

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกจำนวน 131 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 63,707 ไร่ สามารถผลิตข้าวได้มากเป็นอันดับ 6 ของโลกรองจาก จีน อินเดีย อินโดนีเซีย บังกลาเทศและเวียดนาม จากข้อมูลการผลิตข้าวในปีการผลิต 2550/2551 ผลผลิตข้าวที่ได้มีประมาณ 29.9 ล้านตัน ในปี 2550 ที่ผ่านมา ประเทศไทยสามารถส่งออกข้าวได้ประมาณ 9.2 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าถึง 119,304 ล้านบาทและปี 2551 สามารถส่งออกข้าวได้แล้วประมาณ 4.1 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 60,960 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) โดยทั่วไปหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตในไร่นาแล้ว เกษตรกรนิยมนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ เป็นก้อนเชื้อทำเห็ด นำไปใช้เป็นวัสดุคลุมดิน ส่วนต่อซังที่เหลือทิ้งนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จะเผาทิ้ง เพื่อช่วยให้การไถพรวนทำได้ง่ายขึ้นและเชื่อว่าการเผาคอซังช่วยทำลายโรคและแมลง การที่เกษตรกรส่วนใหญ่เผาคอซังข้าวเป็นผลให้ดินสูญเสียอินทรีย์วัตถุที่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดในการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน เมื่อดินเสื่อมโทรมลงเกษตรกรจึงต้องพึ่งพาการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีมากขึ้น เพื่อทดแทนธาตุอาหารที่สูญเสียไปจากที่พืชนำไปใช้และการเผาคอซังข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตคงเดิม โดยสังเกตได้ การนำเข้าปุ๋ยเคมีมากขึ้นในทุกๆปี จากข้อมูลการใช้ปุ๋ยปี 2550 ที่ผ่านมาปริมาณการนำเข้า 4,326,376 ตัน มีมูลค่า 45,883 ล้านบาท ปัจจุบันปี 2551 ประเทศไทย นำเข้าปุ๋ยเคมีไปแล้วถึง 2,514,347 ตัน มูลค่า 43,460 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) จะเห็นได้ว่านอกจากประเทศไทยต้องนำเข้าปุ๋ยเคมีมากขึ้นแล้ว ราคาปุ๋ยเคมียังสูงขึ้นด้วย เกษตรกรจึงมีต้นทุนการผลิตที่สูงมากขึ้นทุกปี ในขณะที่ผลผลิตยังเท่าเดิม

จากเหตุผลข้างต้น ทางรัฐบาลจึงแนะนำให้เกษตรกรลดการใช้ปุ๋ยเคมีและเพิ่มการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ให้มากขึ้น การไถกลบคอซังเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมี เพราะในคอซังและฟางข้าวมีธาตุอาหารของพืชหลงเหลืออยู่ ซึ่งธาตุอาหารในฟางข้าวที่สูญเสียไปจากการเผา เมื่อเทียบเป็นร้อยละของธาตุอาหารทั้งหมดในฟางข้าว ธาตุไนโตรเจนสะสมอยู่ร้อยละ 0.45–0.69 ฟอสฟอรัสร้อยละ 0.08–0.28 และโพแทสเซียมร้อยละ 0.38–1.56 เนื่องจากประเทศไทยนิยมปลูกข้าวที่มีต้นสูง โอกาสที่ธาตุอาหารจะสะสมอยู่ในฟางข้าวมีปริมาณมาก ดังนั้นเมื่อเทียบผลผลิตของข้าวทั้งหมด คิดอัตราส่วนเมล็ด : ฟางข้าวคือ 2:3 หากผลผลิตข้าวที่ได้ 23.58 ล้านตัน ได้ฟางข้าวทั้งหมด 35.37 ล้านตัน ธาตุอาหารที่สูญเสียไปในฟางข้าวคิดเป็นมูลค่าถึง 20,375 ล้านบาท ซึ่งการเผาคอซังข้าวเป็นการเผาธาตุอาหารที่มีประโยชน์ไปด้วย แล้วยังมีผลกระทบอย่างมากต่อการทำลาย

โครงสร้างของดิน จุลินทรีย์และสิ่งมีชีวิตที่เป็นประโยชน์ในดิน เนื่องจากความร้อนจากการเผาต่อซังข้าวก่อให้เกิดผลเสียต่อทรัพยากรดิน ดังนี้

1. ทำให้โครงสร้างของดินเปลี่ยนแปลงไป เนื้อดินจับตัวกันแน่นและแข็ง ทำให้รากพืชแคระแกร็น ไม่สมบูรณ์ อ่อนแอ และความสามารถในการหาอาหารของรากพืชลดลงและยังมีผลให้เชื้อโรคพืชสามารถเข้าทำลายได้ง่าย

2. สูญเสียอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดิน เมื่ออินทรีย์วัตถุในดินถูกเผาจะกลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูญเสียไปในบรรยากาศ ส่วนธาตุอาหารจะถูกแปรสภาพให้อยู่ในรูปที่สามารถสูญเสียไปจากดินได้ง่าย

