



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กัญญา สุนทรารักษ์. บทบาทการสื่อสารระหว่างบุคคลที่มีต่อการยอมรับเข้าเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- กัญญา หวังวิศิษฎ์. การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับสาร : การยอมรับวิธีการทำนาหวานน้ำตมแผนใหม่ของเกษตรกรอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- กานดา วรรณเกียรติ. รายงานผลการวิจัยเรื่อง การรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานระดับไรนาในเขตโครงการชลประทานหนองหงาย จังหวัดขอนแก่น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2521.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2525-2529. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูไนเท็คโปรดักชั่น, 2525.
- \_\_\_\_\_ . แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530-2534. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูไนเท็คโปรดักชั่น, 2530.
- ชลประทาน, กรม. การปรับปรุงการชลประทานในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมชลประทาน, 2530.
- \_\_\_\_\_ . รายงานการติดตามและประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินในเขตโครงการชลประทานปี 2530. กรุงเทพมหานคร : กรมชลประทาน, 2531.
- ทัศนีย์ แก้วสว่าง. การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ความทันสมัยทางการเกษตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2519.

- นุกูล ทองทวี. การจัดการระบบชลประทานในระดับไรนาและการบำรุงรักษา.  
กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์,  
2519.
- เนิน นวนคอรอด. การศึกษาบทบาทของสื่อในโครงการเร่งรัดการป้องกันและกำจัดหนู  
เนนหนักในนาข้าว ปี 2526 ในจังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหา  
บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ปรมะ สตะเวทิน. หลักนิเทศศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร : จำรัส  
การพิมพ์, 2531.
- ประคอง เอี่ยมสำอางค์. ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตรกับ  
ผลผลิตข้าวต่อไร่ของชาวนาในเขตชลประทาน อำเภอดำรงวิทยารอบนอก จังหวัดกาฬสินธุ์.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- รัตนาวดี ยูนถิกวงศ์. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวจากพันธุ์พื้นเมืองเป็น  
พันธุ์ส่งเสริม : ศึกษาเฉพาะกรณีเกษตรกรในเขตอำเภอยางตลาด จังหวัดสุราษฎร์-  
ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- วัชรภรณ์ ตระกูลศิษฐ์. ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการยอมรับการนำพันธุ์ข้าว  
พันธุ์ใหม่ของเกษตรกรอำเภอยางตลาด จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
โทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- วิเชียร เกตุสิงห์. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช,  
2526.
- \_\_\_\_\_ . หลักในการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพมหานคร :  
ไทยวัฒนาพานิช, 2530.
- สุเทพ สุนทรเกษม. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาหมู่บ้านอย่างใกล้ชิดเกี่ยวกับลักษณะ  
ผู้นำท้องถิ่น อำเภอดำรงวิทยารอบนอก จังหวัดอุบลราชธานี. พระนคร : กรมพัฒนา  
ชุมชน, 2510.

ภาษาอังกฤษ

- Allport, G.W. A Handbook of Social Psychology. Worcester : Clark University Press, 1935.
- Bettinghaus, Erwin P. Persuasive Communication. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1968.
- Fishbein, Martin. Attitude Theory and Measurement. New York : John Wiley & Sons Inc., 1967.
- Gloria D. Feliciano. "The Variables of Human in Agricultural Adoption" in Ester F. Monigge (eds.), Abstract of Research in Agricultural Development Communication, Vol. 1 (Department of Agricultural Communication College of Agriculture, U.P. at Los Bonos College, Laguna, Philippines, 1965.
- Kanfman, Howard K. Socio-Economic Factors in Farmers' Response to Irrigation in Northeast Thailand. USAID, 1971.
- Katz Elihu and Lazarsfeld, Paul F. Personal Influence. New York: The Free Press, 1955.
- Klapper, Joseph T. The Effects of Mass Communication. Glencoe Illinois: The Free Press, 1960.
- Lazarfelds, Paul F. and Menzel, Harbert. "Mass Media and Personal Influence." in The Science of Human Communication. New York: The Basic Books, 1958.
- Menzel, H. and Katz, E. "Social Relations and Innovation in the Medical Profession." Public Opinion Quarterly. New York: The Basic Books, 1955.
- Newcomb, T.M. Social Psychology. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1955.

- Newson, Doug and Siegfried, John. Writing in Public Relation Practice : Form & Style. Belmont : Wadsworth Publishing Company, 1981.
- Rogers, E.M. Communication for Strategies for Family Planning. New York : Free Press, 1973.
- \_\_\_\_\_. Diffusion of Innovation. (3rd ed.) New York : The Free Press, 1983.
- \_\_\_\_\_. Modernization among Peasants. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.
- Rogers, Everett M. with F. Floyd Shoemaker. Communication of Innovations. New York : The Free Press, 1971.
- Schramm, W. Mass Media and National Development : The Role of Information in Developing Countries. Stanford, California : Stanford University Press, 1964.
- Thanya Terasart. "Incentives and Disincentives for Behavioral Change by Farmers Related to Adoption of Dry-Season Cropping Northeast Thailand". Ph.D. Dissertation, Cornell University, 1977.
- Thiandis, Harry C. Attitude and Attitude Change. New York : John Wiley & Son Inc., 1971.
- Weaver, Richard L. Understanding Interpersonal Communication. 3rd ed. Illinois : Scott, Foreman and Company, 1984.
- Wickham, Gekee Y. "Some Sociological Aspects of Irrigation, "Philippine Sociological Review" 20 (January and April 1972.)

ภาคผนวก ก.

โครงการพัฒนาเกษตรชลประทานแม่กลองใหญ่

แม่น้ำแม่กลองมีต้นน้ำอยู่ที่บริเวณเขตแดนไทยกับสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า เกิดจากแม่น้ำแควใหญ่ซึ่งไหลผ่านอำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำแควน้อย ที่จังหวัดกาญจนบุรี และไหลลงสู่อ่าวไทย ที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม แม่น้ำแม่กลองมีปริมาณน้ำไม่แน่นอน มักเกิดน้ำท่วมและขาดแคลนน้ำบางปีอัตราการไหลของน้ำในแม่น้ำแม่กลองที่อำเภอท่าม่วง สูงถึง 31000 ลบ.ม./วินาที และค่อย ๆ ลดต่ำลงเหลือ 1500 ลบ.ม./วินาที ที่จังหวัดราชบุรี

เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วม และการขาดแคลนน้ำดังกล่าว รัฐบาลได้วางแผนพัฒนาลุ่มน้ำแม่กลองในปี 2526 เป็น 4 ระยะคือ

ระยะที่ 1 การก่อสร้างเขื่อนวชิราลงกรณ์และระบบส่งน้ำในพื้นที่  
1.2 ล้านไร่

ระยะที่ 2 การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำศรีนครินทร์กั้นแม่น้ำแควใหญ่ และระบบส่งน้ำในพื้นที่ 1.8 ล้านไร่

ระยะที่ 3 การก่อสร้างเขื่อนเขาแหลมกั้นลำน้ำแควน้อย

โครงการนี้เป็นโครงการร่วมมือระหว่างการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (RID) กับกรมชลประทาน (EGAT) โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตเป็นฝ่ายดำเนินการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ และกรมชลประทานเป็นฝ่ายก่อสร้างเขื่อนทดน้ำ ระบบส่งน้ำ และการระบายน้ำสำหรับวัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อทำการทดน้ำ และส่งน้ำไปช่วยการเพาะปลูกบริเวณสองฝั่งลุ่มแม่น้ำแม่กลอง นอกจากนี้โครงการยังอำนวยความสะดวกในด้านการอุปโภค บริโภค การบรรเทาอุทกภัย การประมง การคมนาคมและการพักผ่อนหย่อนใจอีกด้วย

ที่ตั้งโครงการ

โครงการแม่กลองใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และจังหวัดสุพรรณบุรี

การก่อสร้างระบบชลประทานและการพัฒนาการเกษตรได้มีแผนงานรวม 4 ระยะ ดังนี้  
 แผนงานระยะที่ 1 การก่อสร้างเขื่อนวชิราลงกรณและระบบส่งน้ำเขต  
 ลุ่มน้ำแม่กลอง ตอนล่างฝั่งซ้าย ครอบคลุมพื้นที่ 1,500,000 ไร่ มีคลองชลประทาน  
 คลองส่งน้ำ สายใหญ่ ฝั่งซ้ายและสายซอย แบ่งเป็น 4 โครงการย่อย ดังนี้

โครงการกำแพงแสน	พื้นที่	284,000	ไร่
โครงการนครปฐม	พื้นที่	338,000	ไร่
โครงการนครชุม	พื้นที่	260,000	ไร่
โครงการราชบุรีฝั่งซ้าย	พื้นที่	192,000	ไร่

ในระหว่างปี พ.ศ. 2507-2518 ได้ก่อสร้างคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย  
 ยาว 62 กิโลเมตร และคลองสายซอยรวม 528 กิโลเมตร ต่อมาได้พัฒนาการเกษตร  
 ชลประทานเพิ่มเติมโดยก่อสร้างทางลำเลียงบนคันคลองรวมความยาว 485 กิโลเมตร  
 ซึ่งแผนการปฏิบัติงานก่อสร้างนี้ กำหนดในระหว่างปี 2520-2526

แผนงานระยะที่ 2 ทำการก่อสร้างเขื่อนศรีนครินทร์ กั้นลำน้ำแควใหญ่  
 และการก่อสร้างระบบส่งน้ำและระบายน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลองฝั่งขวา และมาลัยแมน  
 ฝั่งซ้ายรวมพื้นที่ 1,600,000 ไร่

เขื่อนศรีนครินทร์ ก่อสร้างระหว่าง พ.ศ. 2517-2524 ประกอบด้วย  
 โครงการย่อยในพื้นที่ฝั่งซ้ายตอนบน ดังนี้

โครงการพนมทวน	332,000	ไร่
โครงการสองพี่น้อง	313,000	ไร่
โครงการบางเลน	314,000	ไร่
สำหรับฝั่งขวา ได้ก่อสร้างโครงการย่อย 3 โครงการคือ		
โครงการท่ามะกา	284,000	ไร่
โครงการราชบุรีฝั่งขวา	304,000	ไร่

แผนงานระยะที่ 3 ดำเนินการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำเขาแหลม กั้น  
 แม่น้ำแควน้อย เพื่อควบคุมปริมาณน้ำจากพื้นที่ที่รับน้ำ 3720 ตารางกิโลเมตร หรือ  
 เท่ากับร้อยละ 32 ของพื้นที่รับน้ำฝนทั้งหมด ได้ดำเนินการก่อสร้างเสร็จในปี 2527

แผนงานระยะที่ 4 แผนงานก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำโจน กั้นลำน้ำแควใหญ่ตอนบน แต่ไต่ยกเล็กเนื่องจากมีการศึกษาว่าจะมีผลกระทบต่อภาวะแวดล้อมที่จะถูกทำลาย

โครงการป้องกันน้ำเค็ม โครงการนี้จัดตั้งขึ้นเพื่อป้องกันน้ำเค็ม ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำแม่กลอง ในเขตจังหวัดสมุทรสาครและสมุทรสงคราม ในพื้นที่ฝั่งขวา และฝั่งซ้ายแม่น้ำแม่กลอง โดยมีการสร้างคันกั้นน้ำ ชุกลอกแม่น้ำและสร้างประตูระบายน้ำ กำหนดระยะเวลาก่อสร้างระหว่างปี 2525-2531

#### สภาพดินฟ้าอากาศ

อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ในช่วง 27.5-28.5 องศาเซลเซียส ซึ่งจะเริ่มต้นในเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ และอุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูร้อนประมาณ 28.9 - 30.3 องศาเซลเซียส ซึ่งจะเริ่มในเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน ความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 73.9 เปอร์เซ็นต์ สูงสุดประมาณ 89.7 และต่ำสุด 56.8%

ปริมาณน้ำฝน จะมีฝนตกระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ในเดือนมิถุนายนปริมาณน้ำฝนจะลดลงและหลังจากนั้นฝนจะตกมากขึ้น จากรายงานสถิติภูมิอากาศของอุทุนิยมวิทยา ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2494-2523) ในเขตจังหวัดกาญจนบุรี มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวม 1,115 มม. และจำนวนวันฝนตก 115 วัน

ลักษณะทางชีวภาพ จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลการปลูกพืชในฤดูฝน และฤดูแล้งย้อนหลัง 3 ปี ในเขตชลประทานที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานชลประทานที่ 10 ซึ่งเป็นข้อมูลของโครงการกำแพงแสน นครปฐม นครชุม ราชบุรี (ฝั่งซ้าย) ทามะกา ราชบุรีฝั่งขวา (ส่วน ระยะที่ 2 ตอนบน อยู่ในระหว่างการก่อสร้างจึงไม่มีข้อมูล) ผลการศึกษาข้อมูลการปลูกพืชในลุ่มน้ำแม่กลองสรุปได้ดังนี้

การปลูกพืชฤดูฝน พื้นที่ปลูกในฤดูฝนในเขตโครงการแม่กลองใหญ่ ได้แก่ ข้าว พืชไร่ อ้อย พืชผัก และไม้ผล จากการรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี พบว่า การปลูกพืชฤดูฝนของโครงการแม่กลองใหญ่ในปี 2525 พื้นที่เพาะปลูก 842,060 ไร่ ผลิตผลในปี 2526 และเพิ่มขึ้นในปี 2527, 2528 เป็น 655,433,893,155 และ 1,020,998 ไร่ ตามลำดับ

การปลูกพืชฤดูแล้ง การปลูกพืชฤดูแล้งในเขตโครงการแม่กลองใหญ่ จากการรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี พบว่าพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้งจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากปี 2525 : 729,629 ไร่ ปี 2526 : 730,943 ไร่ และขึ้นสูงสุดในปี 2527 ถึง 865,887 ไร่ ปี 2528 พื้นที่ลดลงแต่ก็ยังสูงกว่าปีก่อน ๆ แหล่งปลูกพืชฤดูแล้งในเขตโครงการแม่กลองใหญ่แหล่งใหญ่ ๆ ได้แก่ โครงการนครปฐม มีพื้นที่ปลูกไม่ต่ำกว่า 200,000 ไร่ ทุกปี รองลงมา ได้แก่ กำแพงแสน ราชบุรีฝั่งซ้าย กำเนินสะควก และท่ามะกา

#### ผลผลิต

ข้าวนาปี ผลผลิตข้าวนาปีในเขตโครงการแม่กลองใหญ่มีผลผลิตเฉลี่ยตั้งแต่ 450-560 กก./ไร่ ในแต่ละโครงการ ส่วนใหญ่จะอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกัน

ข้าวนาปรัง ผลผลิตข้าวนาปรังจะพบว่าในเขตโครงการกำแพงแสน มีผลผลิตเฉลี่ยสูงที่สุด (735 กก./ไร่) โครงการนครปฐม นครชุม ราชบุรีฝั่งซ้าย และท่ามะกา จะมีผลผลิตอยู่ระหว่าง 575-665 กก./ไร่ โครงการที่ผลผลิตต่ำสุดคือโครงการกำเนินสะควก (425-475 กก./ไร่)

#### สภาพรวมผลการวิเคราะห์โครงการแม่กลองใหญ่

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเพาะปลูกพืชในเขตโครงการแม่กลองระยะที่ 1 ฝั่งซ้าย (กำแพงแสน นครปฐม นครชุม ราชบุรีฝั่งซ้าย กำเนินสะควก) และระยะที่ 2 ฝั่งขวา (ท่ามะกา) สามารถสรุปสภาพการเพาะปลูกพืชในเขตพื้นที่โครงการได้ดังนี้

1. ข้าวนาปรัง จากสถิติข้อมูลการปลูกข้าวนาปรัง ช่วงปี 2525-2528 พบว่าในเขตโครงการกำแพงแสน และนครปฐม เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวนาปรังแหล่งใหญ่ของโครงการ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ส่วนโครงการอื่น ๆ มีปลูกประปราย ได้แก่ ราชบุรีฝั่งซ้าย นครชุม
2. พืชไร่ พืชไร่นี้จะไม่รวมถึงอ้อย พืชไร่ที่ปลูกในเขตโครงการส่วนใหญ่จะเป็นถั่วเขียว ปลูกมากในเขตโครงการราชบุรีฝั่งซ้าย มีปริมาณพื้นที่มากกว่า 80,000 ไร่ ขึ้นไป คิดเป็นปริมาณเกือบ 50% ของพื้นที่ทั้งโครงการ



3. พืชผัก พืชผักจะปลูกอยู่ในบริเวณโครงการนครปฐมและราชบุรีฝั่งซ้าย และในปี 2528 มีพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มมากขึ้นในเขตโครงการดำเนินสะดวก เป็นที่น่าสังเกตว่าในพื้นที่โครงการราชบุรีฝั่งซ้ายนอกจากจะมีการปลูกพืชไร่มากแล้วยังมีการปลูกพืชผักอีกด้วย นอกจากนี้ก็มีปลูกมากในเขตโครงการนครปฐม จากการศึกษาข้อมูลการปลูกพืชผักเปรียบเทียบกับ การปลูกชาวนาปรังของเกษตรกรแล้ว จะพบว่าเขตที่ปลูกพืชมาก (ดำเนินสะดวก และนครปฐม) จะไม่มีการทำนาปรังมาก

4. อ้อย อ้อยนับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในเขตนี้ จำนวนพื้นที่เพาะปลูกและแหล่งเพาะปลูกจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก มีอยู่ 2 โครงการที่มีพื้นที่เพาะปลูกอ้อยมากกว่า 90,000 ไร่ ได้แก่ นครปฐมและกำแพงแสน ส่วนราชบุรีฝั่งซ้ายมีปลูกบ้างเล็กน้อย จากข้อมูลการปลูกอ้อยในเขตโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับพืชอื่น ๆ แล้ว จะพบว่า โครงการนครปฐม กำแพงแสน มีการปลูกชาวนาปรังมาก จะมีพื้นที่การปลูกอ้อยมากเช่นกัน ในขณะที่เดียวกันโครงการราชบุรีฝั่งซ้ายมีพื้นที่ปลูกอ้อยน้อยกว่าโครงการนครปฐมและกำแพงแสนแต่จะมีการปลูกพืชไร่มาก

นอกจากนี้ ยังมีการเพาะปลูกไม้ผลต่าง ๆ ตามบริเวณที่อยู่อาศัยในบริเวณโครงการและมีแนวโน้มการเพาะปลูกไม้ผลเพิ่มขึ้นในเขตโครงการดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ที่มา : สำนักงานชลประทานที่ 10 กรมชลประทาน อำเภอดำรงวิทยาคาร จังหวัดกาฬสินธุ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ข

### การส่งน้ำชลประทาน

การส่งน้ำชลประทาน หมายถึงการเปิดน้ำจากแหล่งน้ำเข้าสู่ระบบส่งน้ำเพื่อให้มันไหลไปยังพื้นที่เพาะปลูกที่ต้องการให้น้ำ โดยปริมาณที่ส่งนั้นพอเหมาะกับความต้องการของพืช ขนาดของพื้นที่เพาะปลูก และตรงกับเวลาที่ต้องการให้น้ำ

ในโครงการชลประทานทั่ว ๆ ไป น้ำที่นำมาให้แก่พืชอาจจะได้มาจากแม่น้ำ ลำธารหรืออ่างเก็บน้ำ แหล่งน้ำเหล่านี้อาจจะอยู่ห่างจากพื้นที่เพาะปลูกไม่มากนักจนถึงอยู่ไกลออกไปเป็นระยะทางกว่า 100 กิโลเมตร ดังนั้นเพื่อให้พื้นที่เพาะปลูกทุกแปลงได้รับน้ำอย่างทั่วถึงกันจึงจำเป็นต้องมีระบบส่งน้ำ อาคารควบคุมบังคับน้ำ ตลอดจนวิธีการส่งน้ำที่มีกฎเกณฑ์แน่นอนเพื่อให้พื้นที่ส่งไปนั้นช่วยเพิ่มผลผลิตโคตามวัตถุประสงค์ ระบบส่งน้ำที่ใช้น้ำอาจแบ่งแยกออกไปเป็น 2 ประเภทคือ ระบบส่งน้ำที่เป็นทางน้ำเปิดหรือคลองส่งน้ำ และระบบส่งน้ำที่เป็นท่อ

### ระบบคลองส่งน้ำ

ระบบส่งน้ำที่เป็นคลองก็คือทางน้ำเปิดที่ขุดขึ้น หรือถมขึ้นบนดินเพื่อให้น้ำจากแหล่งน้ำไหลไปถึงพื้นที่เพาะปลูกโดยอาศัยแรงดึงดูดของโลก คลองของระบบส่งน้ำมีขนาดลดหลั่นกันและแผ่กระจายคลุมทั่วพื้นที่เพาะปลูกในเขตส่งน้ำ คลองส่งน้ำอาจแบ่งแยกตามขนาดและลักษณะหน้าที่ได้เป็น คลองส่งน้ำสายใหญ่ (Main canal) คลองซอย (Lateral) คลองแยกซอย (Sub - lateral) และคูส่งน้ำ (Farm Ditch)

ก. คลองส่งน้ำสายใหญ่ (Main Canal) หมายถึงคลองสายแรกที่ขุดขึ้นเพื่อรับน้ำจากแหล่งน้ำไปให้พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดหรือพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการ โดยทั่ว ๆ ไปโครงการชลประทานที่สร้างขึ้นจะสามารถส่งน้ำให้แก่พื้นที่ทั้งสองฝั่งของลำน้ำธรรมชาติ ดังนั้นปกติแล้วจะมีคลองส่งน้ำสายใหญ่สองสาย คือคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายและคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายซึ่งอยู่ทางซ้ายมือเมื่อมองตามกระแส น้ำจะส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกในเขตส่งน้ำทางฝั่งซ้ายทั้งหมด และคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา

จะส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกทางฝั่งขวาทั้งหมด

โดยทั่ว ๆ ไปแล้วไม่นิยมจ่ายน้ำจากคลองส่งน้ำสายใหญ่แก่พื้นที่เพาะปลูกโดยตรง ยกเว้นแต่ว่าเป็นโครงการชลประทานขนาดเล็กซึ่งมีแต่คลองส่งน้ำสายใหญ่อย่างเดียว หรือในกรณีที่เป็น เช่น พื้นที่เพาะปลูกไม่สามารถรับน้ำจากคลองสายอื่นได้

ข. คลองขอย (Lateral) เป็นคลองที่ขุดแยกออกจากคลองสายใหญ่ เพื่อรับน้ำไปจ่ายให้แก่พื้นที่เพาะปลูกซึ่งคลองขอยสายนั้นควบคุมอยู่ แนวคลองขอยจะวางอยู่บนที่สูง เพื่อให้หน้าไหลไปสู่พื้นที่เพาะปลูกโดยอาศัยแรงดึงดูดของโลกได้ การจ่ายน้ำจากคลองขอยไปสู่พื้นที่เพาะปลูกอาจทำได้โดยการส่งผ่านท่อส่งน้ำเขานา (Farm Turnout) ให้น้ำไหลท่วมไปบนแปลงนาโดยตรง หรือผ่านท่อส่งน้ำเขานาแล้วไปเข้าคูส่งน้ำก็ได้ ท่อส่งน้ำเขานาจะฝังอยู่ตลอดแนวคลองขอยทุกระยะประมาณ 200 ถึง 400 เมตร

คลองส่งน้ำสายใหญ่สายหนึ่งอาจมีคลองขอยได้หลายสาย และอาจแยกออกจากคลองสายใหญ่ทางฝั่งเดียวหรือสองฝั่งก็ได้แล้วแต่ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ การเรียกชื่อคลองขอยให้ถือตามลำดับก่อนหลังที่คลองขอยนั้นแยกออกจากฝั่งเดียวกันของคลองสายใหญ่ เช่น คลองขอย 1 ข คือคลองขอยสายแรกที่แยกออกทางฝั่งขวา (ข ขวา) ของคลองสายใหญ่ คลองขอย 5 ข คือคลองขอยสายที่ 5 ที่แยกออกทางฝั่งซ้ายของคลองสายใหญ่ เป็นต้น

ค. คลองแยกขอย (Sub - Lateral) เป็นคลองขนาดเล็กที่ขุดแยกออกจากคลองขอยอีกทีหนึ่ง เพื่อรับน้ำจากคลองขอยออกไปแจกจ่ายให้แก่พื้นที่เพาะปลูกให้ทั่วถึงยิ่งขึ้น ถ้าไม่มีคลองแยกขอยแล้วพื้นที่ที่อยู่ห่างจากคลองขอยออกไปจะไม่ได้รับน้ำ หรืออาจจะตองใช้คูส่งน้ำยาวมากเกินไป การส่งน้ำจากคลองแยกขอยก็ทำในลักษณะเดียวกันกับคลองขอย คือส่งน้ำผ่านท่อส่งน้ำเขานาไปเข้าพื้นที่เพาะปลูกโดยตรง หรือผ่านท่อแล้วไปเข้าคูส่งน้ำก็ได้ อย่างไรก็ตาม การส่งน้ำเข้าพื้นที่เพาะปลูกโดยไม่ผ่านคูส่งน้ำนั้นใช้ไม่ได้เฉพาะกับนาเท่านั้น ไม่เหมาะกับการปลูกพืชไร่ เพราะไม่สามารถควบคุมการไหลของน้ำได้

การเรียกชื่อคลองแยกขอยก็ทำในลักษณะเดียวกันกับที่กล่าวมาแล้ว เช่น คลองแยกขอย 2 ข-3 ข คือคลองแยกขอยสายที่ 2 ซึ่งแยกออกทางฝั่งขวาของคลองขอย 3 ข เป็นต้น

ง. คูส่งน้ำ (Farm Ditch) เป็นทางน้ำเปิดขนาดเล็กที่ขุดขึ้นเพื่อรับน้ำจากท่อส่งน้ำเขานาไปให้แก่พื้นที่เพาะปลูกที่อยู่ห่างจากท่อออกไป คูส่งน้ำจะช่วยให้สามารถควบคุมน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กล่าวคือถ้าไม่มีคูส่งน้ำก็จะส่งน้ำผ่านแปลงนาที่อยู่ไกลท่อส่งน้ำออกไปหาแปลงที่อยู่ไกลออกไป ทำให้เกิดปัญหาเมื่อแปลงนาเหล่านั้นไถปุ๋ยและไม่ต้องการน้ำ แต่แปลงอื่น ๆ ยังต้องการน้ำอยู่

เพื่อให้สามารถควบคุมบังคับน้ำในระบบส่งน้ำได้ตามต้องการ ในระบบส่งน้ำทุกระยะจำเป็นต้องมีอาคารบังคับน้ำ เช่น ปากคลองสายใหญ่ คลองซอย และคลองแยกซอย จะต้องมีประตูระบายปากคลอง (Head Regulator) เพื่อควบคุมปริมาณน้ำที่ส่งเข้าคลองและอาจมีอาคารวัดน้ำสำหรับตรวจสอบอัตราการส่งน้ำ ที่ปลายคลองต้องมีประตูระบายปลายคลอง (Tail Regulator) เพื่อระบายน้ำที่เกิดความคั่งค้างทิ้งไป ในช่วงจากปากคลองถึงปลายคลองอาจมีอาคารท่อน้ำกลางคลอง (Check) เพื่อทกน้ำให้เข้าคลองซอย คลองแยกซอยหรือเข้าท่อส่งน้ำเขานา เป็นต้น นอกจากนี้ยังอาจมีอาคารน้ำตก (Drop) เมื่อจำเป็นต้องลดระดับคลองลงมาก ๆ มีสะพานน้ำ (Flume) หรือท่อไซฟอน (Siphon) เมื่อคลองตัดผ่านทางน้ำธรรมชาติ เป็นต้น อาคารต่าง ๆ เหล่านี้จำเป็นต้องสร้างขึ้นเพื่อให้สามารถควบคุมการส่งน้ำให้ไปถึงพื้นที่เพาะปลูกได้ตามความต้องการ

### การส่งน้ำ

1. การส่งน้ำตลอดเวลา การส่งน้ำตลอดเวลาหมายถึงการส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกทั่วทุกแปลงด้วยอัตราคงที่ตลอด 24 ชั่วโมง ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ทั้งนี้จะหยุดส่งน้ำก็เฉพาะแต่ในช่วงที่มีฝนตก และหลังฝนตกในปริมาณที่มากพอสมควรเท่านั้น
2. การส่งน้ำแบบหมุนเวียน (Rotation Method) เป็นการส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกตามจำนวนและระยะเวลาที่ใดกำหนดไว้ล่วงหน้า โดยทำเป็นแผนการส่งน้ำไว้แล้วว่าแปลงใดจะไ้รับน้ำเมื่อใด จำนวนเท่าใด เป็นระยะเวลานานเท่าใด และเมื่อใดจะไ้รับน้ำสำหรับการส่งน้ำครั้งต่อไป

หลักการที่สำคัญของการส่งน้ำโดยวิธีนี้มีอยู่ 3 ประการคือ

1. แบ่งพื้นที่ที่จะส่งน้ำทั้งหมดออกเป็นแปลงย่อย ๆ แล้วจัดเรียง

ลำดับของแปลงที่จะส่งน้ำให้

2. คำนวณปริมาณน้ำที่จะต้องส่งให้กับแปลงย่อยที่ใดแบ่งไว้ให้พอเหมาะกับความต้องการพืช ขนาดของแปลงและการสูญเสียจากการส่งน้ำและให้น้ำ
3. กำหนดระยะเวลาที่แต่ละแปลงย่อยจะไ้รับน้ำ ระยะเวลาดังกล่าวนี้จะขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่และอัตราการส่งน้ำ

การแบ่งพื้นที่ส่งน้ำ คำนวณปริมาณน้ำที่จะต้องให้ และกำหนดระยะเวลาที่แต่ละแปลงย่อยจะไ้รับน้ำนี้เจ้าหน้าที่ผู้จัดสรรน้ำเป็นผู้ดำเนินการให้ทั้งหมด ส่วนการเปิดน้ำเข้าแปลงเกษตรกรจะต้องดำเนินการเอง ในไ้ทวันจะมีเจ้าหน้าที่ปักเปิดน้ำซึ่งจ้างโดยเงินค่าน้ำที่เก็บจากกสิกรให้ควย โดยวิธีนี้การส่งน้ำและให้น้ำก็จะมีประสิทธิภาพ เพราะเจ้าหน้าที่ดังกล่าวมีความชำนาญในการส่งน้ำและให้น้ำดีกว่า

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

1. เพศ

( ) 1. ชาย

( ) 2. หญิง

2. อายุ ..... ปี

3. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ..... คน (รวมผู้ตอบแบบสอบถามด้วย)

4. ฐานะในครอบครัวของท่าน

( ) 1. หัวหน้าครอบครัว

( ) 2. คู่สมรส

5. การศึกษา

( ) 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ

( ) 2. ป.1-ป.4

( ) 3. ป.5-ป.7

( ) 4. มศ.1-มศ.3

( ) 5. มศ.4-มศ.5

( ) 6. ปวช. ปกศ.ตน

( ) 7. ปกศ.สูง ปวส.

( ) 8. ปริญญาตรี

( ) 9. อื่น ๆ ระบุ.....

6. สถานภาพสมรส

( ) 1. โสด

( ) 2. แต่งงาน

( ) 3. แยกกันอยู่

( ) 4. หย่าร้าง

( ) 5. ทม่าย

( ) 6. อื่น ๆ ระบุ.....

7. อาชีพหลัก (ตอบได้เพียง 1 รายการ)

8. อาชีพรอง (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)

( ) 1. ทำไร่ไถ

( ) 2. ค่าขาย

( ) 3. เลี้ยงสัตว์

( ) 4. เลี้ยงกุ้งปลา

( ) 5. ปลุกผัก ปลูกไม้

( ) 6. อื่น ๆ ระบุ.....

.....

### การถือครองที่ดิน

9. ท่านมีที่ดินทำกินเป็นของตนเองหรือไม่

( ) 1. ไม่มี ( ) 2. มี.....ไร่

10. ท่านเช่าที่ดินทำกินจากผู้อื่นหรือไม่

( ) 1. ไม่เช่า ( ) 2. เช่า.....ไร่

11. ท่านมีที่ดินให้ผู้อื่นเช่าหรือไม่

( ) 1. ไม่มี ( ) 2. มี.....ไร่

12. ท่านเป็นสมาชิกหรือกรรมการองค์กรต่อไปนี้หรือไม่

องค์กร	ไม่เป็น	เป็นสมาชิก	เป็นกรรมการบริหาร
1. คณะกรรมการหมู่บ้าน	.....	.....	.....
2. คณะกรรมการโรงเรียน	.....	.....	.....
3. สภาตำบล	.....	.....	.....
4. สหกรณ์การเกษตร	.....	.....	.....
5. สหกรณ์ออมทรัพย์	.....	.....	.....
6. สมาคม/กลุ่มผู้ใช้น้ำ	.....	.....	.....
7. สมาคมชาวไร่อ้อย	.....	.....	.....
8. กลุ่มสมาชิก ชกส.	.....	.....	.....
9. อื่น ๆ ระบุ.....	.....	.....	.....

13. ปริมาณและมูลค่าของผลผลิตของพืชในฤดูเพาะปลูกที่ผ่านมา

ผลผลิต	ราคา/หน่วย	มูลค่า(บาท)
ข้าว		
พืชไร่ ระบุ.....		
ผัก ผลไม้ .....		
อื่น ๆ ระบุ .....		
รวมมูลค่าผลผลิตทั้งหมด		..... บาท

## 14. รายได้อื่นนอกเหนือจากการเกษตรในฤดูกาลเพาะปลูกที่ผ่านมา

รายการ	ราคา/หน่วย	มูลค่า
1. เงินเค็อน		
2. ขายสัตว์เลี้ยง		
3. คางางแรงงาน		
4. คาเช่าที่ดิน		
5. อื่น ๆ ระบุ.....		
รวมมูลค่า .....	บาท	

## 15. รายจ่ายเพื่อการเกษตรในฤดูกาลเพาะปลูกที่ผ่านมา

1. คาเช่าที่ดิน	2. คาปุ๋ย
3. คายาปราบศัตรูพืช	4. คาเมล็ดพันธ์
5. คางางแรงงาน	6. คาน้ำมัน
7. คาเครื่องมือ	8. อื่น ๆ ระบุ.....
รวมมูลค่า.....	บาท

## 16. รายจ่ายของครอบครัวโดยเฉลี่ยต่อเค็อน

1. คาใช้จ่ายในการศึกษาบุตร	2. คาอาหาร
3. คารักษาพยาบาล	4. คาใช้จ่ายอื่น ๆ
รวม.....	บาท

## 17. รายได้ในฤดูเพาะปลูกที่ผ่านมาเพียงพอกับคาใช้จ่ายหรือไม่

( ) 1. ไมพอ ( ) 2. พอ

## 18. ถ้าไมพوهاتานทำอย่างไร

( ) 1. กุชกส. ( ) 2. กุพคาในเมือง  
 ( ) 3. ยืมญาติพี่น้อง ( ) 4. ยืมเพื่อนบ้าน  
 ( ) 5. กุธนาคารพาณิชย์ ( ) 6. อื่น ๆ ระบุ.....

## 19. ปัจจุบันท่านยังมีหนี้สินหรือไม่

( ) 1. ไมมี (ข้ามไปขอ 22) ( ) 2. มี



20. ที่บ้านท่านมีเครื่องใช้ต่อไปนี้หรือไม่

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| ( ) โทรทัศน์ขาวดำ | ( ) โทรทัศน์สี       |
| ( ) สเตริโอ       | ( ) รถไถเดินตาม      |
| ( ) รถไถ 4 ล้อ    | ( ) รถอีแต๋น         |
| ( ) รถเครื่อง     | ( ) รถปิกอัพ         |
| ( ) รถยนต์        | ( ) อื่น ๆ ระบุ..... |

ตอนที่ 2 ทักษะคดีของเกษตรกรต่อระบบชลประทาน

ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้หรือไม่ ในระดับใด

ข้อความ	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เฉย ๆ ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. เมื่อมีโครงการชลประทาน แล้วชาวเขาได้ผลิตและ รายได้เพิ่มขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
2. แปลงเพาะปลูกของชาวเขา ได้รับน้ำชลประทานเพียงพอ ต่อการปลูกพืช	.....	.....	.....	.....	.....
3. การเผาคอยคูแลเปิด-ปิด บานหัวหมูในแปลงเป็นเรื่อง ยุ่งยากไม่คุ้มกับผลผลิตที่ได้	.....	.....	.....	.....	.....
4. โชนแมนคอยให้ความรู้และ ข้อแนะนำที่เป็นประโยชน์ ในเรื่องการใช้น้ำ	.....	.....	.....	.....	.....
5. ในกลุ่มผู้นำของชาวเขา ยังมีการขัดแย้งเรื่องการ แย่งใช้น้ำอยู่เสมอ	.....	.....	.....	.....	.....
6. การดูแลรักษาคูคลอง ชลประทานเป็นเรื่องของ ราชการ เกษตรกรไม่ควร เข้าไปยุ่งเกี่ยว	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อความ	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เฉย ๆ ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
7. ชาวเจ้านินจาจ่ายค่าน้ำ ชลประทานในกรณีที่มี การเรียกเก็บ	.....	.....	.....	.....	.....

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการเปิดรับสารของเกษตรกร

1. ท่านอ่านหนังสือพิมพ์หรือไม่
  1. อ่าน (ข้ามไปถามข้อ 2)
  2. ไม่อ่าน
2. ท่านอ่านหนังสือพิมพ์บ่อยแค่ไหน
  1. ทุกวัน
  2. บ่อย แต่ไม่ทุกวัน
  3. 3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์
  4. 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์
  5. 2 - 3 ครั้งต่อเดือน
  6. เดือนละครั้ง
3. ท่านใช้เวลาอ่านหนังสือพิมพ์นานเท่าใด
  1. 5 - 10 นาที
  2. 11 - 20 นาที
  3. 20 - 30 นาที
  4. 30 นาที - 1 ชั่วโมง
  5. มากกว่า 1 ชั่วโมง
4. ท่านอ่านข่าวหรือบทความเกษตรกรรมบางหรือไม่
  1. ไม่เคย
  2. บางครั้ง
  3. บ่อยครั้ง
  4. เป็นประจำ
5. เมื่อท่านอ่านหนังสือพิมพ์แล้ว ท่านเชื่อถือในเรื่องที่อ่านเพียงใด
  1. เชื่อทั้งหมด
  2. เชื่อ 2 ใน 3
  3. เชื่อครึ่งไม่เชื่อครึ่ง
  4. เชื่อ 1 ใน 3
  5. ไม่เชื่อเลย
6. ท่านฟังวิทยุหรือไม่
  1. ฟัง
  2. ไม่ฟัง

7. ท่านฟังวิทยุบ่อยเพียงใด

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. ทุกวัน                | 2. บ่อย แต่ไม่ทุกวัน     |
| 3. 3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์ | 4. 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์ |
| 5. 2 - 3 ครั้งต่อเดือน   | 6. เดือนละครั้ง          |

8. ท่านฟังวิทยุแต่ละครั้งนานเท่าใด

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1. 5 - 10 นาที       | 2. 11 - 20 นาที        |
| 3. 21 - 30 นาที      | 4. 30 นาที - 1 ชั่วโมง |
| 5. มากกว่า 1 ชั่วโมง | 6. เปิดตลอดวัน         |
| 7. อื่น ๆ .....      |                        |

9. ท่านฟังรายการเกี่ยวกับเกษตรกรรมบ้างหรือไม่

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. ไม่เคย    | 2. บ้างครั้ง |
| 3. บ่อยครั้ง | 4. เป็นประจำ |

10. เมื่อท่านฟังวิทยุแล้ว เชื่อถือในเรื่องที่ฟังมากเพียงใด

- |                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| 1. เชื่อทั้งหมด            | 2. เชื่อ 2 ใน 3 |
| 3. เชื่อครึ่งไม่เชื่อครึ่ง | 4. เชื่อ 1 ใน 3 |
| 5. ไม่เชื่อเลย             |                 |

11. ท่านดูโทรทัศน์หรือไม่

- |       |          |
|-------|----------|
| 1. ดู | 2. ไม่ดู |
|-------|----------|

12. ท่านดูโทรทัศน์บ่อยเพียงใด

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. ทุกวัน                | 2. บ่อย แต่ไม่ทุกวัน     |
| 3. 3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์ | 4. 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์ |
| 5. 2 - 3 ครั้งต่อเดือน   | 6. เดือนละครั้ง          |

13. ท่านดูโทรทัศน์แต่ละครั้งนานเท่าใด

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1. 5 - 10 นาที             | 2. 11 - 20 นาที        |
| 3. 21 - 30 นาที            | 4. 30 นาที - 1 ชั่วโมง |
| 5. มากกว่า 1 ชั่วโมงขึ้นไป | 6. อื่น ๆ .....        |

14. ท่านเคยดูรายการเกี่ยวกับเกษตรกรรมหรือไม่
- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. ไม่เคย    | 2. บางครั้ง  |
| 3. บ่อยครั้ง | 4. เป็นประจำ |
15. ท่านเชื่อถือรายการหรือเรื่องที่ท่านดูในโทรทัศน์มากน้อยเพียงใด
- |                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| 1. เชื่อทั้งหมด            | 2. เชื่อ 2 ใน 3 |
| 3. เชื่อครึ่งไม่เชื่อครึ่ง | 4. เชื่อ 1 ใน 3 |
| 5. ไม่เชื่อเลย             |                 |
16. ท่านเคยได้รับแจกเอกสารแผ่นพับเกี่ยวกับการเกษตรกรรมจากกรมส่งเสริมหรือเซลส์แมนบางหรือไม่
- |        |           |
|--------|-----------|
| 1. เคย | 2. ไม่เคย |
|--------|-----------|
17. ท่านอ่านเอกสารต่าง ๆ ดังกล่าวบ่อยแค่ไหน
- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. เป็นประจำ (ทุกคืนที่มี) | 2. บ่อยแต่ไม่เป็นประจำ       |
| 3. อ่านเกินครึ่งของที่มี   | 4. อ่านน้อยกว่าครึ่งของที่มี |
| 5. อ่านเป็นบางครั้ง        | 6. นาน ๆ ครั้ง               |
| 7. ไม่อ่าน                 |                              |
18. ท่านอ่านเอกสารดังกล่าวอย่างไร
- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. อ่านละเอียดทั้งหมด | 2. อ่านเฉพาะบางหัวข้อ |
| 3. อ่านผ่าน ๆ         | 4. อื่น ๆ .....       |
19. ท่านเชื่อถือเรื่องที่ท่านอ่านจากเอกสารเหล่านี้มากน้อยเพียงใด
- |                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| 1. เชื่อทั้งหมด            | 2. เชื่อ 2 ใน 3 |
| 3. เชื่อครึ่งไม่เชื่อครึ่ง | 4. เชื่อ 1 ใน 3 |
| 5. ไม่เชื่อเลย             |                 |

20. ท่านเคยพบปะพูดคุยกับบุคคลหรือหน่วยงานต่อไปนี้ในเรื่องเกษตรกรรมและชลประทานบ้างหรือไม่ในฤดูกาลเพาะปลูกที่ผ่านมา

	ไม่ เคยเลย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ บ่อยมาก
1) หัวหน้ากลุ่มผู้ไ้หน้า	.....	.....	.....	.....	.....
2) พนักงานส่งน้ำ	.....	.....	.....	.....	.....
3) เกษตรตำบล	.....	.....	.....	.....	.....
4) หน่วยส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่อง เคลื่อนที่ของกรมชลประทาน	.....	.....	.....	.....	.....
5) เพื่อนเกษตรกร	.....	.....	.....	.....	.....
6) เซลล์แมนชายปุ๋ยหรือเคมีภัณฑ์	.....	.....	.....	.....	.....
7) อื่น ๆ ระบุ.....					

21. ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมต่อไปนี้หรือไม่

	ไม่ เคยเลย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ บ่อยมาก
1) เดินทางไปคูแปลงสาธิต	.....	.....	.....	.....	.....
2) เข้าร่วมการอบรมการเกษตร	.....	.....	.....	.....	.....
3) เข้าร่วมการอบรมชลประทาน	.....	.....	.....	.....	.....
4) อื่น ๆ ระบุ.....	.....	.....	.....	.....	.....

22. ท่านคิดว่า ท่านจะเชื่อถือข่าวสารเรื่องเกษตรกรรมจากที่ใดหรือบุคคลใดมากที่สุด

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. หนังสือพิมพ์                  | 2. วิทยุ                    |
| 3. โทรทัศน์                      | 4. เอกสารแจกจากราชการ       |
| 5. เอกสารแจกจากเซลล์แมน          | 6. เพื่อนเกษตรกร            |
| 7. โชนแมน                        | 8. หัวหน้ากลุ่มผู้ไ้หน้า    |
| 9. หน่วยส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่อง | 10. เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมฯ |
| 11. ตัวเอง                       | 12. อื่น ๆ ระบุ.....        |

23. ท่านคิดว่า ท่านจะเชื่อถือข่าวสารเรื่องการชลประทาน การใช้น้ำจากที่ใด หรือบุคคลใดมากที่สุด

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. หนังสือพิมพ์                  | 2. วิทยุ                    |
| 3. โทรทัศน์                      | 4. โปสเตอร์ ใบปลิว          |
| 5. เอกสารแจกจากราชการ            | 6. เพื่อนเกษตรกร            |
| 7. โชนแมน                        | 8. วิศวกรโครงการ            |
| 9. หน่วยส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่อง | 10. เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมฯ |
| 11. ตัวเอง                       | 12. อื่น ๆ ระบุ.....        |

ตอนที่ 4 ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ เห็นด้วย	เฉย ๆ ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
--------------------------	-----------------	-------------------	----------	-----------------------

- |                                                                                                                                                    |       |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. ข้าพเจ้าชอบท่านาที่มีการเสี่ยงอยู่บ้าง เช่น ลงทุนซื้อปุ๋ย เคมีภัณฑ์ เพื่อใช้ในการปลูกข้าว เพราะคิดว่าจะได้ผลตอบแทนดีกว่าปล่อยให้ตามเรื่องตามราว | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 2. ข้าพเจ้ารู้สึกวุ่นวายวัน ๆ หนึ่งผ่านไปโดยไม่คิดทำอะไรเลย                                                                                        | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 3. ข้าพเจ้าไม่ชอบระบบการส่งน้ำแบบหมุนเวียนเพราะยุ่งยาก ซ้ำซ้อน และผลที่ได้อาจไม่เห็นจะต่างอะไรกับการส่งน้ำแบบปล่อยน้ำไหลตลอดเวลา                   | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 4. ข้าพเจ้าไม่อยากจะให้ลูกเรียนสูง ๆ เพราะถึงอย่างไรก็ต้องมาช่วยข้าพเจ้าทำนาอยู่ดี                                                                 | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 5. ข้าพเจ้าอยากจะลองปลูกพืชใหม่ ๆ ควบคู่ไปกับการปลูกข้าว                                                                                           | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

ไม่เห็นด้วย    ไม่    เจ็บ ๆ    เห็นด้วย    เห็นด้วย  
 อย่างยิ่ง    เห็นด้วย    ไม่น่าใจ    อย่างยิ่ง

6. ข้าพเจ้าชอบที่จะติดตามฟังข่าว  
 คราวว่ามีเครื่องมือทันสมัยที่จะ  
 ใช้ในการทำนาออกมาใหม่ ๆ  
 บ้างหรือไม่ .....    .....    .....    .....    .....
7. ข้าพเจ้าชอบที่จะออกความเห็น  
 เวลาที่มีการพูดคุยหรือประชุมกลุ่ม  
 เกษตรกรและจะพอใจมาก ถ้า  
 ข้อเสนอแนะของข้าพเจ้าได้รับการ  
 ยอมรับ .....    .....    .....    .....    .....
8. ถ้าคนเราตั้งใจทำงานให้ดีที่สุดเสีย  
 อย่างกรรมเกาหลีหรือโซคชะตาก็  
 ทำอะไรเราไม่ได้ .....    .....    .....    .....    .....

ตอนที่ 5 การชลประทาน

1. ท่านได้รับประโยชน์จากการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกมานานเท่าใดแล้ว  
 \_\_\_\_\_ ปี
2. ท่านมีที่ดินทำกินที่อยู่บริเวณต้นคลองชลประทาน ..... ไร่
3. ท่านมีที่ดินทำกินที่อยู่บริเวณกลางคลองชลประทาน ..... ไร่
4. ท่านมีที่ดินทำกินที่อยู่บริเวณปลายคลองชลประทาน ..... ไร่
5. ที่ดินทำกินของท่านอยู่ในเขตรูปที่กินหรือไม่
- 1) ในเขตรูปที่กิน ..... ไร่
- 2) นอกเขตรูปที่กิน ..... ไร่

ท่านเคยทำกิจกรรมต่อไปนี้หรือไม่ และบ่อยครั้งเพียงใด ในฤดูกาลเพาะปลูกที่ผ่านมา

	ไม่เคยเลย	บางครั้ง	บ่อยมาก/ เป็นประจำ
1. คอยดูแลปิด-เปิดบานส่งน้ำตามกำหนดการที่ได้รับ	.....	.....	.....
2. จ่ายเงินค่าทำความสะอาดและซ่อมแซมระบบชลประทานทุกครั้งที่มีการเรียกเก็บ	.....	.....	.....
3. ทำความสะอาดคูส่งน้ำและระบายน้ำในพื้นที่เพาะปลูกของตนเอง	.....	.....	.....
4. เปิดน้ำเข้าแปลงนาในตอนที่ยังไม่ถึงรอบคิวรับน้ำ	.....	.....	.....
5. ได้รับความว่ากล่าวตักเตือนจากพนักงานส่งน้ำเรื่องการละเมิดกฎการใช้น้ำชลประทาน	.....	.....	.....
6. เข้าร่วมประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.....	.....	.....
7. มีความขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำกับเกษตรกรแปลงติดกัน	.....	.....	.....
8. แจ้งเจ้าหน้าที่ชลประทานเมื่อเห็นว่ามีการชลประทานเสียหาย	.....	.....	.....
9. ชักผ้า อายน้ำ ในคลองชลประทานหรือนำน้ำชลประทานมาใช้ในบ้าน	.....	.....	.....
10. รับส่งข่าวสารเกี่ยวกับการใช้น้ำ เช่นกำหนดเปิด-ปิดให้เพื่อนเกษตรกรกรด้วยกันทราบ	.....	.....	.....
11. ปฏิบัติตามคำแนะนำของพนักงานส่งน้ำในเรื่องการใช้น้ำชลประทาน	.....	.....	.....
12. เคยได้รับความตักเตือนจากหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ	.....	.....	.....
13. อัดน้ำในคูส่งน้ำเพื่อเพิ่มระดับน้ำให้ไหลเข้าแปลงตนเองในตอนที่รอคิวไม่ไหว	.....	.....	.....
14. เคยถูกปรับโดยกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.....	.....	.....



## ประวัติผู้เขียน

นายพจน์ หาญพล เกิดวันที่ 6 มิถุนายน 2506 จบการศึกษา  
อักษรศาสตรบัณฑิต เอกภาษาอังกฤษ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ.  
2528 เคยทำงานเป็นครูสอนภาษาอังกฤษให้กับผู้อพยพ ที่ศูนย์ผู้อพยพ อำเภอ  
พนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ปัจจุบันเป็นเจ้าหน้าที่วิเทศสัมพันธ์ 4 กรมชลประทาน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย