

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผลของงานวิจัย

ปัจจุบันสถานการณ์สภาวะอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลง ในปี 2553 พบว่าในหลายพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากปรากฏการณ์เอลนีโญ ทำให้ประเทศที่เพิ่งประสบกับภัยแห้งแล้งจากปรากฏการณ์เอลนีโญเกิดฝนตกชุกกว่าปกติ และมีพายุก่อตัวขึ้นหลายครั้งสำหรับประเทศที่ได้รับผลกระทบจากปรากฏการณ์เอลนีโญมากที่สุด คือ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ตอนล่าง แต่สำหรับประเทศไทยซึ่งได้รับอิทธิพลความชุ่มชื้นจากพายุฝน ที่ก่อตัวจากมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันออกของหมู่เกาะฟิลิปปินส์ ซึ่งปกติจะเคลื่อนเข้าไทยเป็นประจำประมาณ 3-4 ครั้งต่อปี ส่งผลให้ประเทศไทยและประเทศที่อยู่แถบแหลมอินโดจีนเกิดภาวะแห้งแล้ง โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งลักษณะการเกิดภัยแล้งในประเทศไทยส่วนใหญ่เกิดในลักษณะฝนแล้งและฝนทิ้งช่วง (ฝนแล้งจะเกิดช่วงฤดูหนาวต่อเนื่องถึงฤดูร้อน) (มันทนา, 2553) จากความแห้งแล้งดังกล่าว ได้ส่งผลต่อการขาดแคลนน้ำในการผลิตการเกษตร ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับเกษตรกรในประเทศไทย โดยเฉพาะภาคเหนือที่มีการปลูกลำไยอย่างแพร่หลาย

ลำไยเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่มีความสำคัญในการส่งออกอันดับ 1 (กรมวิชาการเกษตร, 2549) ปริมาณการส่งออกลำไยสดและผลิตภัณฑ์ยังคงเติบโตต่อไปได้ เนื่องจากเศรษฐกิจของจีนซึ่งเป็นตลาดหลักยังคงขยายตัว ปี 2553 คาดว่าลำไยสดและลำไยอบแห้งที่เกษตรกรขายได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากจะมีผลผลิตออกสู่ตลาดลดลงเมื่อเทียบกับปี 2552 โดยพื้นที่ให้ผลผลิตในปี 2553 เป็น 967,292 ไร่ และผลผลิตเป็น 549,422 ตัน (สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6, 2553) ซึ่งพบว่าจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนเป็นจังหวัดในภาคเหนือที่มีพื้นที่ปลูกลำไยสูงสุดและสำคัญต่อรายได้ของเกษตรกร อย่างไรก็ตามการขาดน้ำของลำไยจะมีอาการเดียวกับลิ้นจี่ ซึ่งพบว่าลิ้นจี่ที่ขาดน้ำ

จะทำให้ผลผลิตลดลง เนื่องจากการขาดน้ำทำให้ต้นลิ้นจี่เกิดสภาวะความเครียด แล้วไปมีผลยับยั้งการพัฒนาดอกเพศเมีย และกระตุ้นให้เกิดการร่วงของดอก (Menzel *et al.*, 1995)

พื้นที่อำเภอแม่วางไม้ผลยังเป็นพืชที่สำคัญ ซึ่งไม้ผลที่เกษตรกรนิยมปลูก คือ ลำไย และพื้นที่ปลูกลำไยของอำเภอแม่วาง ในปี 2551 มีจำนวน 18,000 ไร่ โดยแบ่งเป็น ลำไย 17,518 ไร่ มะม่วง 432 ไร่ ลิ้นจี่ 92 ไร่ และส้มเขียวหวาน 85 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2551) ซึ่งพื้นที่อำเภอแม่วางมีลักษณะทางกายภาพเอื้อต่อการผลิตทางเกษตรทำให้เกษตรกรผลิตลำไยมาก มีการปลูกลำไยมากใน 5 ตำบลของอำเภอแม่วาง ได้แก่ ตำบลบ้านกาศ ตำบลทุ่งปี่ ตำบลทุ่งรวงทอง ตำบลแม่วิน จำนวนพื้นที่ปลูกร้อยละ 45 ส่วนตำบลอนเปา จำนวนพื้นที่ปลูกร้อยละ 75 อย่างไรก็ตามในปี 2553 พบปัญหาฝนทิ้งช่วงตั้งแต่เดือนกรกฎาคมเป็นต้นมา ทำให้เกษตรกรประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อการทำสวนลำไย เกษตรกรจึงประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในการทำสวนลำไย โดยเฉพาะ 2 ตำบล คือ ตำบลทุ่งปี่และตำบลทุ่งรวงทอง เป็นพื้นที่ที่ปลายน้ำจะพบปัญหามาก และแหล่งน้ำที่สำคัญของอำเภอแม่วางคือ แม่น้ำวาง ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักที่สำคัญที่หล่อเลี้ยงประชาชนในอำเภอแม่วาง ซึ่งผู้วิจัยได้ติดตามและสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวพบว่าปัญหาไม้ผลขาดน้ำได้ส่งผลกระทบทำให้การติดดอกออกผลของไม้ผลน้อยลง โดยเฉพาะมีรายงานว่าลำไยในอำเภอแม่วางที่ออกผลผลิตในปี 2553 ลดลงกว่าปี 2552 (สำนักงานเกษตรอำเภอแม่วาง, 2553) และยังพบว่าเกษตรกรในพื้นที่ได้พยายามหาวิธีในการให้น้ำอย่างประหยัดและเหมาะสมกับการให้น้ำแก่ลำไย เพื่อลดการร่วงหล่นของดอกลำไย

การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ นับวันจะทวีความสำคัญยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการผลิตพืชเพื่อให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ขณะที่เกษตรกรผู้ผลิตยังคงต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตที่ในปัจจุบันที่ประสบปัญหาฝนทิ้งช่วงและการกระจายน้ำฝนไม่สมดุล ดังนั้นการจัดการน้ำที่เหมาะสมที่เกษตรกรควบคุมปริมาณน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งถ้าหากให้น้ำในปริมาณหรือระยะเวลาไม่เหมาะสมต่อความต้องการของพืชก็จะไม่เกิดประโยชน์ต่อพืชหรือตรงข้ามอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อพืชขึ้นได้

การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืนนั้นจะทำได้โดยการจัดการทรัพยากรน้ำที่มีจุดมุ่งหมาย การใช้น้ำเกิดประโยชน์สูงสุดได้ผลตอบแทนจากการผลิตที่สอดคล้องกับเวลา ปริมาณ และคุณภาพอัน เป็นลักษณะของการผลิตในเชิงธุรกิจในยุคโลกาภิวัตน์การจัดการน้ำจำเป็นต้องเลือกวิธีการให้น้ำที่ เหมาะสมกับสภาพพื้นที่นอกจากจะทำให้พืชเจริญเติบโตดี ไม่ขาดน้ำและรากพืชไม่กระทบกระเทือน ซึ่งการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพพบว่ามีหลายรูปแบบ (ดวงพร, 2552) ได้แก่ 1) การส่งน้ำ (Water delivery) หรือการนำน้ำสู่แปลงเพาะปลูก เกี่ยวกับแหล่งน้ำและระบบนำน้ำจากแหล่งน้ำสู่แปลง เพาะปลูกพืช 2) การใช้น้ำในแปลงปลูกพืช (Water use) เป็นการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำใน แปลงปลูกพืชให้สอดคล้องกับการสูญเสียของน้ำในลักษณะต่าง ๆ 3) การระบายน้ำ (Drainage) หรือ การนำน้ำส่วนที่เกินกว่าความต้องการออกไปจากแปลงเพาะปลูก ไม้ผลและผัก ต้องการน้ำและอากาศ ในดินในลักษณะที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต การจัดการน้ำดังกล่าวเบื้องต้น ผู้ที่เกี่ยวข้องในการ จัดการจำเป็นต้องมีความเข้าใจและความสามารถในการให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กิตติพงษ์, 2529) จึงจะทำให้การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ยังมีรูปแบบการให้น้ำแบบ สปริงเกอร์ ซึ่งถือว่าการให้น้ำที่มีประสิทธิภาพ นิยมใช้เมื่อขาดแคลนแรงงานโดยวิธีนี้เป็นวิธีที่ใช้ ระบบอัตโนมัติหรืออาจใช้คนควบคุมการทำงานก็ได้ และนอกจากนี้ยังพบว่าการให้น้ำหยด (Drip หรือ Trickle irrigation) เป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมสูงโดยเฉพาะในสภาพที่ขาดน้ำและเป็นดิน เค็ม การให้น้ำหยดยังช่วยป้องกันการพังทลายของดิน การซึมของน้ำหายลงไปในดิน และอัตราการ สูญเสียน้ำ การให้น้ำหยดมีประสิทธิภาพสูงมากกว่าร้อยละ 90 เมื่อเปรียบเทียบกับการให้น้ำระบบอื่น (กิตติพงษ์, 2529)

ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาแนวทางและรูปแบบที่นำไปสู่การจัดการน้ำที่เหมาะสมต่อการ ผลิตลำไยโดยเฉพาะที่ได้รับผลกระทบจากภาวะแล้ง ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอแม่วาง และยังเป็นแนวทางสำหรับการส่งเสริมแก้ไขปัญหาทางเกษตรของหน่วยงานภาครัฐและองค์กร เกี่ยวข้องต่อการพัฒนาการผลิตลำไยอย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ความรู้ในการจัดการน้ำของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในสภาวะแล้ง อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อประเมินผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยที่มีการจัดการน้ำในสภาวะแล้ง อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการและองค์ความรู้ในการจัดการน้ำในสวนลำไยของเกษตรกรในสภาวะแล้ง อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชนที่เกี่ยวข้องต่อการพัฒนาการผลิตลำไยและกระบวนการจัดการวางแผนการผลิตในพื้นที่อื่นๆต่อไป

1.4 สมมุติฐานการวิจัย

เกษตรกรได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำ เกษตรกรจะนำเอาองค์ความรู้มาใช้ในการจัดการน้ำในระบบการปลูกลำไย เพื่อลดผลกระทบต่อผลผลิตของลำไยและสามารถรักษาเสถียรภาพของรายได้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ที่มีขนาดพื้นที่ 5-10 ไร่ อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดการน้ำของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในสภาวะแล้งในอำเภอแม่วง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีกรอบแนวคิด 3 ประการดังนี้

1. รูปแบบการจัดการน้ำที่สอดคล้องกับลักษณะด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ภายภาพ
2. องค์ความรู้ในการจัดการน้ำของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในสภาวะแล้ง
3. ประเมินผลผลิตและรายได้ที่มีการจัดการน้ำของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในสภาวะแล้ง

1.7 นิยามศัพท์

การจัดการน้ำ หมายถึง การจัดการน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งมีวิธีการในการจัดการน้ำที่เหมือนและแตกต่างกันขึ้นกับเกษตรกรแต่ละรายและลักษณะทางกายภาพของพื้นที่

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกลำไยที่มีขนาดพื้นที่ 5-10 ไร่ ในพื้นที่ ตำบลทุ่งปี่ และ ตำบลทุ่งรวงทอง อำเภอแม่วง จังหวัดเชียงใหม่

สภาวะแล้ง หมายถึง การขาดแคลนน้ำในพื้นที่หนึ่งเป็นเวลานานกว่าปกติหรือฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาลจนก่อให้เกิดความแห้งแล้งและส่งผลกระทบต่อเกษตรกร อำเภอแม่วง จังหวัดเชียงใหม่

การประเมินผล หมายถึง การประเมินผลของผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยที่มีการจัดการน้ำในสภาวะแล้ง อำเภอแม่วง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ความรู้ หมายถึง ความรู้และวิธีการปลูกลำไยและรวมไปถึงองค์ความรู้ที่มีการจัดการน้ำในสภาวะแล้ง อำเภอแม่วง จังหวัดเชียงใหม่