3. ทำลายจุลินทรีย์และแมลงที่เป็นประโยชน์ในดิน ทำให้ปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์ดินลดลง เช่นจุลินทรีย์ที่ตรึงไนโตรเจน จุลินทรีย์ที่ละลายสารประกอบฟอสฟอรัสและย่อยสลาย อินทรียสาร เป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน นอกจากนั้นตัวอ่อนของแมลงศัตรูพืช เช่นตัวห้ำ ตัวเบียนที่อาศัยอยู่ในดินหรือต่อซังพืช รวมทั้งจุลินทรีย์ที่สามารถควบคุมโรคพืชถูกเผาทำลายไปซึ่งหากระบบนิเวศน์ของดินไม่สมดุล จะทำให้การแพร่ระบาดของโรคเกิดได้ง่ายขึ้น

4. สูญเสียน้ำในดิน การเผาต่อซังข้าวทำให้ผิวดินมีอุณหภูมิสูงถึง 90 องศาเซลเซียส น้ำในดินจะระเหยสู่บรรยากาศอย่างรวดเร็ว ทำให้ความชื้นของดินลดลงหรือดินแห้งแข็งมากขึ้น

5. ทำให้เกิดฝุ่นละออง เถ้าเขม่า และก๊าซหลายชนิดเช่น คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4) ที่ก่อให้เกิดมลพิษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยเฉพาะทางเดินหายใจ เกิดภาวะเรือนกระจก ทำให้โอโซนในบรรยากาศเบาบางลง รังสีอัลตราไวโอเล็ตลงมาถึงชั้นบรรยากาศได้มาก ก๊าซพิษเหล่านี้ยังมีส่วนทำให้เกิดฝนกรด มีผลให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย และเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุบนถนนหลวง เนื่องจากเกิดควันไฟบดบังทัศนวิสัย (กรมพัฒนาที่ดิน, 2548)

การเผาวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมีอันตรายมากกว่าการปลดปล่อยก๊าซจากเครื่องยนต์จากการทดลองโดย The Department of Science and Technology (2007) เผาต่อซังข้าว 250 กิโลกรัมกับฟางข้าว 100 กิโลกรัมจากผลผลิตข้าวปริมาณ 1 ตัน หรือประมาณ 5,073,880 ตันต่อปี จากต่อซังข้าวและฟางข้าว สามารถปลดปล่อยไดออกซินและฟูราน(Furan)ในอากาศและพื้นดินประมาณ 187.0457 กรัม I-TEQ/a¹ เมื่อเปรียบเทียบกับปลดปล่อยก๊าซจากเครื่องยนต์ที่ใช้ในการคมนาคมประมาณ 0.12 กรัม I-TEQ/a ซึ่งพื้นที่ทำเกษตรเป็นแหล่งผลิตก๊าซมีเทนและไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ขนาดใหญ่มาก คิดเป็นร้อยละ 15 ของก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases) ที่มนุษย์ผลิตขึ้น ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก

¹ หน่วยความเป็นพิษสากล (g I-TEQ/a) หมายถึง กรัมของสมมูลความเป็นพิษสากล (g I-TEQ/a)

ในปี 2548 รัฐบาลได้ประกาศขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์เป็นวาระแห่งชาติ การดำเนินงานได้ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของเกษตรกร ที่เดิมพึ่งพาการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีเป็นจำนวนมาก เกษตรกรแบกรับภาระต้นทุนการผลิตและความเสี่ยงต่อพิษภัยของสารเคมี ปรับเปลี่ยนมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์และสารชีวภาพ ทดแทนปุ๋ยเคมีและสารเคมีมากขึ้น ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินได้รับมอบหมายให้ดำเนินการการรณรงค์งดเผาตอซัง สร้างดินยั่งยืน พื้นที่แฉะลุ่ม โดยส่งเสริมให้เกษตรกรงดเผาตอซังและหันมาไถกลบตอซังร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำเพื่อช่วยให้มีการย่อยสลายได้ง่ายขึ้นกลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์ในดิน โดยการทำแปลงสาธิต มีกิจกรรมการรณรงค์งดเผาตอซัง ไถกลบตอซังให้เกษตรกรเข้าร่วม ทางกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการตั้งแต่ปี 2548 ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน โดยมุ่งหวังให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนทัศนคติ ไม่เผาตอซัง โดยนำวัสดุตอซังที่เหลือใช้จากไร่นาเป็นวัสดุปรับปรุงบำรุงดิน ผสมผสานการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพ 12 มหัศจรรย์ของกรมพัฒนาที่ดิน ช่วยเพิ่มคุณภาพดิน เพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต รักษาสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติเกษตรอินทรีย์สอดคล้องตามนโยบายรัฐบาล(กรมพัฒนาที่ดิน, 2548)

อำเภอพรหมพิราม เป็นพื้นที่ลุ่มขนาดใหญ่ การใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นการทำนา มีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์คือมีทั้งเขื่อนนเรศวร อีกทั้งยังมีเขื่อนแควน้อยที่สามารถใช้ในการทำนาได้อย่างเพียงพอตลอดปี มีพื้นที่ทั้งหมด 910 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่นา 609 ตารางกิโลเมตร (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพิษณุโลก, 2550) ทำนาในระบบชลประทาน ซึ่งเกษตรกรในอำเภอพรหมพิรามนั้นนิยมเผาตอซังข้าวเป็นจำนวนมาก ซึ่งทำลายอินทรีย์วัตถุในดินและเกิดผลเสียด้านมลภาวะทางอากาศในพื้นที่อย่างมาก

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการทราบว่าเกษตรกรในพื้นที่อำเภอพรหมพิรามมีการยอมรับการรณรงค์งดเผาตอซังข้าวหรือไม่ รวมถึงการให้ความสำคัญของการงดเผาตอซังข้าวด้วย มีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อการยอมรับการงดเผาตอซังข้าว ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการงดเผาตอซัง เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการนำมาปรับปรุงงานด้านการรณรงค์งดเผาตอซังข้าว ส่งผลให้เกษตรกรใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่เหลือใช้ในไร่นาให้คุ้มค่า และเกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ในการยอมรับการรณรงค์งดเผาตอซังข้าว
2. เพื่อศึกษาการยอมรับการรณรงค์งดเผาตอซังข้าว ปัจจัยที่มีผลต่อการการยอมรับการรณรงค์งดเผาตอซังข้าวของเกษตรกรอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

3. เพื่อศึกษาถึงปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการยอมรับการรณรงค์คณาตอซังข้าว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงการยอมรับการรณรงค์คณาตอซังข้าว ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ ปัญหาและอุปสรรคในการรณรงค์คณาตอซังข้าวของเกษตรกรอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก เป็นแนวทางเพื่อตรวจสอบ ประเมินผลการรณรงค์คณาตอซังข้าว สำหรับเจ้าหน้าที่นำไปปรับปรุงและวางแผนส่งเสริมเผยแพร่ขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่นให้ได้ผลดียิ่งขึ้นต่อไป

นิยามศัพท์

“ การยอมรับ ” หมายถึง การที่เกษตรกรตัดสินใจปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆของเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน ได้แก่ การเผาหรือไม่เผาตอซังและทัศนคติต่อการรณรงค์คณาตอซังข้าว

“ การรณรงค์ ” หมายถึง การที่เจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินได้ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกข้าวแบบคณาตอซังข้าว ประโยชน์ของการรณรงค์คณาตอซังข้าว ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรณรงค์คณาตอซังข้าว ชักชวนให้เกษตรกรรณรงค์คณาตอซังข้าว เข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์คณาตอซังข้าว

“ ตอซังข้าว ” หมายถึง ส่วนที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวตั้งแต่โคนต้นถึงราก

“ เกษตรกรพรหมพิราม ” หมายถึง เกษตรกรที่ปลูกข้าวในอำเภอพรหมพิราม จังหวัด

พิษณุโลก

“ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ” หมายถึง จำนวนสมาชิกที่มีอยู่ในปัจจุบันของเกษตรกร

“ แรงงานในครัวเรือน ” หมายถึง จำนวนสมาชิกที่มีอยู่ในปัจจุบันของเกษตรกร ซึ่ง

ช่วยทำการปลูกข้าว

“ พื้นที่ในการปลูกข้าว ” หมายถึง พื้นที่ที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าว

“ ประสบการณ์ในการปลูกข้าว ” หมายถึง ระยะเวลาที่เกษตรกรปลูกข้าวจนถึงวันที่สำรวจเป็นปี

“ รายได้จากการปลูกข้าว ” หมายถึง รายได้จากการขายผลผลิตข้าวในปีที่ผ่านมา

“ ค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าว ” หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวในปีที่ผ่านมา

“ การรับรู้ข่าวสาร ” หมายถึง การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการรณรงค์คณาตอซังข้าวจากสื่อชนิดต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ วารสาร เอกสาร เป็นต้น

“ ลักษณะในการทำนา ” หมายถึง นาปีหรือนาปรัง

“ ปลุกพืชหมุนเวียน ” หมายถึง การปลุกพืชอื่นในพื้นที่ปลูกข้าว ในช่วงที่ไม่ได้ปลูกข้าว

“ ปลูกข้าวในระบบเกษตรอินทรีย์ ” หมายถึง การปลูกข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีในการผลิต

“ การไถกลบตอซังข้าว ” หมายถึง การไถกลบระหว่างการเตรียมดินก่อนเพาะปลูกข้าว แล้วทิ้งไว้ให้ย่อยสลายในดินก่อนเพาะปลูกต่อไป

“ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ” หมายถึง การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำช่วยในการย่อยสลายตอซังก่อนไถกลบตอซังข้าว



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved