

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวของเกษตรกรชานเมือง: กรณีศึกษาบริเวณ  
คลองหกวา**  
**FACTOR AFFECTING RICE YIELD OF SUBURB FARMER: CASE STUDY  
OF KLONG HOK WAH REGION**

วรรณภา ประยุกต์วงศ์\*

Wanna Prayukvong\*

มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตนครสวรรค์  
Mahidol University, Nakhonsawan Campus.

\*Corresponding author, E-mail: wanna.pry@mahidol.ac.th

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกรชานเมืองบริเวณคลองหกวา แบบแผนการผลิตข้าวของเกษตรกรชานเมือง และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวของเกษตรกรชานเมือง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือเกษตรกรที่จดทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และอยู่ในปริมณฑลกรุงเทพมหานคร เชื่อมต่ออำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในทุกแขวงของชานเมืองกรุงเทพฯ และทุกหมู่บ้านในพื้นที่เชื่อมต่อในอำเภอลำลูกกา จำนวน 40 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และร้อยละ ในแต่ละกลุ่มเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุมากกว่า 60 ปี จบประถมศึกษาโดยเป็นนาเช่า มีเนื้อที่ถือครองเฉลี่ย 34 ไร่ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของเงินทุนที่ใช้ในการปลูกข้าว แบบแผนการผลิตในการทำนา คือ ปลูกข้าวโดยซื้อเมล็ดพันธุ์ กข 47 และ กข 31 ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี กำจัดศัตรูพืช เป็นผู้จ้างแรงงานในการเพาะปลูกทุกขั้นตอน มีผลผลิตข้าวนาปรัง ในปีการผลิตปี 2557 อยู่ที่ 741 กิโลกรัมต่อไร่ ขายข้าวเปลือกได้ราคา 6,000-7,000 บาทต่อตัน โดยขายข้าวเปลือกให้พ่อค้าคนกลางในพื้นที่ และการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวต่อไร่ของเกษตรกรชานเมือง พบว่ากรรมสิทธิ์ที่ดินและจำนวนแรงงานในครัวเรือนส่งผลโดยตรงต่อผลผลิตต่อไร่ แสดงให้เห็นว่าแม้เกษตรกรชานเมืองเป็นเกษตรกรผู้จัดการคือจ้างเหมาแรงงานในการผลิตขั้นตอนต่าง ๆ แต่บทบาทของการจัดการแปลงนาก็ยังมีความสำคัญ หากเกษตรกรมีสมาชิกในครอบครัวเข้ามาช่วยดูแลย่อมทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มสูงขึ้น

**คำสำคัญ:** ผลผลิตข้าว เกษตรกรชานเมือง คลองหกวา

### Abstract

The objectives of this research were to study the general information of suburb farmer in Klong Hok Wah Region, to describe a production pattern of suburb farmer in Klong Hok Wah Region and to analyze factors affecting rice yield of suburb farmer. The population of this research was suburb farmer were registered by Agricultural Ministry in in Klong Hok Wah Region. The purposive sampling was applied in each village to cover whole region. 40 suburb farmers were selected as the sample size by purposive sampling methodology. Statistical methodologies were arithmetic mean, standard deviation as well as the average of rice product per rai in each category of suburb farmer. The research found that the majority of suburb farmers were men which were 50 years old average with the educational level of Pathomsuksa. The majority of production land was rented by suburb farmer which average land holding was 34 rai. The major capital of rice production was suburb farmer's owner. The study of rice production pattern were to grow rice by buying a rice seed of RD 47 and RD 31, using chemical fertilizer and pesticide and having sub-contractors in every step of production process. The outputs of off-season rice production in the 2014 year were 741 kilogram per rai and were sold to a middleman at a price about 6,000-7,000 Baht per ton. The study of factor affecting rice product per rai of suburb farmers was land holding type and number of family member to help in farm. Although suburb farmers were a manager who hired sub-contractors to work on farm completely, there still was necessary for an extra family member, except himself to take care with their farm which made a rice product increased.

**Keywords:** Rice Yield, Suburb Farmer, Klong Hok Wah

### บทนำ

คลองหกวาหรือคลองหกวาสายล่างตั้งอยู่ระหว่างพื้นที่เขตสายไหม และเขตคลองสามวา กรุงเทพฯ กับพื้นที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เป็นคลองที่ขุดเพื่อเชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำนครนายก ในระบบการส่งน้ำชลประทานของโครงการขุดคลองในทุ่งหลวง (ชื่อเดิมของคลองรังสิต) จุดเริ่มต้นของการพัฒนางานด้านชลประทาน จากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในการพัฒนาการเกษตรให้สามารถผลิตข้าวเพื่อส่งออก แต่เนื่องจากการขุดคลองในโครงการใช้งบประมาณจำนวนมาก ขณะที่มีการพัฒนาสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น รถไฟ เป็นต้น ขณะนั้นต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก

การดำเนินโครงการขุดคลองจึงดำเนินการในรูปแบบของการให้สัมปทาน โดยให้ผู้ดำเนินการขุดคลองรังสิตได้รับที่ดินสองฝั่งที่ขุดคลองเป็นการตอบแทน นับได้ว่าโครงการสัมปทานขนาดใหญ่หรือเมกะโปรเจ็ค โครงการแรกของประเทศไทย หรือประเทศไทย [1-2]

ตารางที่ 1 ปริมาณและมูลค่าของการส่งออกข้าวของไทยช่วงปี พ.ศ. 2400-2493

ช่วงเวลา	ปริมาณเฉลี่ยต่อปี (พันหาบ)	มูลค่าเฉลี่ยต่อปี (พันหาบ)	ราคาเฉลี่ยต่อหน่วย (บาท)
2400-2402	990		
2423-2427	3,580	9,610	2.70
2433-2437	7,250	23,780	3.30
2443-2447	11,130	61,280	5.50
2453-2457	15,220	81,230	5.30
2463-2467	17,680	115,350	6.50
2473-2477	25,720	91,240	3.50
2483-2487	13,250	99,320	7.50
2493	24,820	1,996,190	80.00

หมายเหตุ: อัตราส่วน : 1 หาบ = 60 กิโลกรัม

ที่มา: ธรรมวิทย์ เทอดอุดมธรรม [3]

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าหลังจากมีโครงการขุดคลองในทุ่งหลวง ทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยมีประชาชนที่อยู่ในถิ่นกันดารต่างอพยพเข้ามาอาศัยจับจองที่ดิน หรือเช่าที่ดินทำนาจากบริษัท/ผู้ดำเนินการขุดคลอง [4]

การพัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการทำนา จากการพัฒนาระบบการส่งน้ำและจัดรูปที่ดินในพื้นที่ชลประทาน ตลอดจนการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ทั้งในเรื่องเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี และการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ส่งผลให้ผลผลิตข้าวเกษตรกรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีผลผลิตข้าวต่อไร่ในพื้นที่ชลประทานสูงกว่าในพื้นที่ที่ไม่มีการชลประทาน ทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตข้าวที่สำคัญ มีผลผลิตเป็นอันดับ 7 ของโลก (The Office of Agricultural Economics, 2011) โดยต้นทศวรรษ 2550 ประเทศไทยปลูกข้าวได้ผลผลิตเฉลี่ย 428 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งต่ำที่สุดในกลุ่มประเทศผู้ผลิตข้าว

หลักๆ ของโลก หรือเท่ากับสองในสามของผลผลิตข้าวเฉลี่ยของโลกและทวีปเอเชีย [5]

ขณะที่พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณโดยรอบคลองหกวา นับตั้งแต่เขตสายไหม และเขตคลองสามวา กรุงเทพฯ และในอำเภอลำลูกกา ซึ่งเป็นพื้นที่ชานเมืองโดยรอบกรุงเทพฯ ได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ซึ่งเน้นการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ลดความแออัดในกรุงเทพฯ จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากเกษตรกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรม และในช่วงหลังปี พ.ศ. 2531 ที่มีการปรับปรุงและขยายถนน ตลอดจนสร้างถนนวงแหวนเชื่อมต่อพื้นที่โดยรอบกรุงเทพฯ เกิดการขยายตัวของพื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัยบริเวณริมถนนต่างๆ ทำให้ราคาที่ดินบริเวณถนนในพื้นที่สูงกว่าราคาประเมินถึงสิบเท่าตัว [6] และทำให้พื้นที่ปลูกข้าวในบริเวณดังกล่าวลดลงอย่างต่อเนื่อง

สภาพดังกล่าวส่งผลต่อวิถีชีวิตของเกษตรกร ซึ่งเป็นผู้อยู่อาศัยดั้งเดิม โดยมีการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรมาเป็นแรงงานไร้ฝีมือในภาคอุตสาหกรรม ขณะที่ผู้คนที่ยังประกอบอาชีพเป็นเกษตรกรอาจต้องเปลี่ยนสภาพจาก “ผู้เช่าที่ดิน” หรือ “ผู้รับจ้างทำการเกษตร” มาเป็นแรงงานในภาคอื่น [7] ขณะเดียวกันเกษตรกรเจ้าของที่ดินก็ต้องเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนแรงงานและต้นทุนแรงงานที่สูงขึ้น ดังนั้นการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวต่อไร่ของเกษตรกรชาวนเมือง นอกจากแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่แล้ว ยังได้เข้าใจวิถีการผลิตของเกษตรกรชาวนเมือง เพื่อเป็นแนวทางในการนำเสนอนโยบายและมาตรการช่วยเหลือที่เหมาะสม

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกรชาวนเมืองผู้ปลูกข้าวบริเวณคลองหกวา
2. เพื่อศึกษาแบบแผนการผลิตข้าวของเกษตรกรชาวนเมือง
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวของเกษตรกรชาวนเมือง

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรในการศึกษานี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นเกษตรกรที่จดทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในพื้นที่บริเวณคลองหกวา ภายใต้รัศมีวงกลม 5 กิโลเมตร ดังแสดงในภาพที่ 1 และแสดงจำนวนประชากรจำแนกตามเขตการปกครองในตารางที่ 2 โดยครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่ง คือ

- กรุงเทพฯ บางส่วนในเขตการปกครองของเขตสายไหม และเขตคลองหกวา
- เทศบาลเมืองลาดสวาย ซึ่งครอบคลุมบางหมู่บ้านในตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

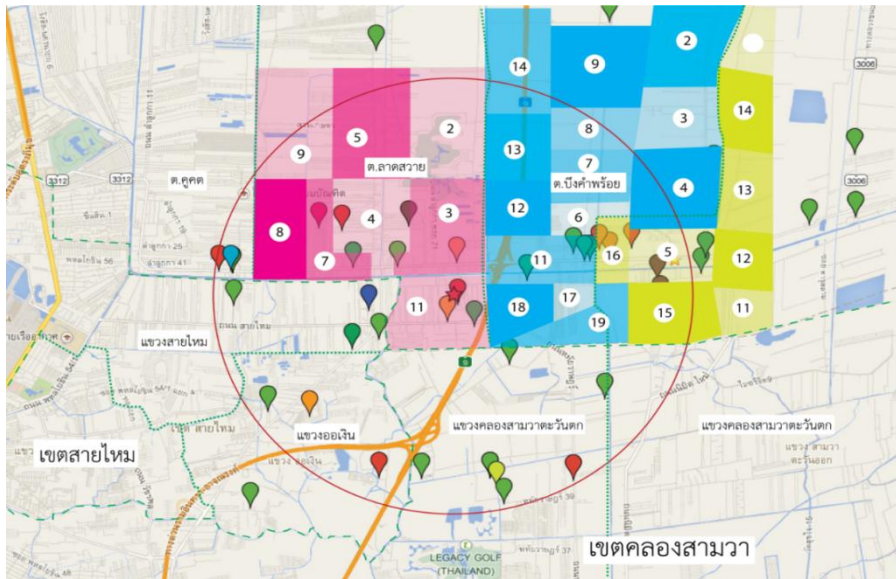
- องค์กรบริหารส่วนตำบลบึงคำพร้อย ซึ่งครอบคลุมบางหมู่บ้านในตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

- เทศบาลตำบลลำลูกกา ซึ่งครอบคลุมบางหมู่บ้านในตำบลบึงคำพร้อย และตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในปี พ.ศ. 2557 ในพื้นที่ทั้งหมดมีจำนวน 2,024 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.7 จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมดคือ 73,610 ครัวเรือน นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนเกษตรกรขึ้นทะเบียนทั่วประเทศกับกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีความแตกต่างจากการสำรวจข้อมูลสำมะโนการเกษตรทั่วประเทศ ประมาณ 2,000,000 ครัวเรือน [8-9]

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น จึงคัดเลือกเกษตรกรที่ทำนาในทุกแขวงของชาวนเมืองกรุงเทพฯ และทุกหมู่บ้านในพื้นที่เชื่อมต่อกันในอำเภอลำลูกกา บริเวณรอบคลองหกวา แขวงหรือหมู่บ้าน (หมู่ที่) ละ 2 คน ตามที่ประธานกลุ่มเกษตรกรในกรุงเทพฯ และผู้ใหญ่บ้านในอำเภอลำลูกกาเป็นผู้แนะนำ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสอบถามปลายเปิด พร้อมกับถ่ายภาพและบันทึก GPS ตำแหน่งที่อยู่ของผู้สัมภาษณ์ จำนวน 40 คน ดังแสดงในภาพที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 1.98 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 2

ทิศเหนือ  
↑



ภาพที่ 1 พื้นที่ศึกษาบริเวณคลองหกวาในรัศมี 5 กม. ที่แสดงขอบเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ที่มา: ปรับปรุงจากแผนที่ Google.

หลังจากรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแล้ว จึงทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาในการอธิบายค่าสัดส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ยของข้อมูล และการกระจายข้อมูลของสภาพการผลิตและการใช้ ปัจจัยการผลิตของเกษตรกร

อันเป็นวิธีการผลิตของเกษตรกร และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการผลิตที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวต่อไร่ ด้วยเครื่องมือทางสถิติ

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรครัวเรือนเกษตรกรและจำนวนตัวอย่างเกษตรกรในแต่ละหมู่บ้าน

พื้นที่อปท.	ครัวเรือนทั้งหมด	ครัวเรือนเกษตรกร	เกษตรกรตัวอย่าง
เทศบาลเมืองลาดสวาย	9,991	76 (0.76%)	8
หมู่ที่ 1	205	40	2
หมู่ที่ 2	308	15	2
หมู่ที่ 5	6,446	13	2
หมู่ที่ 11	3,032	8	2
อบต. บึงคำพร้อย	7,772	228 (2.93%)	21
หมู่ที่ 6	4,270	42	2
หมู่ที่ 7	696	39	2
หมู่ที่ 8	155	30	2
หมู่ที่ 11	145	3	2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

พื้นที่อปท.	ครัวเรือนทั้งหมด	ครัวเรือนเกษตรกร	เกษตรกรตัวอย่าง
หมู่ที่ 12	145	17	2
หมู่ที่ 13	224	30	3
หมู่ที่ 14	123	29	2
หมู่ที่ 16	69	15	2
หมู่ที่ 17	1,221	3	2
หมู่ที่ 18	651	10	1
หมู่ที่ 19	73	10	1
เทศบาลตำบลลำลูกกา	286	83 (29%)	3
หมู่ที่ 11	176	29	2
หมู่ที่ 12	110	54	1
กรุงเทพมหานคร	55,561	1,637 (2.95%)	8
แขวงสามวาตะวันตก	26,233	301	3
แขวงสามวาตะวันออก	5,114	905	3
แขวงออเงิน	24,214	431	2
รวมทั้งหมด	73,610	2,024	40

หมายเหตุ: อปท. คือ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น  
 อบต. คือ องค์การบริหารส่วนตำบล

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ [10]

**ผลการวิจัย**

สภาพพื้นที่บริเวณคลองหกวา ในรัศมี 5 กิโลเมตร ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการขุดคลองบริเวณทุ่งรังสิตในอดีต จึงมีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม โดยมีความสูงเฉลี่ยสูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลางเพียง 1 เมตร และอยู่ในกลุ่มโครงสร้างทางธรณีวิทยาบริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง โดยคลองหกวาเป็นทั้งคลองส่งน้ำและระบายน้ำที่มีความลาดเอียงของคลองไม่มาก ภายใต้แนวคิดการส่งน้ำด้วยการปล่อยให้น้ำไหลท่วมออกจากคลองไปยังพื้นที่ทำนาที่เป็นที่ราบลุ่มสองฝั่งคลอง ในปัจจุบันอยู่ภายใต้การดูแลของโครงการชลประทานรังสิต กรมชลประทาน

สภาพดังกล่าวทำให้เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากน้ำท่วม ดังเหตุการณ์วิกฤตอุทกภัยปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา ปัจจุบันได้มีการปรับปรุงการระบายน้ำตามแนวพระราชดำริ ด้วยการเพิ่มพื้นที่คลองระบายน้ำและสร้างบริเวณแก้มลิงเพื่อระบายน้ำไปพักในพื้นที่ดังกล่าว

โดยมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

**1. สภาพทั่วไปของเกษตรกรชาวเมืองบริเวณคลองหกวา**

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 70 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 43 และมีอายุระหว่าง 41-50 ปี สัดส่วนร้อยละ 25 มีการศึกษาระดับ ป. 4 ร้อยละ 50 เกษตรกรทั้งหมด

ทำนามาตั้งแต่รุ่นพ่อแม่ โดยเกิดในพื้นที่ ร้อยละ 88 โดยมีเกษตรกร จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ทำนาเพียงคนเดียวโดยไม่มีคนในครอบครัวช่วยเหลือ เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างมีกรรมสิทธิ์ที่นาคือ เช่าที่นา จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 63 ขณะที่เป็นเจ้าของนา จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 23 และทั้งที่เป็นเจ้าของนา

และเช่าที่นาเพิ่ม จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 15 เกษตรกรส่วนใหญ่หรือจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 85 ประกอบอาชีพทำนาแต่เพียงอย่างเดียว มีเพียงร้อยละ 15 หรือจำนวน 6 คนเท่านั้นที่ประกอบอาชีพอื่นด้วย ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สภาพทั่วไปของเกษตรกรชาวนาเมืองบริเวณคลองหกวา

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- หญิง	12	30
- ชาย	28	70
- รวม	40	100
2. อายุ		
- มากกว่า 60 ปี	17	43
- 51-60 ปี	9	22
- 41-50 ปี	10	25
- 30-40 ปี	4	10
- รวม	40	100
3. การศึกษา		
- ประถมสี่	20	50
- ประถมปลาย	10	25
- มัธยมต้น	2	5
- มัธยมปลาย/ปวช.	6	15
- อนุปริญญา/ปวส	2	5
- รวม	40	100
4. สถานที่เกิด		
- เกิดในพื้นที่	35	88
- เกิดนอกพื้นที่	5	12
- รวม	40	100
5. จำนวนแรงงานในครอบครัว		
- ทำนาเพียงคนเดียว	14	35
- มีคนในครอบครัวช่วยเหลือ	26	65
- รวม	40	100

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
6. กรรมสิทธิ์ในที่ดิน		
- เช่าที่นา	25	63
- เจ้าของนา	9	22
- เจ้าของและเช่า	6	15
- รวม	40	100
7. ประกอบอาชีพ		
- ทำนาอย่างเดียว	34	85
- ประกอบอาชีพอื่นด้วย	6	15
- รวม	40	100

1. แบบแผนการผลิตข้าวของเกษตรกร  
ชาวนาเมือง

เนื่องจากที่นาของเกษตรกรทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ชลประทานจึงสามารถทำนาได้ 2-3 รอบต่อปี หรือ 5 รอบต่อสองปี โดยมีแบบแผนการผลิตข้าวของเกษตรกรชาวนาเมือง คือพื้นที่และการผลิตแล้วยังครอบคลุมถึง การตลาด ราคา และหนี้สิน จำแนกตามกรรมสิทธิ์ที่นา ดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่า

- เกษตรกรถือครองที่นาเฉลี่ย 34 ไร่ โดยกลุ่มผู้เช่าถือครองที่ดินมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 46 ไร่ ขณะที่กลุ่มเจ้าของมีค่าเฉลี่ยขนาดที่นาเท่ากับ 36 ไร่ และกลุ่มเจ้าของและเช่านาเท่ากับ 35 ไร่ น้อยลงตามลำดับ
- ตำแหน่งที่นาโดยส่วนใหญ่อยู่ใกล้ที่พัก โดยมีเจ้าของที่นาผู้ให้เช่าเป็นคนที่อยู่ที่กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่คิดค่าเช่านาเป็นตัวเงินประมาณ 1,000 บาทต่อไร่ สัดส่วนร้อยละ 45 ของผู้เช่าทั้งหมด และยังมีระบบคิดค่าเช่าโดยวิธีอื่น คือระบบค่าเช่าโดยแบ่งปันผลผลิตคือข้าวเปลือกที่ได้ประมาณ 10 ถึงต่อไร่ สัดส่วนร้อยละ 15 ของผู้เช่าทั้งหมด และขึ้นอยู่กับผลผลิตที่ได้จำนวน 1 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3 ของผู้เช่าทั้งหมด

- เกษตรกรโดยส่วนใหญ่ จำนวน 28 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70 นิยมปลูกพันธุ์ข้าว กข. 47 และ กข. 31 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวอายุสั้น เพื่อให้ได้ผลผลิตจากการเพาะปลูกข้าว 2-3 รอบต่อปี ขณะที่มิมีเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างเพียงสองรายที่เคยปลูกพันธุ์ข้าวหอมปทุม
- เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว ใช้ปุ๋ยเคมี และยากำจัดศัตรูพืช และจ้างแรงงานในการเตรียมแปลง หว่านข้าว ฉีดยาฆ่าแมลง กำจัดวัชพืช และป้องกันข้าวตืด ตลอดจนจ้างรถเกี่ยวข้าว จากผู้รับจ้างเหมาเป็นคนในพื้นที่ (รายละเอียดลักษณะการจ้างงานอยู่ในตารางที่ 5)
- เพื่อให้ได้รอบการผลิตจำนวนมาก เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างจึงมีระยะเวลาการพักดินประมาณ 1 เดือนหรือน้อยกว่า และต้องเผาฟางเพื่อให้สะดวกต่อรถไถที่เข้ามาเตรียมแปลง หากตำแหน่งที่นาอยู่ใกล้หมู่บ้านจัดสรร ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถเผาฟางทั้งแปลงได้ เกษตรกรจึงเลือกที่เผาเป็นจุดๆ โดยเกษตรกรเชื่อว่าการเผาต่อซังเพื่อทำนาได้ไวและได้ผลเร็ว อีกทั้งยังกำจัดวัชพืชและข้าวตืดได้ แต่มีเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างเพียง 4 ราย



คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ที่ให้ข้อมูลว่าไม่เกิดโรคและศัตรูพืชรบกวนแปลงนาในรอบการผลิตที่ผ่านมา ขณะที่เกษตรกรที่เหลือต่างให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพืช คือโรคใบข้าวต่างๆ และศัตรูพืชรบกวนแปลงนา เช่น เชื้อรา เพลี้ยต่างๆ และหนอนต่างๆ เป็นต้น โดยพวกเขาได้ไปขอคำปรึกษาเกษตรกรอำเภอให้เข้ามาช่วยแก้ไข

- แม้เกษตรกรในตัวอย่างทุกคนทำการผลิตโดยการจ้างแรงงานในขั้นตอนต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 5 แต่เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างสัดส่วนร้อยละ 65 มีคนในครอบครัวเข้ามาช่วยดูแลที่นา (ดังแสดงในตารางที่ 3) จากการสอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะงานที่เข้ามาช่วยทำพบว่าโดยส่วนใหญ่ทำหน้าที่ในการดูแลการทำงานของผู้จ้างเหมางานช่วงต่างๆ ช่วยตัดหญ้า วิตน้ำเข้านา ตลอดจนหว่านปุ๋ย ซึ่งส่งผลต่อจำนวนคนในครอบครัวที่มาช่วยในการทำนามีผลโดยตรงต่อผลผลิตข้าวเปลือกต่อไร่ หมายความว่าเกษตรกรที่จำนวนสมาชิกในครอบครัวมาช่วยมีผลผลิตข้าวสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่มีสมาชิกมาช่วยงาน
- ในปี พ.ศ. 2556 เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมเกี่ยวกับการทำการเกษตรมากกว่า 1 ครั้ง จำนวน 27 คน ขณะที่เกษตรกรที่ไม่เคยได้รับการอบรม จำนวน 13 คน
- เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่และเคยทำบัญชีฟาร์ม (โดยผ่านการอบรม) แต่หยุดทำ โดยมีหลายสาเหตุ เช่น เมื่อทำแล้วเกิดความสับสน หรือเมื่อพบค่าใช้จ่ายจำนวนมากจึงรู้สึกท้อ หรือหลายคนเขียนภาษาไทยไม่คล่องจึงต้องให้คนอื่นทำให้เมื่อเขาไม่ว่างจึงไม่ได้ทำ เป็นต้น

- เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทุกคนเคยได้รับการช่วยเหลือจากภาครัฐ และโดยส่วนใหญ่มีหนี้สินกับธกส. สหกรณ์และ/หรือกองทุนหมู่บ้าน โดยมีสาเหตุที่ต้องกู้ยืมเพื่อเงินหมุนเวียนในการทำนาและค่าใช้จ่ายในการครองชีพ
- เกษตรกรปลูกข้าวได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ประมาณ 741 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 282 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36 ของค่าเฉลี่ยผลผลิต ในกลุ่มเจ้าของนามีผลผลิตสูงสุดคือ 781 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่กลุ่มเช่านามีผลผลิตเฉลี่ย 740 กิโลกรัมต่อไร่ และกลุ่มเจ้าของและเช่านาเท่ากับ 690 กิโลกรัมต่อไร่ น้อยลงตามลำดับ
- เกษตรกรตัวอย่างได้ขายผลผลิตข้าวเปลือก (นาปรัง) ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึง เดือนกันยายน ปี 2557 ที่ผ่านมาซึ่งไม่มีนโยบายจำนำราคาข้าวแล้ว ขายได้ในราคา 6,001 – 7,000 บาทต่อตัน เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างขายข้าวเปลือกให้กับพ่อค้าคนกลาง โรงสีข้าวหรือสหกรณ์การเกษตร ในสัดส่วนน้อยลงตามลำดับ ไม่มีเกษตรกรคนใดในกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการสีข้าวเปลือกและนำข้าวสารขายให้พ่อค้าคนกลางหรือผู้บริโภคโดยตรง

ตารางที่ 4 แบบแผนการผลิตของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	เจ้าของ (n=9)	เจ้าของและเช่า (n=6)	เช่าที่นา (n=25)	รวม (n=40)
<b>1. จำนวนเกษตรกรถือครองพื้นที่ทำนา (คน)</b>				
< 10 ไร่	1			1
10-20 ไร่	3		7	10
21-30 ไร่	2		7	9
31-40 ไร่	2	3	3	8
41-50 ไร่	1	1	2	4
> 50 ไร่		2	6	8
ค่าเฉลี่ยพื้นที่ (ไร่ต่อคน)	36	35	46	34
<b>2. ตำแหน่งของที่นา</b>				
ใกล้ที่พัก	7	3	16	26
ในหมู่บ้าน	2	2	9	13
นอกหมู่บ้าน		1		1
รวม	9		25	40
<b>3. กรณีเช่านา เจ้าของที่นาอยู่ที่</b>				
ในหมู่บ้าน		2	2	4
นอกหมู่บ้าน		1	2	3
กทม.		3	21	24
รวม		6	25	31
<b>4. กรณีเช่านา วิธีการจ่ายค่าเช่านา</b>				
<b>4.1 แบ่งปันผลผลิต</b>				
7 ถึงต่อไร่			1	1
8 ถึงต่อไร่			2	2
10 ถึงต่อไร่		1	3	4
<b>4.2 ขึ้นอยู่กับผลผลิตที่ได้</b>				
		1		1
<b>4.3 จ่ายเป็นค่าเช่า</b>				
100 บาทต่อไร่			1	1
300 บาทต่อไร่			1	1
400 บาทต่อไร่			1	1
500 บาทต่อไร่			1	1
900 บาทต่อไร่		1		1
1,000 บาทต่อไร่		1	13	14
1,500 บาทต่อไร่		2	1	3
ไม่มีข้อมูล			1	1
<b>5. พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกจากมากไปหาน้อย (เกษตรกรปลูกพันธุ์ข้าวมากกว่า 1 ชนิด)</b>				
กข 47	3	3	16	22
กข 31	3	1	16	20
กข 49	3	0	5	8
กข 53		5	4	9
กข 41	3	1		4

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	เจ้าของ (n=9)	เจ้าของและเช่า (n=6)	เช่าที่นา (n=25)	รวม (n=40)
สุพรรณ2			1	1
หอมปทุม			2	2
6. ในรอบการผลิตที่ผ่านมา เกษตรกรนำพันธุ์ข้าวมาจาก				
ซื้อเมล็ดพันธุ์	8	6	24	38
เก็บเมล็ดพันธุ์จากการผลิตที่ผ่านมา	1		1	2
7. ในรอบการผลิตที่ผ่านมา โรคและศัตรูพืชรบกวนนาข้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
ไม่มี			4	4
โรคใบข้าวต่างๆ	4	1	7	12
เพลี้ยไฟ	5	4	10	19
เพลี้ยกระโดด		1	3	4
แมลงหญ้าหนวดแมว			1	1
หนอนชนิดต่างๆ	5	2	1	8
หอยเชอรี่			1	1
หนู	1			1
หญ้า	1	1	1	3
ข้าวตืด			1	1
8. ในรอบการผลิตที่ผ่านมา มีคนในครอบครัวมาช่วยทำนา				
ไม่มี	2	2	10	14
มีคนในครอบครัวมาช่วย 1 คน	3	2	5	10
มีคนในครอบครัวมาช่วย > 1 คน	4	2	10	16
9. การเข้ารับการอบรมในปี 2556				
ไม่เคย	3		10	13
1 ครั้ง			2	3
2 ครั้ง	4	1	2	7
3 ครั้ง		3	3	6
> 3 ครั้ง	2	2	8	12
10. เคยทำบัญชีฟาร์ม/ครัวเรือน หรือไม่				
ไม่เคยทำ	3		10	13
เคยแต่เล็ก	3	3	11	17
ยังทำอยู่	3	3	4	10
11. ปัจจุบันมีหนี้สินกับ				
ไม่มี	5		3	8
ธกส.		2	2	4
สหกรณ์/กองทุนหมู่บ้าน	3	2	10	15
เงินกู้ธนาคาร			4	4
ธกส. และกองทุนหมู่บ้าน	1	1	2	4
ธกส. และเงินกู้ธนาคาร			2	2
กองทุนหมู่บ้านและเงินกู้ธนาคาร	1	1	2	4
อื่นๆ เช่น อบต.				1

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	เจ้าของ (n=9)	เจ้าของและเช่า (n=6)	เช่าที่นา (n=25)	รวม (n=40)
12. ผลผลิตข้าว				
< 500 กิโลกรัมต่อไร่	2	1	1	4
500-750 กิโลกรัมต่อไร่	1	2	14	17
751-1,000 กิโลกรัมต่อไร่	4	3	8	15
> 1,000 กิโลกรัมต่อไร่	1		2	3
ไม่มีข้อมูล	1			1
ค่าเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	781	691	741	742
S.D.	282	215	174	201
13. ขายข้าวเปลือกในช่วงไตรมาสใดในปี พ.ศ. 2557				
ไตรมาสที่ 1 (ม.ค.-มี.ค.)			2	2
ไตรมาสที่ 2 (เม.ย.-มิ.ย.)	2	1	6	9
ไตรมาสที่ 3 (ก.ค.-ก.ย.)	6	5	17	28
ไม่มีข้อมูล	1			1
15. ราคาข้าวเปลือกที่ขายได้				
5,000-6,000 บาทต่อตัน	2	1	3	6
6,001-7,000 บาทต่อตัน	4	5	19	28
7,001-8,000 บาทต่อตัน	3		2	5
> 8,000 บาทต่อตัน			1	1
16. ขายข้าวเปลือกให้กับ				
พ่อค้าคนกลาง	5	2	18	25
โรงสี	3	2	7	12
สหกรณ์การเกษตร	1	2	0	3

เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างทุกคนได้เป็นสภาพ  
 ขาวนาผู้จ้างแรงงานในการทำนาขั้นตอนต่างๆ  
 นับตั้งแต่การเตรียมแปลงทำนาที่เรียกกันในภาษา  
 พื้นถิ่นว่า “การตีแปลง” การหว่านข้าว  
 การจ้างฉีดยา/สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมถึงการจ้าง  
 ฉีดยาเพื่อป้องกันข้าวตีดหรือการรับจ้างเก็บข้าว  
 ตีดี ตลอดจนการจ้างรถเกี่ยวข้าว โดยผู้รับจ้าง  
 ทำงานในขั้นตอนต่างๆ เป็นเกษตรกรในพื้นที่  
 ศึกษา (หรือในหมู่บ้าน) และเป็นเจ้าของ  
 เครื่องมือ/เครื่องจักรการเกษตร เช่น รถไถนา  
 หรืออุปกรณ์การฉีดยา เป็นต้น จากการสอบถาม  
 พบว่าเกษตรกรที่อยู่อาศัยคนละตำบลต่างให้ข้อมูล  
 ชื่อผู้รับจ้างตีแปลงเป็นชื่อบุคคลเดียวกัน แสดงให้เห็นว่า

พื้นที่การให้บริการของผู้รับจ้างค่อนข้างกว้าง  
 ขวางอาจครอบคลุมพื้นที่ทั้งอำเภอลำลูกกา โดยมี  
 ระยะเวลาในการทำงานไม่เกิน 2 วัน ยกเว้นการ  
 รับจ้างเก็บข้าวตีด ส่วนใหญ่คิดค่าจ้างตามพื้นที่นา  
 ยกเว้นงานที่ใช้ระยะเวลาานาน คิดค่าจ้าง  
 ตามค่าแรงขั้นต่ำ เช่น การเก็บข้าวตีด ดังแสดงใน  
 ตารางที่ 5

## ตารางที่ 5 ลักษณะการจ้างงานในการทำนาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

ประเภทงานที่จ้าง	จ้างใคร	ระยะเวลา	ค่าจ้าง	หน่วยนับ
การตีแปลง	คนในหมู่บ้านหรือในพื้นที่	1-2 วัน	150-200 บาท	ต่อไร่
การหว่านข้าว	คนในหมู่บ้านหรือในพื้นที่	น้อยกว่า 1 วัน	50-70 บาท	ต่อไร่
การจ้างฉีดยา	คนในหมู่บ้านหรือในพื้นที่	น้อยกว่า 1 วัน	50-70 บาท	ต่อไร่
การเก็บข้าวดีดนั้น โดยส่วนใหญ่ จะในวิธีฉีดยาคูมข้าวดีดโดยตรง	คนในหมู่บ้าน	3-5 วัน	300 บาท	ต่อวัน
การจ้างรถเกี่ยวข้าวไม่รวมค่าน้ำมัน	คนในหมู่บ้านหรือในพื้นที่	1 วัน	300-350 บาท	ต่อไร่

### 2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวของเกษตรกรชาวนาเมือง

เนื่องจากเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างมีสภาพทั่วไป โดยเฉพาะสภาพสังคมของเกษตรกรจึงทำให้ปัจจัยส่วนบุคคลไม่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวต่อไร่ ตลอดจนแบบแผนการผลิตในการทำนาไม่แตกต่างกัน ทั้งในเรื่องพื้นที่การเพาะปลูกในเขตชลประทาน ชนิดพันธุ์ข้าวที่ปลูกด้วยการซื้อเมล็ดพันธุ์ การจ้างงานในกระบวนการผลิตขั้นตอนต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นผู้รับจ้างคนเดียวกัน แม้อยู่ในพื้นที่ห่างไกลกัน โดยเฉพาะการจ้างตีแปลง ตลอดจนการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในการควบคุมและกำจัดศัตรูพืช จึงทำให้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวไม่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวต่อไร่

เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างมีตัวแปรหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันเพียงลักษณะกรรมสิทธิ์

### ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตข้าวต่อไร่จำแนกตามจำนวนแรงงานในครอบครัว

จำนวนแรงงานในครอบครัว	จำนวนเกษตรกร	ค่าเฉลี่ย	S.D.
ไม่มี	13	659	134
1 คน	10	790	274
2 คน	10	725	202
> 2 คน	6	867	126
เฉลี่ยรวม	39	742	201

ที่ดิน และจำนวนแรงงานในครอบครัวที่เข้ามาช่วยในการผลิต โดยพบว่า เกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่นามีค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรที่เป็นทั้งเจ้าของและเช่านา และเป็นผู้เช่านา (ดังแสดงในตารางที่ 6)

จากการสอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาการทำนา เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่าปัญหาราคาข้าวเป็นปัญหาสำคัญที่สุดขณะที่โรคพืช/ศัตรูพืช และต้นทุนการทำนาที่สูงขึ้นเป็นปัญหารองลงมา นอกจากนี้ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เห็นว่าการทำนาลดลงจากพื้นที่ในที่สุด อันเนื่องจากเจ้าของที่นาขายที่นา ยกเว้นในกลุ่มเจ้าของนาและมีแรงงานในครอบครัวมาช่วยทำนา จำนวน 6 รายต่างเห็นว่าการทำนาอาจยังไม่หมดไปจากพื้นที่เพราะมีผู้สืบทอดการทำนาในอนาคต

## สรุปและอภิปรายผล

เกษตรกรชาวเมืองในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย อายุมากกว่า 60 ปี มีการศึกษา ระดับ ป. 4 เกิดในพื้นที่และทำนามาตั้งแต่วัย พ่อแม่ โดยส่วนใหญ่เข้ามา ปลูกข้าวโดยซื้อเมล็ดพันธุ์ กข. 47 และ กข. 31 ใช้น้ำปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช เป็นผู้จ้างแรงงานในการเพาะปลูกทุกขั้นตอน มีผลผลิตข้าวนาปรัง ในปีการผลิตปี 2547 อยู่ที่ 741 กิโลกรัมต่อไร่ ชายข้าวเปลือกได้ราคา 6,000-7,000 บาทต่อตัน โดยขายข้าวเปลือก ให้โรงสีในพื้นที่ ปัจจุบันที่ส่งผลต่อผลผลิตต่อไร่คือ กรรมสิทธิ์ที่ดินและจำนวนแรงงานในครอบครัว ที่เข้ามาช่วยเหลือในการดูแลแปลงนา ทั้งในเรื่อง ระดับน้ำที่อยู่ในแปลงนา วัชพืชหรือศัตรูพืชที่ขึ้น ในแปลงนา และการจัดการข้าวดีด เป็นต้น

แม้ผลการศึกษาข้างต้นไม่แตกต่างจากผล การศึกษาของสมพร อิศวิลานนท์ [11] และอนุชา ภูริพันธุ์ภิญโญ และอ้อมใจ แตรสังข์ [12]

ตลอดจนสถานการณ์การผลิตทางเกษตรที่รวบรวม โดยเบญจวรรณ ฤกษ์เกษม [5] แต่แบบแผนการ ทำนาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างบริเวณคลองหก วนในพื้นที่ศึกษา ที่มีได้เป็นเพียงเกษตรกรชานา ตามภาพรวมลักษณะความเป็นมาของพื้นที่ ซึ่งใน อดีตพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นของกลุ่มบุคคล/ชนชั้นสูง ที่เป็นผู้รับสัมประทานการขุดคลองสายต่าง ๆ ตั้งแต่รัชกาลที่ 5 แต่ยังมีเกษตรกรบางรายที่เป็น เจ้าของที่นา และเกษตรกรหลายรายมิได้เป็น ผู้ผลิตการเกษตรแต่เพียงลำพัง ได้มีคนในครอบครัว เข้ามาช่วยเหลือในการดูแลทำให้ผลผลิตต่อไร่ เพิ่มขึ้น อันเนื่องจากสภาพพื้นที่ที่อยู่บริเวณ ชานเมืองกรุงเทพฯ ซึ่งใกล้กับแหล่งงานทั้งภาครัฐ และเอกชน อีกทั้งยังสอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ ของอัมมาร สยามวาลา [13] ที่เห็นว่าเกษตรกร ไทยมีความสามารถในการผลิต เมื่อพิจารณา ผลผลิตต่อไร่ของไทยต่ำ แต่ผลผลิตต่อคนนั้น เพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรไทยเป็นคนเก่ง

## เอกสารอ้างอิง

- [1] สุนทรีย์ อาสะวีย์. (2530). *ประวัติคลองรังสิต : การพัฒนาที่ดินและผลกระทบต่อสังคม พ.ศ. 2431-2457*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [2] วรณา ประยุกต์วงศ์; และคณะ. (2558). *รายงานฉบับสมบูรณ์การวิจัยเชิงปฏิบัติการศึกษาชุมชน และการใช้หลักสูตรท้องถิ่นเพื่อการเตรียมผลเมืองอย่างมีส่วนร่วมสู่การสร้างชุมชนน่าอยู่อย่าง เป็นสุข: กรณีศึกษาพื้นที่รอบคลองน้ำมัน ปตท. ลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี*. กรุงเทพฯ: สมาคม เครือข่ายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (The NETWORK).
- [3] ธรรมวิทย์ เทอดอดุมธรรม. (2556). *ห้าทศวรรษแห่งการเปลี่ยนแปลงภาคการค้าระหว่างประเทศ ของไทย*. ใน *เอกสารประกอบการสอนวิชาเศรษฐกิจประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [4] ฉลอง สุนทรวาณิชย์ (บรรณารักษ์). (2539). *ร้อยปีคลองรังสิต*. โครงการวิจัยนำร่องเฉลิมฉลอง ๖๐ปีสถาปนาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: สถาบันไทยศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] เบญจวรรณ ฤกษ์เกษม. (2557). *อนาคตเกษตรกรรมไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันศึกษานโยบาย สาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [6] ณัฐนันท์ โรจนบูรานนท์. (2545). *แนวทางการพัฒนาการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ปริมณฑล กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- [7] ปฐมพงศ์ สัจจะธีระกุล. (2545). ชวนหาไร่ที่ดินทำกินเป็นของตนเอง บ้านคลองหกวา จังหวัดปทุมธานี. ใน *รายงานวิจัยย่อยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนาระบบสวัสดิการสำหรับคนจนและคนด้อยโอกาสในสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษาเศรษฐศาสตร์การเมือง คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [8] สำนักงานการเกษตร จังหวัดปทุมธานี กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2557). *รายงานการประชุมเกษตรอำเภอประจำเดือน 2556*. สืบค้นเมื่อ 22 มีนาคม 2558, จาก [www.pathumthani.doae.go.th/.../PM27062013.doc](http://www.pathumthani.doae.go.th/.../PM27062013.doc)
- [9] สำนักงานการเกษตรจังหวัดปทุมธานี. (2556). *รายงานการประชุมเกษตรอำเภอประจำเดือนครั้งที่ 9/2556 วันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2556*. สืบค้นเมื่อ 22 เมษายน 2558, จาก [www.pathumthani.doae.go.th/.../PM27062013.doc](http://www.pathumthani.doae.go.th/.../PM27062013.doc)
- [10] กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2557). *ระบบจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล*. สืบค้นเมื่อ 22 มีนาคม 2558, จาก <http://agtech.doae.go.th/dbdisplay/3.php>
- [11] สมพร อิศวิลานนท์. (2552). *พลวัตเศรษฐกิจการผลิตข้าวไทย*. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. เลิศชัยการพิมพ์.
- [12] อนุชา ฐิธิพันธุ์ภิญโญ; และ อ้อมใจ แตรสังข์. (2558). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตข้าวนาปรังของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเมืองสุพรรณบุรี ปีการเพาะปลูก 2555/2556. ใน *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติของนักเศรษฐศาสตร์ครั้งที่ 9 วันที่ 8 มิถุนายน 2555*. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [13] อัมมาร สยามวาลา. (2557). *สัมภาษณ์โดย ปกป้อง จันวิทย์ (บรรณาธิการ)*. 30 ปี ที่ดีอาร์ไอ 30 ปี การพัฒนาเศรษฐกิจไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.