

ข้าวเหนียวไทยภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ดร.อรรณพ ศรีโสมพันธ์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

E-mail : orawan.msu@gmail.com

บทคัดย่อ

ข้าวเหนียวเป็นพืชวิถีชีวิตที่เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมประเพณีของคนไทยมาเป็นเวลานาน และเป็นอาหารหลักที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงของอาหารของประชากรในภาคเหนือตอนบนและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย แต่ผลจากความต้องการบริโภคข้าวเหนียวที่เพิ่มสูงขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งการดำเนินนโยบายของรัฐบาล ส่งผลให้สถานการณ์การผลิตและการตลาดข้าวเหนียวมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงเป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงมหภาคด้านสถานการณ์การผลิต การเปลี่ยนแปลงอุปทาน และการส่งออกข้าวเหนียวในภูมิภาคอาเซียน รวมถึงการเชื่อมโยงกับข้อมูลการผลิตข้าวเหนียวในระดับฟาร์มและการปรับตัวของตลาดข้าวเหนียวในประเทศ เพื่อเตรียมสร้างฐานความรู้ที่จะนำไปสู่การเสริมสร้างนวัตกรรมเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับข้าวเหนียวให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์จากสูงสุดจากพลวัตของตลาดและเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนอย่างแข็งแกร่ง

การศึกษาเพื่อประมวลข้อมูลประสัจข้างต้น เริ่มจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การตลาดและการส่งออกข้าวเหนียวในภูมิภาคอาเซียน หลังจากนั้นรวบรวมข้อมูลการผลิตข้าวเหนียวระดับฟาร์มจากการสำรวจข้อมูลภาคสนามเกษตรกรในแหล่งเพาะปลูกข้าวเหนียวสำคัญสองจังหวัดคือจังหวัดขอนแก่นและเชียงราย ทั้งแบบแผนการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิต โครงสร้างต้นทุนผลตอบแทน รวมทั้งผลกระทบจากการดำเนินนโยบายของรัฐบาลต่อการผลิตข้าวเหนียวในระดับฟาร์ม ในส่วนของการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงอุปทานข้าวเหนียวไทยได้สร้างสมการการตอบสนองของอุปทานข้าวเหนียวโดยใช้ข้อมูลภาคตัดขวางตามเวลาของแต่ละภาคเชื่อมโยงกับข้อมูลระยะเวลารายปี และส่วนสุดท้ายเป็นการอธิบายบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องในตลาดข้าวเหนียวทุกระดับตั้งแต่เกษตรกรไปจนถึงตลาดในประเทศและตลาดส่งออก โดยประมวลและวิเคราะห์จากข้อมูลการสัมภาษณ์พ่อค้าในตลาดข้าวเหนียว แสดงวิถีการตลาดข้าวเหนียวและผลกระทบของการดำเนินนโยบายของรัฐต่อตลาดข้าวเหนียวทั้งในประเทศและในระดับตลาดส่งออก

ผลการศึกษาสภาพการผลิตข้าวเหนียวของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรนิยมปลูกข้าวเหนียวในฤดูนาปี โดยพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวในฤดูนาปีเท่ากับ 16.71 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 27.52 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งหมด ผลิตข้าวเหนียวได้ประมาณ 5.821 ล้านตันต่อปี ปัจจุบันพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง การผลิตข้าวเหนียวในปัจจุบันจะเน้นการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลักผลผลิตส่วนที่เหลือจึงจะนำไปขาย ดังนั้นแบบแผนการผลิตข้าวเหนียวจึงค่อนข้างจะแตกต่างจากข้าวเจ้าที่เน้นการปลูกเพื่อขายเป็นหลัก การใช้แรงงานในการผลิตส่วนใหญ่จึงเน้นการใช้แรงงาน

เครื่องจักรเพื่อประหยัดแรงงาน แต่สำหรับข้าวเหนียวเกษตรกรจะนิยมใช้แรงงานคนในเกือบทุกกระบวนการในการผลิตเพราะต้องการข้าวเหนียวที่มีคุณภาพและมีสิ่งเจือปนน้อยที่สุด ซึ่งเกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวเฉลี่ย 9.80 ไร่ต่อครัวเรือน ผลิตข้าวเหนียวได้ประมาณ 4.925 ตันต่อครัวเรือน เก็บไว้บริโภคในครัวเรือนร้อยละ 29.72 หรือคิดเป็นผลผลิตข้าวที่บริโภค 164.64 กิโลกรัมข้าวสารต่อคนต่อปี ดังนั้นจึงพบว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวเหนียวได้รับประโยชน์จากโครงการรับจำนำของรัฐบาลเพียงร้อยละ 22.5 ของเกษตรกรทั้งหมด เนื่องจากผลผลิตส่วนใหญ่ต้องเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนมีผลผลิตเหลือสำหรับขายในปริมาณไม่มาก ซึ่งเกษตรกรส่วนหนึ่งมีแนวโน้มจะปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิที่มีราคาสูงกว่า

สำหรับผลการศึกษาดตลาดข้าวเหนียวในประเทศ พบว่าโรงสีเป็นผู้มีบทบาทในการกำหนดราคาข้าวเหนียวในประเทศ ซึ่งข้าวเหนียวจากเกษตรกรจะถูกส่งผ่านช่องทางการตลาด 5 ช่องทาง ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรและพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นมากที่สุด รองลงมาคือ โรงสี ทำข้าว และตลาดกลาง ปัจจุบันช่องทางการกระจายข้าวเปลือกเหนียวเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม คือ ในอดีตพ่อค้าท้องถิ่นถือเป็นช่องทางการกระจายข้าวเปลือกเหนียวที่สำคัญที่สุด ผลผลิตมากกว่าร้อยละ 60 จะถูกขายผ่านช่องทางนี้ แต่ปัจจุบันผลของนโยบายรับจำนำข้าวและการคมนาคมขนส่งที่สะดวกมากขึ้นทำให้เกษตรกรหันไปขายข้าวให้กับโรงสีโดยตรงเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้โรงสียังทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมข้าวให้กับรัฐบาลในโครงการรับจำนำ โดยผลผลิตข้าวกว่าหนึ่งในสามเป็นผลผลิตข้าวในโครงการรับจำนำของรัฐบาล ซึ่งในสำหรับข้าวเหนียวปริมาณข้าวเหนียวที่เข้าสู่โครงการรับจำนำมีเพียงร้อยละ 5.59 ของผลผลิตข้าวเหนียวทั้งหมด ในขณะที่ข้าวสารเหนียวทั้งหมดจะถูกแปรรูปโดยโรงสีส่งขายผ่านช่องทางการตลาดสำคัญ 4 ช่องทาง ได้แก่ การส่งขายให้กับพ่อค้าขายส่งข้าวสารในประเทศร้อยละ 52.26 ผลผลิตอีกร้อยละ 34.97 จะส่งขายให้กับหยงที่เป็นตัวแทน และผลผลิตประมาณร้อยละ 3.54 และ 5.90 จะขายผ่านตลาดการค้าสมัยใหม่ (modern trade) และส่งเข้าโรงงานแปรรูป ปัจจุบันโรงสีหลายแห่งปรับตัวกลายเป็นผู้ผลิตข้าวในชื่อการค้าของตนเองและบางแห่งกลายเป็นผู้ส่งออกข้าวสารเองโดยไม่ต้องผ่านหยงหรือผู้ส่งออก โดยเฉพาะข้าวเหนียวที่ตลาดส่งออกสำคัญเป็นตลาดข้าวเหนียวคุณภาพในเอเชียทำให้กระบวนการติดต่อธุรกิจและการส่งออกไม่ยุ่งยากเหมือนกรณีส่งข้าวหอมมะลิไปสหภาพยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา โดยผลผลิตที่เหลือจากการบริโภคในครัวเรือนจะใช้ประโยชน์ในประเทศร้อยละ 86.67 ในขณะที่ตลาดข้าวเหนียวในต่างประเทศมีเพียงร้อยละ 13.33 เท่านั้น

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของราคาโดยใช้ค่าความยืดหยุ่นของการส่งผ่านราคาชี้ให้เห็นว่า แม้ว่าปริมาณการส่งออกข้าวเหนียวของไทยในแต่ละปีจะสัดส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับผลผลิตข้าวเหนียวทั้งประเทศ แต่การเปลี่ยนแปลงราคาข้าวเหนียวในตลาดระดับต่างๆ ทั้งระดับส่งออก ระดับขายส่งกรุงเทพฯ ระดับภูมิภาค และระดับฟาร์มมีทิศทางเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงราคาข้าวเหนียวในระดับส่งออกจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาข้าวเหนียวในตลาดทุกระดับ และเกษตรกรยังไม่สามารถกำหนดราคาผลผลิตเองได้ ในขณะที่โครงสร้างตลาดข้าวเหนียวของไทยในตลาดระดับภูมิภาคและระดับขายส่งกรุงเทพฯ มีโครงสร้างค่อนข้างแข่งขัน การส่งผ่านราคาในตลาดดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงว่าผู้ค้าในทุกระดับแม้กระทั่งเกษตรกรจะได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงของราคา

ข้าวเหนียว ในขณะที่ตลาดข้าวเหนียวในระดับส่งออกมีโครงสร้างการแข่งขันที่น้อยกว่าตลาดในประเทศ ดังนั้นผู้ที่ได้ประโยชน์สูงสุดจากการเปลี่ยนแปลงราคาข้าวเหนียว คือผู้ส่งออกข้าวเหนียว โดยตลาดส่งออกข้าวเหนียวคุณภาพดีจะมีลักษณะค่อนข้างผูกขาดมากกว่าข้าวคุณภาพต่ำ นั่นคือผู้ส่งออกของไทยสามารถดูดซับส่วนเหลือจากการตลาดในตลาดคุณภาพสูงได้ดีกว่าตลาดข้าวคุณภาพต่ำ แสดงว่าผู้ส่งออกข้าวเหนียวของไทยยังเป็นผู้ดำเนินการกำหนดราคาข้าวเหนียวในตลาดข้าวเหนียวคุณภาพสูงในระดับส่งออกได้

สำหรับผลการศึกษาการตอบสนองของอุปทานข้าวเหนียว ระบุว่าการผลิตข้าวเหนียวจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงราคาข้าวเจ้าและนโยบายของรัฐบาล โดยนโยบายของภาครัฐที่กำหนดการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวและการพัฒนาระบบชลประทานในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้สร้างความเข้มแข็งให้กับการผลิตข้าวเจ้าพันธุ์ใหม่มากกว่าการผลิตข้าวเหนียว ทำให้ชาวนาปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวไปปลูกข้าวเจ้าพันธุ์ใหม่และหันไปปลูกข้าวหอมมะลิเพื่อการค้า ดังนั้นปัจจุบันนโยบายรับจำนำข้าวของรัฐบาลที่ยกระดับราคาข้าวหอมมะลิให้สูงกว่าข้าวเหนียว และยกระดับราคาข้าวเจ้าพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงในระดับเดียวกับราคาข้าวเหนียว จะส่งผลให้พื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวลดลงและอุปทานข้าวเหนียวในตลาดลดลงตามมา ผลกระทบจากปรากฏการณ์ดังกล่าวจะเกิดในหลายมิติทั้งการขาดแคลนผลผลิตข้าวเหนียวทำให้ราคาข้าวเหนียวในประเทศเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจะกระทบกับประชาชนที่มีรายได้ต่ำโดยเฉพาะผู้ใช้แรงงานและเกษตรกรที่ไม่มีที่นาเป็นของตนเอง รวมทั้งการสูญเสียความหลากหลายของสายพันธุ์ข้าวเหนียวพันธุ์ดีของประเทศในอนาคต

ในขณะที่ไทยถือว่าเป็นประเทศที่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวมากที่สุดในอาเซียน รองลงมาได้แก่ สปป.ลาว และเวียดนาม พื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวไทยสูงกว่า สปป.ลาว ประมาณสี่เท่าและมากกว่าเวียดนามประมาณแปดเท่า โดยประชากรในภูมิภาคอาเซียนนิยมบริโภคข้าวเหนียวเมล็ดยาวที่มีลักษณะอ่อนนุ่มโดยเฉพาะข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 ที่นำเข้าจากประเทศไทยมากที่สุด ในด้านการส่งออกข้าวเหนียว ประเทศไทยส่งออกข้าวเหนียวเฉลี่ยประมาณสองแสนตันต่อปี หรือประมาณร้อยละ 5 ของผลผลิตข้าวเหนียวทั้งหมด และผลผลิตที่ส่งออกมากกว่าร้อยละ 50 อยู่ในตลาดอาเซียนและตลาดอื่นๆ ในเอเชีย ส่วนปริมาณการส่งออกข้าวเหนียวของไทยในแต่ละปีไม่แน่นอนเพราะประเทศไทยพึ่งพิงตลาดหลักเพียงไม่กี่ประเทศ รวมทั้งยังมีคู่แข่งสำคัญที่ส่งออกข้าวเหนียวในราคาต่ำกว่าไทย ทั้งเวียดนามและปากีสถาน ดังนั้นโครงการรับจำนำข้าวจะส่งผลกระทบต่อตลาดข้าวเหนียวส่งออกไม่มากนักเมื่อเทียบกับข้าวทั่วไปหรือข้าวหอมมะลิเป็นเพียงผลกระทบทางอ้อมที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิตในประเทศและความไม่แน่นอนของอุปทานข้าวเหนียวในตลาดทำให้ความสามารถในการแข่งขันลดลง หากพิจารณาในแง่ของต้นทุนการผลิตพบว่า ต้นทุนการผลิตข้าวเหนียวของไทยสูงกว่าคู่แข่งในการส่งออกอย่างเวียดนาม และคู่แข่งในเชิงพื้นที่เพาะปลูกเช่น สปป.ลาว โดยต้นทุนการผลิตข้าวเหนียวของไทยเฉลี่ยประมาณ 10 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ สปป.ลาว และเวียดนามใช้ต้นทุนการผลิตเพียง 5.66 และ 4.30 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งราคาข้าวเหนียวส่งออกของไทยสูงกว่าเวียดนามประมาณร้อยละ 30-50 แต่ข้าวเหนียวไทยก็ยังครองส่วนแบ่งในตลาดโลกได้มากกว่าร้อยละ 95 เนื่องจากยังคงรักษาสีตลาดข้าวเหนียวคุณภาพดี ซึ่งถือเป็นจุดแข็งเพียงอย่างเดียวที่ประเทศไทยได้เปรียบคู่แข่ง ในขณะที่ราคาส่งออกข้าวเหนียวของไทยที่เพิ่มสูงขึ้นและสูงกว่าข้าวเหนียวเวียดนามมากก็ทำให้ไทยเสียส่วนแบ่งการตลาด

ข้าวเหนียวในตลาดโลกส่วนหนึ่งให้กับเวียดนาม และนอกจากนั้นในอนาคตไทยอาจจะต้องสูญเสียตลาดข้าวเหนียวให้กับ สปป.ลาว ที่ตั้งเป้าหมายการส่งออกข้าวเหนียวคุณภาพดีตั้งแต่ปี 2556 โดยเฉพาะตลาดผู้นำเข้าข้าวเหนียวรายใหญ่ของโลกเป็นประเทศในแถบเอเชีย เช่น เกาหลี ญี่ปุ่น และฮ่องกง ที่อาจจะหันไปซื้อข้าวเหนียวจาก สปป.ลาว และเวียดนามที่มีราคาถูกกว่า จากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายข้าวเหนียวไทยที่สำคัญใน 3 ด้าน ได้แก่

1) ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการผลิตข้าวเหนียวไทยในระดับฟาร์ม ซึ่งปัจจุบันต้นทุนการผลิตข้าวเหนียวของไทยเพิ่มสูงขึ้นกว่าในอดีตมากและสูงกว่าต้นทุนการผลิตข้าวเหนียวโดยเปรียบเทียบกับประเทศผู้ผลิตสำคัญและคู่แข่งด้านการส่งออกอย่างเวียดนามกว่าเท่าตัว สาเหตุสำคัญมาจากการใช้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่สูงกว่าปริมาณที่เหมาะสม และต้นทุนค่าแรงงานที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นควรดำเนินการ 3 แนวทางหลัก ได้แก่ ให้ความสำคัญกับการจัดทำมาตรการส่งเสริมโครงการปุ๋ยสั่งตัดอย่างต่อเนื่องและจริงจัง การวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรทดแทนแรงงานคนที่มีประสิทธิภาพ และการลดต้นทุนค่าจ้างแรงงานเครื่องจักร โดยการสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรแก่กลุ่มเกษตรกร ซึ่งการลดต้นทุนการผลิตไม่เพียงแต่จะเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของตลาดส่งออกข้าวเหนียวไทยเท่านั้น แต่ยังเป็นการเตรียมพร้อมเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 ที่ประเทศไทยจะต้องลดภาษีการนำเข้าข้าวจากประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียนเหลือ 0% ต้นทุนการผลิตที่ต่ำจะเป็นกำแพงป้องกันการไหลเข้าของข้าวเหนียวราคาถูกจากต่างประเทศ นอกจากนี้ ควรเน้นการช่วยเหลือเกษตรกรรายเล็กที่ผลิตข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือนโดยเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวที่ส่วนใหญ่ผลิตข้าวเพื่อเลี้ยงชีพ การยกเลิกนโยบายการรับจำนำข้าวในฤดูนาปรัง และเน้นการพัฒนาการอย่างยั่งยืน โดยสนับสนุนการพึ่งพาตนเอง

2) ข้อเสนอแนะด้านอุปทานและการปรับปรุงโครงสร้างตลาดข้าวเหนียว ซึ่งการดำเนินนโยบายด้านข้าวเหนียวควรให้ความสำคัญด้านความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนเป็นหลัก โดยต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อการผลิตและตลาดข้าวเหนียวจากการกำหนดนโยบายของรัฐเกี่ยวกับพืชอื่นโดยเฉพาะพืชแข่งขันคือข้าวเจ้า และควรให้ความสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวเหนียวควบคู่กับการพัฒนาการผลิตข้าวเจ้า เพื่อป้องกันปัญหาด้านความไม่สมดุลของอุปสงค์และอุปทานข้าวในอนาคต เน้นการสร้างการแข่งขันให้กลไกการแข่งขันของตลาดข้าวเหนียวระดับท้องถิ่น และการพัฒนาคุณภาพข้าวเหนียวเพื่อรักษาระดับราคาข้าวเหนียวในตลาดส่งออก จะทำให้เกษตรกรผู้ผลิตข้าวเหนียวในประเทศได้รับประโยชน์จากการเพิ่มขึ้นของราคาส่งออก

3) ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในตลาดส่งออก โดยขยายตลาดใหม่และลดการพึ่งพิงตลาดหลักเพียงไม่กี่ประเทศ เน้นการปรับปรุงคุณภาพและรักษาคุณลักษณะความจำเพาะของข้าวเหนียวไทย และการใช้จุดเด่นด้านความหลากหลายทางพันธุกรรมข้าวเหนียวที่มีอยู่จึงเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วนที่ภาครัฐต้องให้ความสำคัญ รวมทั้งการยกเลิกมาตรการแทรกแซงราคา เพราะการยกระดับราคาข้าวเหนียวในประเทศสูงขึ้นมากทำให้ไทยเสียส่วนแบ่งการตลาดข้าวให้กับเวียดนามและในอนาคตก็อาจจะต้องสูญเสียตลาดให้กับ สปป.ลาว

Glutinous Rice of Thailand under ASEAN Economics Community (AEC)

Orawan Srisompun, Ph.D.

Mahasarakham University

E-mail : orawan.msu@gmail.com

Abstract

Glutinous rice is a local plant related to Thai people's tradition and culture for long period. In addition, it is also an important staple for food's security of people in northern part and northeast of Thailand. However, the increasing demands of glutinous rice from both Thai and foreign people plus with government's policy affect to rapid changing of glutinous rice's marketing and production situation. As a result, this research aims to collect and analyze macro data on production situation, change in supply, and exportation of glutinous rice in ASEAN, as well as to connect the obtained data with glutinous rice production in farm level and domestic glutinous rice market adjustment for building knowledge base leading to policy innovation promotion related to glutinous rice in order to provide Thailand the ultimate benefit from market's dynamic and to be ready to support Thailand in engaging in AEC firmly.

To achieve the above objective, this research was started from analyzing and synthesizing some papers and statistics related to glutinous rice's production, marketing and exportation in ASEAN. Subsequently, production data in farm level obtained from field survey in important glutinous rice production sites from two provinces (i.e., Khon Kaen and Chiang Rai) regarding production pattern, input factors utilization, cost and return structure, and effect of government's policy on glutinous rice production in farm level. For analyzing factors influencing change in supply of glutinous rice, Thailand created an equation to respond to glutinous rice supply by using cross-sectional data according to regional data connected to annual data. Finally, it was the explanation of related person's roles in glutinous rice market in all levels from farmers to domestic and export markets by processing and analyzing data obtained from interviewing merchants in glutinous rice market. This reflected glutinous rice marketing channel and effect of government policy on domestic and export markets of glutinous rice.

From the study result of glutinous rice on farm level of Thailand, it was found that farmers preferred planting glutinous rice in wet season with the planted area of 16.71 million rais or 27.52% of all rice cultivated areas. Glutinous rice was able to be produced in the approximate amount of 5.821 million tons per year. Currently, glutinous rice planted areas are reducing continuously and glutinous rice production currently emphasizes on consumption in

household mainly and the remaining products will be sold. As a result, glutinous rice production pattern is quite different from rice emphasizing on planting for selling. Consequently, labors used in production emphasizes on machine for saving labors. On the other hand, for glutinous rice, farmers prefer human labors in almost processes because of the demand on good quality and least amount of contamination. Most farmers had average glutinous rice planted areas of 9.80 rais per household and glutinous rice was able to be produced in the approximate amount of 4.925 tons per household. These products were kept for consumption in household for 29.72% calculated to be 164.64 kilograms per person per year. As a result, it was found that farmers who planted glutinous rice obtained benefit from Paddy Pledge Project of Thai government for only 22.5% of all farmers because most products were kept for consumption in household therefore there were few amount of products for selling. Consequently, some farmers tended to change to plant jasmine rice providing them higher price.

For the result of study on domestic glutinous rice market, it was found that rice mill played an important role of domestic glutinous rice pricing. Glutinous rice produced by farmers would be distributed in 5 channels including Agricultural Cooperative and local merchants in the largest amount followed by rice mill, middleman and central market. Currently, the distribution channel of glutinous rice's paddy is changed, i.e. formerly, local merchant was considered to be the most important distribution channel of glutinous rice's paddy. Over 60% of products were distributed via this channel. However, Paddy Pledge Project and more convenient transportation currently enable farmers to sell their products to rice mills directly. Moreover, rice mill also played the role of collecting rice for Paddy Pledge Project of Thai government. Over one third of rice yield were rice products under Paddy Pledge Project of Thai government. For glutinous rice, the quantity of glutinous rice entered into the project were only 5.59% of all glutinous rice yield while all glutinous rice would be processed by rice mill and distributed via four important marketing channels including delivering to domestic wholesale sellers for 52.26% and 34.97% of products would be delivered to distributors while 3.54% and 5.90% of products would be distributed via modern trade and delivered to processing plants. Currently, several rice mills adjust themselves to be the rice producer with their own trade names. In addition, some of them turn to be the exporters; especially glutinous rice with important export market is quality glutinous rice in Asia. Consequently, the process of business connection and exportation is not as difficult as exporting jasmine rice to European Union or U.S.A. The remaining products from household's consumption would be utilized in Thailand for 86.67% while glutinous rice export market was only 13.33%.

Then result of analysis on price relationship by using elasticities of price transmission indicated that although the proportion of Thailand's glutinous rice exportation in each year was very small compared to all glutinous rice yield, glutinous rice's price transmission in various market levels (export market, wholesale market of Bangkok and regional level, and farm level) had the corresponding adjustment direction. This exhibited that glutinous rice's price adjustment in wholesale level influenced on glutinous rice's price adjustment in all market levels. In addition, farmers were unable to price their own products while glutinous rice market structure of Thailand in regional and wholesale level of Bangkok had competitive structure. Price transmission in such markets was efficient showing that sellers in all levels or even farmers would be beneficial from glutinous rice's price adjustment while glutinous rice market in export level had lower competitive structure than domestic market. As a result, persons who gained the ultimate benefit from price adjustment were exporters. Good quality glutinous rice export market was quite retained, i.e., Thai exporters were able to absorb marketing margin in high quality glutinous rice market better than low quality glutinous rice market. This reflected that Thai glutinous rice exporters were persons who price glutinous rice in high quality glutinous rice market in export market.

For the result of studying on respond of glutinous rice supply, it was specified that glutinous rice production would be affected by price adjustment of rice and government's policy. Government's policy with defining on research for developing rice production technology and irrigation system for several decades had strengthened modern rice varieties (MVs) more than glutinous rice production. As a result, farmers had to adjust their glutinous rice planted areas to be the planted areas for Mvs and jasmine rice for trading. Consequently, government's Paddy Pledge Project with the aim to upgrade the price of jasmine rice to be higher than glutinous rice and the price of MVs to be in the same price with glutinous rice would reduce the planted areas of glutinous rice as well as the glutinous rice supply in market. The effect of such phenomena would be occurred in several dimensions and the lack of glutinous rice production would make the price of domestic glutinous rice higher. This would effect to people with low income, especially labors and landless farmers. Moreover, this would lead to the loss of good glutinous rice ecotype's diversity in the future as well.

Thailand is considered to be a country with the largest amount of glutinous rice planted area in ASEAN followed by Lao People's Democratic Republic (PDR) and Vietnam. Thailand's glutinous rice's planted areas were larger than PDR for four times and larger than Vietnam for eight times. ASEAN people preferred consuming soft and long glutinous rice grain, especially RD6 glutinous rice imported from Thailand. For glutinous rice exportation, Thailand averagely

exported glutinous rice in the amount of 200,000 tons per year or 5% of all glutinous rice products. In addition, over 50% of exported products were in ASEAN market and other markets in Asia. The quantity of Thai glutinous rice exportation in each year was not certain because Thailand relied on a few main markets. In addition, Thailand also had important competitors who exported glutinous rice in lower price than Thailand, i.e., Vietnam and Pakistan. As a result, Paddy Pledge Project would not effect on glutinous rice market as much as general rice or jasmine market. It was an indirect effect occurred by the increasing of domestic production cost and uncertainty of glutinous rice supply in market leading to the reduction of competitive ability. If we considered on production cost, it was found that Thailand's glutinous rice production cost was higher than our competitor on export market like Vietnam and competitor on planted areas like PRD. Thailand's glutinous rice production cost was averagely 10 baht/kilogram while the production cost of PDR and Vietnam was only 5.66 and 4.30 baht/kilogram, respectively. However, the price of Thai glutinous rice exportation was higher than Vietnam for 30-50% therefore Thai glutinous rice still possessed the share of global market for over 95% due to good quality glutinous rice. This was considered to be the only strength of Thailand compared to our competitors. However, the price of Thai glutinous rice exportation that was gradually increasing and greatly higher than Vietnam contributing Thailand to lose one proportion of glutinous rice's market share in world market. In addition, Thailand may lose glutinous rice market to PRD who was aiming to set the goal of good quality glutinous rice exportation from 2013. Moreover, large glutinous rice importers in Asia (such as Korea, Japan and Hongkong) may import glutinous rice from PRD and Vietnam because of cheaper price. The mentioned study results led to important policy suggestion on Thai glutinous rice in the following three dimensions:

1) Suggestion for developing Thai glutinous rice production in farm level – Currently, Thai glutinous rice production cost is greatly higher than the past and higher than our important competitors like Vietnam in twice. The important cause of this problem is the excessive use of chemical fertilizer and the increasing of labor cost. As a result, Thailand should perform these three major guidelines: emphasizing on making a measure to promote Tailor Made Fertilizer Project continuously and seriously; research and development of efficient machine replacing human labor; and reduction of labor cost and machine cost by sponsoring agricultural machinery to farmers. Production cost reduction is not only the way to enhance competitive capability of Thai glutinous rice export market; it is also the preparation to AEC in 2015 that Thailand has to reduce import tax of products from neighbor countries to be 0%. Low production cost will be a wall preventing the flow of cheap glutinous rice from other countries.

Moreover, it is necessary to emphasize on providing assistance to small farmers who produce rice for household's consumption, especially farmers who plant glutinous rice. In addition, Paddy Pledge Project in dry season should be cancelled as well and Thailand should emphasize on sustainable development by promoting self-reliance.

2) Suggestion on supply and glutinous rice market's structure improvement – To operate glutinous rice policy, it is necessary to emphasize on the importance of food security of household by considering the effect on glutinous rice market and production caused by government's policy on other plants, especially competitive plants (e.g., rice). In addition, we should emphasize on glutinous rice production development along with rice production development in order to prevent the problem of rice's demand and supply balance in the future. Moreover, it is necessary to emphasize on strengthening competitive mechanism of local glutinous rice market and improve the quality of glutinous rice in order to maintain the price of glutinous rice in export market providing glutinous rice farmers the benefit from export price increasing.

3) Suggestion for enhancing the competitive benchmarking in export market – It can be achieved by expanding new market and reducing relying on major markets in few countries as well as emphasize on quality improvement and conserve the uniqueness of Thai glutinous rice and use genetic diversity of existing glutinous rice. As a result, it is an urgent issue that Thai government has to focus on and they should terminate Price Intervention Measures because the increasing of domestic glutinous rice price contributing Thailand to lose rice market share to Vietnam and may loss some markets to PRD in the future.