.99	1.20	0.46	10.99
ที่อยู่ทั่วไป	0.15	0.55	0.96	1.12	0.79	0.62	0.17	4.36
ที่อยู่ผสมไม้ผล	-	0.18	0.58	0.82	1.05	0.58	0.29	3.51
บ้านจัดสรร	-	0.50	1.77	0.69	0.15	-	-	3.12
พาณิชยกรรม	0.15	0.04	0.10	0.02	-	-	-	0.30
อาคารพาณิชย์	0.15	0.02	-	-	-	-	-	0.17
การค้าบริการ	-	0.02	0.10	0.02	-	-	-	0.12
อุตสาหกรรม	0.01	0.01	0.04	0.25	0.07	0.10	-	0.47
ราชการ	0.07	0.16	0.05	0.10	0.05	0.02	0.04	0.49
สถานที่ราชการ	-	0.09	0.05	-	0.01	-	0.00	0.15
สถานศึกษา	0.05	0.07	-	-	0.01	0.01	0.00	0.14
ศาสนสถาน	0.02	-	-	0.10	0.03	0.01	0.04	0.20

ตารางสัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากตลาดบางบัวทองพ.ศ. 2534 (ต่อ)

การใช้ที่ดิน	สัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากตลาดบางบัวทอง (กิโลเมตร)							
	0.5	0.51-1.0	1.1-3.0	3.1-5.0	5.1-7.0	7.1-9.0	9.1-11.0	รวม
ที่ว่างเปล่า	0.11	1.09	4.43	3.08	1.63	1.03	0.01	11.37
ที่รอใช้ประโยชน์	0.11	1.09	3.82	2.56	1.45	0.44	-	9.46
ที่จัดสรร	-	-	0.61	0.52	0.18	0.59	0.01	1.91
เกษตรกรรม	0.18	2.74	15.44	20.34	18.16	15.40	4.13	76.38
ที่นา	-	0.78	12.29	17.10	15.62	13.17	3.66	62.62
สวนไม้ผล	-	0.24	1.13	2.21	0.66	0.38	0.13	4.74
สวนผัก	0.15	1.61	1.61	0.62	1.47	1.37	0.14	6.96
แหล่งน้ำ	0.02	0.11	0.41	0.42	0.41	0.48	0.19	2.06
รวม	0.66	5.26	23.37	26.43	21.89	17.75	4.64	100

ตาราง รูปแบบการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากตลาดบางบัวทองพ.ศ. 2545

การใช้ที่ดิน	สัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากตลาดบางบัวทอง (กิโลเมตร)							
	0.5	0.51-1.0	1.1-3.0	3.1-5.0	5.1-7.0	7.1-9.0	9.1-11.0	รวม
ที่อยู่อาศัย	0.15	1.90	8.99	6.63	4.15	3.11	0.61	25.55
ที่อยู่ทั่วไป	0.15	0.79	2.14	2.58	2.02	1.51	0.56	9.74
ที่อยู่ผสมฯ	-	0.02	0.42	1.11	0.66	0.28	0.04	2.53
บ้านจัดสรร	0.00	1.09	6.43	2.94	1.47	1.32	0.01	11.94
พาณิชยกรรม	0.20	0.14	0.44	0.33	0.20	0.01	-	1.31
อาคารพาณิชย์	0.20	0.05	0.11	0.09	0.04	-	-	0.49
การค้าบริการ	-	0.09	0.34	0.23	0.03	-	-	0.69
คลังสินค้า	-	-	-	-	0.13	0.01	-	0.13
อุตสาหกรรม	-	0.01	0.27	0.59	0.51	0.50	-	1.89
ราชการฯ	0.08	0.17	0.05	0.21	0.08	0.05	0.04	0.67
สถานที่ราชการ	-	0.10	0.05	0.01	0.01	-	-	0.17
สถานศึกษา	0.05	0.08	0.01	-	0.02	0.02	0.00	0.18
ศาสนสถาน	0.03	-	-	0.19	0.05	0.03	0.04	0.33
ที่ว่างเปล่า	0.08	1.89	6.57	6.87	4.90	2.68	0.21	23.20
ที่รอใช้ประโยชน์	0.08	1.84	5.43	5.28	3.95	2.01	0.20	18.78
ที่จัดสรร	-	0.05	1.14	1.59	0.95	0.67	0.01	4.37

ตาราง รูปแบบการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากตลาดบางบัวทองพ.ศ. 2545 (ต่อ)

การใช้ที่ดิน	สัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากตลาดบางบัวทอง (กิโลเมตร)							รวม
	0.5	0.51-1.0	1.1-3.0	3.1-5.0	5.1-7.0	7.1-9.0	9.1-11.0	
เกษตรกรรม	0.15	1.15	7.04	11.80	12.05	11.41	3.79	47.38
ที่นา	-	0.66	5.38	9.68	10.35	9.01	3.20	38.28
สวนไม้ผล	-	0.03	0.61	1.49	0.68	0.77	0.20	3.78
สวนผัก	0.12	0.35	0.64	0.21	0.61	1.05	0.19	3.17
แหล่งน้ำ	0.02	0.11	0.41	0.42	0.41	0.58	0.20	2.16
รวม	0.66	5.27	23.37	26.43	21.89	17.75	4.64	100

ตาราง รูปแบบการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากตลาดบางบัวทองพ.ศ. 2554

การใช้ที่ดิน	สัดส่วนการใช้ที่ดินตามระยะห่างจากตลาดบางบัวทอง (กิโลเมตร)							รวม
	0.5	0.51-1.0	1.1-3.0	3.1-5.0	5.1-7.0	7.1-9.0	9.1-11.0	
ที่อยู่อาศัย	0.15	2.22	10.28	8.44	5.30	3.45	0.64	30.49
ที่อยู่ทั่วไป	0.15	0.79	2.19	2.56	2.05	1.56	0.59	9.87
ที่อยู่ผสมไม้ผล	-	0.02	0.37	1.12	0.60	0.28	0.04	2.43
บ้านจัดสรร	-	1.41	7.73	4.77	2.66	1.61	0.02	18.19
พาณิชยกรรม	0.20	0.25	0.67	0.50	0.32	0.06	-	2.00
อาคารพาณิชย์	0.20	0.06	0.11	0.09	0.04	-	-	0.50
การค้าบริการ	-	0.19	0.52	0.41	0.05	0.06	-	1.23
คลังสินค้า	-	-	0.04	0.00	0.23	0.01	-	0.28
อุตสาหกรรม	0.00	0.03	0.43	1.02	0.98	0.60	0.04	3.11
ราชการฯ	0.09	0.17	0.05	0.25	0.18	0.08	0.04	0.86
สถานที่ราชการ	-	0.10	0.05	0.01	0.06	-	0.00	0.22
สถานศึกษา	0.05	0.08	0.01	0.04	0.08	0.05	0.00	0.30
ศาสนสถาน	0.04	-	-	0.19	0.05	0.03	0.04	0.34
ที่ว่างเปล่า	0.14	1.78	6.87	7.32	5.64	3.13	0.24	25.12
ที่รอใช้ประโยชน์	0.14	1.52	5.91	6.28	4.88	2.58	0.18	21.49
ที่จัดสรร	-	0.25	0.96	1.04	0.76	0.55	0.06	3.62
เกษตรกรรม	0.07	0.82	5.06	8.89	9.47	10.42	3.68	38.35
ที่นา	-	0.49	3.75	7.10	7.99	8.16	3.16	30.65
สวนไม้ผล	-	-	0.58	1.34	0.55	0.78	0.16	3.41
สวนผัก	0.05	0.22	0.32	0.02	0.53	0.90	0.15	2.19
แหล่งน้ำ	0.02	0.11	0.41	0.42	0.41	0.58	0.20	2.16
รวม	0.66	5.27	23.37	26.43	21.89	17.75	4.64	100

ภาคผนวก จ
ราคาประเมินที่ดิน

ตารางราคาประเมินที่ดินบริเวณถนนสายสำคัญในเขตกรุงเทพมหานคร

ถนน	ราคาประเมินที่ดินกรุงเทพมหานคร (บาท/ตารางวา)	
	พ.ศ. 2551-2554	พ.ศ. 2555-2558
พื้นที่สำนักงานที่ดินกรุงเทพฯ		
สี่ลม	550,000-650,000	650,000-850,000
ถนนเพลินจิต	400,000	800,000
ถนนพระรามที่ 1	300,000-350,000	400,000-800,000
ถนนราชดำริ	350,000	700,000-800,000
ถนนวิฑู	350,000	500,000-700,000
ถนนเขาวราช	420,000-550,000	700,000
ถนนสาทร	400,000-420,000	450,000-600,000
ถนนพระรามที่ 4	330,000-400,000	400,000-500,000
ถนนพญาไท	250,000	500,000
ถนนเจริญกรุง	150,000-420,000	180,000-450,000
ถนนราชดำเนินกลาง	300,000	380,000
ถนนสามเสน	170,000-230,000	220,000-250,000
ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี	130,000-160,000	150,000-240,000
ถนนพระรามที่ 3	150,000-200,000	170,000-230,000
ถนนประชาชื่น	110,000-140,000	130,000-200,000
สาขาหนองจอก		
บุรีภิรมย์	10,000-21,000	15,000-24,000
เลียบบวารี	13,000-15,000	15,000-24,000
เชื่อมสัมพันธ์	8,500-17,000	13,000-18,000
สุวินทวงศ์	12,000-15,000	12,000-18,000
สุขาภิบาล 10	10,000-15,000	12,000-17,000
ฉลองกรุง	10,000	15,000
มิตรไมตรี	8,500	12,000
สังฆสันติสุข	6,000-8,500	6,000-12,000

ตารางราคาประเมินที่ดินบริเวณถนนสายสำคัญในเขตกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ถนน	ราคาประเมินที่ดินกรุงเทพมหานคร (บาท/ตารางวา)	
	พ.ศ. 2551-2554	พ.ศ. 2555-2558
สาขาหนองจอก		
ผดุงพันธ์	4,300-8,500	6,000-10,000
อยู่วิทยา	6,400	8,000
ประชาสำราญ	7,700	8,000
สาขามีนบุรี		
สีหบุรานุกิจ	64,000-100,000	64,000-110,000
รามอินทรา	55,000	75,000
รามคำแหง	32,000-43,000	68,000
เสรีไทย	47,000	60,000
สุวิทวงศ์	13,000-47,000	52,000
พระยาสุเรนทร์	13,000-26,000	40,000
หทัยราษฎร์	6,800-26,000	38,000
ร่วมเกล้า	21,000-30,000	32,000
นิมิตรใหม่	10,000-30,000	32,000
สามวา	21,000-26,000	28,000
ประชาร่วมใจ	13,000-14,000	24,000
เลียบคลองสอง	13,000	23,000
สุเหร่าคลองหนึ่ง	14,000	17,000
ปัญญาอินทรา	10,000-17,000	17,000
ราษฎร์อุทิศ	13,000	16,000
คุ้มเกล้า	8,500	10,000
ไมตรีจิตร์	8,500	10,000
สาขาลาดกระบัง		
บุรีภิรมย์	10,000-21,000	15,000-24,000
เลียบวารี	13,000-15,000	13,000-18,000
เชื่อมสัมพันธ์	8,500-17,000	12,000-18,000
สุวินทวงศ์	12,000-15,000	12,000-17,000
สุขาภิบาล 10	10,000-15,000	15,000-17,000

ตารางราคาประเมินที่ดินบริเวณถนนสายสำคัญในเขตกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ถนน	ราคาประเมินที่ดินกรุงเทพมหานคร (บาท/ตารางวา)	
	พ.ศ. 2551-2554	พ.ศ. 2555-2558
สาขาลาดกระบัง		
ฉลองกรุง	10,000	15,000
มิตรไมตรี	8,500	12,000
ตั้งหมั่นดิสุข	6,000-8,500	6,000-12,000
ผดุงพันธ์	4,300-8,500	6,000-10,000
อู่วิทยา	6,400	8,000
ประชาสำราญ	7,700	8,000
สาขาประเวศ		
ศรีนครินทร์	140,000	140,000
พัฒนาการ	85,000-140,000	95,000-140,000
พระราม 9 ตัดใหม่	80,000	120,000
อุดมสุข	80,000	100,000
อ่อนนุช	45,000-100,000	45,000-120,000
เฉลิมพระเกียรติ ร.9	20,000-60,000	20,000-80,000
สุขาภิบาล 2	25,000	25,000
กาญจนาภิเษก	15,000-17,000	20,000
สาขาบางขุนเทียน		
สมเด็จพระเจ้าตากสิน	85,000	130,000
สุขสวัสดิ์	77,000	110,000
พระรามที่ 2	25,000-65,000	45,000-90,000
เอกชัย	25,000-60,000	32,500-85,000
จอมทอง-ดาวคะนอง	60,000	73,000-77,500
วุฒากาศ	50,000	73,000
บางขุนเทียน	42,000	50,000
กาญจนาภิเษก	34,000	45,000
บางขุนเทียน-ชายทะเล	2,500-34,000	3,000-39,500
อนามัยงามเจริญ	2,000-28,000	8,000-35,000
บางกระดี	18,000-20,000	18,000-20,000

ตารางราคาประเมินที่ดินบริเวณถนนสายสำคัญในเขตกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ถนน	ราคาประเมินที่ดินกรุงเทพมหานคร (บาท/ตารางวา)	
	พ.ศ. 2551-2554	พ.ศ. 2555-2558
สาขาบางขุนเทียน		
แสมดำ	1,500-15,000	2,500-15,000
สาขาหนองแขม		
เพชรเกษม	85,000-120,000	120,000-150,000
กาญจนาภิเษก	60,000	60,000-70,000
พุทธมณฑลสาย 1	30,000-50,000	35,000-60,000
พุทธมณฑลสาย 2	34,000-55,000	45,000-60,000
ราชพฤกษ์	45,000	50,000
เพชรเกษม 81	32,000	50,000
สุขาภิบาล 1	40,000-43,000	45,000-50,000
บางแวก	30,000-40,000	30,000-50,000
บางบอน 3	22,000-40,000	30,000-50,000
เลียบคลองภาษีเจริญฝั่งเหนือ	19,000-40,000	30,000-45,000
เทอดไท	30,000-40,000	40,000-42,000
กัลปพฤกษ์	35,000	40,000
พุทธมณฑลสาย 3	20,000	35,000
เลียบคลองทวีวัฒนา	18,000-26,000	30,000-35,000
เลียบคลองภาษีเจริญฝั่งใต้	19,000	30,000
บางบอน 5	26,000	30,000

หมายเหตุ: ราคาประเมินดังกล่าวเป็นการสรุปราคาที่ดินเป็นรายถนนในภาพรวม

ที่มา: กรมธนารักษ์. “ราคาประเมินที่ดินบริเวณถนนสายสำคัญในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างพ.ศ. 2551-2558.” (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา: <http://www.treasury.go.th> (30 ธันวาคม 2555).

ตารางราคาประเมินที่ดินบริเวณถนนสายสำคัญในจังหวัดนนทบุรี

ถนน	ราคาประเมินที่ดินจังหวัดนนทบุรี (บาท/ตารางวา)	
	พ.ศ. 2551-2554	พ.ศ. 2555-2558
อำเภอเมืองนนทบุรี		
งามวงศ์วาน	70,000-80,000	120,000-150,000
รัตนาธิเบศร์	52,000-70,000	80,000-120,000
ติวานนท์	40,000-56,000	80,000-100,000
พินุสส์สงคราม	44,000-64,000	90,000-120,000
ประชาราษฎร์	80,000	1000,000-120,000
กรุงเทพ-นนทบุรี	40,000-64,000	100,000
นครอินทร์	35,000-50,000	60,000-80,000
ราชพฤกษ์	50,000	650,000
นนทบุรี 1-สนามบินน้ำ	32,000	60,000
สามัคคี	25,000-40,000	60,000
อำเภอบางกรวย		
กาญจนาภิเษก	50,000	70,000-80,000
ราชพฤกษ์	50,000	60,000-65,000
นครอินทร์	45,000	60,000-70,000
จรัลสนิทวงศ์	40,000	60,000
บางกรวย-ไทรน้อย	36,000	35,000-45,000
เทอดพระเกียรติ	32,000	40,000
บางกรวย-จงดนม	20,000-30,000	20,000-30,000
สุขาภิบาล 1	25,000	-
กรุงนนท์-จงดนม	15,000	10,000-25,000
บางรวนก-คลองวัดโบสถ์	15,000	-

ตารางราคาประเมินที่ดินบริเวณถนนสายสำคัญในจังหวัดนนทบุรี (ต่อ)

ถนน	ราคาประเมินที่ดินจังหวัดนนทบุรี (บาท/ตารางวา)	
	พ.ศ. 2551-2554	พ.ศ. 2555-2558
อำเภอปากเกร็ด		
แจ้งวัฒนะ	96,000	120,000
เมืองทองธานี	64,000	60,000
ติวานนท์	56,000	50,000-70,000
ชัยพฤกษ์	40,000	50,000
ปทุมธานี-นนทบุรี	40,000	-
สุขาประชาสรรค์ 2	40,000	-
ศรีสมาน	36,000	40,000
เลี้ยวเมืองปากเกร็ด	30,000	40,000
ภูมิเวท	28,000	40,000
สุขาประชาสรรค์ 1	32,000	-
อำเภอบางใหญ่		
กาญจนาภิเษก	70,000-80,000	70,000-80,000
รัตนาธิเบศร์	50,000-72,000	80,000
บางกรวย-ไทรน้อย	40,000	30,000-45,000
บางใหญ่ซิติ์	25,000-40,000	-
บางใหญ่-บางคูรัด	15,000	-
กันตนา-วัดต้นเชือก	10,000-15,000	-
โยธาธิการ นบ.2006	15,000	-
วัดโบสถ์ดอนพรหม	15,000	-
วัดบางเลนเจริญ	15,000	-

หมายเหตุ: - หมายถึง ไม่มีข้อมูล และราคาประเมินดังกล่าวเป็นการสรุปราคาที่ดินเป็นรายถนนในภาพรวม

ที่มา: กรมธนารักษ์. “ราคาประเมินที่ดินบริเวณถนนสายสำคัญในจังหวัดนนทบุรี ระหว่างพ.ศ. 2551-2558.” (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา: <http://www.treasury.go.th> (30 ธันวาคม 2555).

ภาคผนวก จ

แบบสอบถามเกษตรกร

แบบสอบถามนี้ใช้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท

ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรในเขตชานเมือง:

กรณีศึกษาอำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

หมายเลขแบบสอบถาม.....

ชื่อ-สกุล.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรและครัวเรือนเกษตรกร

1. บ้านเลขที่.....

2. พื้นที่ตำบล.....

3. เพศ () ชาย () หญิง

4. อายุ.....ปี

5. ระดับการศึกษา.....

6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน

7. รายละเอียดสมาชิกในครัวเรือน

ลำดับที่	เพศ	อายุ (ปี)	สถานภาพ	การศึกษา	อาชีพหลัก	อาชีพรอง
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

หมายเหตุ: เพศ (1) เพศชาย (2) เพศหญิง สถานภาพ (1) โสด (2) แต่งงาน (3) หย่าร้าง (4) หม้าย การศึกษา (1)

ไม่ได้ศึกษา (2) ประถมศึกษาปีที่ 4 (3) ประถมศึกษาปีที่ 6 (4) มัธยมศึกษาตอนต้น (5) มัธยมศึกษาตอนปลาย (6)

ปวช. (7) ปวส. (8) ปริญญาตรี (9) สูงกว่าปริญญาตรี (10) อื่นๆ ระบุ อาชีพ (1) ทำนา (2) ทำสวนไม้ผล (3) ทำสวน

ผัก (4) ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (5) รับจ้างภาคการเกษตร (6) รับจ้างทั่วไป (7) ลูกจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม (8)

ค้าขาย (9) ราชการ/พนักงานราชการ/ลูกจ้างราชการ (10) บริการ/ตัดผม/ช่างซ่อม (11) อื่นๆระบุ

8. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอบางบัวทอง () ตั้งแต่เกิด ().....ปี

9. ในกรณีที่ย้ายเข้ามา ย้ายมาจาก.....

10. สาเหตุที่เข้ามาอยู่ในอำเภอบางบัวทอง.....

11. ประวัติการประกอบอาชีพ

ช่วงเวลา	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	หมายเหตุ
ก่อนพ.ศ. 2539			
พ.ศ. 2539-2545			
พ.ศ. 2546-2554			

หมายเหตุ: อาชีพหลัก/อาชีพรอง (1) ทำนา (2) ทำสวนไม้ผล (3) ทำสวนผัก (4) ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (5) รับจ้างภาคการเกษตร (6) รับจ้างทั่วไป (7) ลูกจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม (8) ค้าขาย (9) ราชการ/พนักงานราชการ/ลูกจ้างราชการ (10) บริการ ตัดผม ช่างซ่อม (11) อื่นๆ ระบุ

12. รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน

ช่วงเวลา	แหล่งรายได้	จำนวนเงิน (บาท/เดือน หรือ บาท/ปี)	หมายเหตุ
ก่อนพ.ศ. 2539			
พ.ศ. 2539-2545			
พ.ศ. 2546-2554			

หมายเหตุ: แหล่งรายได้ (1) ทำนา (2) ทำสวนไม้ผล (3) ทำสวนผัก (4) ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (5) รับจ้างภาคการเกษตร (6) รับจ้างทั่วไป (7) ลูกจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม (8) ค้าขาย (9) ราชการ/พนักงานราชการ/ลูกจ้างราชการ (10) บริการ ตัดผม ช่างซ่อม (11) อื่นๆ ระบุ

13. ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน

ช่วงเวลา	ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
ก่อนพ.ศ. 2539			
พ.ศ. 2539-2545			
พ.ศ. 2546-2554			

หมายเหตุ: ค่าใช้จ่าย (1) ลงทุนเพาะปลูก (2) ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน (3) ค่าเล่าเรียนของบุตรหลาน (4) อื่นๆ ระบุ

14. ภาวะเงินออมของครัวเรือน

รายละเอียด	ช่วงเวลา		
	ก่อนพ.ศ. 2539	พ.ศ. 2539-2545	พ.ศ. 2546-2554
1) สถานะภาพการออมเงิน			
2) จำนวนเงินออม			
3) การจัดการเงินออม			
4) เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ในการออมเงิน			

หมายเหตุ: สถานะภาพการออมเงิน (1) ไม่มีเงินออม (2) มีเงินออม การจัดการเงินออม (1) เก็บเงินออมเอง (2)ฝากธนาคาร (3) ฝากสหกรณ์การเกษตร เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ในการออม (1) เพื่อใช้เป็นเงินลงทุนในการทำการเกษตร (2) เพื่อใช้ในการศึกษาของบุตรหลาน (3) เพื่อไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน (4) อื่นๆ ระบุ

15. ภาวะหนี้สินของครัวเรือน

รายละเอียด	ช่วงเวลา		
	ก่อนพ.ศ. 2539	พ.ศ. 2539-2545	พ.ศ. 2546-2554
1) สถานะภาพการเป็นหนี้			
2) สาเหตุการเป็นหนี้			
3) แหล่งเงินกู้			
4) จำนวนเงินกู้ (บาท)			
5) อัตราดอกเบี้ย (บาท)			
6) การค้ำประกัน			
7) ระยะเวลา			
8) สัดส่วน (%) ในการใช้จ่ายเงินกู้			
-จำนวนเปอร์เซ็นต์ในการใช้เพื่อการเกษตร			
-จำนวนเปอร์เซ็นต์ในการใช้เพื่อค่าใช้จ่ายครัวเรือน			
-จำนวนเปอร์เซ็นต์ในการใช้เพื่อค่าเล่าเรียนบุตร			
-จำนวนเปอร์เซ็นต์ในการใช้อื่นๆ ระบุ			

หมายเหตุ: สถานะ (1) ไม่เป็นหนี้ (2) เป็นเจ้าหนี้ (3) เป็นลูกหนี้ สาเหตุการเป็นหนี้ (1) กู้เงินเพื่อทำการเกษตร (2) กู้เงินเพื่อการศึกษาของบุตรหลาน (3) กู้เงินเพื่อค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน (4) อื่นๆ ระบุ แหล่งเงินกู้ (1) ธนาคารหรือสถาบันการเงิน (2) สถาบันการเงินเฉพาะด้าน (3) ญาติพี่น้อง (4) เพื่อนบ้าน (5) สถาบันการเงินเอกชน (6) นายทุน (7) อื่นๆ ระบุ การค้ำประกัน (1) ไม่ต้องมีการค้ำประกัน (2) ใช้บุคคลเป็นผู้ค้ำประกัน (3) ใช้ที่ดินทางการเกษตรเป็นหลักประกัน (4) ใช้บ้านและที่ดินที่อยู่อาศัยเป็นหลักค้ำประกัน (5) อื่นๆ ระบุ

16. ประวัติการใช้และการครอบครองที่ดินของครัวเรือน

แปลงที่	ขนาดที่ดิน (ไร่/งาน)	ที่ตั้ง	ระยะเวลา (ปีที่เริ่ม)	การถือครอง ที่ดิน	การใช้ ที่ดิน	หมายเหตุ
1						
2						
3						
4						

หมายเหตุ: ที่ตั้ง (1) พื้นที่ตำบลเดียวกับที่อยู่อาศัย (2) นอกพื้นที่ตำบลเดียวกับที่อยู่อาศัย (3) นอกพื้นที่อำเภอบางบัวทอง (4) นอกพื้นที่จังหวัดนนทบุรี ระบุ การถือครองที่ดิน (1) เป็นเจ้าของที่ดินได้มาจากการแบ่งมรดก (2) เป็นเจ้าของที่ดินได้มาจากการซื้อ (3) เช่าที่ดิน การใช้ที่ดิน (1) ที่อยู่อาศัย (2) ที่นา (3) สวน ไม้ผล (4) สวนผัก (5) สวนไม้ดอกไม้ประดับ (6) ใช้ประโยชน์นอกภาคการเกษตร ระบุ (7) ว่าง (8) ให้เช่าทำการเกษตร (9) ให้เช่าใช้ประโยชน์นอกภาคการเกษตร (10) ขายให้เกษตรกร (11) ขายให้นายทุน (12) อื่นๆ ระบุ

17. ประวัติการใช้ที่ดินทางการเกษตรของครัวเรือน

ช่วงเวลา	ประเภทการใช้ที่ดินทางการเกษตร					
	แปลงที่.....	แปลงที่.....	แปลงที่.....	แปลงที่.....	แปลงที่.....	แปลงที่.....
ก่อนพ.ศ. 2539						
พ.ศ. 2539-2545						
พ.ศ. 2546-2554						

หมายเหตุ 1: แปลงที่.....อ้างอิงหมายเลขแปลงจากข้อ 16. โดยเลือกเฉพาะแปลงที่เคยใช้ประกอบกิจกรรมทางการเกษตร

หมายเหตุ 2: ประเภทการใช้ที่ดินทางการเกษตร (1) ที่นา (2) สวนไม้ผล (3) สวนผัก (4) สวนไม้ดอกไม้ประดับ (5) สวนผสม (6) ใช้ประโยชน์นอกภาคการเกษตร ระบุ (7) ที่ร้าง (8) ให้เช่าทำการเกษตร (9) ให้เช่าใช้ประโยชน์นอกภาคการเกษตร ระบุ (10) ขายให้เกษตรกร ปี..... ราคาขาย..... บาท/ไร่ (10) ขายให้นายทุน พ.ศ. ราคาขาย.....บาท/ไร่

ตอนที่ 2 ข้อมูลการทำเกษตรของเกษตรกร

18. พันธุ์

ช่วงเวลา	ชนิดพันธุ์	ที่มา	สถานที่จำหน่าย	วิธีชำระเงิน
ก่อนพ.ศ. 2539				
พ.ศ. 2539-2545				
พ.ศ. 2546-2554				

หมายเหตุ: ที่มา (1) เก็บเมล็ดพันธุ์พืชเอง (2) ซื้อเมล็ดพันธุ์จากเกษตรกรรายอื่น (3) ซื้อเมล็ดพันธุ์จากพ่อค้า/ร้านค้าจำหน่าย (4) ซื้อกิ่งพันธุ์-ต้นกล้า-หน่อ จากพ่อค้า/ร้านค้าจำหน่าย สถานที่จำหน่าย ระบุชื่อ/สถานที่ตั้ง วิธีชำระเงิน (1) เงินสด (2) เงินเชื่อ (3) ผ่อนชำระเป็นงวดๆ (4) อื่นๆ ระบุ

19. แหล่งน้ำทางการเกษตร

ช่วงเวลา	แหล่งน้ำทางการเกษตร	ช่วงเวลา การใช้น้ำ	วิธีการนำน้ำเข้าสู่ แปลงเกษตร	ค่าใช้จ่าย
ก่อนพ.ศ. 2539				
พ.ศ. 2539-2545				
พ.ศ. 2546-2554				

หมายเหตุ: แหล่งน้ำทางการเกษตร (1) คลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติ (2) บ่อเก็บกักน้ำ/แหล่งน้ำที่เกษตรกรสร้างขึ้นเพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ทำการเกษตร

20. แร้งงานทางการเกษตร

ช่วงเวลา	ช่วงกิจกรรมที่ต้องใช้แรงงาน							จำนวนแรงงาน (คน)	อัตรากำลัง (บาท)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		
	แหล่งแรงงาน								
ก่อนพ.ศ. 2539									
พ.ศ. 2539-2545									
พ.ศ. 2546-2554									

หมายเหตุ: ช่วงกิจกรรมที่ต้องใช้แรงงาน (1) เตรียมพันธุ์ (2) เตรียมแปลงปลูก (3) เพาะปลูก (4) ดูแล/บำรุง/รักษา (5) เก็บเกี่ยว (6) ขนย้ายผลผลิต (7) จำหน่ายผลผลิต แหล่งแรงงาน (1) ในครัวเรือน (2) ญาติพี่น้อง (3) แรงงานรับจ้างภายในตำบลเดียวกับแปลงที่ดิน (4) แรงงานรับจ้างนอกตำบลเดียวกับแปลงที่ดิน ระบุ (5) แรงงานรับจ้างนอกพื้นที่อำเภอบางบัวทอง ระบุ (6) นอกพื้นที่จังหวัดนนทบุรี ระบุ (7) อื่นๆ ระบุ

21. เทคโนโลยีทางการเกษตร

รายละเอียด	ช่วงเวลา/การเป็นเจ้าของ			หมายเหตุ
	ก่อนพ.ศ. 2539	พ.ศ. 2539-2545	พ.ศ. 2546-2554	
1) เตรียมพันธุ์				
2) เตรียมแปลงปลูก				
-เครื่องวิดน้ำ				
-ท่อส่งน้ำ				
-รถไถเดินตาม				
3) เพาะปลูก				
-รถคานา				
-เครื่องพ่นข้าวแบบสะพายหลัง				
4) ดูแล/บำรุง/รักษา				
-เครื่องพ่นยาแบบสะพายหลัง				
-เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายข้าง				
5) เก็บเกี่ยว				
-เครื่องนวดข้าว				
-เครื่องเกี่ยวข้าวแบบมัด				
-เครื่องเกี่ยวข้าวแบบอ้อม				
6) ขนย้ายผลผลิต				
-รถกระบะ				
7) จำหน่ายผลผลิต				
-รถบรรทุก				

หมายเหตุ: การเป็นเจ้าของ (1) เกษตรกรเป็นเจ้าของเอง (2) ญาติ-พี่น้องมาช่วยกัน (3) เพื่อนบ้านมาช่วยกัน (4) เช่าจากเพื่อนบ้าน (5) เช่าจากนายทุน (6) จ้างเกษตรกรที่มีอุปกรณ์พร้อมการดำเนินการ (7) อื่นๆ ระบุ

22. ค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตรต่อรอบ

ขั้นตอนการทำการเกษตร	ค่าใช้จ่าย		
	ก่อนพ.ศ. 2539	พ.ศ. 2539-2545	พ.ศ. 2546-2554
1) การเตรียมพันธุ์พืช			
-ค่าเมล็ดพันธุ์			
-ค่าแรงงาน			
-ค่าสารเคมี			
(2) การเตรียมแปลงดิน			
-ค่าใช้จ่ายในการไถ			
-ค่าใช้จ่ายในการคราด			
(3) การเพาะปลูกพืช			
-ค่าแรง			
(4) การดูแลบำรุงรักษา			
-ค่าปุ๋ย			
-ค่าสารเคมี			
-ค่าแรงงาน			
(5) การเก็บเกี่ยวผลผลิต			
-ค่าเครื่องจักร			
-ค่าแรง			
-ค่าวัสดุบรรจุผลผลิต			
6) การขนย้ายผลผลิตและการจำหน่ายผลผลิต			
-ค่ารถ			
-ค่าแรงงาน			

23. การจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร

รายละเอียด	ช่วงเวลา		
	ก่อนพ.ศ. 2539	พ.ศ. 2539-2545	พ.ศ. 2546-2554
1) วิธีการจำหน่ายผลผลิต			
2) สัดส่วนการจำหน่ายผลผลิต (%)			
3) แหล่งรับซื้อผลผลิต			
4) ราคาผลผลิต (บาท)			
5) ระยะเวลาในการได้รับค่าตอบแทน			

หมายเหตุ: **วิธีการจำหน่ายผลผลิต** (1) เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตให้แก่ผู้บริโภครโดยตรงโดยมีผู้บริโภครมาซื้อถึงสวน (2) เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตให้แก่ผู้บริโภครโดยตรง (3) เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้ค้าปลีก/องค์กร/หน่วยงานต่างๆ (4) พ่อค้าคนกลางเข้ามารับซื้อผลผลิต (5) อื่นๆ ระบุ

24. การรับรู้ข่าวสารทางการเกษตร

ช่วงเวลา	ความรู้-นวัตกรรมทางการเกษตร									ข่าวสารด้านราคาผลผลิต/ ราคาต้นทุนการผลิต								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ก่อนพ.ศ. 2539																		
พ.ศ. 2539-2545																		
พ.ศ. 2546-2554																		

หมายเหตุ: **ความรู้-นวัตกรรมทางการเกษตรและข่าวสารด้านราคาผลผลิต/ราคาต้นทุนการผลิต** (1) วิทยุ/โทรทัศน์ (2) เพื่อนบ้าน (3) เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ (4) หนังสือพิมพ์/วารสาร/คู่มือทางการเกษตร (5) เกษตรตำบล/เกษตรอำเภอ (6) เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานของรัฐ (7) การเข้ารับการอบรม (8) นายหน้าหรือนายทุน (9) อื่นๆ ระบุ

25. วิธีการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

วิธีการปรับตัวของเกษตรกร	ช่วงเวลา		
	ก่อนพ.ศ. 2539	พ.ศ. 2539-2545	พ.ศ. 2546-2554
1) การเพิ่มความเข้มการใช้ที่ดิน			
-เพิ่มรอบในการทำการเกษตรเป็น 2 ครั้ง/ปี			
-เพิ่มรอบในการทำการเกษตรเป็น 3 ครั้ง/ปี			
2) การเพิ่มความเข้มการใช้ปัจจัยการผลิต			
-เพิ่มปริมาณปุ๋ยที่ให้แต่ละครั้ง			
-เพิ่มปริมาณสารเคมีกำจัดวัชพืชหรือแมลงศัตรูพืช			
-ใช้สารเร่งการเจริญเติบโต			
3) การเพิ่มพื้นที่ทำการเกษตร			
กรณีเช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่ม (พื้นที่/จำนวนไร่)			
กรณีซื้อที่ดินเพื่อทำการเกษตรเพิ่ม (พื้นที่/จำนวนไร่)			
4) การเปลี่ยนวิธีการทำการเกษตร			
-เปลี่ยนจากการทำนาดำเป็นนาหว่าน			
-เปลี่ยนจากการทำนาหว่านเป็นทำตอซัง			
5) การเปลี่ยนรูปแบบทางการเกษตร			
-เปลี่ยนจากทำนาเป็น			
-เปลี่ยนจากปลูกผักเป็น			
-เปลี่ยนจากสวนไม้ผลเป็น			

6) การเพิ่มทุนในการทำการเกษตร			
-ขายหน้าดินของแปลงที่ดินเพื่อการเกษตร			
-แบ่งให้เช่าที่ดินทางการเกษตร			
-แบ่งขายที่ดินทางการเกษตรบางส่วน			
7) การลดต้นทุนในการทำการเกษตร			
-การลดขั้นตอนในการผลิตลง			
-การใช้เครื่องจักรที่ช่วยทุ่นแรง			
-การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ที่ช่วยลดต้นทุนการผลิต			
8) การสร้างความหลากหลายทางด้้นรายได้			
-ประกอบอาชีพเสริม			
-แบ่งสมาชิกในครัวเรือนไปทำงานนอกภาคการเกษตร			
-เป็นแรงงานรับจ้างภาคการเกษตรนอกฟาร์มตนเอง			
9) เปลี่ยนใช้ที่ดินนอกภาคการเกษตร			
-ให้เช่าที่ดินประกอบกิจกรรมนอกภาคการเกษตร			
-ลงทุนในที่ดินประกอบกิจกรรมนอกภาคการเกษตร			
10) เลิกทำการเกษตร			
-ขายที่ดินทางการเกษตรในครอบครองทั้งหมด			
-ปล่อยที่ดินทิ้งร้าง เปลี่ยนทำงานนอกภาคการเกษตร			
-เปลี่ยนไปประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรม			
-เปลี่ยนไปประกอบอาชีพในภาคพาณิชยกรรม			

26. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการปรับตัวของเกษตรกร โดย 1 คือค่าความสำคัญของปัจจัยมากที่สุด 2 คือค่าความสำคัญของปัจจัยมาก 3 คือค่าความสำคัญของปัจจัยปานกลาง 4 คือค่าความสำคัญของปัจจัยน้อย และ 5 คือค่าความสำคัญของปัจจัยน้อยที่สุด

ปัจจัย	ช่วงเวลา														
	ก่อนพ.ศ. 2539					พ.ศ. 2539-2545					พ.ศ. 2546-2554				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. ปัจจัยด้านกายภาพ															
ลักษณะความสูง-ต่ำของภูมิประเทศ															
ลักษณะ/คุณภาพ/ความอุดมสมบูรณ์ของดิน															
ระยะห่าง/ความใกล้-ไกล จากคลอง															
ขนาดแปลงที่ดินการเกษตร															
ระยะห่าง/ความใกล้-ไกล จากถนน															
การใช้ประโยชน์ที่ดินแปลงข้างเคียง															
อื่นๆ															

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ต้นทุนทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น															
ขาดแคลนเงินทุนทางการเกษตร															
ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนทางการเกษตร															
ไม่มีแรงงานการเกษตรในครัวเรือน															
ขาดแคลนแรงงานรับจ้างในภาคการเกษตร															
ไม่มีตลาดรองรับผลผลิตทางการเกษตร															
ขาดแคลนช่องทางการจำหน่ายผลผลิตที่หลากหลาย															
ราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ															
รายได้จากการทำการเกษตรไม่เพียงพอ															
ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน															
ราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้นหลายเท่า															
ค่าเช่าที่ดินเพิ่มสูงขึ้น															
อื่นๆ															
3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะเกษตรกรและครัวเรือน	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ขนาดครัวเรือน															
อายุที่มากขึ้นทำให้ไม่สามารถทำงานหนักได้															
ไม่มีความรู้หรือทักษะที่จะประกอบอาชีพอื่น															
รายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือน															
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดภายในครัวเรือน															
ภาระหนี้สินทั้งหมดของครัวเรือน															
การรับรู้ข่าวสารทางการเกษตร															
การยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่															
ทัศนคติและค่านิยมต่อการทำการเกษตร															
อื่นๆ															
4. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
การพัฒนาพันธุ์พืชชนิดใหม่															
การคัดเลือกพันธุ์															
การพัฒนาวิธีการในการดูแล/บำรุงรักษา															
การพัฒนาวิธีการในการเก็บเกี่ยวผลผลิต															
การขนส่งผลผลิต															
อื่นๆ															
5. ปัจจัยด้านการเมือง	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
การให้คำแนะนำและความรู้ทางการเกษตร															

การให้ความช่วยเหลือจากภาครัฐยังไม่เพียงพอ										
ข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย										
น้ำเสียส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิต										
ภัยพิบัติทางธรรมชาติ (น้ำท่วม)										

28. แนวโน้มการใช้ที่ดินทางการเกษตรในอนาคต

ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความต้องการ โดย 1 คือระดับความต้องการมากที่สุด 2 คือระดับความต้องการมาก 3 คือระดับความต้องการปานกลาง 4 คือระดับความต้องการน้อย และ 5 คือระดับความต้องการน้อยที่สุด

แนวโน้มการใช้ที่ดินทางการเกษตรในอนาคต	ระดับความต้องการ				
	1	2	3	4	5
ไม่เปลี่ยนแปลง					
ทำการเกษตรในรูปแบบเดิมแต่ปรับเปลี่ยนวิธีในการทำการเกษตร					
ทำการเกษตรในรูปแบบเดิมแต่ปรับเปลี่ยนชนิดพันธุ์					
ทำการเกษตรในรูปแบบเดิมแต่ปรับเปลี่ยนชนิดพืช					
เปลี่ยนรูปแบบการทำการเกษตร					
สร้างความหลากหลายทางการเกษตร					
ปล่อยที่ดินทิ้งร้างเพื่อรอการตัดสินใจ					
ปล่อยที่ดินทิ้งร้างเพื่อรอเวลาในการขายให้ได้ตามราคาที่ต้องการ					
ให้เกษตรกรรายอื่นเช่าเพื่อทำการเกษตร					
ให้นายทุนเช่าเพื่อประกอบกิจกรรมนอกภาคการเกษตร					
ขายที่ดินทางการเกษตร					
เก็บที่ดินไว้ยกให้เป็นมรดกของลูกหลาน					
ต้องการให้ลูกหลานสืบทอดอาชีพทางการเกษตรต่อไป					

29. ทัศนคติของเกษตรกรต่ออาชีพการทำการเกษตร

ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพอใจ โดย 1 คือระดับความพอใจมากที่สุด 2 คือระดับความพอใจมาก 3 คือระดับความพอใจปานกลาง 4 คือระดับความพอใจน้อย และ 5 คือระดับความพอใจน้อยที่สุด

ทัศนคติของเกษตรกรต่ออาชีพการทำการเกษตร	ระดับความเห็นด้วย				
	1	2	3	4	5
เป็นอาชีพดั้งเดิมของบรรพบุรุษที่ควรรักษาไว้					
เป็นอาชีพสำคัญเพราะทำหน้าที่ผลิตอาหารเลี้ยงคนทั้งประเทศ					
เป็นอาชีพอิสระ/มีความยืดหยุ่นในการทำงาน/ไม่มีกฎระเบียบบังคับ					
มีช่วงเวลาที่ว่างที่สามารถไปทำกิจกรรมอื่นๆ ได้					
เป็นอาชีพที่ต้องใช้แรงงานมากแต่ได้ค่าตอบแทนน้อย					
ไม่ได้รับการยอมรับจากคนในสังคม					

เป็นอาชีพที่ไม่มั่นคง เพราะมีรายได้ไม่แน่นอน					
เกษตรกรส่วนใหญ่มีฐานะไม่มั่นคง มีฐานะความเป็นอยู่ที่ไม่ดี					

30. ทักษะของเกษตรกรต่อการขยายตัวของเมืองเข้ามาในพื้นที่

ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพอใจโดย 1 คือระดับความพอใจมากที่สุด 2 คือระดับความพอใจมาก 3 คือระดับความพอใจปานกลาง 4 คือระดับความพอใจน้อย และ 5 คือระดับความพอใจน้อยที่สุด

ทักษะของเกษตรกรต่อการขยายตัวของเมืองเข้ามาในพื้นที่	ระดับความเห็นด้วย				
	1	2	3	4	5
การพัฒนาถนน ซึ่งช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น					
ทำให้เกิดการพัฒนาาระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการในพื้นที่					
เปิดโอกาสในการจ้างงานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น					
ราคาที่ดินทางการเกษตรมีมูลค่า/ราคาสูงขึ้น					
ทำให้ความเป็นอยู่ของเกษตรกรมีความสะดวกสบายขึ้น					
การดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรมีความสะดวก รวดเร็ว มากยิ่งขึ้น					
วิถีชีวิตแบบเดิมเปลี่ยนแปลงไป					
ความสงบแบบสังคมเกษตรกรรมสูญหายไป					
มีการเพิ่มขึ้นของปัญหาอาชญากรรมต่างๆ เช่น การโจรกรรม					
รู้สึกถึงความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน					
เกิดการสูญเสียที่ดินซึ่งเป็นมรดกตกทอดมาจากบรรพบุรุษ					
การดำรงชีพด้วยการทำการเกษตรเป็นไปด้วยความลำบาก					
อื่นๆ					

31. มุมมองของเกษตรกรต่อพื้นที่ทางการเกษตรของอำเภอบางบัวทองในอนาคต

ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเห็นด้วยโดย 1 คือระดับความเห็นด้วยมากที่สุด 2 คือระดับความเห็นด้วยมาก 3 คือระดับความเห็นด้วยปานกลาง 4 คือระดับความเห็นด้วยน้อย และ 5 คือระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด

มุมมองของเกษตรกรต่อการขยายตัวของเมืองเข้ามาในพื้นที่	ระดับความเห็นด้วย				
	1	2	3	4	5
พื้นที่ทางการเกษตรของอำเภอบางบัวทองมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ					
ในอนาคตข้างหน้า พื้นที่ทางการเกษตรจะหมดไปจากอำเภอบางบัวทอง					
เกษตรกรที่เคยประกอบอาชีพทางการเกษตรต้องเปลี่ยนไปประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรแทน					
พื้นที่อำเภอบางบัวทองจะกลายเป็นที่อยู่อาศัยของผู้ที่ย้ายมาจากที่อื่นในรูปของหมู่บ้านจัดสรร					
เกษตรกรที่ยังสามารถทำการเกษตรอยู่ได้ต้องประกอบอาชีพเสริมอย่างอื่นควบคู่ไปด้วย					

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล

นางสาวสุมาลี สาดสว่าง

วัน เดือน ปี เกิด

28 มกราคม พ.ศ. 2527

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2542-2544

มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

พ.ศ. 2545-2548

วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved