

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมรายได้ส่วนใหญ่ของประเทศจึงได้จากผลผลิตทางการเกษตร แต่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของพืชเศรษฐกิจต่างๆ ยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้มีการใช้สารเคมีเพื่อบำรุงพืช กำจัดศัตรูพืชและสัตว์กลุ่มต่างๆ (อานัฐ, 2549) ทำให้ต้องเผชิญกับปัญหาการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมี ยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลงและยาปราบศัตรูพืชมากเกินไปจนก่อให้เกิดผลเสียหลายต่อผลผลิตของเกษตรกร ผู้บริโภคและสภาพแวดล้อม และเมื่อใช้ไประยะเวลาอันยาวนานอย่างต่อเนื่องยังทำให้สภาพของดินเสื่อมลง พืชมีการเจริญเติบโตลดลง มีโรคและแมลงเพิ่มมากขึ้น (นงลักษณ์และฉันทนา, 2547) และสารเคมีต่าง ๆ ดังกล่าวยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศ จากข้อมูลการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตร พบว่าประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรเพิ่มขึ้นทุกปีโดยนำเข้าสารเคมีกำจัดวัชพืชและศัตรูพืชกว่า 50,000 ตัน คิดเป็นมูลค่ากว่า 12,000 ล้านบาท (กรมวิชาการเกษตร, 2550) มีการนำเข้าปุ๋ยเคมีมากถึง 3,000,000 ตันในแต่ละปี ในราคาตันละ 5,560 บาท นับเป็นมูลค่า 16,000 ล้านบาท สถานการณ์การนำเข้าปุ๋ยเคมีของประเทศไทย จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรในปี 2549 ไทยนำเข้าปุ๋ย 3,684,179 ตัน คิดเป็นมูลค่า 35,377.58 ล้านบาท ปี 2550 นำเข้าปุ๋ย 4,326,376 ตัน มูลค่า 45,882.86 ล้านบาท ส่วนปี 2551 เดือน ม.ค.-ก.พ. มีปริมาณนำเข้า 6,046,525 ตัน มูลค่ากว่า 12,977.80 ล้านบาท (เชาว์วัช, 2551) ซึ่งเป็นการเสียดุลการค้าอย่างมหาศาลและเป็นต้นทุนที่สูงมากสำหรับเกษตรกร นอกจากนี้ยังทำให้สารเคมีตกค้างในดิน สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ รวมทั้งผู้บริโภค (ลัดดาและคณะ, 2549) ซึ่งการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาได้ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์นอกจากจะทำให้ต้นทุนการเพาะปลูกต่ำแล้วยังไม่เป็นการรบกวนธรรมชาติของดิน ช่วยส่งเสริมระบบนิเวศในดินให้เป็นไปตามธรรมชาติ (รินทรา, 2546) รัฐบาลจึงมีนโยบายให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพแทนปุ๋ยเคมี เพื่อปรับปรุงสภาพดินและเป็นการลดค่าใช้จ่ายด้านปุ๋ยเคมีลง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2545)

ปัจจุบันกระแสการบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์และสินค้าเกษตรที่มีกระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการปุ๋ยอินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งการแก้ไขปัญหาดังกล่าวรัฐบาลได้ดำเนินการอบรมและเผยแพร่ความรู้เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขึ้นใช้เองจากวัสดุในไร่นา รวมทั้งเลือกชนิดของปุ๋ยอินทรีย์ที่จะใช้ให้เหมาะสมกับพืชและ

ดินในแต่ละพื้นที่ (กรมวิชาการเกษตร, 2550) ข้อดีของปุ๋ยอินทรีย์ช่วยปรับปรุงดินให้ดีขึ้น โดยเฉพาะคุณสมบัติทางกายภาพของดิน เช่น ความโปร่ง ความร่วนซุย ความสามารถในการอุ้มน้ำ และการปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินอยู่ในดินได้นานและค่อย ๆ ปลดปล่อยธาตุอาหารพืชอย่างช้า ๆ จึงมีโอกาสสูญเสียน้อยกว่าปุ๋ยเคมี มีธาตุอาหารรองอยู่เกือบครบถ้วนตามความต้องการของพืช ส่งเสริมให้จุลินทรีย์ในดินโดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกที่มีประโยชน์ต่อการบำรุงดินให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ปุ๋ยอินทรีย์, 2550) การใช้ปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพ จึงควรมีข้อมูลเบื้องต้นของดิน ปุ๋ย ชนิดพืชที่ปลูก เพื่อจะได้เลือกใช้ปุ๋ยให้ถูกต้องทั้งชนิดและปริมาณ เพื่อให้เกิดความสมดุลของธาตุอาหารในการสร้างผลผลิตพืช ตามมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ พ.ศ. 2548 ที่กำหนดคุณสมบัติของปุ๋ยอินทรีย์ให้มีปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมไม่น้อยกว่า 1.0 % , 0.5 % และ 0.5% โดยน้ำหนัก (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2548)

อย่างไรก็ตามแม้ว่าความต้องการใช้ปุ๋ยมีปริมาณสูงมากแต่ก็ยังไม่เพียงพอกับความ ต้องการและมีราคาแพงและปุ๋ยที่เป็นทางเลือก คือ ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ แต่การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ก็ยังไม่เป็นที่แพร่หลายทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ปุ๋ย รวมทั้งปัญหา คุณภาพปุ๋ย การขาดความรู้ในกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ ทำให้เกิดความไม่เชื่อมั่นในการใช้ปุ๋ย ซึ่งคุณภาพของปุ๋ยจะลดลงอย่างมากจากกระบวนการผลิตที่ขาดความรู้ความเข้าใจ ไม่ว่าจะเป็น การนำไปฝังแควต้งลมที่ทำให้ไนโตรเจนและจุลินทรีย์ในปุ๋ยลดลง คุณภาพปุ๋ยก็ลดลงตามไปด้วย และการที่จะใช้ปุ๋ยอินทรีย์แก้ปัญหา ควรจะสร้างในระดับชุมชนก่อนในลักษณะผลิตเองใช้เอง เพราะจะช่วยก่อให้เกิดความเข้าใจที่แพร่หลายมากขึ้น (เชาว์วัช, 2551) หากเกษตรกรมีความรู้ เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ สามารถผลิตปุ๋ยใช้เอง ทราบคุณภาพปุ๋ยที่ผลิตขึ้น ก็น่าจะเป็นทางเลือก ในการแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรอีกทางหนึ่ง ประกอบกับสาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ได้ทำความร่วมมือกับกรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดตั้ง ห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพปุ๋ยอินทรีย์ ขึ้นซึ่งขณะนี้มีความพร้อมที่จะให้บริการแก่ชุมชน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจสร้างเครือข่ายผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในจังหวัดอุบลราชธานี พัฒนา คุณภาพปุ๋ยอินทรีย์ให้ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมแล้วนำเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้ มาตรฐานไปถ่ายทอดให้กับเครือข่าย ซึ่งจะทำให้เครือข่ายทราบคุณภาพปุ๋ยที่ผลิตขึ้น สามารถนำ ปุ๋ยไปใช้ให้เหมาะสมกับพืชและใช้ในปริมาณที่พอเหมาะ ส่งผลให้ลดการนำเข้าปุ๋ยเคมี สารกำจัด แมลงศัตรูพืชจากต่างประเทศ ทำให้เกษตรกรลดต้นทุนในการทำเกษตร เพิ่มคุณภาพและ ปริมาณผลผลิตพืช เกษตรกรมีกำไรเพิ่มมากขึ้น สามารถลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี ปลอดภัยต่อผู้ใช้ และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับเกษตรกรไทย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อสร้างเครือข่ายผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในจังหวัดอุบลราชธานี
- 2) เพื่อพัฒนาคุณภาพปุ๋ยอินทรีย์ให้ได้มาตรฐาน
- 3) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้มาตรฐานให้กับเครือข่าย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

- 1) เครือข่ายผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่สร้างขึ้นเป็นกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ในอำเภอต่าง ๆ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน
- 2) ปุ๋ยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งเป็นปุ๋ยที่ได้จากสมาชิกของกลุ่มที่เป็นเครือข่ายผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในจังหวัดอุบลราชธานี ที่กลุ่มผลิตปุ๋ยอยู่ในปัจจุบัน
- 3) วิเคราะห์หาปริมาณไนโตรเจนโดยวิธีทดสอบ ตามมาตรฐาน AOAC (Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists)
- 4) วิเคราะห์หาปริมาณฟอสฟอรัสโดยวิธีทดสอบ ตามมาตรฐาน AOAC
- 5) วิเคราะห์หาปริมาณโพแทสเซียมโดยวิธีทดสอบ ตามมาตรฐาน OMAF (Official Method of Analysis of Fertilizer)
- 6) สถานที่ทำการวิจัย สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีและอำเภอที่ตั้งกลุ่มของเครือข่ายผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในจังหวัดอุบลราชธานี

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) บริการความรู้ให้แก่ประชาชน
- 2) เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรนำไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ที่ยั่งยืน
- 3) ลดการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ
- 4) เป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน
- 5) เป็นองค์ความรู้ในการวิจัยต่อไป
- 6) เครือข่ายผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในจังหวัดอุบลราชธานีเป็นเครือข่ายที่เข้มแข็ง เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลระหว่างสมาชิกในเครือข่าย
- 7) เครือข่ายมีความมั่นใจในคุณภาพปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตขึ้น
- 8) เครือข่ายได้ความรู้และประสบการณ์สามารถนำไปผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณภาพใช้เองและบริการชุมชนได้
- 9) เครือข่ายลงทุนด้านการเกษตรลดลงและมีรายได้เพิ่มขึ้น

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1) ปุ๋ยอินทรีย์ คือ
- 2) ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน คือ ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารหลักในปุ๋ยเป็นไปตามมาตรฐานของกรมวิชาการเกษตร พ.ศ. 2548 ได้แก่ ไนโตรเจนไม่น้อยกว่า 1 % โดยน้ำหนัก ฟอสฟอรัส ไม่น้อยกว่า 0.5 % โดยน้ำหนัก และโพแทสเซียม ไม่น้อยกว่า 0.5 %
- 3) สมาชิกเครือข่ายผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ คือ กลุ่มผู้ประกอบการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่เข้าร่วมโครงการ และนำตัวอย่างปุ๋ยมาทดสอบคุณภาพและเข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน
- 4) ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตขึ้น คือ ปุ๋ยที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเพื่อให้ธาตุอาหารในปุ๋ยเป็นไปตามมาตรฐานของกรมวิชาการเกษตร พ.ศ. 2548