

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

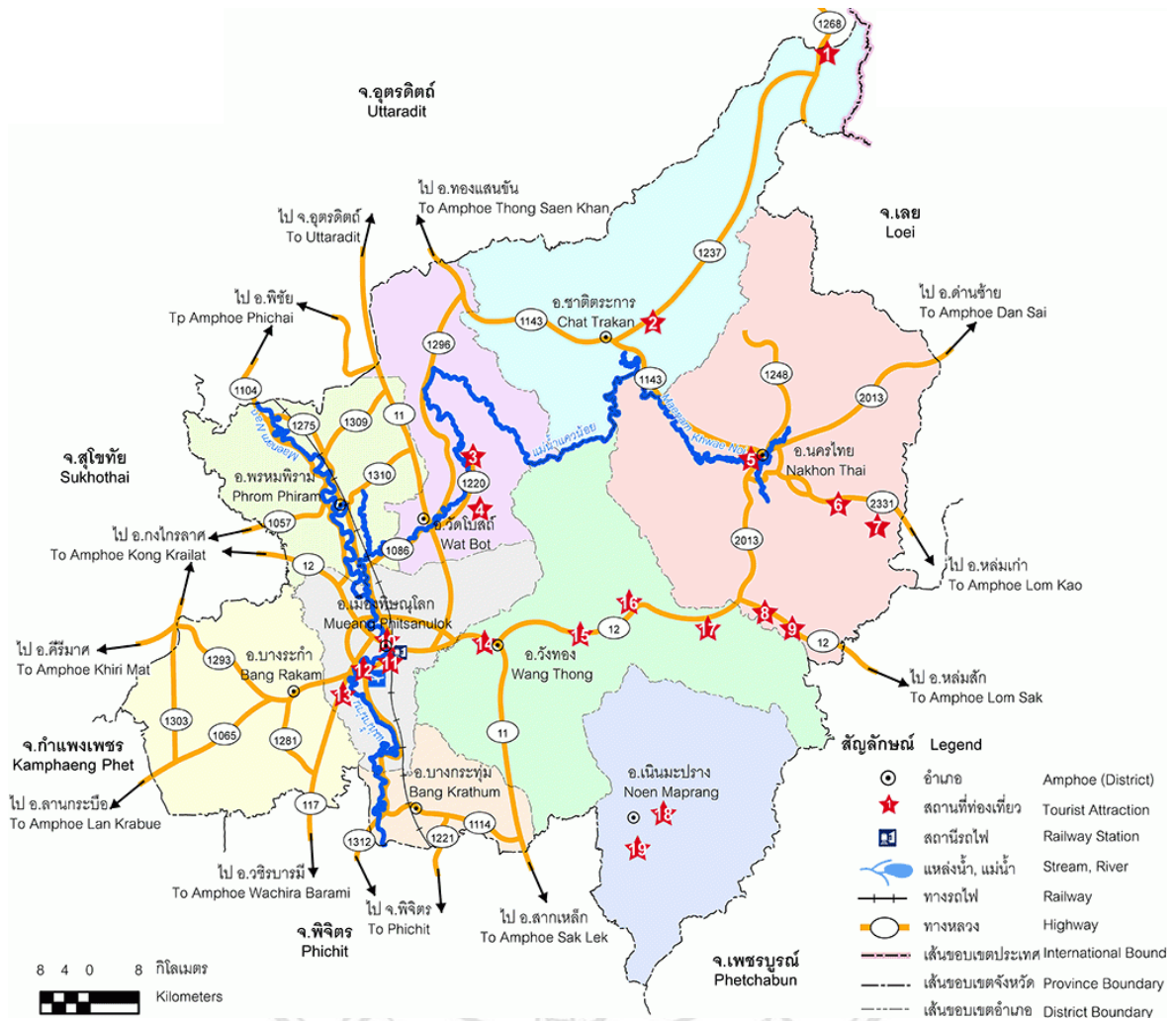
เขื่อนสิริกิติ์เป็นเขื่อนสำคัญในกลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบนและมีความสำคัญต่อการจัดการน้ำในกลุ่มเจ้าพระยาเนื่องจากมีพื้นที่ reservoir ซึ่งใช้ในการกักเก็บน้ำ ในขณะที่เขื่อนเจ้าพระยาเป็น run of the river dam ทำหน้าที่ยกระดับน้ำ เพื่อส่งน้ำเข้าคลอง ดังนั้นการบริหารจัดการในกลุ่มเจ้าพระยาต้องอาศัยน้ำที่กักเก็บในเขื่อน จากเจ้าพระยาตอนบน เขื่อนที่สำคัญคือ เขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ แต่ในปัจจุบันปริมาณน้ำใช้การได้ในเขื่อนสิริกิติ์มีมากกว่าเขื่อนภูมิพลและความต้องการใช้น้ำเหนือเขื่อนมีน้อยกว่าภูมิพลน้ำจากทั้งเขื่อนสิริกิติ์และภูมิพลจึงถูกส่งไปเพื่อการเพาะปลูกในกลุ่มเจ้าพระยา แต่ในปัจจุบันพื้นที่ลุ่มเจ้าพระยาตอนบนมีความพยายามขยายพื้นที่เพาะปลูก ในพื้นที่น่านฝั่งขวา มีการสร้างเขื่อนทดน้ำผาจุเพื่อยกระดับน้ำเข้านา เพื่อเพิ่มพื้นที่ทางการเกษตรบริเวณใต้เขื่อนสิริกิติ์

ในส่วนพื้นที่น่านฝั่งซ้ายกรมชลประทานยังมีแผนการขยายพื้นที่เพาะปลูกในโครงการชลประทานพิษณุโลกฝั่งซ้าย ระยะที่สอง ตามการร้องขอของเกษตรกร โดยตรงต่อนายกรัฐมนตรีตั้งแต่ปี 2548 โดยที่โครงการน่านฝั่งซ้ายเป็นการสร้างคลองส่งน้ำ ทั้งสายหลักและ คลองซอย ความยาวรวม 501.40 กิโลเมตร เมื่อสร้างเสร็จจะสามารถเพิ่มพื้นที่ ซึ่งปัจจุบันปลูกข้าวหอมมะลิ ประมาณ 340,876 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 3 อำเภอของจังหวัดพิษณุโลก ได้แก่อำเภอเมือง อำเภอวังทอง อำเภอบางกระทุ่ม และ 4 อำเภอของจังหวัดพิจิตร ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอวังทรายพูน อำเภอตะพานหิน และอำเภอสามโก้ ให้สามารถปลูกพืชในฤดูแล้งได้ประมาณ 170,000 ไร่ แม้ว่าโครงการถูกบรรจุในแผนการจัดการขอคณะกรรมการน้ำในอดีต แต่โครงการยังไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากยังรอเสนอเพื่อรับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีและจากสถานะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้เกิดปัญหาภัยแล้ง จนกลายเป็นวาระสำคัญของประเทศไทย ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงกับการเกษตร

และแหล่งน้ำต้นทุน เนื่องจากประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ กิจกรรมทางการเกษตรต่างได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง เช่น พื้นดินขาดความชุ่มชื้น พืชขาดน้ำ พืชชะงักการเจริญเติบโต ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำ รวมถึงปริมาณผลผลิตลดลง

จากสถานการณ์ภัยแล้งในปัจจุบันถือเป็นเหตุที่ทำให้ ไม่เกิดความเอื้ออำนวยในการเสนอโครงการชลประทานพิจญุโลกฝั่งซ้ายเนื่องจากกรมชลประทานมีความห่วงใยว่าปริมาณน้ำต้นทุนของกลุ่มน้ำนานจะไม่เพียงพอต่อการรองรับพื้นที่เพาะปลูกอย่างไรก็ตามภัยแล้งก็นำไปสู่การปรับตัวในเรื่องการรณรงค์การปลูกพืชใช้น้ำน้อย และการทำระบบเปียกสลับแห้ง เกษตรกรที่เคยปลูกข้าวหันมาปรับเปลี่ยนการให้น้ำเนื่องจากน้ำต้นทุนมีน้อย เมื่อน้ำที่ใช้ได้น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการราคาจะสูงขึ้น ดังนั้นจะมีแนวโน้มที่น้ำจะถูกใช้ไปกับกิจกรรมที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น นำไปสู่ความสนใจที่จะพิจารณาการปรับตัวในการให้น้ำ กับพืชใหม่ ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจเป็นไปตามทฤษฎีเรื่อง induced technical and institutional change ของ Vernon Ruttan และ Yujiro Hayam จากการศึกษาพื้นที่เพื่อทำวิจัยภาคสนาม พบว่าพื้นที่กลุ่มน้ำนานฝั่งซ้ายบริเวณจังหวัดพิจญุโลก นอกจากจะปลูกข้าวเป็นหลักแล้ว ยังมีแหล่งเพาะปลูกมะม่วง ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย พื้นที่ดังกล่าวโดยส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนซึ่งได้รับผลกระทบอย่างมากในปีที่ผ่านมา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ภาพที่ 1 แผนที่จังหวัดพิจิตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 1.1 แสดงสถิติปริมาณฝน ณ สถานีอุตุวิทยามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554 – 2558

ปี	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	จำนวนวันที่ฝนตก(วัน)
2558	891	102
2557	1,327	112
2556	1,471	112
2555	1,204	115
2554	1,854	138

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2558

จากตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นถึงปริมาณน้ำฝน ในจังหวัดพิษณุโลกตั้งแต่ปี 2554 –2558 ปริมาณฝนน้ำฝน ปี 2554 เท่ากับ 1,854 มิลลิเมตร จำนวนที่ฝนตก 138 วัน ปี 2555เท่ากับ1,204 มิลลิเมตร จำนวนที่ฝนตก 115 ปี 2556เท่ากับ 1,471 มิลลิเมตร จำนวนที่ฝนตก 112 วัน ปี 2557 เท่ากับ 1,327 มิลลิเมตร จำนวนที่ฝน 112 วัน ปี 2558เท่ากับ 891 มิลลิเมตร จำนวนที่ฝนตก 102 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าแนวโน้มปริมาณฝนที่ตกในจังหวัดพิษณุโลกมีแนวโน้มลดลงส่งผลต่อการเพาะปลูก

ในขณะที่เดียวกันถือว่ามะม่วงเป็นพืชยืนต้นที่ใช้ใช้น้ำน้อยและมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ หากเปรียบเทียบมูลค่าผลผลิตต่อไร่ระหว่างข้าวและมะม่วงพบว่า มะม่วง ให้มูลค่าผลผลิตต่อไร่มากกว่าข้าวต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่ของการปลูกข้าว มีต้นทุนรวมเท่ากับ 8,710บาท รายได้รวมจากการปลูกข้าว 1 ไร่ มีต้นทุน เท่ากับ 9,416 บาท ผลตอบแทนรายได้สุทธิ ต่อไร่ เท่ากับ 706 บาท (การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 2 ) ส่วนต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้มีอยู่ที่ 18,050.85บาท ผลตอบแทนรายได้สุทธิ ต่อไร่ เท่ากับ 29,070.20 บาท (ผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกจังหวัดฉะเชิงเทรา)ซึ่งรายได้สุทธิจากการปลูกมะม่วงต่อไร่สูงกว่าการปลูกข้าวต่อไร่ ถึง 11,019.35บาทและพบว่ามะม่วงมีความต้องการจากตลาดต่างประเทศสูง (High Demand) และมีการแข่งขันต่ำ (low competitios) เป็นพืชที่ควรเน้นส่งเสริมการลงทุนยกระดับความสามารถในการผลิต

ตารางที่ 1.2 แสดงปริมาณและมูลค่าส่งออกมะม่วงสดของไทย (ปริมาณ : กิโลกรัม, มูลค่า : บาท)

ปี	ปริมาณ	มูลค่า
2558	3,3902,657	1,211,087,750
2557	45,544,160	1,264,782,691
2556	33,035,207	853,482,431
2555	44,449,733	934,811,998
2554	37,500,735	699,878,451
2553	22,369,083	505,200,842
2552	23,836,870	484,577,247

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2558

จากตารางที่ 1.2 แสดงให้เห็นถึงปริมาณและมูลค่าการส่งออกของมะม่วง ของไทย ตั้งแต่ปี 2552 ปริมาณการส่งออก 23,836,870 กิโลกรัม มูลค่าการส่งออก 484,577,247 บาท และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปีต่อๆ ไปจนถึง ปี 2557 ที่ปริมาณการส่งออก 45,544,160 กิโลกรัม มูลค่าการส่งออก 1,264,782,691 บาท และลดลงในปี 2558 ปริมาณส่งออก 3,3902,657 บาท มูลค่าการส่งออก 1,211,087,750 บาท ปัจจุบันพื้นที่การปลูกมะม่วงทั่วประเทศไทยมีเกษตรกร 259,276 ครัวเรือน เนื้อที่ให้ผล 816,467 ไร่ โดยพื้นที่กระจายอยู่ในภาคเหนือที่สุดถึงร้อยละ 42 และอยู่ในภาคเหนือตอนล่าง 188,379 ไร่ แหล่งปลูกสำคัญคือจังหวัดพิจิตร 103,280 ไร่ รองลงมาคือ สุโขทัย 28,294 ไร่ พิจิตร 20,415 ไร่ เพชรบูรณ์ 17,160 ไร่ อุตรดิตถ์ 5,511 ไร่ กำแพงเพชร 8,516 ไร่ และตาก 5,203 ไร่ (สำนักวิจัยและพัฒนาเกษตรเขต 2 กรมวิชาการเกษตร)

พื้นที่เพาะปลูกมะม่วงในจังหวัดพิจิตร มีประมาณ 93,121 ไร่ อยู่ในเขตอำเภอเนินมะปราง 65,881 ไร่ (เกษตรอำเภอเนินมะปราง) ซึ่งมากที่สุดและอำเภอเนินมะปราง เป็นแหล่งผลิตมะม่วงคุณภาพเพื่อส่งออกของจังหวัดพิจิตร เดิมเกษตรกรในอำเภอเนินมะปรางปลูกพืชไร่ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด แต่เนื่องด้วยภาวะปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาราคาสินค้าเกษตรมีความไม่แน่นอน และความเสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากธรรมชาติซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ทำให้ตัวเกษตรกรเองหันมาปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจากการปลูกพืชไร่หันมาปลูกมะม่วง พื้นที่ส่วนใหญ่ในอำเภอเนินมะปรางเป็นที่ดอน ดินปนทรายลูกรัง มีการระบายน้ำดี ในฤดูแล้งสภาพอากาศมีความแห้งแล้ง ไม่เอื้อต่อการเกิดโรค เป็นทุนธรรมชาติที่สำคัญต่อการผลิตมะม่วงคุณภาพ (เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับมะม่วง) และคาดว่าจะมีแนวโน้มการขยายตัวของพื้นที่การเพาะปลูกมะม่วงเพิ่มขึ้น เนื่องจากมะม่วงเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศแต่กำลังการผลิตของประเทศไม่เพียงพอ โดยเฉพาะพันธุ์น้ำ

ดอกไม้สีทอง เนื่องจากมะม่วงพันธุ์ดังกล่าวเป็นที่ต้องการของตลาดส่งออกในปัจจุบัน ในเขตอำเภอเนินมะปรางเน้นการทำมะม่วงนอกฤดูแบบก่อนฤดู ด้วยเหตุผลทางด้านราคาและความเหมาะสมทางสภาพแวดล้อม แต่พื้นที่ดังกล่าว จะขาดแหล่งน้ำในการเพาะปลูก ในช่วงหน้าแล้ง ปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงถือว่าได้ว่าเป็นเกษตรกรน้ำฝน ปัญหาที่เกษตรกรพบก็คือถ้าฝนไม่ตกก็จะเตรียมต้นในการผลิตนอกฤดูไม่ได้ ปัญหาที่เกษตรกรประสบ คือการพัฒนาแหล่งน้ำ

เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกเป็นที่เนิน และอยู่นอกเขตชลประทานจะทำให้ระบบการจ่ายน้ำต่างไปจากการจ่ายน้ำตาม gravity flow ห่างออกไปจากพื้นที่ปลูกมะม่วงประมาณ 10-20 กิโลเมตร มีคลองชมพู เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่รับน้ำมาจากเทือกเขาเพชรบูรณ์ในอดีตมีความพยายามในการพัฒนาคลองชมพูให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้ง แต่ความพยายามดังกล่าวยังไม่สัมฤทธิ์ผลเนื่องจาก ปัญหาทางเทคนิค ปัญหาความปลอดภัยของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคในการลงปฏิบัติงานภาคสนามในพื้นที่ของโครงการเนื่องจากมีความขัดแย้งทางด้านการเมือง ซึ่งในยุคนั้นเรียกว่า “ผู้ก่อการร้าย” อีกทั้งมีปัญหาราษฎรอยู่อาศัยและทำกินในพื้นที่โครงการ ทำให้โครงการไม่สามารถดำเนินการต่อได้ แต่ปัจจุบันได้มีการรื้อฟื้นโครงการถ้าสามารถสร้างอ่างเก็บน้ำคลองชมพูได้พื้นที่เกษตรจะได้รับประโยชน์ประมาณ 88,500 ไร่ และเป็นชลประทานในเขตอำเภอเนินมะปราง 35,500 ไร่ (สรุปรายงานผู้บริหาร การศึกษาความเหมาะสมโครงการพัฒนาลุ่มน้ำคลองวังชมพู นอกจากศักยภาพในการเป็นแหล่งน้ำเพื่อ การเกษตรแล้ว คลองชมพูยังมีคุณค่าต่อประชาชนในท้องที่ในแง่ของการอนุรักษ์ระบบนิเวศ การสร้างอ่างเก็บน้ำคลองชมพูเพื่อส่งน้ำช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ อำเภอวังทอง อำเภอบางกระทุ่ม อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก แต่เนื่องจากพื้นที่บริเวณดังกล่าวมักมีน้ำท่วมหลาก จึงยังมีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการรองรับการปลูกมะม่วงได้ (สัมภาษณ์ อาจารย์ศิลป์ชัย ตระกูลทิพย์ นายกษมาคมผู้ปลูกมะม่วง อำเภอเนินมะปราง 12 ก.พ. 2559)

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าวผู้ศึกษาต้องการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดหาพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาภัยแล้งของกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงอำเภอเนินมะปรางเพื่อนำมาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเศรษฐศาสตร์ในการจัดหาพื้นที่เพื่อการเพาะปลูกมะม่วง โดยวิเคราะห์ความคุ้มค่าแหล่งน้ำที่มีความเป็นไปได้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตมะม่วง ในพื้นที่อำเภอเนินมะปราง

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบชลประทาน หรือแหล่งน้ำอื่นๆที่เป็นไปได้เพื่อตอบสนองความต้องการกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงที่อยู่นอกโครงการชลประทาน
2. วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ที่เกิดกับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วง อันเนื่องมาจากการจัดหาแหล่งน้ำ

### 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบวิธีจัดสรรน้ำที่มีประสิทธิภาพ ให้คุ้มค่าต่อผลผลิต และเป็นแนวทางให้เกษตรกรวางแผนการผลิตและเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิต

### 1.4 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเศรษฐศาสตร์เพื่อเพิ่มเพิ่มศักยภาพในการผลิตมะม่วง เนื่องจากน้ำต้นทุนและแหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตรในหน้าแล้ง บริเวณพื้นที่ลุ่มแม่น้ำน่านฝั่งซ้าย โดยพื้นที่ที่ศึกษา คือ พื้นที่การเพาะปลูกมะม่วง ในเขตอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

### 1.5 นิยามศัพท์

**Gravity Flow** โดยอาศัยแรงดึงดูดโลกส่งน้ำจากที่สูงให้ไหลลงไปสู่ที่ต่ำซึ่งประเทศไทยจากอดีตถึงปัจจุบันนิยมดำเนินการแบบนี้เพราะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการไม่แพงมาก

**มะม่วงก่อนฤดู** คือ หมายถึงมะม่วงที่สามารถเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนมกราคม – มีนาคม

**โครงการชลประทานขนาดเล็ก** คือ โครงการที่เก็บกักน้ำได้ไม่มากมีแต่อาคารห้วงงานไม่มีระบบส่งน้ำมีพื้นที่ชลประทานน้อยใช้เวลาก่อสร้างไม่เกิน 1 ปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved