

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำต่อการใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา

สมมุติฐานในการวิจัย 1) ด้านเศรษฐกิจ สังคม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ที่แตกต่างกันมีผลต่อปัญหา อุปสรรค ความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ 2) ด้านปัญหา อุปสรรค ความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ได้แก่ สภาพคลองที่ตื้นเขิน วัชพืชในคลองหนาแน่น ปริมาณน้ำมีไม่เพียงพอ ที่แตกต่างกันมีผลต่อปัญหา อุปสรรค ความต้องการที่แตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, ม.ป.ป.; อ้างถึงใน บุญธรรม จิตตอนันต์, 2546, หน้า 99) จำนวน 250 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม จำนวน 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นชื่อทั่วไปของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ตอนที่ 2 ความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคการใช้น้ำชลประทาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ t -test

5.1 สรุปผลการวิจัย

สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่ ร้อยละ 80.0 อายุ 46 ปีขึ้นไป ร้อยละ 57.2 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.2 และประกอบอาชีพทำนา ร้อยละ 85.2

ความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ 1. ต้องการให้ชลประทานเพิ่มปริมาณการส่งน้ำแก่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำในเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2. ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ต้องการให้ชลประทานปล่อยน้ำจากเขื่อนมาช่วยการเกษตรให้มากขึ้น และ 3. ต้องการให้ชลประทานทำการขุดลอกคลองที่ตื้นเขินเพื่อสามารถส่งน้ำ ระบายน้ำได้สะดวก

สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน ที่ระดับการศึกษาต่างกัน มีความต้องการในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน ที่เพศ อายุ อาชีพต่างกัน มีความต้องการทั้งในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัญหาและอุปสรรคการใช้ น้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ 1. ไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนภายในพื้นที่ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ 2. ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำในช่วงฤดูฝนและ 3. การมีวัชพืชในคลองหนาแน่นทำให้น้ำไม่สามารถไหลผ่านได้สะดวก

สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อนที่ เพศ อายุ การศึกษา และอาชีพต่างกัน มีปัญหาและอุปสรรคในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 จากการศึกษาที่พบว่าความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ 1. ต้องการให้ชลประทานเพิ่มปริมาณการส่งน้ำแก่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำในเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2. ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ต้องการให้ชลประทานปล่อยน้ำจากเขื่อนมาช่วยการเกษตรให้มากขึ้น และ 3. ต้องการให้ชลประทานทำการขุดลอกคลองที่ตื้นเขินทำให้ไม่สามารถส่งน้ำ ระบายน้ำได้สะดวก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพปัจจุบันสภาพภูมิอากาศ ฤดูกาลมีความผันแปรมาก ปกติเดือนมกราคม และเดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงเวลาที่น้ำในแหล่งน้ำของกิ่งอำเภอคลองเขื่อนมีปริมาณมากจะเริ่มลดลงในเดือนมีนาคม และเมษายน และปลายเดือนพฤษภาคมหรือต้นเดือนมิถุนายนซึ่งเป็นช่วงต้นฤดูฝนจะมีฝนตกทำให้แหล่งน้ำมีน้ำเพิ่มมากขึ้น แต่สภาพปัจจุบันเดือนมกราคมน้ำในแหล่งน้ำแห้งขอดและเป็นน้ำกร่อย ประกอบกับเมื่อเข้าสู่ฤดูฝน ฝนจะตกชุกกว่าปกติ ทั้งนี้สาเหตุหลักอาจเนื่องมาจากแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งปกติได้รับน้ำจากแม่น้ำบางปะกงในสภาพปัจจุบันมีน้ำเค็มจากทะเลหนุนสูงขึ้นมากจนตั้งแต่เดือนมกราคมประชาชนซึ่งส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา ทำสวนจึงไม่สามารถใช้น้ำจากแม่น้ำบางปะกงได้ การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สมภพ สมประสงค์ (2545, บทคัดย่อ) การดำเนินงานของกลุ่มงานของกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำเขตโครงการชลประทานชลบุรี ศึกษากรณี กลุ่มบริหารการใช้ น้ำบางพระ-เหมือง-แสนสุข พบว่าการบริหารจัดการน้ำมีการกระจายน้ำให้สมาชิกกลุ่มอย่างทั่วถึงแต่การรับน้ำของสมาชิกกลุ่มมีบางเวลาที่ไม่เหมาะสม ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานของกลุ่มบริหาร พบว่ามีปัญหาในเรื่องน้ำและระบบส่งน้ำ ทำให้สมาชิกไม่พอใจ การใช้น้ำอย่างประหยัดและเกิด

ประโยชน์สูงสุดยังขาดการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลแก่สมาชิกในเรื่องการใช้น้ำ ยังไม่มีการดำเนินการปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง เพื่อให้มีการระบายน้ำได้สะดวก

5.2.2 ความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน
 ต้องการให้ชลประทานเพิ่มปริมาณการส่งน้ำแก่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำในเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน เนื่องจากช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนเป็นช่วงที่แม่น้ำบางปะกงมีรสเค็มไม่สามารถรับน้ำจากแม่น้ำบางปะกงเข้าไปเก็บกักไว้ในคลองได้จึงทำให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำต้องใช้น้ำเท่าที่มีอยู่ในคลองก่อนที่แม่น้ำบางปะกงจะมีรสเค็ม ชลประทานสามารถรับน้ำจืดเข้าไปเก็บกักไว้ให้ได้ช่วงระยะเวลาหนึ่งตามประจวบและท่อระบายแต่ช่วงขณะที่น้ำในแม่น้ำลงก็ไม่สามารถที่ระบายน้ำเข้าได้ จึงทำให้ปริมาณน้ำที่มีไม่เพียงพอต่อความต้องการ

ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนต้องการให้ชลประทานปล่อยน้ำจากเขื่อนมาช่วยการเกษตรให้มากขึ้น ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนเป็นช่วงที่แม่น้ำบางปะกงมีรสเค็มไม่สามารถรับน้ำเข้าคลองได้ ทางชลประทานจะปิดตัวอาคารและคลองธรรมชาติเพื่อป้องกันน้ำเค็มไม่ให้ไหลเข้าไปในคลอง ทำให้ปริมาณน้ำที่เก็บกักน้ำไว้ในคลองมีไม่เพียงพอต้องขอรับน้ำจากเขื่อนเจ้าพระยา และน้ำจากอ่างเก็บน้ำป่าสักชลสิทธิ์ ให้ปล่อยน้ำลงมาช่วยพื้นที่ตอนล่าง แต่เนื่องจากเขตพื้นที่เขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นพื้นที่เกือบจะท้ายสุดของพื้นที่ส่งน้ำ ซึ่งระยะทางที่ส่งมาให้มีระยะทางยาวเกือบ 300 กิโลเมตร การเพิ่มปริมาณน้ำก็ทำได้ยาก เนื่องจากจะต้องดูปริมาณน้ำที่เขื่อนเจ้าพระยา และอ่างเก็บน้ำป่าสักชลสิทธิ์ก่อนว่ามีปริมาณน้ำมากน้อยเพียงใดเพียงพอที่จะระบายลงมาให้เท่าใด ประกอบกับจะต้องเจอกับปัญหาการแย่งน้ำกันของประชาชนที่อยู่ตอนบนที่จะแย่งน้ำไปก่อนที่จะส่งลงมาถึงพื้นที่ตอนล่างหากไม่มีการบริหารจัดการที่ดี

ต้องการให้ชลประทานทำการขุดลอกคลองที่ตื้นเขิน เพื่อสามารถส่งน้ำและระบายน้ำได้สะดวก เนื่องจากเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อนไม่มีแหล่งน้ำที่จะเก็บกักน้ำไว้ใช้ได้นอกจากเก็บไว้ในคลองหากคลองตื้นเขินก็จะเก็บน้ำได้ปริมาณน้อย ถ้าคลองลึกก็จะเก็บน้ำได้มากขึ้น แต่เนื่องจากคลองที่มีอยู่ในพื้นที่มีผู้ดูแลอยู่หลายหน่วยงาน เช่น กรมชลประทาน อำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และแต่ละหน่วยงานมีงบประมาณแต่ละปีในการขุดลอกคลองน้อย ไม่สามารถขุดลอกคลองให้ได้อย่างทั่วถึง จึงขอให้ทางรัฐบาลพิจารณาจัดสรรงบประมาณด้านการขุดลอกคลองได้อย่างรวดเร็ว

5.2.3 ปัญหาและอุปสรรคการใช้น้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

ไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนภายในพื้นที่ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำแหล่งน้ำต้นทุนของกิ่งอำเภอคลองเขื่อนก็คือ แม่น้ำบางปะกง เมื่อแม่น้ำบางปะกงมีรสเค็มก็จะไม่มีแหล่งน้ำต้นทุน นอกจาก

คลองที่มีอยู่ในพื้นที่หากคลองต้นเงินก็จะทำให้การเก็บกักน้ำมีปริมาณน้อยลง จึงต้องพิจารณาขุดลอกคลองที่มีอยู่ให้ลึก และพิจารณาหนอง บึง ที่เป็นสาธารณะทำการขุดลอกให้ลึกเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ได้ หรืออาจจะต้องจัดซื้อที่ดินเพื่อขุดทำสระเก็บน้ำขนาดใหญ่

ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำในช่วงฤดูฝนเนื่องจากพื้นที่ของกิ่งอำเภอคลองเขื่อนมีสภาพภูมิประเทศสูงต่ำไม่เท่ากัน ทำให้การเก็บกักน้ำในช่วงฤดูฝนทำได้ยาก การแก้ปัญหาควรก่อสร้างอาคารปิดคลองตามแนวเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้เฉพาะ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่สูงเมื่อรับน้ำเข้ามาก็จะไหลลงสู่ที่ต่ำ ทำให้มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอ

ในคลองมีวัชพืชหนาแน่นทำให้น้ำไม่สามารถไหลผ่านได้สะดวก เนื่องจากวัชพืชที่ขึ้นอยู่ในน้ำเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว ถึงแม้จะดำเนินการกำจัดไปแล้ว แต่ช่วงระยะเวลาเพียงไม่กี่เดือนก็เจริญเติบโตขึ้นมาเต็มคลองอีก หากไม่มีการกำจัดอย่างต่อเนื่อง บางครั้งเมื่อดำเนินการกำจัดแล้วแต่วัชพืชก็จะไหลมาจากที่อื่น

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำของชลประทานและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการเข้าร่วมประชุมในวาระการประชุมกำหนดผู้ใหญ่บ้านและส่วนราชการของกิ่งอำเภอคลองเขื่อน ซึ่งผู้วิจัยได้เข้าร่วมประชุมทุกเดือนในปี 2546-2547 การเข้าร่วมประชุมกับองค์การบริหารส่วนตำบล การประชุมร่วมกับประชาชนในการแก้ไขปัญหาภัยแล้งปี 2547 การเข้าร่วมประชุมกับหัวหน้าส่วนราชการในกิ่งอำเภอคลองเขื่อนในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง การหารือกับหัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงบำรุงรักษา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยานุชิตสำนักชลประทานที่ 11 กรมชลประทาน จึงพอสรุปรายละเอียดการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำของชลประทานและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ดังนี้

- 1) การบริหารจัดการแบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วม
- 2) การปรับปรุงคลองชลประทานและแหล่งน้ำธรรมชาติ

(1) ควรปรับปรุงคลองข้างคันกั้นน้ำสายบางขนาก-ท่าไข่ โดยการลาดคอนกรีตคลองตลอดสายและก่อสร้างอาคารประตูระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำ (ท่อเหลี่ยม) ในคลองที่คลองข้างคันกั้นน้ำสายบางขนาก-ท่าไข่ ตัดผ่านและติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่ประตูระบายน้ำคลองบางขนากประตูระบายน้ำคลองบางโรง ประตูระบายน้ำคลองประจักษ์ ซึ่งในช่วงที่น้ำทะเลหนุนในช่วงฤดูแล้งจะได้สูบน้ำจากแม่น้ำช่วงที่ยังจัดส่งเข้าคลองข้างคันกั้นน้ำสายบางขนาก-ท่าไข่ และปล่อยลงคลองต่างๆ ที่คลองข้างคันกั้นน้ำสายบางขนาก-ท่าไข่ ผ่าน สำหรับสถานีสูบน้ำที่ประตูระบายน้ำคลองบางขนาก ที่สามารถดำเนินการได้เช่นกัน เนื่องจากช่วงฤดูแล้ง น้ำจากอ่างเก็บน้ำป่าสักชลสิทธิ์และเขื่อนเจ้าพระยา สามารถปล่อยเข้าคลองบางขนากได้หากมีปริมาณน้ำมากพอก็สามารถสูบน้ำเข้าคลองข้างคันกั้นน้ำสายบางขนาก-ท่าไข่

(2) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำในคลองที่เชื่อมคลองบางขนากและก่อสร้างประตูระบายน้ำปากคลองเมื่อถึงช่วงฤดูแล้งก็สามารถสูบน้ำจากคลองบางขนากเข้าไปในทุ่งได้

(3) ก่อสร้างประตูระบายตามคลองต่างๆ ที่ระดับท้องคลองมีความสูงแตกต่างกันหรือคลองที่ต้องการผันน้ำหรือเก็บกักน้ำ

(4) การขุดสระน้ำและการขุดคลองหนองน้ำสาธารณะ เพื่อใช้สำหรับเก็บกักน้ำไว้สำหรับใช้ในช่วงฤดูแล้ง

3) การวางโครงข่ายน้ำ

โครงข่ายน้ำคือ การวางแผนและการเชื่อมโยงน้ำตามแหล่งน้ำเข้ามาเก็บเพื่อแบ่งปันน้ำกันใช้ในคราวที่เกิดการขาดแคลนน้ำบางส่วนซึ่งในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อนมีแหล่งน้ำที่สำคัญ 3 แห่ง คือ

(1) แม่น้ำบางปะกง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำหลักที่ประชาชนกิ่งอำเภอคลองเขื่อนใช้ในการดำรงชีวิตเกษตรกรรม อุตสาหกรรม เป็นต้น

(2) น้ำจากเขื่อนเจ้าพระยาและอ่างเก็บน้ำป่าสักชลสิทธิ์ ซึ่งส่วนใหญ่แหล่งน้ำนี้จะผันมาช่วยในฤดูแล้งแต่ก็ไม่ได้รับน้ำเต็มที เนื่องจากระยะทางที่ส่งมาไกลมาก ประมาณ 300 กิโลเมตร

(3) น้ำจากอ่างเก็บน้ำสี่ชัย และอ่างเก็บน้ำคลองระบม เป็นแหล่งน้ำที่ช่วยเหลือประชาชนทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำบางปะกง ซึ่งขณะนี้หากปล่อยน้ำจากอ่างเก็บน้ำทั้งสองลงคลองท่าลาดก็จะไหลลงแม่น้ำบางปะกงหากแม่น้ำบางปะกงน้ำที่มีรสเค็ม ก็จะสามารถผลักดันน้ำเค็มได้ ซึ่งขณะนี้จังหวัดร่วมกับกรมชลประทานกำลังศึกษา ก่อสร้างอาคารเพื่อเก็บน้ำจืดไว้ใช้ และไม่ให้น้ำเค็มรุกเข้าไปในคลองท่าลาด หากคลองท่าลาดไม่มีน้ำเค็มตลอด ก็สามารถสร้างโครงข่ายน้ำเชื่อมต่อกับฝั่งขวาของแม่น้ำบางปะกงส่งน้ำให้กับกิ่งอำเภอคลองเขื่อนได้ โดยการวางท่อสูบน้ำจากคลองท่าลาดส่งน้ำลงสู่คลองข้างคันกันน้ำสายบางขนาก-ท่าไข่ และสูบน้ำจากคลองคันกันน้ำสายบางขนาก-ท่าไข่ สู่คลองท่าลาดได้ ซึ่งเป็นการแบ่งปันกันใช้ในยามจำเป็น

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำของชลประทานและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ จะต้องปรับปรุงแก้ไข สร้างจิตสำนึกของบุคคล ทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐ และสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำ จัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมปรับปรุงระบบชลประทานให้ดีขึ้น เชื่อมโยงน้ำต่างๆ เข้าหากัน แบ่งปันกันใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) จากการศึกษาพบว่าปัญหาและอุปสรรคการใช้ น้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน คือ ให้เพิ่มปริมาณการส่งน้ำ ขุดลอกคลองที่ตื้นเขิน กำจัดวัชพืชในคลองที่หนาแน่น ปัญหาดังกล่าวจะต้องให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการปรับปรุงแก้ไข โดยหาแหล่งน้ำต้นทุนเพิ่มเติม ซึ่งอาจจะได้จากการขุดบ่อหรือสระเก็บน้ำในพื้นที่ ขุดลอกคลองที่มีอยู่ให้ลึกกว่าเดิม เพื่อจะได้เก็บน้ำได้เพิ่มขึ้น กำจัดวัชพืชในคลองที่หนาแน่นอันเป็นเหตุให้เกิดอุปสรรคในการไหลของน้ำและทำให้น้ำเน่าเสีย ในการแก้ไขปัญหานี้ควรนำหลักการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวดำรง และแนวทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวดำรงเป็นแนวทางการปฏิบัติ

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำ คือ กรมชลประทานควรประชาสัมพันธ์ให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานได้ทราบถึงปริมาณน้ำที่มีและที่จะได้มาให้สมาชิกได้ทราบเพื่อเตรียมวางแผนการใช้น้ำได้ถูกต้อง

3) การแก้ไขปัญหาคควรคำนึงถึงความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ว่าต้องการให้มีการแก้ไข ปรับปรุง ในสิ่งที่ปฏิบัติได้หรือไม่

4) ควรปรับปรุงแก้ไข อาคารชลประทานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การก่อสร้างอาคารปิดกั้นคลองที่มีสภาพลาดเทมากให้มีการเก็บกักน้ำเป็นช่องๆ ได้ ปรับปรุงคลองข้างคันกันน้ำ สายบางขนาด-ทำไข่ โดยคาดคอนกรีตไม่ให้น้ำรั่วซึม พร้อมกับติดตั้งอาคารชลประทานตามคลองธรรมชาติที่ตัดผ่าน เพื่อส่งน้ำได้ตลอดคลอง

5) จากสถานะการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากน้ำต้นทุนมีไม่เพียงพอ ควรสร้างโครงข่ายน้ำ โดยการเชื่อมโยงน้ำระหว่างน้ำจากอ่างเก็บน้ำสิยัดฝั่งซ้ายแม่น้ำบางปะกง และน้ำที่ได้มาจากเขื่อนเจ้าพระยา เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ฝั่งขวาแม่น้ำบางปะกง เพื่อแบ่งปันน้ำกันในช่วงฤดูแล้ง

6) จากการทำโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยานุชิตได้ทำการระบายน้ำจากแม่น้ำบางปะกงเข้าเก็บกักไว้ในพื้นที่ ตามสภาพของพื้นที่ภูมิศาสตร์ การลาดเทของพื้นดินจะลาดจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตกและลาดจากเหนือลงใต้ทำให้น้ำที่รับเข้าไปไหลตกลงด้านล่างหมด ประกอบกับสภาพพื้นที่ตอนล่างเป็นที่ลุ่มจึงต้องทำการระบายน้ำลงสู่ทะเล ควรปรับปรุงก่อสร้างอาคารปิดกั้นไว้เป็นช่วงๆ เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้เฉพาะพื้นที่

7) ในช่วงที่น้ำทะเลหนุนก่อนที่น้ำเค็มจะขึ้นถึง จะมีน้ำจืดอยู่ช่วงระยะเวลาหนึ่ง ควรติดตั้งสถานีสูบน้ำแบบถาวรตามประตูระบายน้ำต่างๆ เพื่อจะได้สูบน้ำเข้าไปเก็บกักไว้ในคลอง เพื่อให้เกษตรกรสูบน้ำไปใช้ได้ก่อนที่น้ำในแม่น้ำบางปะกงจะมีรสเค็ม

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาวิจัยปรับปรุงอาคารชลประทานให้สามารถควบคุมใช้งานได้สะดวก โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย
- 2) ควรมีการศึกษาวิจัยในการปรับปรุงระบบเครื่องมือวัดระบบฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยสามารถติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลได้
- 3) ควรมีการศึกษาวิจัยสภาพการไหลของน้ำในพื้นที่ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในการกำหนดตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวนและขนาดของอาคารบังคับน้ำ รวมทั้งจำลองการควบคุม ประตูน้ำด้วย
- 4) ควรมีการศึกษาวิจัยการพัฒนาระบบโทรมาตรเพื่อการบริหารจัดการน้ำ ในการประเมินผลการส่งน้ำตรวจสอบควบคุมอาคารชลศาสตร์ได้ตลอดเวลา และสามารถบริหารจัดการ ปริมาณน้ำต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5) ควรมีการศึกษาวิจัยรูปแบบประสิทธิภาพของการลงทุนด้านชลประทาน ที่ครอบคลุมถึงการปรับปรุง โครงการและการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม จะต้องคุ้มค่ากว่าที่รัฐเป็นผู้ดำเนินการและเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด อันนำไปสู่เป้าหมายของโครงการในการกำหนด แนวทางการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างยั่งยืน