

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด แนวปฏิบัติ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของเกษตรกร ที่มีต่อการให้บริการของโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย โดยนำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
3. แนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการสาธารณะ
4. แนวคิดเกี่ยวกับการชลประทาน
5. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า
6. องค์การบริหารส่วนตำบล
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกภายในจิตใจ ซึ่งมีผลต่อการทำงาน และผลของงานอย่างมาก ในการศึกษาความพึงพอใจนั้น มีความจำเป็นจะต้องศึกษาจำกัด ความและลักษณะการบริการ ดังนี้

1. ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า "Satisfaction" ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้แตกต่างกันดังนี้

พิน คงพูน (2529 : 21) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกรัก ชอบ ยินดี เต็มใจ หรือเจตคติของบุคคลที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจ

ปุรชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2531 : 62) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจของประชาชนต่อกระบวนการยุติธรรมว่า หมายถึง ทศนคติทั้งเชิงปฎิฐาน และเชิงนิเสธของประชาชนที่มีต่อกระบวนการยุติธรรม

รัตนา สวาสดิพันธ์ (2539 : 6) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่าเป็นความพึงพอใจในงานเป็นผลของการจงใจให้มนุษย์ทำงานโดยออกมาในรูปของความพอใจให้เกิดความพึงพอใจในงานด้วยเงินและรางวัลตอบแทนกันทั้งนั้น ประสบผลสำเร็จในการทำงานเป็นที่ยอมรับสามารถทำด้วยตนเอง และมีโอกาสก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน นอกจากนี้ถ้าหน่วยงานออกแบบงานให้ผู้ปฏิบัติเกิดความพอใจในงานแล้ว หน่วยงานก็จะมีทางหาความร่วมมือจากพนักงานได้มากขึ้น และผู้ปฏิบัติเต็มใจทำงานมากขึ้น

สมชัย เลิศทิววงศ์ (2544 : 35) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ (Satisfaction) คือความรู้สึกที่ดี ความรู้สึกรัก ชอบและสุขใจหรือทัศนคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ ซึ่งถ้าบุคคลมีความพึงพอใจต่อสิ่งใดแล้ว ก็จะมีผลทำให้สุขภาพแข็งแรงและสติปัญญา เพื่อจะมอบให้แก่สิ่งนั้น ๆ เป็นระดับความรู้สึกของลูกค้ำที่มีผลมาจากการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์จากคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์หรือการทำงานของผลิตภัณฑ์กับการคาดหวังของลูกค้ำ ความคาดหวังของลูกค้ำ (Expectation) จากประสบการณ์และความรู้ในอดีตของผู้ซื้อ

อมร รักษาศักดิ์ (2539 : 23) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจของผู้รับบริการว่าเป็นมาตรฐานอีกอย่างหนึ่งที่ชี้วัดประสิทธิภาพของการบริหารงานได้เพราะการจัดบริการของรัฐนั้นมีใช้สักแต่ทำให้เสร็จ ๆ ไป แต่หมายถึงการให้บริการอย่างดีเป็นที่พอใจของประชาชน

คอร์มิก (Cormick. 1947 : 298) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง สภาพความต้องการต่างๆ ที่ได้รับการตอบสนอง

นิวคูเมอร์ (Newcumer. 1955 : 2) ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจเกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการ

มอร์ส (Morse. 1958 : 27) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง สภาวะจิตที่ปราศจากความเครียด ทั้งนี้เพราะธรรมชาติของมนุษย์มีความต้องการ ถ้าความต้องการนั้นได้รับการตอบสนองทั้งหมดหรือบางส่วนความเครียดก็จะน้อยลง ความพึงพอใจก็จะเกิดขึ้นและในทางกลับกันถ้าความต้องการนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง ความเครียดและความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

เคนดอลล์ (Kendall. 1969 : 50) กล่าวถึงความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกรวมๆ ระหว่างความคาดหวังว่าบุคคลที่มีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ และความต้องการทางจิตวิทยาของเขาด้วย

เดสเลีย (D'Elia. 1972 : 173) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลในด้านความพอใจ หรือเป็นสภาพของบุคคลที่ชอบมากชอนน้อยเพียงไร

กู๊ด (Good. 1973 : 320) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจหมายถึง สภาพคุณภาพหรือระดับความพอใจซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจต่างๆ และทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งที่ทำอยู่

วูลแมน (Woolman. 1973 : 384) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกที่มีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ความต้องการหรือแรงจูงใจ

เดสเลอร์ (Dessler. 1983 : 23) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับความพึงพอใจว่า เป็นระดับความรู้สึกเมื่อความต้องการที่สำคัญของเรา เช่น การมีคุณภาพดี มีความมั่นคง มีความสมบูรณ์พูนสุข มีพวกพ้อง มีคนยกย่องต่างๆ เหล่านี้ ได้รับการตอบสนองแล้ว

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึกและทัศนคติของบุคคลอันเนื่องมาจากสิ่งเร้าและสิ่งจูงใจ เป็นสภาพความรู้สึกชอบ พอใจของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งจะปรากฏทางพฤติกรรมและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำกิจกรรมต่างๆ ของบุคคลและเกี่ยวกับระดับความรู้สึกของผู้รับบริการที่มีต่อผู้ให้บริการจากหน่วยงานของรัฐในมิติต่างๆตามประสบการณ์ที่ได้รับมา

2. ลักษณะของความพึงพอใจ

ลักษณะของความพึงพอใจไว้ว่าความพึงพอใจในการบริการมีความสำคัญต่อการดำเนินงานบริการ ให้มีความเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งลักษณะทั่วไปดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2539 อ้างถึงใน พ.ศ.ท.สุรศักดิ์ นาถวิล. 2544 : 10)

2.1 ความพึงพอใจเป็นการแสดงออกทางอารมณ์ และความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด บุคคลจำเป็นต้องปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบตัว การตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลด้วยการโต้ตอบกับบุคคลอื่นและสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ทำให้แต่ละคนมีประสบการณ์ การรับรู้ เรียนรู้ สิ่งที่จะได้รับการตอบแทนแตกต่างกันไปในสถานการณ์ การบริการก็เช่นเดียวกัน บุคคลรับรู้หลายสิ่งหลายอย่างเกี่ยวกับการบริการ ไม่ว่าจะ เป็นประเภทของการบริการ หรือคุณภาพของการบริการ ซึ่งประสบการณ์ที่ได้รับจากการ

สัมผัสบริการต่างๆ หากเป็นไปตามความต้องการของผู้รับบริการ โดยสามารถทำให้ผู้รับบริการได้รับสิ่งที่คาดหวังก็ย่อมก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดี และพึงพอใจ

2.2 ความพึงพอใจเกิดจากการประเมินความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจริงในสถานการณ์ บริการก่อนที่ถูกค่าจะมาใช้บริการใดก็ตาม มักจะมีมาตรฐานของการบริการนั้นไว้ในใจอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งมีแหล่งอ้างอิงมาจากคุณค่าหรือเจตคติที่ยึดถือต่อบริการ ประสบการณ์ดั้งเดิมที่เคยใช้บริการ การบอกเล่าของผู้อื่น การรับทราบข้อมูล การรับประกันบริการจากการโฆษณา การใช้คำมั่นสัญญาของผู้ให้บริการเหล่านี้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ผู้รับบริการใช้เปรียบเทียบกับบริการที่ได้รับ ในวงจรของการให้บริการตลอดช่วงเวลาของความจริง สิ่งที่ผู้รับบริการได้รับรู้เกี่ยวกับการบริการก่อนที่จะได้รับบริการ คือ คาดหวังในสิ่งคิดว่าควรจะได้รับ (Expectations) นี้ มีอิทธิพลต่อช่วงเวลาของการเผชิญความจริงหรือการพบปะระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการเป็นอย่างมาก เพราะผู้รับบริการจะประเมินเปรียบเทียบสิ่งที่ได้รับจริงในกระบวนการบริการที่เกิดขึ้น (Performance) กับสิ่งที่คาดหวังเอาไว้หากสิ่งที่ได้รับเป็นตามคาดหวังก็ถือว่าเป็นการยืนยันที่ถูกต้อง (Confirmation) กับความคาดหวังที่มีผู้รับบริการย่อมเกิดความพึงพอใจต่อการบริการดังกล่าว แต่ถ้าไม่เป็นไปตามที่คาดหวังอาจจะสูงหรือต่ำกว่านับเป็นการยืนยันที่คลาดเคลื่อน (Disconfirmation) ความคาดหวังดังกล่าวทั้งนี้ช่วงความแตกต่าง (Discrimination) ที่เกิดขึ้นจะชี้ให้เห็นระดับความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจมากน้อยได้ ถ้าข้อยืนยันเบี่ยงเบนไปในทางบวกแสดงถึงความพอใจ ถ้าไปในทางลบแสดงถึงความไม่พอใจ

ดังนั้น ลักษณะของความพึงพอใจจะเป็นลักษณะของการแสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือเกิดจากการประเมินความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจริงในการรับบริการทั้งจากภาครัฐหรือเอกชนก็ตาม

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ

3.1 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการไว้ว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการ เป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกในทางบวกของผู้รับบริการต่อการให้บริการซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการที่สำคัญๆ ดังนี้ (ศิริพร ตันติพิบูลวินัย 2538 : 5 - 8)

3.1.1 สถานที่บริการ การเข้าถึงการบริการได้สะดวกเมื่อถูกค่ามีความต้องการย่อมก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อการบริการ ทำเล ที่ตั้งและการกระจาย สถานที่บริการให้ทั่วถึงเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า จึงเป็นเรื่องสำคัญ

3.1.2 การส่งเสริมแนะนำการบริการ ความพึงพอใจของผู้รับบริการเกิดขึ้นได้จากการได้ยื่นข้อมูลข่าวสารหรือบุคคลอื่นกล่าวขานถึงคุณภาพของการบริการไปในทางบวก ซึ่งหากตรงกับความเชื่อถือที่มีก็จะมีความรู้สึกรับบริการดังกล่าวอันเป็นแรงจูงใจผลักดันให้มีความต้องการบริการตามมาได้

3.1.3 ผู้ให้บริการ ประกอบการบริหารการบริการ และผู้ปฏิบัติการ ล้วนเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อการปฏิบัติงานบริการ ให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจทั้งสิ้น ผู้บริหารการบริการที่วางนโยบายการบริการ โดยคำนึงถึงความสำคัญของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ ย่อมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจได้ง่ายเช่นเดียวกับผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานบริการที่ตระหนักถึงลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ แสดงพฤติกรรมบริการและสนองบริการที่ลูกค้าต้องการความสนใจเอาใจใส่อย่างเต็มที่ด้วยจิตสำนึกของการบริการ

3.1.4 สภาพแวดล้อมของการบริการ สภาพแวดล้อมและบรรยากาศของการบริการมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ลูกค้ามักชื่นชมสภาพแวดล้อมของการบริการเกี่ยวกับการออกแบบอาคารสถานที่ ความสวยงามของการตกแต่งภายในด้วยเฟอร์นิเจอร์และการให้มีสีสันการจัดแบ่งพื้นที่เป็นส่วนตลอดจนการออกแบบวัสดุ เครื่องใช้งานบริการ เช่น ผนังหัวโค้งของกระดาด จดหมาย-ซอง จดทาสินค้า เป็นต้น

3.1.5 กระบวนการบริการ มีวิธีการนำเสนอบริการในกระบวนการบริการเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ประสิทธิภาพของการจัดการระบบการบริการส่งผลให้การปฏิบัติงานบริการแก่ลูกค้า มีความคล่องตัวและสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง มีคุณภาพ เช่น การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาจัดระบบข้อมูลของการสำรองห้องพักโรงแรม หรือสายการบิน การใช้เครื่องฝาก-ถอนเงินอัตโนมัติ การให้ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติในการรับ-โอนสายในการติดต่อองค์การต่าง ๆ เป็นต้น

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ ประกอบด้วยปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ขององค์กรนั้นๆ เริ่มจากสถานที่ ข้อมูลข่าวสารของการให้บริการ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน บรรยากาศของการให้บริการและเทคนิคหรือขั้นตอนการให้บริการที่สนองต่อผู้รับบริการอย่างมีคุณภาพและคล่องตัว โดยมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้อย่างลงตัว

3.2 ทักษะคติที่ก่อให้เกิดความไม่พอใจในการให้บริการ

บูแมนและนอร์แมน (Bouman and Norman, 1975 : 113 -121) ได้ทำการศึกษาถึงทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยไวโอมิง พบว่า การให้บริการสาธารณะในภาครัฐบาลยังมีความคล่องตัวน้อยกว่าการให้บริการสาธารณะในภาคเอกชนและพบว่าปัจจัยที่ทำให้การ

บริการสาธารณะในภาครัฐมีความคล่องตัวน้อยกว่าการให้บริการสาธารณะในภาคเอกชน จนทำให้ผู้รับบริการเกิดความไม่พึงพอใจในการให้บริการสาธารณะในภาครัฐ คือ

3.2.1 ลักษณะของงาน ที่ไม่ควรจะมีลักษณะของงานแบบประจำวัน (Routine หรือ day-to-day) อีกต่อไป

3.2.2 คุณภาพของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ให้บริการนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้องค์กรหรือหน่วยงานบรรลุเป้าหมายได้ โดยจะต้องมีการแก้ไขภาพพจน์ที่ไม่ดีของการจ้างงานให้ดีขึ้น ด้วยวิธีการสร้างแรงจูงใจ เริ่มแรกก็จะต้องมีการปรับปรุงมาตรฐานในการสรรหามูลคนเข้ามาทำงาน มีการให้ข้อมูลข่าวสารความกระตือรือร้นให้เกิดขึ้นในการทำงาน

ความคิดเห็นโดยรวมของนักศึกษาที่มีต่อการให้บริการสาธารณะในภาครัฐ คือ จะต้องเป็นรูปแบบที่มาตรฐานในการให้บริการสาธารณะ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของสวัสดิการ นันทนาการหรือด้านอนามัย ประเด็นสำคัญ ก็จะต้องให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจในงานที่ทำด้วย ไม่เช่นนั้นแล้วความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจะเป็นภาพสะท้อนให้เห็นถึงระบบการบริหาร และระบบการเมืองที่ไร้ประสิทธิภาพได้เช่นกัน

4. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ

4.1 ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการบริการไว้ว่า หมายถึง ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการได้รับการบริการ 4 ด้าน คือ (วัลลภา ชายหาด 2532 : 65)

4.1.1 การให้บริการอย่างเท่าเทียมกัน

4.1.2 การให้บริการอย่างรวดเร็วทันเวลา

4.1.3 การให้บริการอย่างต่อเนื่อง

4.1.4 การให้บริการอย่างก้าวหน้า

4.2 ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการได้รับการไว้ว่า หมายถึง ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการได้รับการบริการในด้านต่างๆ ดังนี้ คือ (มณีวรรณ ต้นไทย 2533 : 66- 69)

4.2.1 ด้านความสะดวกที่ได้รับ หมายถึง สถานที่ให้บริการ รวมถึงสถานที่จอดรถ ความสะดวกของสถานที่ให้บริการ อุปกรณ์ในการให้บริการ เช่น แบบฟอร์มต่าง ๆ ไม่ขาดแคลน และมีการประชาสัมพันธ์งานบริการ

4.2.2 ด้านตัวเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ หมายถึง การที่เจ้าหน้าที่ให้บริการ แต่งกายเหมาะสม ยิ้มแย้มแจ่มใส ใช้วาจาสุภาพ มีความกระตือรือร้น มีการบริการเป็นระบบ มีขั้นตอนในการให้บริการ

4.2.3 ด้านคุณภาพของบริการที่ได้รับ หมายถึง การได้รับการบริการที่ถูกต้องตรงไปตรงมา มีอุปกรณ์ไว้บริการ มีคนคอยแนะนำและมีการแจ้งผลการบริการให้ประชาชนทราบด้วย

4.2.4 ด้านระยะเวลาของการบริการ หมายถึง ระยะเวลาในการให้บริการที่กำหนดไว้ชัดเจน และดำเนินการให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด หากมีข้อบกพร่องมีการแก้ไขทันที หรือไม่ชักช้า

4.2.5 ด้านข้อมูลทั่วไป หมายถึง ความพอเพียงของข้อมูล มีขั้นตอนการขอรับบริการที่สะดวก ข้อมูลทันสมัยทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับประชาชน เปิดโอกาสให้มีการค้นหาในอินเทอร์เน็ตและสอบถามเพิ่มเติมได้

พิทพ อุคม (2537 : 61- 62) ได้กล่าวถึงระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการไว้ว่า ผู้รับบริการย่อมมีความต้องการและคาดหวังในการไปรับบริการทุกครั้ง เมื่อไปรับบริการประสบกับสถานการณ์ที่เป็นจริง เปรียบเทียบกับความต้องการก่อนไปรับบริการและแสดงออกมาเป็นระดับความพึงพอใจ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. ความพึงพอใจที่ตรงกับความคาดหวังเป็นการแสดงความรู้สึกยินดี ความสุขของผู้รับบริการเมื่อได้รับการบริการที่ตรงกับความคาดหวังที่มีอยู่ เช่น ลูกค้าไปรับประทานอาหารที่ร้านอาหารมีชื่อแห่งหนึ่ง และไม่ผิดหวังที่อาหารอร่อยและบริการรวดเร็วหรือลูกค้าเดินทางด้วยรถไฟถึงจุดหมายปลายทางอย่างปลอดภัยตรงตามกำหนดเวลา เป็นต้น
2. ความพึงพอใจที่เกินความคาดหวัง เป็นการแสดงความรู้สึกปลาบปลื้มหรือประทับใจของผู้รับบริการ เมื่อได้รับการบริการเกินความคาดหวังที่มีอยู่ เช่น ลูกค้าเติมน้ำมันรถที่สถานบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง พร้อมกับได้รับการบริการตรวจเครื่องยนต์และเติมลมฟรี หรือลูกค้าไปซื้อของที่ห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่งและได้รับรางวัลพิเศษโดยไม่คาดคิดมาก่อนเพราะเป็นลูกค้ารายที่กำหนดให้รับรางวัล

มิลเล็ท (Millet 1954 : 397-400) ได้กล่าวเกี่ยวกับความพึงพอใจในการบริการ (Satisfactory Service) ไว้ว่า จะพิจารณาว่าการบริการนั้นเป็นที่พึงพอใจหรือไม่ นั้นพิจารณาจาก

1. การให้บริการอย่างเท่าเทียม (Equitable Service) คือ การบริการที่มีความยุติธรรม ในการบริหารงานของรัฐที่มีฐานคติที่ว่าทุกคนเท่าเทียมกัน ดังนั้นประชาชนทุกคนจะได้รับการปฏิบัติโดยมีความเสมอภาคกันทั้งในแง่ของกฎหมาย ไม่มีการแบ่งแยกศักดิ์กันใน

การให้บริการและทุกคนจะได้รับการปฏิบัติในฐานะที่เป็นปัจเจกบุคคลที่ใช้มาตรฐานการให้บริการเดียวกัน

2. การให้บริการรวดเร็วทันต่อเวลา (Timely Service) คือ การให้บริการตามลักษณะความจำเป็น รีบด่วน และการให้บริการสาธารณะจะต้องตรงเวลาผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐจะถือว่าไม่มีประสิทธิผลถ้าไม่มีการตรงเวลาซึ่งจะสร้างความไม่พึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการ

3. การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample Service) คือ ความต้องการเพียงพอในด้านสถานที่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และการให้บริการสาธารณะที่ต้องมีลักษณะ มีจำนวนการให้บริการ และสถานที่ให้บริการอย่างเหมาะสม (The Right Quantity at the Geographical) ซึ่ง มีสิทธิ์ เห็นว่าความเสมอภาคหรือการตรงต่อเวลา จะไม่มีความหมายเลยถ้ามีจำนวนการให้บริการที่ไม่เพียงพอ และสถานที่ตั้งที่ให้บริการสร้างความไม่ยุติธรรมให้เกิดขึ้นแก่ผู้รับบริการ ความต้องการเพียงพอในด้านสถานที่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

4. การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) คือ การให้บริการสาธารณะที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ โดยยึดประโยชน์ของสาธารณะเป็นหลัก ไม่ใช่ยึดความพอใจของหน่วยงานที่ให้บริการว่าจะให้หรือหยุดบริการเมื่อใดก็ได้

5. การให้บริการที่มีความก้าวหน้า (Progressive Service) คือ การพัฒนางานบริการทางด้านปริมาณ และคุณภาพให้มีความเจริญก้าวหน้า โดยการให้บริการสาธารณะที่มีการปรับปรุงคุณภาพและผลการปฏิบัติงานกล่าวอีกนัยหนึ่งคือการเพิ่มประสิทธิภาพหรือความสามารถที่จะทำหน้าที่ได้มากขึ้น โดยใช้ทรัพยากรเท่าเดิม

กัณฑ์ลาซ และเรด (Gundlach and Reaid. 1983 : 41) มีความเห็นว่าความพึงพอใจของบุคคลหลังจากการพบปะกับพฤติกรรมบริการเป็นระดับความพึงพอใจของบุคคลที่เกิดจากการรับบริการว่า หลังจากได้รับบริการจากเจ้าหน้าที่ที่สามารถตอบสนองความต้องการหรือแก้ไขปัญหา รวมทั้งลดปัญหาและทำให้เกิดความภูมิใจ ได้มากน้อยเพียงใด

5. การวัดความพึงพอใจต่อการบริการ

สาโรช ไชยสมบัติ (2534 : 39) ได้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจต่อการบริการไว้ว่า ความพึงพอใจต่อการบริการจะเกิดขึ้น ได้หรือไม่นั้นจะต้องพิจารณาถึงลักษณะของการให้บริการขององค์กร ประกอบกับระดับความรู้สึกของผู้มารับบริการ ในมิติต่างๆ ของแต่ละบุคคล ดังนั้น ในการวัดความพึงพอใจต่อการบริการ อาจจะทำให้หลายวิธีดังต่อไปนี้

1. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมกันอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่งโดยการขอร้องหรือขอความร่วมมือจากกลุ่มบุคคลที่ต้องการวัดให้แสดงความคิดเห็นลงในแบบฟอร์มที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ หรือเป็นคำตอบอิสระ โดยคำถามที่ถามอาจจะถามถึงความพึงพอใจด้านต่าง ๆ ที่หน่วยงานกำลังให้บริการอยู่ เช่น ลักษณะของการให้บริการ สถานที่ให้บริการ เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์ เป็นอีกวิธีหนึ่งในการที่ได้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ ซึ่งเป็นวิธีการที่ต้องอาศัยเทคนิค และความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะตั้งใจให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามให้ตรงกับข้อเท็จจริง การวัดความพึงพอใจโดยวิธีการสัมภาษณ์นับว่าเป็นวิธีการที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพอีกวิธีหนึ่ง

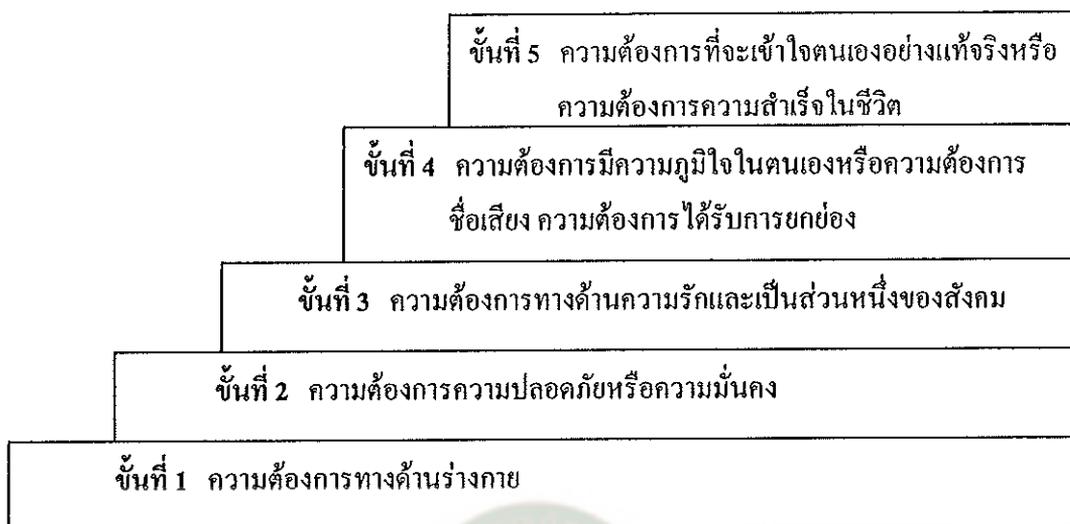
3. การสังเกต เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ โดยวิธีการสังเกตจากพฤติกรรมทั้งก่อนมารับบริการ ขณะรอรับบริการและหลังจากได้รับบริการแล้วเช่น การสังเกตกิริยา ท่าทาง การพูด สีหน้า และความถี่ของการมาขอรับบริการ การวัดความพึงพอใจ โดยวิธีนี้ผู้วัดจะต้องกระทำอย่างจริงจัง และมีแบบแผนที่แน่นอน จึงจะสามารถประเมินถึงระดับความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการได้อย่างถูกต้อง

จะเห็นได้ว่า การวัดความพึงพอใจต่อการให้บริการนั้น สามารถที่จะทำการวัดได้หลายวิธี ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับความสะดวก ความเหมาะสม ตลอดจนจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายของการวัดด้วย จึงจะส่งผลให้การวัดนั้นมีประสิทธิภาพเป็นที่น่าเชื่อถือได้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจูงใจของมาสโลว์ (Maslow's General Theory of Human Motivation)

มาสโลว์ (Maslow, 1968 : 153-154) ได้ให้แนวคิดที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง คือ ทฤษฎีทั่วไปเกี่ยวกับการจูงใจของมนุษย์ (Maslow's General Theory of Human Motivation) ซึ่งเป็นทฤษฎี ลำดับขั้นของความต้องการของมนุษย์โดยตั้งสมมติฐานว่า มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนอง หรือพึงพอใจอย่างหนึ่งอย่างใด แล้วความต้องการสิ่งอื่นๆ ก็จะเกิดขึ้นมาอีก ความต้องการของมนุษย์อาจจะซ้ำซ้อน ความต้องการอย่างหนึ่งอาจจะยังไม่ทันหมดไป ความต้องการอีกอย่างหนึ่งก็อาจจะเกิดขึ้นได้ ความต้องการของมนุษย์มีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำสุดไปหาสูงสุด ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ชั้น ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ ตามแนวคิดของ Maslow
ที่มา : สมพงษ์ เกษมสิน (2518 : 206)

ส่วนรายละเอียดของความต้องการของมนุษย์ทั้ง 5 ขั้น ของมาสโลว์ มีดังต่อไปนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอด เช่น ความต้องการในเรื่องอาหาร น้ำ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ความต้องการพักผ่อน และความต้องการทางเพศ ฯลฯ ความต้องการทางด้านร่างกายจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนก็ต่อเมื่อความต้องการทางด้านร่างกายยังไม่ได้รับการตอบสนองเลย

2. ความต้องการความปลอดภัยหรือความมั่นคง (Security of Safety Needs) ถ้าหากความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองตามสมควรแล้ว มนุษย์ก็จะมีความต้องการในขั้นต่อไปที่สูงขึ้น คือ ความต้องการทางด้านความปลอดภัยหรือความมั่นคงต่างๆ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการป้องกันเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากอันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับร่างกาย ความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ส่วนความมั่นคงนั้น หมายถึง ความต้องการความมั่นคงในการดำรงชีพ เช่น ความมั่นคงในหน้าที่การงาน สถานภาพทางสังคม

3. ความต้องการทางด้านความรักและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Belongingness and Love Needs) ภายหลังจากที่คนได้รับการสนองในสองขั้นดังกล่าวแล้ว ก็จะมีความต้องการที่สูงขึ้นคือ ความต้องการทางด้านสังคมจะเริ่มเป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อพฤติกรรมของคน ความ

ต้องการทางด้านนี้เป็นความต้องการเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันและการได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่นและมีความรู้สึกว่าคุณเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มทางสังคมอยู่เสมอ

4. ความต้องการมีความภูมิใจในตนเอง (Self-Esteem Needs) ความต้องการขั้นนี้จะเป็นความต้องการที่ประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ดังนี้ คือ ความมั่นใจในตนเองในเรื่องความสามารถ ความรู้และความสำคัญในตัวของตนเอง รวมตลอดทั้งความต้องการที่จะมีฐานะเด่นเป็นที่ยอมรับของคนอื่น หรืออยากที่จะให้บุคคลอื่นยกย่องสรรเสริญในความรับผิดชอบในหน้าที่การงาน การดำรงตำแหน่งที่สำคัญในองค์กร

5. ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-Actualization or Self-Realization Needs) ลำดับขั้นตอนความต้องการที่สูงสุดของมนุษย์ก็คือ ความต้องการที่อยากจะได้รับผลสำเร็จในชีวิตตามความรู้สึกนึกคิดหรือความคาดหวัง ทะเยอทะยานใฝ่ฝันภายหลังจากที่มนุษย์ได้รับการตอบสนองความต้องการทั้ง 4 ขั้นอย่างครบถ้วนแล้วความต้องการในขั้นนี้จะเกิดขึ้นและมักจะเป็นความต้องการที่เป็นอิสระ เฉพาะแต่ละคน ซึ่งต่างก็มีความนึกคิดใฝ่ฝันอยากที่จะประสบความสำเร็จในสิ่งที่ตนคาดหวังไว้สูงในทัศนะของตนเอง

มาสโลว์ ได้ตั้งสมมติฐานของความต้องการของมนุษย์ไว้ว่า ความต้องการของมนุษย์ทั้ง 5 ขั้นมีความสำคัญไม่เท่ากัน และมนุษย์จะมีความต้องการอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุด ขณะที่ความต้องการใดได้รับการตอบสนองแล้วความต้องการอย่างอื่นจะเข้ามาแทนที่ ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เป็นสิ่งที่จูงใจต่อไป ส่วนความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองก็จะเป็นสิ่งที่จูงใจ และนอกจากนี้ลักษณะความต้องการของมนุษย์ในแต่ละขั้นตอนจะมีลักษณะที่เกี่ยวกันอยู่ตลอดเวลา กล่าวคือ เมื่อความต้องการในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งได้รับการตอบสนองความต้องการในขั้นต่อไปจะเข้ามาแทนที่ไปเรื่อยๆ โดยไม่จำเป็นว่าขั้นตอนที่ได้รับการตอบสนองแล้วนั้นจะต้องได้รับการตอบสนองจนถึงที่สุด

2.2 ทฤษฎีความเสมอภาคของ อัดัมส์ (Equity Theory)

อัดัมส์ (J.Stacey Adams. 1963 : 422-436 อ้างถึงใน สมยศ นาวิกร. 2522 : 393-396) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในทฤษฎีความเสมอภาค (Equity Theory) ไว้ดังนี้

ทฤษฎีความเสมอภาคของอัดัมส์ จะพอใจต่อสถานการณ์ของความสมดุลหรือความเสมอภาคที่เกิดขึ้น เมื่อเรารับรู้ว่าอัตราส่วนของปัจจัยและผลลัพธ์ของเราเท่ากับอัตราส่วนของปัจจัยและผลลัพธ์ของบุคคลอื่นที่ถูกเปรียบเทียบภายในสถานการณ์เดียวกันแล้ว การคัดเลือกบุคคลที่เราจะเปรียบเทียบกับตัวเราเองขึ้นอยู่กับมุมมองการเปรียบเทียบที่เหมาะสมของเราเอง ตัวอย่างเช่น ในการพิจารณาความเสมอภาคของการขึ้นเงินเดือน เราอาจจะ

เปรียบเทียบสิ่งที่เหมาะสมของเรากับบุคคลระดับเดียวกัน บางคนภายในหน่วยงานอื่นและ/หรือ บุคคลอื่นที่มีความคล้ายคลึงกันที่ทำงานอยู่กับบริษัทอื่น ตามทฤษฎีความเสมอภาค สถานการณ์ของความไม่เสมอภาคจะเกิดขึ้นทุกครั้งที่อัตราส่วนปัจจัย-ผลลัพธ์ของบุคคลอื่นที่ถูกเปรียบเทียบ ภายใต้การใช้ดุลยพินิจทางความเสมอภาค เราจะพิจารณาความเสมอภาคเทียบเคียง (การเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น) แทนที่จะเป็นการเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ นี่แสดงความหมายว่าเราอาจจะรู้สึกถูกปฏิบัติอย่างเสมอภาคภายในสถานการณ์ที่เราได้ให้ปัจจัยที่สูง และได้รับผลลัพธ์ที่ต่ำกว่าเท่าที่บุคคลที่เราเปรียบเทียบกับตัวเองได้ให้ปัจจัยที่สูงและได้รับผลลัพธ์ที่ต่ำด้วย ในทำนองเดียวกันเราจะรู้สึกถูกปฏิบัติอย่างเสมอภาคถ้าบุคคลอื่นมีผลลัพธ์ที่สูงกว่าเรา ตราบเท่าที่เราทราบว่าปัจจัยของพวกเขาสูงกว่าของเราที่เป็นเหตุผลของความแตกต่างได้ แม้ว่าทฤษฎีความเสมอภาคยืนยันว่าเราจะรู้สึกถูกปฏิบัติอย่างไม่เสมอภาคเมื่อเรารู้ว่าอัตราส่วนปัจจัย-ผลลัพธ์ของเราสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นด้วย (เช่น เราได้รับการขึ้นเงินเดือนสูงกว่าทุกคนทั้งที่เราทราบว่าปัจจัยของเราจะเหมือนกับบุคคลอื่น) การวิจัยได้เสนอแนะว่าบุคคลจะปรับปรุงสถานการณ์ของการได้รางวัลสูงเกินไปเช่นนี้ค่อนข้างรวดเร็ว ดังนั้น สถานการณ์ของการให้รางวัลต่ำเกินไป (อัตราส่วนปัจจัย-ผลลัพธ์ของเราต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น) จะมีผลกระทบต่อแรงจูงใจมากกว่าสถานการณ์ของการได้รางวัลสูงเกินไป ผลกระทบทางแรงจูงใจของทฤษฎีความเสมอภาคจะอยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริงที่สำคัญสองข้อ ประการแรกทฤษฎีความเสมอภาคยืนยันว่าการรับรู้ความไม่เสมอภาคจะสร้างความเครียดภายในตัวเรา ประการที่สอง ความเครียดจะจูงใจให้เราจัดหรือลดความไม่เสมอภาคลง ความไม่เสมอภาคที่ถูกรับรู้ยังมีมากเท่าไร ความเครียดยิ่งรุนแรงขึ้น และแรงจูงใจของเราที่จะลดความเครียดยังมีมากขึ้นเท่านั้น

ความเสมอภาคเกิดได้จากความรู้สึกของเราเมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่นที่อยู่ในกรอบการปฏิบัติงานเดียวกันและได้รับการปฏิบัติอย่างเสมอภาคและมองเปรียบเทียบกับตัวเราว่าความรับผิดชอบไม่ได้มากน้อยไปกว่ากันหรือบางครั้งอาจเกิดความรู้สึกไม่เสมอภาคหากเกิดการเปรียบเทียบการได้ความดีความชอบไม่เท่าเทียมโดยตัวเราเองรู้สึกได้ว่าถูกเอาเปรียบคือได้ความดีน้อยกว่า ได้โบนัสน้อยกว่าซึ่งอาจก่อให้เกิดความเครียดหรือเกิดแรงจูงใจน้อยลง

2.3 ทฤษฎีสัมพันธภาพระหว่างบุคคล

ฮัลล์ และลินเซย์ (Hall and Lindzey, 1966 : 142 อ้างถึงใน ฟ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ 2530 :14) ได้กล่าวถึงทฤษฎีสัมพันธภาพระหว่างบุคคลของ แฮร์รี่ สแต็ค ซัลลิแวน (Harry Stack Sullivan's Theory of Interpersonal Relationships) ไว้ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับสัมพันธภาพของชัลลิแวน โดยชัลลิแวนเห็นว่าตลอดเวลาที่มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ จำเป็นต้องมีสัมพันธภาพซึ่งกันและกันกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งแวดล้อมนี้จะรวมทั้งบุคคลนั้น ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่บุคคลอื่นมองเขาและเข้าใจเขา มนุษย์มีความปรารถนาพื้นฐาน 2 ประการ คือ ความพอใจ (Satisfactory) และความมั่นคง (Security) ซึ่งความปรารถนา 2 ประการนี้ทำให้บุคคลเกิดสัมพันธภาพซึ่งกันและกัน

2. พัฒนาการของสัมพันธภาพตามทักษะของชัลลิแวน เขากล่าวว่าการพัฒนาในแต่ละขั้นตอนของชีวิตขึ้นอยู่กับ โอกาสสนองตอบความต้องการอย่างเหมาะสม ย่อมพัฒนาสัมพันธภาพที่พึงประสงค์ แต่ในทางตรงกันข้ามหากในแต่ละขั้นตอนของชีวิตมนุษย์ขาดสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่นย่อมพัฒนาสัมพันธภาพที่ไม่เหมาะสม

เพปเปลาว (Peplau, 1962 : 87 อ้างถึงใน จินตนา ประยูรพันธ์, 2527 : 42) มีความเห็นสอดคล้องกับทฤษฎีสัมพันธภาพของ ชัลลิแวน โดยมีความเชื่อว่า บุคคลแต่ละคนประกอบด้วยลักษณะที่ต้องการทางชีววิทยา สรีรวิทยา และด้านสัมพันธภาพซึ่งผลของการมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคลนี้มีพื้นฐานมาจากพัฒนาการทางบุคลิกภาพตั้งแต่วัยทารกจนตลอดชั่วชีวิต พัฒนาการนี้เป็นไปเพื่อให้ชีวิตมีความสุขและมีประโยชน์ บุคคลมีความต้องการเฉพาะตนเมื่อความต้องการไม่ได้รับการตอบสนองจะเป็นผลให้เกิดความไม่พอใจความคับข้องใจ ความเครียดและความวิตกกังวล ความรู้สึกเหล่านี้เกี่ยวข้องกับระดับความปรารถนาที่แต่ละบุคคลตั้งไว้บุคคลจะจัดการความรู้สึกพอใจ และรู้สึกที่เกิดขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจึงมีความมุ่งหวังให้ตัวเองรู้สึกพอใจและรู้สึกมั่นคงมากขึ้นอาจเรียกได้ว่าพฤติกรรมการดำรงตนที่แสดงออกนี้เป็นผลมาจากการรับรู้ของบุคคลต่อสถานการณ์รอบด้าน

จากทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นสัมพันธภาพของบุคคลกับสิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งแวดล้อมนี้หมายถึงบุคคลอื่นที่อยู่รอบตัวเราและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาสัมพันธภาพการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตัวเราเองได้

2.4 ทฤษฎีการให้บริการของรัฐ

สถาบันดำรงราชานุภาพ (2540 :11-14) ได้ศึกษาและรวบรวมหลักการให้บริการประชาชนของรัฐว่าต้องคำนึงถึงหลัก 3 ประการคือ

1. เพื่อประโยชน์สาธารณะ

การบริการประชาชนเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่ขององค์กรของรัฐกับประชาชน โดยมีเป้าหมายที่จะเอื้ออำนวยประโยชน์แก่ประชาชน ซึ่งองค์กรของรัฐจะมีบทบาทหน้าที่สำคัญ 2 ประการ คือ

- 1.1 เป็นกลไกปกครองดูแลประชาชนให้ปฏิบัติตามครรลองของกฎหมาย
- 1.2 เป็นกลไกจัดสรรทรัพยากรและบริการพื้นฐานทางสังคม

การให้บริการขององค์การของรัฐจึงประกอบด้วยองค์การ 2 ประเภทคือ องค์การที่ให้บริการเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมและองค์การที่ให้บริการเพื่อประโยชน์ส่วนบุคคลโดยองค์การที่ทำหน้าที่ดำเนินการเพื่อประโยชน์ส่วนรวมทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลให้ประชาชนอยู่ภายใต้กฎหมายและเกิดความเป็นระเบียบขึ้นในสังคม ส่วนองค์การให้บริการส่วนบุคคลเป็นองค์การที่ส่งเสริมความเป็นอยู่อาชีพและอนามัยให้ดีขึ้น

2. หลักการบริการประชาชน

การให้บริการประชาชน ซึ่งเป็นหน้าที่ของรัฐจะต้องบริการประโยชน์สาธารณะรัฐจะต้องมีหน้าที่ให้บริการต่าง ๆ แก่ประชาชน เช่น การรักษาความสงบเรียบร้อย การแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งในสังคม การป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม การรักษาสีทิมมนุษยชนโดยกฎหมาย การป้องกันประเทศ การให้สิ่งตอบแทนแก่สมาชิกในสังคม ผู้ทำคุณประโยชน์ต่อบ้านเมือง การออกกฎหมายสวัสดิภาพแก่ผู้ใช้แรงงาน การระดมทรัพยากร เช่น เงินภาษีอากรจากสังคม การสาธารณสุข การบริการผู้ยากจนให้เปล่าโดยบัตรสุขภาพ การให้การศึกษแก่ประชาชนแบบให้เปล่า การวางแผนการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาและวางแผนชุมชนเมือง และการจัดทำบริการสาธารณะ

3. หลักการจัดบริการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Services & One Roof

Concept)

แนวคิดการจัดบริการแบบเบ็ดเสร็จ เป็นเรื่องความพยายามที่จะจัดหน่วยงานของรัฐให้เกิดความสมบูรณ์แบบและครบวงจร โดยประชาชนไม่ต้องเสียเวลาไปติดต่องานที่ต่าง ๆ หลายแห่ง ให้มีเพียงหน่วยงานเดียวที่ทำหน้าที่ให้บริการอย่างเบ็ดเสร็จและอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งพอจะสรุปหลักเกณฑ์ที่สำคัญได้ดังนี้

3.1 การกำหนดให้การบริการประชาชนอยู่ในองค์กรเดียวกันหรือในสถานที่เพียงแห่งเดียว การจัดตั้งสำนักงานของรัฐเพื่อให้บริการประชาชน จะต้องคำนึงถึงที่ตั้งสำนักงานให้เป็นศูนย์รวมการให้บริการที่มีอำนาจหน้าที่ด้านนั้นเพียงแห่งเดียว โดยมี 2 วัตถุประสงค์คือ

3.1.1 ความเป็นเอกภาพ ในการบริหารราชการของรัฐในระดับนั้นและจัดบริการอยู่ในหน่วยงานหรือสถานที่เดียวกัน ในการบริหารราชการต้องคำนึงว่าหน่วยงานต่าง ๆ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุม และการสั่งการขององค์การเพียงแห่งเดียว

3.1.2 ประชาชนสามารถติดต่อราชการหรือขอรับบริการได้อย่างรวดเร็วและประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

3.2 การเพิ่มอำนาจหน้าที่และกระจายกิจกรรม เพื่อบริการประชาชนให้แก่ศูนย์บริการของรัฐแบบครบวงจร การจัดตั้งศูนย์บริการประชาชนในองค์กรเดียวกันนั้นต้องคำนึงถึงบทบาทและอำนาจหน้าที่ขององค์กรแห่งนั้นด้วย กล่าวคือต้องมีอำนาจหน้าที่ในการบริการอย่างทั่วถึงและเบ็ดเสร็จเด็ดขาดในหน่วยงานนั้น

แนวความคิดสมัยใหม่พยายามเพิ่มบทบาทของหน่วยงานที่จัดตั้งเพื่อบริการประชาชนให้มากขึ้น โดยเน้นหนักเรื่องการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Human Service) เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น ทั้งสุขภาพอนามัยและสุขภาพจิต งานพัฒนาคุณภาพชีวิตนี้จะมุ่งไปที่ความต้องการของแต่ละบุคคลที่ต้องการได้รับการช่วยเหลือจากรัฐ โดยผ่านหน่วยงานที่จัดตั้งในท้องที่ในการบริการอย่างทั่วถึงและสะดวก ปลอดภัย ไม่ต้องติดต่อกับหลายหน่วยงาน (One Single Department for a Variety of Human Service)

3.3 การกำหนดให้หน่วยงานจัดบริการประชาชน ให้เสร็จสิ้นในคราวเดียว การบริการของหน่วยงานของรัฐ การถือหลักว่าผู้ไปติดต่อราชการได้รับบริการเสร็จสิ้นในคราวเดียวกันกับผู้ไปติดต่อราชการแห่งนั้น ไม่ต้องกลับมาติดต่อซ้ำซ้อนหลายครั้ง

3.4 การให้บริการในเรื่องต่าง ๆ มีความสัมพันธ์และผสมผสานอย่างเหมาะสม กรณีที่งานต่าง ๆ ไม่อาจสำเร็จลงได้ เมื่อประชาชนไปติดต่อครั้งแรกในคราวเดียวกันเจ้าหน้าที่ต้องใช้เวลาในการทำงานมากขึ้น กระบวนการทำงานก็มีหลายขั้นตอน ต้องระดมเจ้าหน้าที่จากหลายแผนกที่เกี่ยวข้องเข้ามาปฏิบัติงาน โดยการกำหนดแนวทางปฏิบัติอย่างรัดกุมและให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้มาติดต่ออย่างกระจ่างชัด เช่น การเตรียมเอกสาร พยานหลักฐานที่ต้องนำมาแสดงแก่เจ้าหน้าที่ในครั้งต่อไป

3.5 ระยะเวลาที่ประชาชนใช้ในการติดต่อขอรับบริการน้อยที่สุด โดยกำหนดระยะเวลาที่พอจะกระทำได้ และผู้มาติดต่อมีความพึงพอใจในการบริการนั้น ๆ ระเบียบหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติงานต้องปรับปรุงให้ชัดเจนและรัดกุม

3.6 ประชาชนได้รับความพอใจสูงสุดจากบริการของรัฐ เป็นการสะท้อนถึงผลที่ทางราชการได้รับเพียงเครื่องชี้ถึงผลสำเร็จที่ทางราชการได้รับตามเป้าหมายมิใช่สิ่งที่ประชาชนต้องการโดยตรง

แนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการสาธารณะ

3.1 ความหมายการให้บริการสาธารณะ

การให้บริการสาธารณะตรงกับภาษาอังกฤษว่า Public Service Delivery และได้มีวิวัฒนาการมาตั้งแต่สมัยโบราณมาด้วยกันอยู่เป็นประเทศ แต่ละประเทศก็มีลักษณะของบริการสาธารณะที่แตกต่างกันตามความเหมาะสม ซึ่งบริการสาธารณะที่จัดทำขึ้นส่วนใหญ่จะมาจากฝ่ายปกครอง และอาจจะถือว่าเป็นหน้าที่ที่สำคัญยิ่งในการบริหารงานของรัฐ โดยเฉพาะในลักษณะงานที่ต้องมีการติดต่อสัมพันธ์กับประชาชนโดยตรง โดยหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีหน้าที่ในการส่งต่อการบริการให้แก่ผู้รับบริการ มีนักวิชาการให้แนวความคิดเกี่ยวกับการให้บริการที่ขอนำมากล่าวพอสังเขปดังนี้

เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์ (2536 : 13) ให้แนวคิดของการให้บริการสาธารณะว่า หมายถึงการที่บุคคลหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการสาธารณะ อาจเป็นของรัฐหรือเอกชนมีหน้าที่ในการส่งต่อการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสนองตอบต่อความต้องการของประชาชนโดยรวม การให้บริการสาธารณะมีลักษณะที่เป็น “ระบบ” มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ส่วนคือ

1. สถานที่และบุคคลที่ให้บริการ
2. บังคับนำเข้าหรือทรัพยากร
3. กระบวนการและกิจกรรม
4. ผลผลิต หรือตัวบริการ
5. ช่องทางการให้บริการ
6. ผลกระทบที่มีต่อผู้รับบริการ

ประยูร กาญจนกุล (2538 : 116-121) ได้กล่าวถึงแนวความคิดของการให้บริการสาธารณะว่ามีอยู่ 4 ประการ ที่สำคัญคือ

1. การบริการสาธารณะเป็นกิจการที่อยู่ในความอำนาจการ หรือในความควบคุมของฝ่ายปกครอง
2. บริการสาธารณะมีวัตถุประสงค์ในการตอบสนองความต้องการส่วนรวมของประชาชน
3. การจัดระเบียบและวิธีดำเนินการบริการสาธารณะ ย่อมจะแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้เสมอ เพื่อให้เหมาะสมแก่ความจำเป็นแห่งกาลสมัย

4. บริการสาธารณะจะต้องดำเนินการอยู่เป็นนิจ และโดยสม่ำเสมอ ไม่มีการหยุดชะงัก

ปฐม มณีโรจน์ (2540 : 5) ได้ให้แนวคิดของการให้บริการสาธารณะว่าเป็นการให้บริการในฐานะที่เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจกระทำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการ เพื่อให้เกิดความพอใจ จากความหมายนี้ จำเป็นต้องพิจารณาการให้บริการว่าประกอบด้วยผู้ให้บริการ (Providers) และผู้รับบริการ (Recipients) โดยฝ่ายแรกถือปฏิบัติเป็นหน้าที่ต้องให้บริการเพื่อให้ฝ่ายหลังเกิดความพึงพอใจ

กุลธรน ธนาพงศธร (2542 : 303-304) ได้กล่าวถึงแนวคิดในด้านการให้บริการไว้ดังนี้

1. ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของบุคคลเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ ประโยชน์และบริการที่องค์กรจัดให้ นั้น จะต้องตอบสนองความต้องการของบุคคลส่วนใหญ่ มิใช่เป็นการจัดให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
2. ด้านความสม่ำเสมอ กล่าวคือ การให้บริการนั้น ๆ ต้องดำเนินอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ไม่ช้าไม่เร็ว หยุด ๆ ตามความพอใจของผู้ปฏิบัติงาน
3. ด้านความเสมอภาคบริการที่จัดนั้นจะต้องให้แก่ผู้มาใช้บริการทุกคนอย่างเสมอหน้าและเท่าเทียมกัน ไม่มีการใช้สิทธิพิเศษแก่บุคคลหรือกลุ่มใด ในลักษณะแตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ
4. ด้านความประหยัด ค่าใช้จ่ายในการให้บริการนั้นต้องไม่มากจนเกินไปกว่าผลที่จะได้รับ
5. ด้านความสะดวก บริการที่จัดให้แก่ผู้รับบริการ จะต้องเป็นไปในลักษณะปฏิบัติได้ง่าย สะดวก สบาย สิ้นเปลืองทรัพยากร ไม่มากนัก ทั้งยังไม่เป็นการสร้างสภาวะยุ่งยากใจให้แก่ผู้รับบริการมากจนเกินไป

เวอร์มา (Verma : 1988 : อ้างถึงใน วราวุฒิ กลิ่นบุบผา : 2548 : 20) ได้พิจารณาการให้บริการสาธารณะว่าเป็นกระบวนการให้บริการซึ่งมีลักษณะที่เคลื่อนไหวเป็นพลวัตร โดยระบบการให้บริการที่ดีจะเกิดขึ้นได้เมื่อหน่วยงานรับผิดชอบใช้ทรัพยากร และผลการบริการได้เป็นไปตามแผนงาน และการเข้าถึง การรับบริการ จากความหมายดังกล่าวเป็นการพิจารณาโดยใช้แนวคิดเชิงระบบ (Systems Approach) ที่มีการมองว่าหน่วยที่มีหน้าที่ให้บริการใช้ปัจจัยนำเข้า (Inputs) เข้าสู่กระบวนการผลิต (Process) และออกมาเป็นผลผลิตหรือการบริการ (Outputs) โดยทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ ดังนั้นการประเมินผลจะช่วยทำ

ให้ทราบผลผลิต หรือการบริการที่เกิดขึ้นว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร ซึ่งจะเป็นข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นปัจจัยนำเข้าไป ด้วยเหตุนี้ระบบการให้บริการสาธารณะจึงมีลักษณะที่ เคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

อิน จุง วัง (In Jung Wang : 1986 อ้างถึงใน วราวุฒิ กลิ่นบุบผา : 2548 : 32) ได้ พิจารณาการให้บริการสาธารณะว่า เป็นการเคลื่อนย้ายเรื่องที่ทำให้บริการจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุด หนึ่ง เพื่อให้เป็นไปตามที่ความต้องการ ทำให้เขามองการบริการว่ามี 4 ปัจจัย ที่สำคัญคือ

1. ตัวบริการ (Services)
2. แหล่งหรือสถานที่ที่ให้บริการ (Sources)
3. ช่องทางในการให้บริการ (Channels)
4. ผู้รับบริการ (Client Groups)

จากปัจจัยทั้งหมดดังกล่าว เป็นแนวคิดของระบบการให้บริการว่าเป็นระบบที่มี การเคลื่อนย้ายบริการอย่างคล่องตัวผ่านช่องทางที่เหมาะสมจากแหล่งให้บริการที่มีคุณภาพ ไป ยังผู้รับบริการตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งจากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นว่า การให้บริการนั้น จะต้องมี การเคลื่อนย้ายตัวบริการจากผู้ให้บริการไปยังผู้รับบริการผ่านช่องทางและต้องตรงตาม เวลาที่กำหนด

สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร (2540 : 33) มีแนวคิดว่าการให้บริการ สาธารณะจะต้องประกอบด้วย 3 องค์ประกอบที่สำคัญ คือหน่วยงานที่ให้บริการ (Service Delivery Agency) บริการ (The Service) ซึ่งเป็นประ โยชน์ที่หน่วยงานที่ให้บริการได้ส่งมอบ ให้แก่ผู้รับบริการ (The Service Recipient) โดยประ โยชน์หรือคุณค่าของบริการที่ได้รับนั้น ผู้รับบริการจะตระหนักไว้ในจิตใจ ซึ่งสามารถวัดออกมาในรูปของทัศนคติก็ได้

กิลเบิร์ตและเบิร์คเฮด (Gilbert and Birkhead : 1977 : อ้างถึงใน วราวุฒิ กลิ่นบุบ ผา 2548 : 33) มีแนวคิดว่าการให้บริการสาธารณะมี 4 องค์ประกอบที่สำคัญคือ

1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) หรือทรัพยากรอันได้แก่ บุคลากร ค่าใช้จ่าย อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก
2. กิจกรรม (Activities) หรือกระบวนการ (Process) ซึ่งหมายถึงวิธีการที่จะใช้ ทรัพยากร
3. ผล (Results) หรือผลผลิต (Outputs) ซึ่งหมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากมีการ ใช้ทรัพยากร

4. ความคิดเห็น (Opinions) ผลกระทบ (Impacts) ซึ่งหมายถึงความคิดเห็นของผู้รับบริการที่มีต่อการบริการที่ได้รับ จากแนวคิดดังกล่าวเป็นการพิจารณาโดยใช้แนวคิดเชิงระบบที่มีการมองว่าหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการนำปัจจัยนำเข้า เข้าสู่กระบวนการผลิตและออกมา เป็นผลผลิตหรือการบริการเช่นเดียวกับแนวคิดของ เวอร์มา จากแนวคิดดังกล่าวมีประเด็นสำคัญประการหนึ่งคือ การมองในแง่ของผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากให้บริการซึ่งสามารถวัดได้จากความคิดเห็นหรือทัศนคติของผู้รับบริการที่มีต่อระบบการให้บริการ

จากการพิจารณาแนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการสาธารณะข้างต้น แสดงให้เห็นว่าเป้าหมายของการให้บริการสาธารณะนั้นคือการสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการ ดังนั้นการที่จะวัดว่าการให้บริการจะบรรลุเป้าหมายหรือไม่ วิธีการหนึ่งคือการวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการ เพื่อเป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการเพราะการวัดความพึงพอใจนี้เป็นการตอบคำถามว่า หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการมีความสามารถสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการได้หรือไม่เพียงใด

จากแนวคิดบริการสาธารณะที่เกี่ยวข้องซึ่งสรุปเป็นแนวการศึกษาในครั้งนี้ ในมิติด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการได้พิจารณาตัวแปรด้านระบบ กระบวนการและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

1. ด้านระบบการให้บริการ

- 1.1 ความสะดวกในเงื่อนไขการขอรับบริการ
- 1.2 ความทั่วถึงเพียงพอของบริการที่ให้
- 1.3 การมีคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอยของผลบริการที่ได้รับ
- 1.4 ความคุ้มค่าและยุติธรรมในราคาของบริการที่ให้

2. ด้านกระบวนการให้บริการ

- 2.1 ความสะดวกในการติดต่อขอรับบริการ
- 2.2 ความรวดเร็วในขั้นตอนของการให้บริการ
- 2.3 ความสม่ำเสมอต่อเนื่องของบริการที่ให้
- 2.4 ความปลอดภัยของบริการที่ให้

3. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

- 3.1 ความเอาใจใส่ในงานหน้าที่บริการ
- 3.2 ความเสมอภาคและเสมอหน้าของบริการที่ให้
- 3.3 การมีบุคลิก ท่าที และมารยาทในการบริการ

3.4 ความซื่อสัตย์ สุจริตของผู้ให้บริการ

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า เป้าหมายของการให้บริการสาธารณะนั้น คือการสร้าง ความพึงพอใจให้เกิดแก่ผู้รับบริการ และผู้ที่ทำหน้าที่ให้บริการต้องปฏิบัติงานให้บรรลุ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการให้บริการ จึงเป็นการวัดว่าการบริการสาธารณะบรรลุ เป้าหมายหรือไม่ วิธีหนึ่งคือการวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการเพื่อเป็นการประเมินผลการ ปฏิบัติงานของหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการเพราะการวัดความพึงพอใจนี้ เป็นการตอบคำถาม ว่า หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการมีความสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ ได้หรือไม่ เพียงใด อย่างไร

แนวคิดเกี่ยวกับการชลประทาน

4.1 ความหมายของการชลประทาน โดยทั่วไปเมื่อพูดถึงคำว่า “การชลประทาน” คนส่วนใหญ่มักจะนึกถึงสิ่งก่อสร้างที่เป็นเขื่อน อ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ หรืออาคาร ชลประทานขนาดใหญ่อื่น ๆ แต่ความหมายที่แท้จริงที่ใช้กันอยู่ซึ่งตรงภาษาอังกฤษว่า Irrigation หมายถึง การให้น้ำแก่พืช โดยการบรรจูลงในช่องว่างระหว่างเม็ดดิน เพื่อให้ดินมี ความชุ่มชื้นที่พอเหมาะกับการเจริญเติบโตของพืช แต่โดยความหมายอย่างกว้างๆ คำว่า “การ ชลประทาน” นี้ หมายถึง การเก็บกัก การทด การส่งและให้น้ำ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใด อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน ดังต่อไปนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร. 2548 : 17-38)

4.1.1 เพื่อให้ดินมีความชุ่มชื้น พอเหมาะกับการเจริญเติบโตของพืช

4.1.2 เพื่อเป็นหลักประกันว่า พืชจะไม่ขาดน้ำตลอดฤดูกาลเพาะปลูก

4.1.3 เพื่อให้ดินและบรรยากาศรอบ ๆ ต้นพืชเย็นลงในขณะที่ยอดอากาศร้อนจัด

4.1.4 เพื่อการชะล้างหรือละลายเกลือในดินในเขตรากพืช

4.1.5 เพื่อให้ดินอ่อนนุ่มสะดวกต่อการเตรียมดินและรากพืชสามารถขยายตัว ได้ดีขึ้น

4.1.6 เพื่อให้สามารถปลูกพืชได้หลายครั้งในรอบปี

นอกจากความหมายตามที่กล่าวข้างต้นแล้ว ตามพระราชบัญญัติการชลประทาน ราชฎีก์ พุทธศักราช 2482 และพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 คำว่า “การชลประทาน” ป้องกันการเสียหายแก่การเพาะปลูกอันเกี่ยวกับน้ำ รวมถึง การคมนาคมทางน้ำซึ่งอยู่ในเขตการชลประทานนั้นด้วย จะเห็นได้ว่า คำว่า “การ ชลประทาน” ในพระราชบัญญัติทั้งสองฉบับนั้นให้คำจำกัดความตามลักษณะของงานที่กรม

ชลประทานจัดทำอยู่ กล่าวคือ เป็นการพัฒนาแหล่งน้ำโดยการจัดสรรน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เป็นฤดูกาล และมีปริมาณไม่สม่ำเสมอให้เกิดประโยชน์ในทางเศรษฐกิจมากที่สุด กิจกรรมเหล่านี้ได้แก่ การทดน้ำ การเก็บกักน้ำ การระบายน้ำ การป้องกันน้ำท่วม การไฟฟ้าพลังงาน และการคมนาคมทางน้ำ

4.2 ประเภทงานชลประทาน

การชลประทาน คือ การให้น้ำแก่พืชเพื่อช่วยให้พืชได้รับน้ำเพียงพอกับความ ต้องการ โดยชลประทานจะต้องประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ เป็นกิจการที่บุคคลจัดทำขึ้น เพื่อนำน้ำไปใช้ และใช้น้ำนั้นเพื่อการเพาะปลูกพืช ประเภทของการชลประทานอาจแบ่งได้ตามลักษณะต่างๆ ดังนี้

จำแนกตามลักษณะของการนำน้ำจากแหล่งน้ำมาใช้

1. ฝ่าย เป็นอาคารทดน้ำประเภทหนึ่ง สร้างขึ้นทางต้นน้ำของลำน้ำธรรมชาติ ทำหน้าที่ทดน้ำที่ไหลมาตามลำน้ำให้มีระดับสูง จนสามารถไหลเข้าคลองส่งน้ำได้ตามปริมาณที่ต้องการ ในฤดูกาลเพาะปลูกส่วนน้ำที่เหลือจะไหลล้นข้ามสันฝาย ฝ่ายทุกแห่งต้องสร้างให้มีความความสูงมากพอ สำหรับทดน้ำส่งเข้าคลองส่งน้ำได้ และต้องมีความยาวมากพอที่จะให้น้ำไหลมาในฤดูน้ำหลากผ่านฝายไปได้อย่างปลอดภัยโดยไม่ทำให้เกิดน้ำท่วมตลิ่งสองฝั่งลำน้ำ ด้านเหนือฝายมากขึ้นไป โดยทั่วไป ฝ่ายส่วนใหญ่จะมีขนาดความสูงไม่มากนัก มีรูปร่างคล้ายสี่เหลี่ยมคางหมู และมักมีส่วนลาดเทของอาคารทางด้านท้ายน้ำแบนราบกว่าส่วนลาดเททางด้านเหนือน้ำ

2. เขื่อนระบายน้ำ เป็นอาคารทดน้ำแบบหนึ่ง ซึ่งสร้างขวางลำน้ำ สำหรับทดน้ำที่ไหลมาให้มีระดับสูง จนสามารถส่งเข้าคลองส่งน้ำ ได้ตามปริมาณที่ต้องการในฤดูกาลเพาะปลูกเช่นเดียวกับฝายแต่เขื่อนระบายน้ำจะระบายน้ำผ่านเขื่อนไปได้ ตามปริมาณที่กำหนด โดยไม่ยอมให้น้ำไหลล้นเข้ามาเหมือนฝาย เมื่อเวลาน้ำหลากมาเต็มที่ในฤดูฝนเขื่อนระบายน้ำจะสามารถระบายน้ำผ่านไปได้ทันที

3. เขื่อนเก็บกักน้ำ เป็นเขื่อนสร้างปิดกั้นลำน้ำธรรมชาติ ระหว่างหุบเขาหรือเนินสูง เพื่อเก็บกักน้ำที่ไหลมามากไว้ทางด้านเหนือเขื่อน ทำให้เกิดเป็นเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดต่างๆ น้ำที่เก็บไว้สามารถนำออกมาทางอาคารที่ตัวเขื่อนได้ตลอดเวลาที่ต้องการ โดยอาจระบายลงไปตามลำน้ำให้กับเขื่อนทดน้ำที่สร้างอยู่ทางด้านล่างหรืออาจส่งเข้าคลองส่งน้ำ สำหรับโครงการชลประทานที่มีคลองส่งน้ำรับน้ำจากเขื่อนเก็บกักน้ำ และแจกจ่ายให้กับพื้นที่เพาะปลูกโดยตรง

จำแนกตามลักษณะของการลงทุน

เมื่อพิจารณาในแง่ของการลงทุนแล้ว สามารถจำแนกประเภทของชลประทานตามลักษณะของการเป็นเจ้าของกิจการได้ดังนี้

1. งานชลประทานส่วนบุคคล โดยมีบุคคลคนเดียวเป็นเจ้าของหรือจัดทำขึ้น เฉพาะพื้นที่เพาะปลูกของตนแต่เพียงผู้เดียว ได้แก่ การที่ชาวนาใช้ระหัดวิดน้ำเข้าแปลงเพาะปลูกของตน หรือก่อสร้างสระเก็บกักน้ำไว้ในบริเวณที่ดินของตนเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการเพาะปลูก เป็นต้น

2. งานชลประทานในรูปของกลุ่มบุคคลหรือสหกรณ์ โดยคณะบุคคลหรือสหกรณ์ได้ร่วมมือกัน ทั้งในด้านทุนทรัพย์และแรงงานในการสร้าง ให้เกิดประโยชน์แก่การเพาะปลูกในกลุ่มของตน

3. งานชลประทานที่รัฐเป็นเจ้าของและเป็นผู้ดำเนินการ ได้แก่ งานชลประทานหรือโครงการชลประทานทั่ว ๆ ไป ที่รัฐบาลสร้างขึ้น โดยแต่ละโครงการจะมีขนาดตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ตามสภาพภูมิประเทศของแต่ละท้องที่ รวมทั้งปริมาณของแหล่งน้ำในท้องที่ต่าง ๆ จะเอื้ออำนวยให้

4.3 องค์ประกอบของโครงการชลประทาน

1. พื้นที่โครงการ หมายถึง พื้นที่ทั้งหมดที่อยู่ภายในเขตโครงการชลประทานมีประมาณร้อยละ 80 - 90 ของพื้นที่ทั้งหมด จะเป็นพื้นที่รับน้ำจากระบบส่งน้ำต่าง ๆ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเพาะปลูกได้ โดยทั่วไปเรียกว่า “พื้นที่ชลประทาน” ส่วนที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 10-20 จะเป็นพื้นที่ในส่วนที่เป็นชุมชน หมู่บ้าน ถนน ที่สาธารณะ หนอง บึง พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกหรือพื้นที่ที่มีระดับสูง ไม่สามารถส่งน้ำให้ได้ พื้นที่ชลประทานที่เหมาะสมโดยทั่วไปจะมีลักษณะ ดังนี้

1.1 คุณภาพของดินในพื้นที่ควรมีความเหมาะสมในการเป็นพื้นที่เพาะปลูกได้ดี มีสมรรถนะของดินที่ตอบสนองต่อการผลิตโดยสามารถเพิ่มผลผลิตได้ดีเมื่อมีน้ำอย่างเพียงพอต่อความต้องการ

1.2 โครงสร้างและเนื้อดินของพื้นที่ โดยส่วนใหญ่ ควรเอื้ออำนวยต่อการทำชลประทานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ไม่ควรเป็นดินทราย เป็นต้น

1.3 สภาพภูมิประเทศ ควรมีความลาดเอียงที่เหมาะสมต่อการส่งน้ำ

1.4 ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่ดินมีปัญหา เช่น ดินเค็ม ดินเปรี้ยว หรือดินด่าง

เป็นต้น

2. พืชและวิธีการเพาะปลูก เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ของโครงการชลประทาน ในการพิจารณาจัดทำโครงการชลประทานในแต่ละแห่งนั้น ควรต้องมีการกำหนดไว้แต่ เริ่มแรกว่า ต้องปลูกพืชประเภทใดจึงจะเหมาะสมกับคุณภาพดิน จะปลูกพืชแต่ละชนิดจำนวนเท่าใด ในเวลาใด เหล่านี้ เป็นต้น เพื่อจะได้ประกอบการพิจารณาว่า โครงการชลประทานที่กำหนดจะก่อสร้างขึ้นนั้น มีความต้องการน้ำปริมาณน้ำเท่าใดในช่วงเวลาต่างๆ รวมทั้งเพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบและจัดการส่งน้ำสำหรับระบบส่งน้ำของโครงการและระบบแจกจ่ายน้ำในไร่นาให้เหมาะสมอีกด้วย

3. แหล่งน้ำ แหล่งน้ำตามธรรมชาติ ที่สามารถนำมาใช้ทำการชลประทาน ได้อย่างกว้างขวาง ได้แก่ แหล่งน้ำบนผิวดิน ซึ่งในการวางโครงการชลประทานโดยใช้น้ำจากแม่น้ำ ลำธาร ลำห้วย หนอง คลอง และบึง นั้น จำเป็นต้องรวบรวมสถิติและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับน้ำของแหล่งน้ำนั้น ๆ ให้ละเอียดเสียก่อน เพื่อประกอบการพิจารณาและตัดสินใจในการวางรูปงานของโครงการชลประทานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เช่นจำเป็นต้องยกระดับน้ำจากแหล่งน้ำหรือไม่หรือจะต้องยกระดับน้ำด้วยวิธีใดจึงจะเหมาะสมในฤดูแล้งน้ำดังกล่าวมีไหลมาบ้างหรือไม่ หรือไม่มีน้ำไหลเลย ซึ่งจำเป็นต้องสร้างอ่างเก็บน้ำเพื่อให้เป็นแหล่งน้ำที่ถาวรสำหรับใช้ในฤดูแล้งอย่างเดียวนหรือไม่ และตลอดจนการกำหนดขนาดของพื้นที่ชลประทานที่จะรับน้ำได้พอเหมาะกับจำนวนน้ำของแหล่งน้ำที่มีอยู่ทั้งหมด เป็นต้น

4. หน่วยงานของโครงการชลประทาน หมายถึง สิ่งก่อสร้างทั้งหมดซึ่งสร้างไว้ที่แหล่งน้ำอันเป็นต้นน้ำของโครงการ เพื่อจัดหาหรือเก็บกักน้ำให้มีความเพียงพอต่อความต้องการของพื้นที่ชลประทานทั้งหมด หรือเพื่อยกระดับน้ำให้สูงพอที่จะส่งไปยังพื้นที่เพาะปลูกให้ได้อย่างทั่วถึง นอกจากนั้นยังหมายรวมถึงสิ่งก่อสร้างประกอบต่าง ๆ ที่สร้างอยู่ในบริเวณดังกล่าวอีกด้วย หน่วยงานโครงการซึ่งใช้แหล่งน้ำบนผิวดินที่นิยมสร้างกันอยู่ทั่วไป แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

4.1 หน่วยงานโครงการชลประทานประเภททดน้ำ ประกอบด้วยสิ่งก่อสร้างที่สร้างปิดกั้นลำน้ำธรรมชาติที่บริเวณต้นน้ำของโครงการฯ เพื่อทดน้ำให้มีระดับสูง จนสามารถส่งน้ำไปตามคลองส่งน้ำสู่พื้นที่เพาะปลูกได้ด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก ประเภทของอาคารทดน้ำโดยทั่วไป ได้แก่ ฝ่ายทดน้ำและเขื่อนทดน้ำ

4.2 หน่วยงานโครงการชลประทานประเภทเก็บกักน้ำ เป็นสิ่งก่อสร้างมีลักษณะเป็นเขื่อนที่สร้างปิดกั้นลำน้ำธรรมชาติระหว่างหุบเขาหรือเนินสูง เพื่อกักกั้นน้ำที่ไหลมามากในฤดูฝน เก็บไว้ทางด้านเหนือเขื่อน

นอกจากอาคารหลักอันได้แก่ ตัวฝาย เขื่อนระบายน้ำ เขื่อนเก็บกักน้ำแล้ว สิ่งก่อสร้างที่บริเวณหัวงานยังประกอบด้วยอาคารต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นเพื่อความอุดมสมบูรณ์ของการทดน้ำ ระบายน้ำ และส่งน้ำ เช่น ประตูระบายทราย บันไดปลาโจน ประตูเรือสัญจร ประตูหรือท่อส่งน้ำ ปากคลองส่งน้ำ อาคารระบายน้ำล้น และท่อระบายน้ำลงท้ายเขื่อน เป็นต้น ซึ่งอาคารประกอบต่าง ๆ เหล่านี้มีความเหมาะสมและจำเป็นต้องเลือกใช้ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และความจำเป็นในการเลือกใช้งานในแต่ละโครงการ

5. ระบบส่งน้ำชลประทาน ระบบส่งน้ำที่มีราคาถูก และนิยมก่อสร้างกัน ได้แก่ ระบบส่งน้ำซึ่งประกอบด้วย คลองส่งน้ำ และสิ่งก่อสร้างหรืออาคารประเภทต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นในคลองเพื่อใช้น้ำควบคุมและบังคับน้ำ จนสามารถส่งน้ำไปตามคลอง ซึ่งมีความลาดเทไปถึงพื้นที่เพาะปลูกทุกแห่ง ตามจำนวนที่ต้องการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกในการไหลของน้ำ ได้แก่ คลองส่งน้ำ อาคารและคลองส่งน้ำ คูส่งน้ำ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 คลองส่งน้ำ คลองส่งน้ำเป็นทางน้ำสำหรับนำน้ำจากแหล่งน้ำซึ่งเป็นต้นน้ำของโครงการชลประทานไปยังพื้นที่เพาะปลูก โดยน้ำจากแหล่งน้ำจะกระจายไปยังพื้นที่เพาะปลูกได้ทั่วถึงด้วยคลองต่างๆ ที่มีในเขตโครงการชลประทานนั้น คลองส่งน้ำแต่ละสายจะมีขนาดใหญ่หรือเล็ก ยาวหรือสั้น ย่อมขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่เพาะปลูกที่คลองสายนั้น ๆ ควบคุมอยู่ และจำนวนคลองส่งน้ำทั้งหมดก็จะขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ชลประทานในเขตโครงการนั้นด้วย

5.1.1 คลองส่งน้ำสายใหญ่ คลองส่งน้ำที่เริ่มต้นจากแหล่งน้ำที่ต้นน้ำของโครงการชลประทานเรียกว่า “คลองส่งน้ำสายใหญ่” คลองส่งน้ำสายใหญ่เป็นคลองสำหรับนำน้ำไปใช้ในเขตโครงการทั้งหมด จึงมีขนาดใหญ่กว่าคลองส่งน้ำสายอื่น โครงการชลประทานแห่งหนึ่ง ๆ อาจมีคลองส่งน้ำสายใหญ่ได้หลายสาย ทั้งนี้ ย่อมแล้วแต่ขนาดและขอบเขตของโครงการที่กำหนดไว้ ในกรณีที่จะส่งน้ำผ่านเขื่อนเก็บกักน้ำเข้าคลองส่งน้ำโดยตรง คลองส่งน้ำสายใหญ่จะต่อจากปลายท่อปากคลองส่งน้ำท้ายเขื่อนเก็บกักน้ำส่วน โครงการเขื่อนทดน้ำจะสร้างคลองส่งน้ำสายใหญ่ต่อจากบริเวณท้ายประตูหรือท่อปากคลองส่งน้ำ ซึ่งสร้างอยู่บนน้ำเขื่อนทดน้ำออกไป

5.1.2 คลองซอย คลองส่งน้ำที่สร้างแยกจากคลองส่งน้ำสายใหญ่จะมีขนาดเล็กลงมา เรียกว่า “คลองซอย” ทำหน้าที่นำน้ำส่งไปยังพื้นที่เพาะปลูกบริเวณสองฝั่งของคลองนั้น คลองส่งน้ำสายใหญ่อาจมีคลองแยกซอยออกไปได้หลายสายตามความเหมาะสม

5.1.3 คลองแยกชอย คลองส่งน้ำที่สร้างแยกจากคลองชอยจะมีขนาดเล็กลง
ไปอีก เรียกว่า “คลองแยกชอย” การมีคลองแยกชอยเพิ่มขึ้นจะทำให้ส่งน้ำได้แพร่กระจายทั่ว
ทั้งเขตโครงการดีขึ้น ซึ่งคลองชอยสายหนึ่งอาจมีคลองแยกชอยได้หลายสาย และที่คลองแยก
ชอยอาจมีคลองส่งน้ำขนาดเล็ก ๆ เป็นคลองแยกชอยแยกออกไปอีกก็ได้

5.2 อาคารของคลองส่งน้ำ นอกจากคลองส่งน้ำของโครงการชลประทาน
ได้แก่ คลองส่งน้ำสายใหญ่ คลองชอย และคลองชอยแยกแล้ว ตามคลองส่งน้ำทุกสายยัง
จะต้องสร้างอาคารประเภทต่าง ๆ เป็นแห่ง ๆ แล้วแต่ความเหมาะสม เพื่อให้ระบบส่งน้ำไป
ให้กับพื้นที่เพาะปลูกตลอดคลองในเขตโครงการชลประทานตามที่ต้องการได้ อาคารของ
คลองส่งน้ำมีหลายประเภท หลายลักษณะ และมีหน้าที่แตกต่างกัน ซึ่งจะกล่าวถึงเฉพาะ
สำหรับอาคารที่สำคัญ ๆ พอสังเขป ดังนี้

5.2.1 ประตูหรือท่อบากคลองชอยและคลองแยกชอย ที่ต้นคลองชอยซึ่ง
แยกออกจากคลองส่งน้ำสายใหญ่ และคลองแยกชอยซึ่งแยกออกจากคลองชอย จะต้องสร้าง
อาคารไว้สำหรับควบคุมน้ำให้ไหลเข้าคลองส่งน้ำตามจำนวนที่ต้องการ หากคลองชอยหรือ
คลองแยกชอยมีขนาดใหญ่ และต้องส่งน้ำไปตามคลองจำนวนมาก จะนิยมสร้างอาคารควบคุม
น้ำซึ่งมีลักษณะเป็นประตูน้ำซึ่งมีบานขนาดใหญ่ ส่วนคลองชอยหรือคลองแยกชอยที่มีขนาด
เล็ก ก็จะมีนิยมนสร้างอาคารที่คลองเหล่นั้นเป็นแบบท่อบาก โดยที่ปากทางเข้าของท่อบากจะติดตั้งบาน
ประตูไว้สำหรับควบคุมปริมาณน้ำที่ไหลผ่านท่อบากด้วย

5.2.2 ท่อเชื่อม เป็นท่อที่สร้างเชื่อมระหว่างคลองส่งน้ำสำหรับนำน้ำจาก
คลองส่งน้ำที่อยู่ทางฝั่งหนึ่งของลำน้ำธรรมชาติ หรือถนน ให้ไหลไปในท่อที่ฝังลอดใต้ลำน้ำ
หรือถนน ไปยังคลองส่งน้ำที่อยู่อีกทางฝั่งหนึ่ง ท่อเชื่อมส่วนใหญ่จะสร้างเป็นท่อคอนกรีต
เสริมเหล็กที่มีรูปร่างกลมหรือสี่เหลี่ยม

5.2.3 สะพานน้ำ เป็นทางน้ำสำหรับนำน้ำจากคลองส่งน้ำ ที่อยู่ทางด้านหนึ่ง
ของลำน้ำธรรมชาติ ที่ลุ่มหรือลาดเชิงเขา ข้ามไปหาคลองส่งน้ำที่อยู่อีกด้านหนึ่ง สะพานน้ำ
จะมีลักษณะเป็นรางน้ำเปิดธรรมดาหรือรางน้ำปิดแบบท่อบาก โดยวางอยู่บนตอม่อหรือ
ฐานรองรับ ท่อลอดข้ามลำน้ำธรรมชาติ ที่ลุ่มหรือวางไปตามเชิงเขา ปากทางเข้าและปาก
ทางออกจากสะพานน้ำจะเชื่อมจากคลองส่งน้ำ ซึ่งเมื่อน้ำไหลออกจากสะพานน้ำแล้วก็จะไหล
ต่อไปในคลองส่งน้ำได้ตามปกติ

5.2.4 น้ำตกและรางเท เนื่องด้วยคลองส่งน้ำบางสาย อาจจะมีแนวไปตาม
สภาพภูมิประเทศซึ่งมีความลาดชันมากกว่าของคลองส่งน้ำ จึงจำเป็นต้องลด

ระดับห้องคลองส่งน้ำให้ต่ำลง ในแนวตั้งข้างเป็นแห่งๆ ให้เหมาะกับสภาพภูมิกับสภาพประเทศที่แนวคลองส่งน้ำผ่าน ในบริเวณที่คลองส่งน้ำเปลี่ยนระดับต่ำลงนี้ จำเป็นต้องมีอาคารสำหรับบังคับน้ำที่ไหลมาตามคลองส่งน้ำที่อยู่ในแนวบนให้ไหลตกลงมาที่อาคารตอนล่างเสียก่อน เพื่อป้องกันไม่ให้คลองส่งน้ำที่อยู่ในตอนล่างต้องชำระคเสียหายเนื่องจากความแรงของน้ำที่ไหลตกลงมานั้น โดยเรียกอาคารดังกล่าวนี้ว่า “น้ำตก” หรือถ้ามีรางน้ำวางลาดเอียงตามภูมิประเทศมาจนถึงคลองด้านล่างด้วยก็เรียกอาคารนี้ว่า “รางเท”

5.2.5 อาคารอัดน้ำ การส่งน้ำออกจากคลองส่งน้ำไปให้พื้นที่เพาะปลูกเป็นระยะๆ ตลอดแนวที่คลองส่งน้ำผ่าน จะทำให้ปริมาณน้ำไหลในคลองเหลือน้อยลง และเป็นเหตุให้ระดับน้ำในคลองส่งน้ำต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้ตามไปด้วยซึ่งทำให้การส่งน้ำให้กับพื้นที่เพาะปลูกต่อไปไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรจึงจำเป็นต้องมีการควบคุมระดับน้ำให้สูงอยู่เสมอด้วยอาคารอัดน้ำกันขวางตัวคลองเพื่อทำหน้าที่ทอดัดน้ำในคลองให้สูงเป็นช่วงๆ โดยที่ไม่ว่าน้ำในคลองจะมีปริมาณมากหรือน้อยเพียงไร ก็จะต้องถูกบดอัดให้มีระดับสูงจนสามารถส่งน้ำได้ดีทุกเวลาที่ต้องการ

5.2.6 ท่อส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูก เป็นอาคารซึ่งสร้างที่คลองส่งน้ำทำหน้าที่จ่ายและควบคุมน้ำที่จะส่งออกจากคลองส่งน้ำไปให้พื้นที่เพาะปลูก ตลอดแนวคลองส่งน้ำจะมีท่อส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกที่สร้างไว้เป็นระยะๆ ตามตำแหน่งซึ่งสามารถส่งน้ำออกไปได้จำนวนหนึ่ง ซึ่งพื้นที่ที่ท่อส่งน้ำทุกแห่งส่งไปให้ได้จะเป็นพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดที่คลองส่งน้ำนั้นๆ ควบคุมอยู่

5.2.7 ท่อระบายน้ำลอคได้คลองส่งน้ำ ในกรณีที่คลองส่งน้ำตัดผ่านร่องน้ำขนาดเล็กและบริเวณพื้นที่ เช่น ที่ลุ่ม ซึ่งมีน้ำไหลมาตามธรรมชาติน้อย มักจะนิยมสร้างอาคารแบบท่อระบายน้ำให้ลอคได้ห้องคลองส่งน้ำไป โดยไม่สร้างท่อเชื่อมระหว่างคลองส่งน้ำหรือที่ลุ่ม เนื่องจากมีราคาแพงกว่า

5.3 ลูส่งน้ำ เนื่องด้วยน้ำที่ส่งออกจากคลองส่งน้ำโดยท่อส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกแต่ละแห่งจะสามารถส่งให้กับพื้นที่เพาะปลูกได้จำนวนหนึ่งดังได้กล่าวมาแล้ว ถ้าน้ำถูกปล่อยให้ไหลบ่าท่วมไปบนแปลงปลูกข้าวหรือพืชไร่ของเกษตรกรเอง โดยปราศจากการควบคุมแล้ว น้ำส่วนใหญ่จะไหลลงสู่พื้นที่ลุ่มพื้นที่ต่ำเองตามความลาดเทของพื้นที่ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญยิ่ง ทำให้การกระจายน้ำเป็นไปอย่างไม่ทั่วถึงในเขตพื้นที่กำหนด กล่าวคือเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกห่างไกลจากท่อส่งน้ำออกไปย่อมไม่คอยได้รับน้ำหรือพื้นที่เพาะปลูกในที่ดอนขาดน้ำ แต่ในบริเวณที่ลุ่มถูกน้ำท่วมมากเกินความจำเป็น วิธีการแก้ไข

ปัญหาดังกล่าวทำได้โดยจัดสร้างระบบการกระจายน้ำในระดับไร่นาขึ้น เพื่อใช้รับน้ำที่ส่งออกจากคลองส่งน้ำไปแจกจ่ายให้กับพื้นที่เพาะปลูกทุกแปลงอย่างทั่วถึงโดยสม่ำเสมอ ระบบการกระจายน้ำในระดับไร่นาดังกล่าวนี้นี้ คือ “ระบบคูส่งน้ำ” ซึ่งประกอบด้วย “คูส่งน้ำ” หรืออาจเรียกว่า “คูน้ำ” สำหรับรับน้ำจากท้ายท่อส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกที่คลองส่งน้ำแจกจ่ายไปยังแปลงเพาะปลูกต่าง ๆ ได้ทั่วถึง

4.4 การบริหารจัดการน้ำชลประทาน

การบริหารจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทาน มีกิจกรรมที่สำคัญ ซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่กันไปให้สอดคล้องกันอยู่ 3 กิจกรรมใหญ่ ๆ คือ การส่งน้ำชลประทานให้แก่พืช การใช้น้ำชลประทานให้มีประสิทธิภาพ และการระบายน้ำที่เหลือใช้ออกจากพื้นที่เพาะปลูก (กรมส่งเสริมการเกษตร. 2548 : 32-38)

1. การส่งน้ำชลประทาน หมายถึง การดำเนินการจัดสรรน้ำและส่งน้ำชลประทานที่มีอยู่ของโครงการชลประทาน รวมถึงแต่ที่หัวงานของโครงการชลประทานที่ระบบคลองส่งน้ำและระบบคูส่งน้ำ ไปจนถึงแปลงเพาะปลูกของเกษตรกรให้ทั่วถึงอย่างสม่ำเสมอ และมีความเป็นธรรม ซึ่งการส่งน้ำชลประทานนี้เป็นกิจกรรมการจัดการส่งน้ำชลประทานในระดับรวมทั้งโครงการ ทั้งที่หัวงานและด้วยระบบคลองส่งน้ำให้มีความเหมาะสม ร่วมกับการจัดการส่งน้ำชลประทานในระดับไร่นา โดยการแจกจ่ายน้ำไปตามระบบคูส่งน้ำจนถึงแปลงเพาะปลูกด้วย ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

1.1 การวางแผนการส่งน้ำ หมายถึง การวางแผนที่กำหนดในรายละเอียดของงานและระยะเวลาที่จะทำการส่งน้ำชลประทานให้กับพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในเขตโครงการชลประทาน ในแผนการส่งน้ำจะแสดงถึงความต้องการใช้น้ำในการปลูกพืช จำนวนน้ำที่จะทำการส่งไปตามคลองและคูส่งน้ำสายต่าง ๆ วิธีการส่งน้ำและการควบคุมปริมาณน้ำชลประทานในคลองและคูส่งน้ำ ในแต่ละช่วงเวลาปฏิบัติการส่งน้ำ โดยแผนการส่งน้ำมักจะกระทำไว้เป็น 2 ประเภท คือ

1.1.1 แผนการส่งน้ำชลประทานระดับโครงการ เป็นแผนที่กำหนดถึงความต้องใช้น้ำในการปลูกพืช จำนวนน้ำที่จะจัดสรรและส่งไปตามคลองส่งน้ำสายใหญ่ คลองซอย และคลองแยกซอยต่าง ๆ สำหรับแจกจ่ายให้กับพื้นที่เพาะปลูกโดยผ่านท่อส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกต่าง ๆ ต่อไป ในแต่ละช่วงเวลาปฏิบัติการส่งน้ำตามความต้องการของพื้นที่เพาะปลูกด้วยวิธีการส่งน้ำและการควบคุมน้ำที่เหมาะสม

1.1.2 แผนการส่งน้ำชลประทานระดับไร่นา เป็นแผนที่กำหนดถึงความ ต้องการใช้น้ำในการปลูกพืช จำนวนน้ำที่จะต้องส่งไปตามคูส่งน้ำ จำนวนน้ำที่จะรับจากคลอง ส่งน้ำผ่านท่อส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกแต่ละท่อ ซึ่งเป็นจุดควบคุมบังคับน้ำที่ต้นระบบคูส่งน้ำ ชลประทานไปให้แปลงเพาะปลูก ในแต่ละช่วงเวลาที่ปฏิบัติการส่งน้ำตามความต้องการของ แปลงเพาะปลูกพืชต่างๆ ด้วยวิธีการส่งน้ำและการควบคุมน้ำที่เหมาะสม

การวางแผนการส่งน้ำ โดยทั่วไปก็จะอาศัยผลการศึกษาวិเคราะห์ของข้อมูล พื้นฐานที่จำเป็นและเกี่ยวข้องต่างๆ ในโครงการชลประทาน อันได้แก่ ข้อมูลลักษณะและ คุณสมบัติของดิน สภาพของน้ำในเขตโครงการ ความต้องการใช้น้ำของพืช สภาพฝนและลม ฟ้าอากาศ ลักษณะภูมิประเทศและสภาพพื้นที่เพาะปลูก ตลอดจนประสิทธิภาพของการให้ และส่งน้ำในระดับต่างๆ ของชลประทาน

1.2 วิธีการส่งน้ำชลประทาน การส่งน้ำชลประทานจากหัวงานโครงการ ชลประทาน โดยเริ่มจากท่อหรือประตูปากคลองส่งน้ำสายใหญ่ แล้วส่งน้ำเข้าไปตามคูส่งน้ำ จนถึงแปลงเพาะปลูกต่าง ๆ ของเกษตรกรนั้น มี 3 วิธี คือ

1.2.1 วิธีการส่งน้ำชลประทานแบบต่อเนื่องตลอดเวลา (Continuous Irrigation) เป็นวิธีการส่งน้ำที่นิยมปฏิบัติกันอย่างกว้างขวาง โดยจะส่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูก พืชทุกแปลงด้วยจำนวนคงที่ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ตลอดจนฤดูกาลเพาะปลูก เป็นวิธีการส่ง น้ำที่เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ส่งน้ำสามารถปฏิบัติได้ง่าย และใช้แรงงานน้อย แต่มีข้อเสียอยู่ที่ มักสูญเสียน้ำไปจากแปลงนาโดยเปล่าประโยชน์มากเกินไปและไม่สามารถควบคุมได้ง่ายนัก ในกรณีพื้นที่เพาะปลูกต้องการน้ำตอนระยะที่ต้นพืชต้องการน้ำมากที่สุดพร้อมกันจำนวน มาก จะเกิดปัญหาการแก่งแย่งน้ำ เนื่องมาจากการแพร่กระจายน้ำในคูส่งน้ำ ไม่สามารถ ดำเนินการได้อย่างทั่วถึง

1.2.2 วิธีการส่งน้ำชลประทานแบบหมุนเวียนหรือส่งให้เป็นรอบเวร (Rotational Irrigation) เป็นวิธีการส่งน้ำชลประทานที่ส่งให้แก่แปลงปลูกพืชตามจำนวนน้ำ และระยะเวลาที่กำหนดไว้โดยมีลำดับหรือรอบเวรในการส่งน้ำที่กำหนดไว้อย่างแน่นอนตาม ความต้องการใช้น้ำของเกษตรกรและระยะการเจริญเติบโตของพืชหมุนเวียนกันไป วิธีการส่ง น้ำชลประทานแบบหมุนเวียนนี้ที่นิยมปฏิบัติกัน แบ่งออกได้ 3 ระดับ คือ การส่งน้ำแบบ หมุนเวียนในระดับคลองส่งน้ำสายใหญ่ หมุนเวียนในระดับคลองซอย และหมุนเวียนใน ระดับคูส่งน้ำ ซึ่งสามารถลดการสูญน้ำชลประทานได้ดีกว่าการส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูก แบบต่อเนื่องตลอดเวลา สามารถแบ่งปันและส่งน้ำให้กับพื้นที่เพาะปลูกได้อย่างทั่วถึง และ

เท่าเทียมกันได้ดี และสามารถลดปัญหาการแก่งแย่งน้ำระหว่างเกษตรกรผู้ใช้น้ำในช่วงการขาดแคลนน้ำต้นทุนได้มากอีกด้วย

1.2.3 วิธีการส่งน้ำชลประทานตามความต้องการของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ (Demand Irrigation) เป็นวิธีการส่งน้ำชลประทานให้กับพื้นที่เพาะปลูกตามระยะเวลาและปริมาณที่เกษตรกรผู้ใช้น้ำจะมีความต้องการ วิธีนี้มักนิยมใช้กับในประเทศที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากระบบคลองและคูส่งน้ำต้องมีขนาดใหญ่โตกว่าวิธีการส่งน้ำทั้งสองแบบดังกล่าวข้างต้นมาก เพื่อให้สามารถส่งน้ำจำนวนมากที่มีผู้ต้องการพร้อมกันได้ โครงการชลประทานที่ทำการแจกจ่ายน้ำโดยวิธีนี้ จำเป็นต้องมีแหล่งน้ำต้นทุนอย่างเพียงพอเสมอซึ่งได้แก่ อ่างเก็บน้ำ และเหมาะสำหรับโครงการที่มีการเก็บเงินค่าน้ำชลประทาน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรม และให้ผู้ใช้น้ำรู้จักการประหยัดน้ำอีกด้วย

1.3 การติดตามและวิเคราะห์ผลการส่งน้ำชลประทาน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อติดตามให้ทราบข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุง เพื่อนำมาปรับแผนการส่งน้ำที่กำหนดไว้ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ซึ่งสิ่งที่ควรติดตาม ได้แก่ วิธีการส่งน้ำ วิธีการให้น้ำแก่พืชที่ปลูก ตลอดจนวิธีการปลูกพืช และความก้าวหน้าของการเพาะปลูกกับผลการเพาะปลูกที่ได้รับจากน้ำชลประทานนั้น มีข้อมูลและข้อบกพร่องอย่างไรบ้าง

2. การให้น้ำชลประทานแก่พืช และการใช้น้ำชลประทานให้มีประสิทธิภาพ หมายถึง การดำเนินการให้น้ำชลประทานที่ได้รับจากคูส่งน้ำให้กับพืชในแปลงเพาะปลูกด้วยวิธีการที่เหมาะสม ตลอดจนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการน้ำของพืช ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้น้ำชลประทานต่อไปนั้นดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้พืชที่ปลูกได้รับผลผลิตสูงขึ้นตามเป้าหมาย

4.5 หลักและวิธีการให้น้ำชลประทาน

หลักการให้น้ำชลประทานแก่พืช หมายถึง การให้น้ำที่ได้รับมาจากระบบแจกจ่ายน้ำ ของโครงการชลประทานแก่พืชที่แปลงเพาะปลูก ด้วยวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้พืชที่ปลูกได้รับน้ำเพิ่มเติมจากฝนหรือได้รับน้ำจากน้ำชลประทานอย่างเดียว จนมีจำนวนเพียงพอตามที่พืชต้องการหลักที่สำคัญและเป็นหัวใจของปัญหา ในการชลประทาน คือ เมื่อไรจึงควรจะให้น้ำ และให้เป็นปริมาณมากน้อยเท่าใด ถ้าทราบคำตอบทั้งสองข้อนี้ก็ย่อมแน่ใจได้ว่าการชลประทานจะสัมฤทธิ์ผล โดยการเพิ่มผลผลิตขึ้นได้อย่างแน่นอนดังนั้น สิ่งจำเป็นที่ควรทราบเพื่อกำหนดการให้น้ำ คือ

1. ปริมาณน้ำที่พืชต้องการที่ระยะเวลาต่าง ๆ ตลอดอายุของพืช
2. ความสามารถในการเก็บน้ำไว้ได้ของดินในเขตรากพืช
3. ปริมาณน้ำที่หามาได้และกำหนดเวลาที่จะได้รับน้ำนั้น

ในการกำหนดหลักการให้น้ำชลประทานแก่พืช ต้องอาศัยความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างดิน น้ำ และพืช ดินเป็นตัวกลางที่พืชใช้สำหรับยึดลำต้น และเป็นแหล่งน้ำแหล่งอาหารของพืช ดินเกิดจากการแตกสลายของหินโดยกระบวนการธรรมชาติ ดังนั้น ดินถึงประกอบด้วยเม็ดดินที่มีขนาดต่าง ๆ กัน และอาจมีส่วนประกอบไม่เหมือนกันในแต่ละพื้นที่ ซึ่งเม็ดดินจะเรียงหรือจับตัวกันเป็นก้อนดิน โดยการเรียงตัวของเม็ดดินนี้ทำให้เกิดช่องว่าง แล้วมีน้ำและอากาศเข้าอยู่ได้ฉะนั้นในดินจึงมีส่วนประกอบทั้งของแข็ง คือ เม็ดดิน ของเหลว คือ น้ำ และก๊าซ คือ อากาศเป็นหลัก ถ้าเม็ดดินมีขนาดโต ช่องว่างเม็ดดินก็จะใหญ่ เช่น ดินทราย เมื่อเทียบกับดินเหนียวซึ่งประกอบด้วยเม็ดดินขนาดเล็กแล้ว ช่องว่างระหว่างเม็ดดินจึงมีขนาดเล็กมาก จะพบว่าดินทรายมีปริมาตรรวมน้อยกว่าดินเหนียว ด้วยเหตุนี้ทรายจึงมีลักษณะโปร่งกว่าดินเหนียว มีการซึมและการระบายน้ำดีกว่าดินเหนียว แต่ขณะเดียวกันดินเหนียวจะสามารถดูดซับน้ำให้อยู่ในดินได้มากกว่าดินทราย สำหรับเรื่องของน้ำ น้ำเป็นของเหลวซึ่งเป็นองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต เมื่ออยู่ในดินจะเป็นสื่อทำลายที่ละลายเกลือแร่ที่มีอยู่ในดิน ให้อยู่ในสถานะของสารละลายที่พืชดูดเข้าไปได้ง่าย นอกจากนั้นพืชยังใช้น้ำในการสังเคราะห์อาหารและคายความร้อนด้วย ในเรื่องของพืช พืช คือสิ่งที่มีชีวิตที่อาศัยดินเป็นแหล่งอาหาร แร่ธาตุ และน้ำเพื่อการเจริญเติบโตจำเป็นต้องรู้คุณสมบัติบางประการของพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เช่น การใช้น้ำของพืช เป็นต้น

จากความสัมพันธ์ระหว่าง ดิน น้ำ และพืช ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปหรือกำหนดหลักการในการให้น้ำแก่พืชสำหรับทุกวิธีการได้ว่า ควรให้น้ำแก่พืชด้วยปริมาณที่เหมาะสมและให้น้ำต่อเมื่อพืชมีความต้องการเท่านั้น

3.2 การซึมของน้ำลงไปดิน (Infiltration) การซึมของน้ำลงไปดิน หมายถึง การดูดซับน้ำจากผิวดิน โดยน้ำบนผิวดินจะเคลื่อนที่ลงไปในดินตามช่องว่างระหว่างเม็ดดินด้วยแรงโน้มถ่วงของโลกและแรงดูดซับน้ำอันเนื่องมาจากความแห้งของเม็ดดิน โดยจำนวนน้ำที่ซึมลงไปในดินต่อหนึ่งหน่วยเวลานั้น จะเรียกว่าอัตราการซึมของน้ำลงไปดิน (Infiltration rate) อัตราการซึมของน้ำลงไปดินมีค่าแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับชนิดของเนื้อดิน โครงสร้างของดินสภาพของผิวดิน ความชื้นในดินก่อนทำการให้น้ำชลประทาน

ตลอดจนความลึกของน้ำที่ให้ขังอยู่บนผิวดิน เป็นต้น โดยปกติแล้วดินเนื้อหยาบ เช่น ดินทราย จะมีอัตราการดูดซึมน้ำสูงกว่าดินที่มีเนื้อละเอียด หรือดินเหนียวสำหรับดินชนิดเดียวกันถ้าหากสภาพความชื้นหรือน้ำที่มีอยู่ในดินแตกต่างกัน ย่อมมีผลทำให้อัตราการซึมของน้ำลงไป ในดินไม่เท่ากันด้วย กล่าวคือ ดินชนิดเดียวกันเมื่อแห้งจะมีอัตราการซึมของน้ำสูงกว่าเมื่อดินเปียกดินที่มีการไถพรวนเป็นประจำจนร่วนซุยจะทำให้โครงสร้างของดินมีลักษณะโปร่งน้ำ ย่อมซึมลงไปดินได้ดีกว่า เป็นต้น อัตราการซึมของน้ำลงไปดินจะมีค่าสูงตอนเริ่มให้น้ำกับแปลงเพาะปลูก ต่อเมื่อการให้น้ำดำเนินต่อไปนานๆ อัตราการซึมของน้ำจะค่อยๆ ลดลงจนกระทั่งมีค่าเกือบคงที่เสมอไป การซึมของน้ำลงไปดินเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการให้น้ำแก่พืช ทั้งโดยวิธีการให้วิธีการให้น้ำทางผิวดินหรือแบบเหนือผิวดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัตราการซึมของน้ำลงไปดินสำหรับดินชนิดและสภาพต่างๆ ที่แปลงเพาะปลูกซึ่งสมควรต้องทราบเพื่อประกอบการจัดการให้น้ำแก่พืชที่แปลงเพาะปลูกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เช่น ในการให้น้ำแก่พืชไร่โดยไม่ต้องการให้น้ำขังบนผิวดิน เมื่อต้องการให้น้ำแก่แปลงปลูกพืชรวมเป็นความลึก 8 เซนติเมตร แก่ดินซึ่งมีอัตราการซึมของน้ำโดยเฉลี่ย 2 เซนติเมตรต่อชั่วโมงแล้ว จะต้องให้น้ำที่ผิวในอัตราไม่มากกว่า 2 เซนติเมตรต่อชั่วโมง เป็นต้น นอกจากนี้ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการซึมของน้ำลงไปดินจะใช้ประกอบการกำหนดขนาดของแปลงเพาะปลูกพืชไร่ที่จะทำการให้น้ำทางผิวดิน ให้เหมาะสมกับอัตราการให้น้ำของแต่ละแปลงเพาะปลูกอีกด้วย

นอกจากข้อมูลเกี่ยวกับการซึมของน้ำลงไปดินแล้ว ข้อมูลที่เกี่ยวกับดินอื่นๆ เช่น ความลึกของชั้นดินที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ความสามารถในการเก็บความชื้นของดิน และระดับปริมาณเกลือในดิน เป็นต้นก็มีความจำเป็นที่ควรทราบเพื่อใช้ดำเนินการให้น้ำชลประทานแก่พืชได้อย่างถูกต้อง

3.3 สภาพพื้นที่ส่งน้ำ ได้แก่ ลักษณะสภาพภูมิประเทศของแปลงเพาะปลูก และในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ขนาด รูปร่าง และความลาดเอียงของพื้นที่ ซึ่งจะทำการให้น้ำชลประทาน สภาพดังกล่าวนี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเลือกวิธีการให้น้ำและการวางรูปแบบระบบการให้น้ำที่ถูกต้องเหมาะสม

3.4 ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ ข้อมูลต่าง ๆ ที่สมควรทราบมี ดังนี้

- จำนวนน้ำในพื้นที่เพาะปลูกแต่ละแห่ง ที่จะได้รับการจัดสรรให้ทั้งหมดตลอดฤดูกาลเพาะปลูก และตลอดทั้งปี
- จำนวนน้ำชลประทานที่สามารถจัดส่งให้กับแปลงเพาะปลูกได้ในเวลาปกติและในช่วงเวลาเพาะปลูกที่ต้องการน้ำมากที่สุด

- วิธีการส่งน้ำชลประทาน จะเป็นการส่งน้ำให้แปลงเพาะปลูกแบบต่อเนื่องตลอดเวลา หรือจะส่งน้ำให้เป็นครั้งคราว หมุนเวียนไปเป็นรอบระหว่างแปลงเพาะปลูกต่างๆ

- คุณภาพน้ำ มีความเหมาะสมสำหรับใช้ปลูกพืชหรือไม่

- ปริมาณน้ำฝนที่คาดว่าจะตกในช่วงเวลาต่างๆ ระหว่างฤดูกาลเพาะปลูกและปริมาณน้ำฝนที่คาดว่าจะสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการเพาะปลูก

- การใช้ น้ำของพืช ได้แก่ จำนวนน้ำที่ข้าว พืชไร่ และพืชอื่น ๆ ต้องการในช่วงเวลาต่างๆ กันที่แปลงเพาะปลูก

3.5 ข้อมูลเกี่ยวกับพืช ได้แก่ ชนิดของพืชที่ปลูก การจัดระบบและแผนการปลูกพืชคุณสมบัติเฉพาะของพืชแต่ละชนิด ช่วงต้องการน้ำช่วงวิกฤติและความต้องการน้ำของพืช

2. วิธีการให้น้ำชลประทานแก่พืช การให้น้ำชลประทานแก่พืชมีหลายวิธีการเลือกใช้วิธีการให้น้ำแบบใดขึ้นอยู่กับชนิดของพืชที่ปลูก ลักษณะของพื้นที่เพาะปลูก ลักษณะดินในแปลงเพาะปลูก จำนวนน้ำชลประทานที่มีอยู่ รวมทั้งค่าลงทุนและค่าใช้จ่ายในการให้น้ำชลประทาน วิธีการให้น้ำชลประทานที่นิยมทำกันโดยทั่วไปมี 4 วิธี คือ

2.1 การให้น้ำชลประทานทางผิวดิน (Surface Irrigation) เกษตรกรในเขตชลประทานชลประทานประเภทอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก มักนิยมให้น้ำแก่พืชที่ปลูกทางผิวดิน ซึ่งเป็นการให้น้ำแก่พืชโดยการรับน้ำมาจากระบบส่งน้ำของโครงการชลประทาน ให้เข้าไปในแปลงเพาะปลูก หรือโดยวิธีปล่อยให้น้ำไหลไปบนผิวดินภายในแปลงเพาะปลูกที่ต้องการน้ำก็จะซึมเข้าไปบรรจุกว้างในช่องว่างของดินตรงบริเวณที่มีน้ำขังหรือมีน้ำไหลผ่าน การใช้น้ำชลประทานทางผิวดินที่นิยมกระทำอยู่ในปัจจุบันมี 2 รูปแบบใหญ่ๆ ดังนี้

2.1.1 แบบปล่อยท่วมแปลงเพาะปลูก (Flooding Irrigation) การให้น้ำชลประทานแก่พืชวิธีนี้เป็นการส่งน้ำจากท่อส่งน้ำให้เข้าไปท่วมผิวดินทั้งหมดที่ทำการเพาะปลูก เป็นวิธีที่นิยมกันมากในประเทศไทย เพราะสามารถทำได้สะดวก และเสียค่าใช้จ่ายน้อยเหมาะสมพื้นที่รับน้ำขนาดใหญ่ซึ่งพื้นดินมีระดับราบ หรือมีความลาดเอียงเพียงเล็กน้อยอย่างสม่ำเสมอ การให้น้ำแบบให้ท่วมแปลงเพาะปลูกนี้มีค่าการลงทุนต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีอื่นๆ แต่อาจมีปัญหาในเรื่องของการระบายน้ำเกิดขึ้นได้ง่าย การให้น้ำชลประทานแบบนี้ยังแบ่งย่อยออกเป็นการให้น้ำในลักษณะต่างๆ กันได้หลายแบบ ได้แก่ (1) วิธีการให้น้ำท่วมเป็นสันใหญ่ โดยไม่มีการควบคุม (Wild Flooding) (2) วิธีการให้น้ำโดยมีคันแบ่งพื้นที่เป็นสัน

ยาว (Border Strip Flooding) (3) วิธีให้น้ำท่วมโดยมีคันดินล้อมเป็นแปลง ๆ (Check Flooding)

(4) วิธีการให้น้ำท่วมโดยมีคันดินล้อมเป็นอ่าง (Basin Flooding)

2.1.2 แบบให้น้ำชลประทานแก่พืชจากร่องหรือคูใกล้เคียง (Furrow Irrigation) เป็นการให้น้ำจากร่องหรือคูใกล้เคียง โดยการส่งน้ำไปตามร่องหรือคูซึ่งอยู่ใกล้เคียงกันและกัน โดยมีพืชปลูกอยู่เป็นแถวอยู่ระหว่างร่องคูนั้น น้ำจะซึมออกจากร่องเข้าไปในดินบริเวณรากพืชแล้วพืชดูดเอาไปใช้ต่อไป การให้น้ำชลประทานแบบนี้เหมาะสำหรับการทำสวน ทำไร่ มากกว่าใช้สำหรับทำนา แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

1) วิธีการให้น้ำชลประทานโดยร่องเล็ก ๆ มีระยะห่างกันประมาณ 1-2 เมตร เรียกว่า การให้น้ำแบบร่องคู (Furrow Irrigation)

2) วิธีการให้น้ำแบบลูกฟูก (Corrugation Irrigation) เป็นการให้น้ำชลประทานโดยใช้ร่องเช่นเดียวกัน แต่ขนาดของร่องจะเล็กและตื้นกว่า และระยะห่างของร่องจะถี่กว่าคล้ายร่องลูกฟูก

2.2 วิธีการให้น้ำชลประทานแก่พืชจากทางใต้ผิวดิน (Subsurface Irrigation) เป็นการให้พืชใช้น้ำจากทางใต้ผิวดิน โดยการยกระดับน้ำใต้ดินให้ขึ้นมาอยู่ในระดับรากพืชหรือใกล้เคียง ซึ่งพืชจะสามารถดูดความชื้นในดินมาใช้ได้ต่อไป วิธีเพิ่มระดับน้ำใต้ดินอาจจะทำได้ 2 แบบ คือ โดยการให้น้ำไหลเข้าไปในท่อ ซึ่งฝังไว้ใต้ดินในระดับรากพืช แล้วซึมออกตามรูที่เจาะไว้เป็นระยะ ๆ หรือโดยการส่งน้ำเข้าในคูที่มีระยะห่างกันไม่มากนักแล้วให้น้ำซึมลงใต้ดิน เป็นการยกระดับน้ำใต้ดินให้สูงขึ้น เหมาะสำหรับดินที่มีเนื้อดินสม่ำเสมอ และมีความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านได้มากพอที่จะให้น้ำไหลทั้งในแนวราบและในแนวตั้งได้รวดเร็ว และจะต้องมีชั้นดินที่น้ำซึมผ่านได้ยาก หรือมีระดับน้ำใต้ดินอยู่ใต้เขตรากพืช ซึ่งจะช่วยให้สามารถควบคุมระดับน้ำใต้ดินโดยไม่มีการสูญเสียน้ำมากนัก สภาพพื้นที่เพาะปลูกควรสม่ำเสมอมีความลาดเทปานกลางและต้องมีระบบระบายน้ำที่ดีด้วย ข้อดีของวิธีการให้น้ำแบบนี้ก็คือมีการสูญเสียของน้ำเนื่องจากการระเหยน้อยมากประสิทธิภาพการให้น้ำสูง ใช้แรงงานน้อย และใช้ได้กับดินที่มีอัตราการซึมของน้ำเข้าไปในดินสูง แต่มีความสามารถเก็บน้ำไว้ได้น้อย ซึ่งไม่เหมาะกับการชลประทานแบบผิวดิน สำหรับข้อเสียก็ได้แก่ ใช้ได้กับพื้นที่เฉพาะแห่ง กล่าวคือ ต้องมีชั้นดินที่น้ำซึมผ่านได้ยากอยู่ด้วย น้ำชลประทานต้องมีคุณภาพดี มิฉะนั้นจะเกิดปัญหาเรื่องการสะสมของเกลือขึ้น และใช้ได้กับพืชบางชนิดเท่านั้น พืชไร่และพืชสวน เช่น พืชสวนและพืชยืนต้น ไม่เหมาะที่จะให้น้ำโดยวิธีนี้

2.3 วิธีการให้น้ำชลประทานแก่พืชแบบฉีดฝอย (Sprinkler Irrigation) เป็นวิธีการให้น้ำชลประทานแก่พืชเหนือผิวดิน โดยน้ำจะถูกพ่นออกมาจากหัวฉีดน้ำเป็นฝอยขึ้นไปในอากาศแล้วตกลงมาสู่พื้นที่แปลงเพาะปลูก แต่กระจายอยู่ในบริเวณหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ น้ำที่ถูกพ่นออกมาจากหัวฉีดจนเป็นฝอยแล้วตกลงสู่พื้นแปลงเพาะปลูกเช่นนี้ จะมีสภาพเหมือนกับฝนตก ด้วยเหตุนี้การให้น้ำกับแปลงเพาะปลูกรูปแบบนี้อาจเรียกกันว่า เป็นการให้น้ำชลประทานแบบฝนโปรยก็ได้ การให้น้ำแก่พืชแบบฉีดฝอย มีความเหมาะสมในการให้น้ำแก่พืชทุกชนิดยกเว้นข้าว เหมาะสมกับทุกสภาพพื้นที่ไม่ว่าจะมีความลาดชันมากหรือน้อยเพียงใด นอกจากนั้นยังมีความเหมาะสมเป็นพิเศษในการให้น้ำชลประทานแก่ดินที่มีอัตราการซึมของน้ำลงไปดินสูง เช่น ดินทราย ซึ่งจะสามารถประหยัดน้ำได้มากกว่าการให้น้ำแก่พืชทางผิวดินดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เพราะสามารถควบคุมให้จำนวนน้ำที่ฉีดเป็นฝอยและตกลงสู่ผิวดินนั้นซึมลงไปดินได้หมดโดยไม่มีน้ำไหลนองสูญเสียน้ำไป

สำหรับข้อจำกัดในการให้น้ำชลประทานแบบฉีดฝอยที่สำคัญ ได้แก่ ค่าลงทุนซึ่งมีราคาสูงมากกว่าการให้น้ำแบบอื่น ๆ เกษตรกรที่ทำการปลูกพืชแล้วขายได้ราคาไม่ล้นนักหรือมีความไม่แน่นอนเกี่ยวกับราคาในแต่ละปีนั้นอาจไม่สามารถลงทุนสร้างระบบการให้น้ำชลประทานแบบนี้ตามที่ต้องการได้นอกจากนี้สภาพที่มีโรคพืชระบาดมากการให้น้ำแบบนี้จะแพร่กระจายโรคพืชให้ขยายเขตกว้างขวางยิ่งขึ้นรวมทั้งน้ำที่ผ่านท่อจะไม่มีตะกอนมากมีจะนั่นท่อจะอุดตันง่าย วิธีการให้น้ำชลประทานแก่พืชแบบหยดน้ำ (Drip Irrigation) เป็นวิธีการให้น้ำแบบประณีตที่สุด เหมาะสำหรับพื้นที่เพาะปลูกที่เป็นดินทราย และในกรณีที่ต้องการใช้น้ำชลประทานที่มีอยู่น้อยอย่างประหยัด โดยวิธีการให้น้ำแบบอื่นไม่สามารถกระทำได้ เป็นวิธีการให้น้ำแก่พืช โดยส่งน้ำมาตามท่อส่งน้ำแล้วปล่อยให้หยดออกจากท่อส่งน้ำที่ละหยดที่บริเวณโคนต้นพืช น้ำที่หยดออกจากท่อส่งน้ำแต่ละครั้งจะมีจำนวนน้อย และมีความสม่ำเสมอ โดยการหยดผ่านมาจากหัวปล่อยน้ำซึ่งสามารถปรับ และควบคุมปริมาณน้ำที่หยดออกมาได้ตามจำนวนที่ต้องการ ระบบการให้น้ำชลประทานแบบหยดสามารถนำไปใช้กับการปลูกพืชหลายชนิด ทั้งไม้ผล พืชผัก และพืชไร่ต่าง ๆ และยังสามารถปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมกับดินชนิดต่าง ๆ ตลอดจน ใช้ได้กับพืชที่เพาะปลูกตั้งแต่สภาพพื้นที่ราบเรียบจนถึงพื้นที่ลาดชัน เช่น บริเวณไหล่เขา เป็นต้น วิธีการให้น้ำชลประทานแก่พืชแบบน้ำหยด จะสามารถให้น้ำแก่พืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประหยัดน้ำ โดยพืชที่ปลูกมักได้รับผลผลิตสูง สำหรับประสิทธิภาพในการให้น้ำ การให้น้ำแบบหยดนี้จะมีประสิทธิภาพสูงเกือบร้อยละ 90 ในขณะที่การให้น้ำแบบฉีดฝอยมีประสิทธิภาพสูงสุดไม่เกินร้อยละ 75 และการให้น้ำทาง

ผิวดินจะมีประสิทธิภาพเพียงร้อยละ 60 เป็นอย่างมาก อีกทั้งการให้น้ำแบบหยดครั้งละจำนวนน้อยๆ อย่างสม่ำเสมอเป็นเวลาหลายชั่วโมงต่อวันนั้นจะรักษาความชื้นของน้ำในดินให้อยู่ในเกณฑ์พอเหมาะกับความต้องการของพืชอยู่ตลอดเวลา ทำให้พืชเจริญงอกงามและให้ผลผลิตสูง เพราะรากพืชสามารถดูดน้ำและธาตุอาหารพืชไปได้ง่าย และการให้น้ำวิธีนี้ช่วยลดการแพร่กระจายของโรคพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก

3. การระบายน้ำที่เหลือใช้ออกจากพื้นที่เพาะปลูก หมายถึง การดำเนินการระบายน้ำที่พื้นที่เพาะปลูกมีอยู่มากจนเกินความต้องการ และน้ำฝนที่ตกจำนวนมากเกินไปในฤดูฝน ออกจากพื้นที่เพาะปลูกและเขตโครงการชลประทานด้วยระบบระบายน้ำในระดับไร่นา และด้วยระบบคลองส่งน้ำของโครงการชลประทาน

ในการบริหารจัดการน้ำมีจุดมุ่งหวังให้เกษตรกรที่ทำการปลูกพืชในเขตโครงการได้รับประโยชน์สูงสุด จึงควรมีการจัดการให้สอดคล้องกันทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านการปลูกพืช และด้านเศรษฐกิจสังคม โดยมีการจัดการทั้ง 3 ด้านไปพร้อม ๆ กัน อย่างประสมประสาน

1. การจัดการด้านวิศวกรรม ประกอบด้วยการบริหารและดำเนินงานด้านวิศวกรรม โดยบุคลากรและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เกี่ยวกับการก่อสร้างงานดินและงานคอนกรีต การส่งน้ำชลประทาน การให้น้ำแก่พืชที่ปลูก การดูแลบำรุงรักษาส่งก่อสร้างหรืออาคารชลประทาน ตลอดจนการระบายน้ำที่พืชไร่ต้องการออกจากพื้นที่เพาะปลูก และเขตโครงการชลประทาน เป็นต้น

2. การจัดการด้านการปลูกพืช ประกอบด้วยการบริหารและดำเนินงานด้านการปลูกพืชในเขตโครงการชลประทาน โดยบุคลากรและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เกี่ยวกับการเลือกพันธุ์พืชที่เหมาะสม วิธีการปลูกพืช การจัดการที่ดินเพื่อการเพาะปลูก การป้องกัน และการกำจัดศัตรูพืช ตลอดจนการวางแผนปลูกพืช เป็นต้น ให้สอดคล้องกับการมีน้ำชลประทานเพื่อใช้ในการเพาะปลูกนั้น

3. การจัดการด้านเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วยการบริหารและดำเนินงานด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยบุคลากรและการจัดการที่เหมาะสมเกี่ยวกับการรวมกลุ่มเกษตรกร ผู้ใช้น้ำ เพื่อการแบ่งปันน้ำอย่างไม่เหลื่อมล้ำหรือมีความขัดแย้งกันน้อยที่สุด การจัดหาแหล่งเงินทุน การจัดการตลาด การพัฒนาชุมชน และการสหกรณ์ เป็นต้น เพื่อสนับสนุนให้การเพาะปลูกในเขตโครงการชลประทานดำเนินไปด้วยความราบรื่นและครบวงจร (ปราโมทย์ ไม้กลัด.2534 : 155-219)

4.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายการผลิตพืชในเขตชลประทาน

เขตชลประทาน เป็นเขตที่มีศักยภาพของพื้นที่สูง มีน้ำสำหรับการปลูกพืชตลอดปี เกษตรกรในเขตชลประทาน จึงมีทางเลือกในการปลูกพืช ก่อนข้างหลากหลาย ทั้งพืชไร่ พืชผัก ข้าวนาปรัง และไม้ผล การที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกผลิตพืชชนิดใด มีปัจจัยที่ควรพิจารณาในแต่ละด้าน ดังนี้ (สุรัตน์, 2546)

1. ด้านกายภาพ

1.1 ดิน ควรศึกษาถึงเนื้อดิน เช่น เป็นดินเหนียว ดินร่วน ดินทราย หรือดินร่วนปนทราย เพราะดินแต่ละประเภทจะมีความสามารถในการอุ้มน้ำ การระบายน้ำ อัตราไหลซึมของน้ำต่างกัน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช และความอุดมสมบูรณ์ของดิน จะบอกให้ทราบว่าเราจะจัดการดินอย่างไร ใส่ปุ๋ยหรือธาตุอาหารอะไร เท่าใด และแก้ปัญหาดินได้อย่างไร

1.2 น้ำชลประทาน ต้องศึกษาว่าจะได้น้ำชลประทานจากไหน ด้วยวิธีการอย่างไร น้ำเพื่อการเกษตรที่ได้จากแหล่งน้ำต่าง ๆ เช่น จากอ่างเก็บน้ำ บ่อบาดาล หรือจากบ่อน้ำธรรมชาติวิธีการ เช่น มาทางคลองส่งน้ำ ต้องใช้เครื่องสูบน้ำ ฯลฯ ระยะเวลาการส่งน้ำ เช่น ส่งน้ำแบบตลอดเวลา ส่งน้ำแบบเป็นช่วง ๆ ตามความต้องการ หรือมีให้เฉพาะฤดูฝน ข้อมูลเหล่านี้จะทำให้สามารถจัดการน้ำในระดับไร่นาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกชนิดพืชได้เหมาะสมกับน้ำ รวมทั้งเลือกวิธีการให้น้ำที่เหมาะสม

1.3 สภาพแวดล้อมทั่วไป เช่น อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน แสงแดด ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยในการตัดสินใจเลือกชนิดพืช วิธีการผลิต ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชบางชนิด ต้องการอุณหภูมิต่ำ การปลูกข้าวโพดฝักสด ต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้ออกดอกในช่วงที่มีอากาศร้อนจัดการปลูกพืชฤดูแล้งต้องเก็บเกี่ยวให้เสร็จภายในเดือน เมษายน เพื่อเลี่ยงปัญหาน้ำท่วมในช่วงต้นฤดูฝน

2. ด้านชีวภาพ

2.1 ลักษณะเฉพาะของพืช พืชแต่ละชนิด มีลักษณะ และความต้องการสภาพแวดล้อมต่างกัน เช่น ข้าวนาปรังชอบสภาพที่เป็นดินเหนียว สามารถเก็บกักน้ำได้ดี ถั่วลิสงต้องการสภาพดินร่วนหรือร่วนปนทราย เพราะจะสามารถแทงเข็มและติดฝักได้ดี ถั่วเหลืองต้องเพาะปลูกก่อนวันที่ 15 มกราคม หลังจากนั้นจะทำให้ผลผลิตลดลง พืชแต่ละชนิดจะทนทานต่อการขาดน้ำ และสภาพน้ำขังต่างกัน ข้อมูลเหล่านี้จะทำให้สามารถคัดเลือกชนิด

พืชและปฏิบัติดูแลได้อย่างเหมาะสม เช่น ต้องยกร่อง เพื่อช่วยการระบายน้ำและการใช้น้ำ สำหรับการปลูกพืชในฤดูแล้ง การพรวนดินพูนโคนจะทำให้ข้าวโพดไม่ล้ม เป็นต้น

2.2 การเตรียมดิน การเตรียมดินจะทำอย่างประณีตเพียงใดขึ้นอยู่กับชนิดของดิน และพืชที่จะปลูก เช่น ถั่วลิสงต้องการเตรียมดินที่ดีและมีการไถพรวนก่อนการออกดอก เพื่อให้แทงเข้มาได้ดีและหลังจาก 45 วัน ไม่ให้มีการพรวนดิน ดินร่วนปนดินทรายในเขตภาคเหนือ การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หรือถั่วเหลือง บนตอซัง โดยไม่เตรียมดินจะให้ผลผลิตไม่แตกต่างจากการปลูกโดยการเตรียมดิน สำหรับดินเหนียวในเขตชลประทาน การเตรียมดินในช่วงที่มีความชื้นเหมาะสมมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเตรียมดินได้มาก

2.3 การยกร่อง การปลูกพืชไร่ ผัก ในฤดูแล้ง มีความจำเป็นต้องยกร่องเพื่อช่วยในการระบายน้ำและใช้สำหรับให้น้ำ รูปแบบของการยกร่องจะขึ้นอยู่กับประเภทของดิน ชนิดของพืช และวิธีการให้น้ำ เช่น การปลูกพริก การะเทียม และผักกินใบ จะใช้ขนาดของแปลง 1-1.50 เมตร ความกว้างร่องน้ำประมาณ 50-60 เซนติเมตร โดยจะปลูกพืชมากกว่า 1 แถว การปลูกข้าวโพดจะใช้แปลงแบบลูกฟูก ปลูกแถวเดียว เพราะเมื่อมีการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 จะมีการแต่งร่องน้ำและพูนโคนต้น การปลูกแตงโม ฟักทอง ต้องใช้ขนาดแปลง 2-3 เมตร เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับการเลื้อยของลำต้น ขนาดและความยาวของร่องน้ำยังขึ้นอยู่กับชนิดของดิน โดยดินเนื้อละเอียดสามารถทำร่องปลูกได้ยาวกว่าดินเนื้อหยาบ เพราะดินเนื้อหยาบจะมีการสูญเสียน้ำโคน การซึมลงด้านล่างสูงกว่า วิธีการให้น้ำแบบฉีดฝอย (Sprinkler) หรือแบบไหลบ่าท่วมแปลง (Border) ไม่จำเป็นต้องยกร่องปลูก แต่ต้องจัดทำร่องระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมในกรณีฝนตก

2.4 ความต้องการน้ำของพืช การพิจารณาว่าจะให้น้ำแก่พืชเมื่อใด และให้ในปริมาณเท่าใดต้องพิจารณาถึง ชนิดของพืช อายุการเจริญเติบโตของพืช ความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน รวมทั้งศักยภาพของแหล่งน้ำ ความชื้นในดินที่เป็นประโยชน์แก่พืช (Available Moisture) จะอยู่ระหว่างความชื้นที่จุดความชื้นชลประทาน (Field Capacity) กับ จุดที่เหี่ยวถาวร (Permanent Wilting Point) แต่โดยปกติเราจะให้น้ำชลประทานก่อนที่ความชื้นในดินลดลงเหลือร้อยละ 15-20 เพื่อไม่ให้กระทบต่อผลผลิตช่วงวิกฤตการขาดน้ำของพืชในแต่ละช่วงอายุที่แตกต่างกัน เช่น ข้าวโพดในช่วงปลูกต้องการน้ำเพียงเพื่อให้เมล็ดงอกและงอกได้ ช่วงการเจริญเติบโตของลำต้น (Vegetative growth) จะขอมให้น้ำลดลงจากจุด F.C. ได้มากถึงร้อยละ 70 ช่วงออกดอก ออกใหม่ ขอมให้ลดลงจากจุด F.C. ได้ร้อยละ 50 และระยะเมล็ดเติบโตเต็มที่ขอมให้ลดลงได้ถึงร้อยละ 80

2.5 วิธีการให้น้ำ มีวิธีการให้น้ำแก่พืชมากมาย แต่ละวิธีจะมีประสิทธิภาพและการลงทุนแตกต่างกัน การเลือกวิธีการให้น้ำแบบใดจะขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะดิน ลักษณะของพื้นที่ ชนิดพืชที่จะปลูก แรงงาน และเงินทุน

- แบบปล่อยท่วม (Flooding) เช่น แบบไหลท่วมเป็นคันยาว (Border) และแบบท่วมขังเป็นอ่าง (Basin)

- แบบให้ดินดูดซึมทางใต้ผิวดิน (Sub-surface)

- แบบเหนือผิวดิน (Over-surface) เช่น แบบฉีดฝอย (Sprinkler) แบบน้ำหยด (Trickle, Drip)

โดยปกติวิธีการที่เหมาะสมในการปลูกพืชไร่-ผัก ในเขตชลประทานในฤดูแล้ง เกษตรกร มักนิยมการใช้น้ำแบบร่องคู ประสิทธิภาพของการให้น้ำแบบนี้จะขึ้นอยู่กับ การไหลซึมด้านข้าง ความยาวของร่องคูจะขึ้นอยู่กับชนิดเนื้อดิน และความลึกของน้ำที่ให้แต่ละครั้ง โดยปกติถ้าเนื้อดินหยาบ ความยาวร่องคูสูงสุดประมาณ 120 เมตร และเนื้อดินละเอียดยาวได้ถึง 250 -400 เมตร

2.6 การดูแลรักษาพืชแต่ละชนิดต้องการดูแลรักษาแตกต่างกัน ได้แก่ การให้น้ำ พรวน ดิน กำจัดวัชพืช ป้องกันกำจัดโรค แมลง สัตว์ศัตรูพืช เช่น ผัก ไม้ดอก ต้องการการดูแลมากกว่าข้าวโพด ถั่วลิสง ถั่วเขียว ดังนั้น การปลูกพืชมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับแรงงานที่มีอยู่และชนิดพืชที่ปลูก เช่น แรงงาน 2-3 คน อาจเพาะปลูกข้าวนาปรังได้ 10 ไร่ หรือข้าวโพด 5-7 ไร่ หรือผัก 1-2 ไร่ เป็นต้น พืชบางชนิดต้องการการดูแลในบางระยะการเจริญเติบโตเป็นพิเศษ เช่น ถั่วลิสง ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ต้องการป้องกันกำจัดแมลงวันหนอนเจาะลำต้น (Bean Fly) ในช่วง 1-15 วัน หลังปลูกพืชตระกูลถั่ว และฟัก แฟง ต้องการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟและไรแดงในช่วงเริ่มทอดยอด เป็นต้น

2.7 การเก็บเกี่ยวและกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวการใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวพืชแต่ละชนิดจะแตกต่างกัน เช่น พริก ข้าวโพดฝักอ่อน จะใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวมากกว่าถั่วเขียว และ ถั่วเหลือง เป็นต้น

3. ด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจนับเป็นปัจจัยหลักในการตัดสินใจกระจายการผลิต เพราะถ้าปัจจัยอื่น ๆ มีพอเพียงเกษตรกรจะพิจารณาเรื่องตลาด ราคาผลผลิตและผลตอบแทนที่จะได้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรณีที่จะส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนข้าวนาปรัง ในสถานะที่ปริมาณน้ำต้นทุนมีเพียงพอ จะต้องพิจารณาหาชนิดพืชที่มีผลตอบแทนสูงกว่า หรือเท่ากับนาปรังจึงจะประสบผลสำเร็จปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ (สุรัตน์, 2546)

3.1 ผลตอบแทนจากการผลิต โดยปกติเกษตรกรจะพิจารณาเรื่องผลตอบแทน โดยจะพิจารณาจากรายได้เหนือต้นทุนเงินสด

$$\text{รายได้สุทธิต่อไร่} = (\text{ผลผลิตเฉลี่ย} \times \text{ราคา}) - \text{ต้นทุน}$$

ซึ่งปัจจัยที่จะทำให้รายได้สุทธิในการปลูกพืชแต่ละชนิดสูงขึ้น ได้แก่ ผลผลิตสูงขึ้น ราคาผลผลิตสูงขึ้น หรือต้นทุนการผลิตลดลง

$$\text{รายได้สุทธิทั้งหมด} = \text{รายได้สุทธิต่อไร่} \times \text{จำนวนไร่ที่ผลิต}$$

ปริมาณการผลิตของเกษตรกรภายใต้แรงงานที่มีอยู่ก็เป็นสิ่งจำเป็น พืชบางชนิดอาจให้ผลตอบแทนต่อหน่วยพื้นที่สูง แต่ต้องใช้แรงงานในการดูแลรักษาสูง ไม่สามารถผลิตได้ในปริมาณมาก แต่พืชบางชนิดต้องการดูแลรักษาน้อยสามารถผลิตได้ในพื้นที่มาก ๆ ผลผลิตได้รับทั้งหมดมีปริมาณมาก รายได้สุทธิทั้งหมดอาจสูงกว่าพืชที่ให้ผลตอบแทนต่อไร่สูงก็ได้ เช่น รายได้สุทธิจากการปลูกแตงกวา ไร่ละ 4,750 บาท แต่ภายใต้ภาวะตลาดและแรงงานที่มีอยู่ เกษตรกรปลูกได้เพียง 2 ไร่เท่านั้น จะมีรายได้สุทธิทั้งหมด 9,500 บาท แต่ถ้าปลูกถั่วลิสงซึ่งมีรายได้สุทธิต่อไร่ 2,090 บาท ซึ่งสามารถปลูกได้ 5 ไร่ จะมีรายได้สุทธิทั้งหมด 10,450 บาท ซึ่งสูงกว่าปลูกแตงกวา 2 ไร่ เป็นต้น

3.2 ตลาด การตลาดและราคาผลผลิตจะเป็นปัจจัยหลักในการตัดสินใจปลูกพืชของเกษตรกรรูปแบบของการตลาดจะมีหลากหลาย ตั้งแต่ตลาดท้องถิ่น ตลาดขายส่งในจังหวัด ตลาดขายส่งในระดับภูมิภาคหรือแม้แต่ตลาดข้างถนน

3.3 ต้นทุนและแรงงาน การปลูกพืชบางชนิดจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนสูง ฉะนั้นความเป็นไปได้จากสินเชื่อเป็นสิ่งจำเป็นในการตัดสินใจของเกษตรกร แรงงานในครอบครัวก็เป็นปัจจัยหลักด้วย พืชที่มีผลตอบแทนสูงบางชนิดจำเป็นต้องใช้แรงงานในการจัดการมาก ไม่สามารถทำได้ในพื้นที่มากมาย นอกจากนั้นยังต้องพิจารณากิจกรรมนอกภาคการเกษตรอย่างอื่นด้วย ในบางพื้นที่มีโรงงานอุตสาหกรรม เกษตรกรจะมีทางเลือกกว่าจะทำงานในฟาร์มหรือเป็นลูกจ้างในโรงงาน เช่น การเกษตรในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยาบางพื้นที่ในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เกษตรกรนิยมอพยพแรงงานเข้ากรุงเทพฯ หรือเมืองใหญ่ในช่วงฤดูแล้ง ถ้ารายได้จากการปลูกพืชไม่สูงกว่าเกษตรกรจะไม่ปลูกพืชฤดูแล้ง

3.4 เครื่องจักรกลและเครื่องมือทางการเกษตร ได้แก่ รถไถนาเดินตาม เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา เครื่องเกี่ยวข้าว ในบางแห่งมีการทำนาปี และนาปรังมาเป็นเวลานาน

เครื่องจักรเครื่องมือต่างๆ จะเหมาะสมกับการทำนา การส่งเสริมพืชฤดูแล้งอื่นๆ จำเป็นต้องมีการยกร่องการให้น้ำ พรวนดิน ไล่ปุ๋ย กำจัดวัชพืช อุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่อาจไม่เหมาะสม จำเป็นต้องลงทุนเพิ่มเติม ซึ่งจะมีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร

4. ด้านสังคม

4.1 การรวมกลุ่ม การส่งเสริมให้เกษตรกรในเขตชลประทานมีการรวมตัวกันในรูปของกลุ่มผู้ผลิต(Production Group) หรือกลุ่มผู้ใช้น้ำ (Water User Group) เป็นสิ่งจำเป็น เพราะกลุ่มช่วยเหลือด้านการผลิต การตลาด การจัดการน้ำชลประทาน ทำให้มีการผลิตพืชเป็นโซน สะดวกในการส่งน้ำตลอดจนสะดวกในการทำงานของเจ้าหน้าที่และการเข้าร่วมของภาคเอกชนในการผลิตแบบตลาดข้อตกลงล่วงหน้า

4.2 อนุญาตประเพณี บางแห่งอนุญาตประเพณีจะเป็นอุปสรรคในการทำเกษตรในฤดูแล้ง เช่น เทศกาลปีใหม่ เกษตรกรบางแห่งจะละทิ้งผลงานในไร่นา 4-5 วัน ซึ่งจะเป็นช่วงของการปลูก และการดูแลรักษาในระยะต้น อาจเกิดความเสียหายต่อผลผลิต เทศกาลสงกรานต์ เกษตรกรในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะละทิ้งงานในไร่นาประมาณ 1-3 สัปดาห์ ซึ่งจะตรงกับช่วงการเก็บเกี่ยวพืชฤดูแล้ง การปลูกพืชไร่-ผัก ในฤดูแล้ง จำเป็นต้องดูแลรักษา และให้น้ำอย่างต่อเนื่อง การละทิ้งงานในไร่นาเป็นเวลานาน อาจมีผลกระทบต่อผลผลิตและรายได้ โดยเฉพาะในบางพืชที่ผลิตส่งโรงงานอุตสาหกรรม และต้องการคุณภาพผลผลิตสูง เช่น หน่อไม้ฝรั่ง ข้าวโพดอ่อน ข้าวโพดหวาน จะมีผลกระทบอย่างมาก แต่ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้การจัดระยะเวลาปลูกพืชที่เหมาะสมจะเป็นทางออกที่ดี เช่น การปลูกพืชฤดูแล้งให้แล้วเสร็จก่อนปีใหม่ และเก็บเกี่ยวให้เสร็จ ก่อนเดือนเมษายน เป็นต้น

4.3 ปัญหาสังคมอื่น เช่น ปัญหาความปลอดภัยในทรัพย์สิน ปัญหาการลักขโมยผลผลิต เพราะบางแห่งเกษตรกรตั้งบ้านเรือนห่างไกลจากแปลงปลูกพืช อาจถูกขโมยเครื่องสูบน้ำ รถไถนา หรือถ้าปลูกพืชบางชนิด เช่นข้าวโพดหวาน ผักบางชนิด หรือ ไม้ผล ก็จะถูกขโมยผลผลิต สิ่งเหล่านี้ อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการกระจายการผลิต

4.4 การเอาอย่างเพื่อนบ้าน เกษตรกรบางส่วน ไม่กล้าตัดสินใจปลูกพืชอื่นที่ต่างจากเพื่อนบ้านทั่วไป เพราะเกรงจะเกิดความล้มเหลว และอับอายต่อเพื่อนบ้าน ดังนั้น ถ้าจะนำพืชใหม่ไปส่งเสริม เจ้าหน้าที่ต้องมีความมั่นใจในเทคโนโลยีว่าจะได้ผล หรือจำเป็นต้องมีการทดสอบก่อนเพราะถ้าล้มเหลวจะก่อให้เกิดความไม่เชื่อถือ และยากต่อการส่งเสริมในภายหลัง

แนวทางส่งเสริมการกระจายการผลิตพืชในเขตชลประทาน (สุรัตน์, 2547 ก.)

1. การควบคุมน้ำชลประทาน ประเทศไทยมีการเพาะปลูกข้าวมาตั้งแต่โบราณ การปลูกข้าวถือเป็นวัฒนธรรมควบคู่กับประเทศไทยมาโดยตลอด วิธีการและเทคโนโลยีการผลิตมีการสืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ดังนั้น เมื่อน้ำชลประทานพอเพียงเกษตรกรจึงมักนิยมเพาะปลูกข้าวนาปรังเป็นอันดับแรกประกอบกับพื้นที่ชลประทานส่วนใหญ่ เป็นที่ราบลุ่มดินเหนียวเหมาะสมกับการทำนา เช่น พุ่งราบภาคกลาง เกษตรกรจึงนิยมปลูกข้าวต่อเนื่องทั้งปี ประกอบกับการทำนามาเป็นเวลานาน เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตรต่างๆ ที่มีอยู่จึงเป็นอุปกรณ์สำหรับการทำนาทั้งสิ้น ความรู้ความชำนาญของเกษตรกร ก็มีเฉพาะเรื่องการปลูก ด้านการจัดการตลาด ส่วนใหญ่ก็มีเครือข่ายพ่อค้าโรงสีค่อนข้างชัดเจน และมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันมาเป็นเวลานาน ทั้งด้านการซื้อขายปัจจัยการผลิต ผลผลิต หรือแม้แต่เงินสินเชื่อระบบ ดังนั้น การจะให้เกษตรกรกระจายการผลิตจากนาปรังไปสู่พืชอื่นๆ จึงเป็นเรื่องที่ดำเนินการ ได้ยาก นอกจากจะมีการควบคุมน้ำชลประทาน

โดยศักยภาพของพื้นที่ชลประทานจะมีทั้งที่ราบลุ่มจริงๆ ไม่สามารถปลูกพืชอื่นได้ นอกจากข้าวนาปรัง และมีพื้นที่บางส่วนที่ลุ่มน้อยกว่า ซึ่งสามารถปลูกพืชไร่ในฤดูแล้ง ดังนั้น ถ้ามีการจัดการที่ดีจะสามารถกระจายการผลิตได้ ในพื้นที่ซึ่งค่อนข้างค่อนข้างดก ตัวอย่างเช่น ในเขตโครงการเจ้าพระยาใหญ่ตอนบนทั้งหมด 17 โครงการ พื้นที่ชลประทานทั้งหมด 4.6 ล้านไร่ จะมีพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพของดินที่สามารถเพาะปลูกพืชไร่- ผัก ในฤดูแล้งได้มากถึง 0.94 ล้านไร่ แต่เกษตรกรมีการปลูกพืชไร่ไม่เกิน 2 แสนไร่

ตัวอย่าง เมื่อก่อนปี 2535 ปริมาณน้ำในเขื่อนภูมิพล และเขื่อนสิริกิติ์มีจำนวนจำกัด กรมชลประทาน ได้กำหนดนโยบายการหมุนเวียนน้ำเพื่อการทำนาปรัง ในเขตโครงการเจ้าพระยาตอนบนพบว่าในฤดูแล้งปีที่ไม่มีการส่งน้ำชลประทาน เกษตรกรบางส่วนจะหันไปปลูกพืชไร่ ในโครงการชลประทานขนาดกลางโดยทั่วไปก็เช่นกัน ถ้าปีใดมีน้ำในอ่างเก็บน้ำน้อย เกษตรกรก็จะหันไปปลูกพืชไร่- ผัก แทนนาปรัง ดังนั้น ถ้าจะให้การกระจายการผลิตจากนาปรังไปเป็นพืชอื่น การหมุนเวียนน้ำชลประทานเพื่อการทำนาปรังแบบปีเว้นปีในลุ่มน้ำเจ้าพระยา หรือการส่งน้ำเป็นช่วง ๆ เพื่อไม่ให้เกษตรกรเพาะปลูกข้าวนาปรังจำเป็นต้องดำเนินการ แต่คงจะทำได้เฉพาะในสถานการณ์ที่ขาดแคลนน้ำต้นทุน

2. การคัดเลือกพืช ควรส่งเสริมพืช ที่มีผลตอบแทนเท่ากัน หรือสูงกว่านาปรังให้เกษตรกรเพาะปลูก แต่นอกจากผลตอบแทนแล้ว ยังต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีการผลิต การจัดการ การตลาด เครื่องจักรเครื่องมือที่ต้องใช้ ฯลฯ พืชบางอย่าง จำเป็นต้องมีปรับปรุง

พื้นที่เป็นร่องสวนก่อนปลูก เพื่อป้องกันน้ำท่วมในฤดูฝน การปฏิบัติงานในพื้นที่ จำเป็นต้องหาข้อมูลต้นทุน และผลตอบแทนที่แท้จริงในแต่ละแห่งเพื่อประกอบการตัดสินใจ

3. การดัดแปลงพื้นที่เป็นไร่นาสวนผสม การส่งเสริมเกษตรกรในเขตชลประทาน ภาคกลางให้ดัดแปลงพื้นที่ โดยขุดบ่อ หรือทำร่องคู เพื่อป้องกันน้ำท่วมในฤดูฝน แล้วส่งเสริมการเกษตรผสมผสาน มีทั้งการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการเลี้ยงปลา โดยให้กิจกรรมต่างๆ มีการเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ด้านพืชจะส่งเสริมให้ปลูกทั้งไม้ผล (มะม่วง ขนุน กระท้อน มะกอกฝรั่ง ฯลฯ) พืชล้มลุก (ขิง ข่า ตะไคร้ มะกรูด มะนาว ฯลฯ) พืชผัก (กะนํ้า กะหล่ำ หอม ฯลฯ) พืชสมุนไพร (กระชาย ว่านหางจระเข้ พริก ฯลฯ) ทำให้เกษตรกรสามารถมีรายได้ รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี จะทำให้ที่รายได้รวมสูงกว่าการทำนาปรังแต่สิ่งจำเป็น คือ เกษตรกรจะต้องมีเงินลงทุนในการปรับพื้นที่ และต้องกล้าเสี่ยงในการลงทุน เพราะเป็นการเปลี่ยนอาชีพจากชาวนาเป็นชาวสวน

4. การส่งเสริมการผลิตแบบครบวงจร (Contract Farming) โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตพืชส่งโรงงานอุตสาหกรรม หรือผลิตเมล็ดพันธุ์พืชร่วมกับภาคเอกชน โดยอาจทำเป็นโครงการแบบ 4 ประสาน คือ รัฐ เอกชน เกษตรกร และสถาบันการเงิน โดยภาครัฐจะมีบทบาทสำคัญยิ่งในการจัดทำโครงการหรือประสานกับภาคเอกชน ให้พบปะกันกับเกษตรกรหรือกลุ่มผู้ผลิต ฉะนั้น เจ้าหน้าที่ของรัฐ ต้องเป็นผู้เอื้ออำนวยที่ดี (Facilitator) มีทักษะทั้งการประสานงาน และเทคโนโลยีที่จะถ่ายทอดให้เกษตรกรภาคเอกชน ต้องการมีความจริงใจกับเกษตรกร ดำเนินการแบบมีกำไรแต่ไม่เอาเปรียบเกษตรกรก็必须有ความซื่อสัตย์ ปฏิบัติตามคำแนะนำ สถาบันการเงินก็ต้องให้การสนับสนุนเงินดอกเบี้ยต่ำ เพื่อลดต้นทุนการผลิตสุดท้ายการผลิตร่วมกับภาคเอกชน คือ “ภาคเอกชนต้องมีกำไร เกษตรกรต้องอยู่ได้” จึงจะเกิดความยั่งยืน

ตัวอย่างเช่น การผลิตหน่อไม้ฝรั่ง มะเขือเทศ ข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดหวาน ร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรม ที่จังหวัดหนองคาย กาญจนบุรี ราชบุรี เชียงใหม่ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเดี่ยวร่วมกับบริษัทเอกชนในเขตจังหวัดลพบุรี ชัยภูมิ ขอนแก่น แพร่ การผลิตเมล็ดพันธุ์แตงโม แคนตาลูป มะเขือเทศร่วมกับบริษัทที่จังหวัดขอนแก่น นครพนม สกลนครและการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชร่วมกับศูนย์ขยายพันธุ์พืชของกรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น

5. การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี

5.1 ความรู้เรื่องการให้น้ำแก่พืชปัจจุบันเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลที่ปฏิบัติงานในเขตชลประทานภาคกลาง ส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เรื่องการให้น้ำแก่พืช

เช่น วิธีการให้น้ำ ปริมาณความต้องการน้ำของพืช ปริมาณน้ำที่ต้องให้แต่ละครั้ง ในแต่ละช่วงของการเจริญเติบโตจะให้น้ำกี่วันครั้ง การเตรียมดินยกร่องแบบใดจึงจะเหมาะสม เทคโนโลยีที่ใช้จึงขึ้นกับพฤติกรรม การปฏิบัติของเกษตรกร โดยสิ้นเชิง บางครั้งให้น้ำมากไปจนน้ำไม่ได้ สิ่งเหล่านี้ สามารถแก้ไขได้ถ้าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความรู้เพียงพอ

5.2 ความรู้เรื่องเทคโนโลยีการปลูกพืชไร่ และ ผัก ในเขตชลประทาน

การปลูกพืชในเขตชลประทานจะมีเทคโนโลยีสูงกว่าเขตอาศัยน้ำฝน สามารถใช้ปัจจัยการผลิตในช่วงที่เหมาะสมเพื่อให้มีผลตอบแทนสูงสุดปัจจุบันระบบส่งเสริมการเกษตรไม่เอื้ออำนวยให้เจ้าหน้าที่เกิดการเรียนรู้เจ้าหน้าที่จึงขาดการเรียนรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการถ่ายทอดให้เกษตรกร ทำให้การปฏิบัติดูแลรักษาต่างๆ จะขึ้นกับเกษตรกรอย่างแท้จริง ทำให้โครงการส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนข้าวนาปรัง ที่ดำเนินการมากกว่า 10 ปี ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ดังนั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาความรู้ของเจ้าหน้าที่ และจัดระบบการฝึกอบรมเกษตรกรโดยใช้วิทยากรจากภายนอก เช่น กรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น การพาเกษตรกรดูงานในจุดที่ประสบผลสำเร็จจะทำให้เกษตรกรมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ สามารถมาปรับใช้ในไร่นาตนเองได้ดี

5.3 บทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรแนวทางการพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดให้ใช้ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลเป็น ศูนย์กลางการดำเนินงาน โดยให้ศูนย์ ฯ มีภารกิจรับผิดชอบตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดทำข้อมูลพื้นฐาน การพยากรณ์เตือนภัยธรรมชาติ ภัยศัตรูพืช ภัยเศรษฐกิจ การบังคับใช้กฎหมายและการให้บริการประชาชน บทบาทในภาพรวม คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จะมีบทบาทในการจัดโรงเรียนเกษตรกร หรือประสานงานจัดเวทีให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้ และถ่ายทอดความรู้ในส่วนที่เป็นความรู้พื้นฐานทั่วไป ส่วนความรู้เฉพาะด้าน เทคโนโลยีเฉพาะ หรือ เทคโนโลยีขั้นสูง จะให้เจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตรกรมปศุสัตว์ กรมประมง หรือสถาบันการศึกษาต่างๆ มาเป็นวิทยากรในการถ่ายทอด

สภาพปัญหาการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน

1. ลักษณะการผลิต ในแต่ละโครงการชลประทาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตภาคเหนือตอนล่างภาคกลาง และภาคตะวันตก (โครงการชลประทานพิษณุโลก โครงการเจ้าพระเจ้ายา และโครงการแม่กลองใหญ่) เกษตรกรมักมีการเพาะปลูกข้าวต่อเนื่องตลอดปี ทำ

ให้ผลผลิตมากเกินไป เกิดปัญหาหาค่าต่ำ ปริมาณน้ำชลประทานไม่เพียงพอ คุณภาพของดินเสื่อม การระบาดของโรคแมลง และหอยเชอรี่มากขึ้น

2. ความไม่แน่นอนเรื่องราคาผลผลิตและการตลาด ทำให้เกษตรกรไม่กล้าเสี่ยงในการกระจายการผลิตไปสู่พืชอื่นๆ

3. การประสานงานระหว่างหน่วยราชการและเอกชน ในลักษณะการทำธุรกิจ เกษตรหรือการเกษตรแบบจัดตกลงล่วงหน้า (Contract Farming) ยังจำกัดอยู่เฉพาะบางโครงการชลประทานเท่านั้นทำให้มีปัญหาด้านการผลิตและการตลาด

4. การใช้เทคโนโลยีการผลิต ในเขตที่มีการเพาะปลูกข้าวนาปี-นาปรังจะมีการใช้เทคโนโลยี และปัจจัยการผลิตค่อนข้างสูง จนบางครั้งก่อให้เกิดปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ ส่วนเทคโนโลยีด้านการปลูกพืชไร่-ผักฤดูแล้งในเขตชลประทาน ยังคงจำกัดอยู่เฉพาะบางเขต ไม่สามารถเข้าถึง เกษตรกรในเขตที่มีการเพาะปลูก ข้าวนาปี-นาปรัง ทำให้ขาดทางเลือกในการกระจายการผลิตไปสู่พืชอื่นๆ

5. ปริมาณน้ำต้นทุนไม่แน่นอนผันแปร เขตชลประทานส่วนใหญ่ของประเทศจะอยู่ในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา ปริมาณน้ำในเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์มีความผันแปรค่อนข้างสูง เช่น ปี 2534 ปี 2537 และปี 2542 ปริมาณน้ำลดลงจนถึงขั้นวิกฤต ต้องงดส่งน้ำ เพื่อการทำนาปรังบางส่วน

6. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้และประสบการณ์ด้านการเกษตรชลประทาน เช่น การบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับไร่นา วิธีการให้น้ำแก่พืช ระยะเวลาและปริมาณการให้น้ำแก่พืชแต่ละครั้ง การเตรียมดินยกร่อง การระบายน้ำ การปลูก การดูแลรักษา ฯลฯ ทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรได้อย่างเป็นระบบ การกระจายการผลิตในเขตชลประทานจึงเป็นไปอย่างล่าช้า

แนวทางการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทานในอนาคต (สุรตน์, 2547 ข.)

1. ควรกำหนดทิศทางการผลิตที่ชัดเจน โดยในบางโครงการชลประทานขนาดใหญ่-กลาง ให้นับการผลิตเพื่อการส่งออก ทดแทนการนำเข้า และถ้าเป็นโครงการที่ต่อเนื่องหลายจังหวัดให้มีการบริหารจัดการทั้งลุ่มน้ำ โครงการชลประทานขนาดเล็กให้เน้นตลาดท้องถิ่นเป็นหลัก โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าให้เน้นการผลิตพืชแบบประณีต (Intensive Crops)

2. จัดระบบการผลิตตามศักยภาพของพื้นที่ โดยกำหนดเขตพื้นที่ทำนาปรังเขตปลูกพืชไร่-ผักฤดูแล้ง และเขตส่งเสริมการปลูกไม้ผลที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางการส่งเสริม

3. ขยายความร่วมมือกับภาคเอกชน ในการผลิตแบบธุรกิจเกษตร หรือการเกษตรแบบมีข้อตกลงล่วงหน้า (Contract Farming) ทั้งเรื่องข้าว พืชไร่ ผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ผล เพื่อให้ภาคเอกชนช่วยเหลือด้านการตลาด และเทคโนโลยีระดับสูง

4. ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพผลผลิต ตามกระบวนการเกษตรที่ดีเหมาะสม (GAP : Agricultural Practice) เพื่อให้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมและต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตต่ำ

5. พัฒนาบุคลากร ให้มีความรู้เรื่องเทคโนโลยีการผลิต การจัดการน้ำชลประทาน และทำหน้าที่เป็นผู้เอื้ออำนวย (Facilitator) ที่ดี ส่วนเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง ให้ประสานงานกับภาคเอกชน สถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษา ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

6. พัฒนาองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำและกลุ่มผู้ผลิตให้เข้มแข็ง เพื่อให้มีบทบาทด้านการจัดการน้ำการผลิต การตลาด และเป็นศูนย์กลางความร่วมมือทั้งภาครัฐ และเอกชน โดยเน้นการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม (Participatory Approach) เพื่อให้องค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ และกลุ่มผู้ผลิตมีความสามารถพึ่งตนเองได้ สามารถวางแผน และดำเนินการด้านการผลิต การตลาด การจัดการน้ำ การบำรุงรักษาระบบชลประทาน และการพัฒนาองค์กร ได้

โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า

โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ขณะนั้น) จัดได้ว่าเป็นโครงการของรัฐอีกโครงการหนึ่งที่เอื้อประโยชน์ให้กับเกษตรกรในชนบทที่มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่นอกเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ที่ระบบชลประทานไม่สามารถเข้าไปดำเนินการได้ โดยที่โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าจะมีพื้นที่โครงการต่อสถานีอยู่ระหว่าง 500 - 3,000 ไร่

โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้ามีลักษณะพิเศษ กล่าวคือ รัฐจะเป็นผู้จัดหางบประมาณ และจัดตั้งโครงการ สนับสนุนค่ากระแสไฟฟ้าให้บางส่วน และดูแลบำรุงรักษาด้านเทคนิคต่างๆ ราษฎรจะดูแลการบริหารงานทั่วไป รักษาคลองส่งน้ำ จัดตั้งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ และจ่ายค่ากระแสไฟฟ้าในส่วนที่เกษตรกรรับผิดชอบ

โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กับเกษตรกรได้ในระดับหนึ่ง สามารถเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ยกฐานะความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ลดการเคลื่อนย้ายแรงงานหรือย้ายถิ่นฐานได้ในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการสามารถทำการเพาะปลูกได้ตามความต้องการของตลาด และสถานการณ์

น้ำต้นทุนที่มีอยู่ และในฤดูแล้งที่ผ่านมา (ปี 2542/43) โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าสามารถสนับสนุนการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งของเกษตรกรได้เป็นอย่างดี สามารถส่งน้ำให้กับเกษตรกรได้มากกว่าพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากในฤดูกาลที่ผ่านมาราคาพืชผลทางการเกษตรมีราคาสูง และวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจยังไม่คลี่คลาย แรงงานยังคงกลับสู่ชนบท ทำให้มีแรงงานเหลือในพื้นที่มาก อันเป็นสาเหตุให้เกษตรกรทำการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งมากขึ้น และนอกจากนี้แล้วโครงการฯ ยังสนับสนุนเพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นได้อีกประการหนึ่ง โดยเฉพาะเกษตรกรที่เป็นชาวสวนผลไม้ในเขตภาคตะวันออก และบริการด้านอื่นๆ เมื่อเกษตรกรมีการร้องขอ ซึ่งมีข้อมูลและรายละเอียดที่จะได้กล่าวถึงต่อไป

โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นโครงการชลประทานขนาดเล็ก ที่เป็นประโยชน์กับเกษตรกร มีความเป็นธรรมต่อการนำทรัพยากรน้ำ และพลังงานไฟฟ้ามาใช้ โดยผู้ที่ได้รับประโยชน์จะต้องจ่ายค่ากระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการสูบน้ำเพื่อนำทรัพยากรน้ำมาใช้ เพื่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตของตนเองและผู้อื่น โครงการฯ จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ถ้ามีการบริหารจัดการที่ดี รวมถึงองค์กรหรือกลุ่มเกษตรกรมีความเข้มแข็งเพียงพอ ที่จะดำเนินการให้โครงการฯ บรรลุเป้าหมาย วัตถุประสงค์ในอนาคต อำนวยประโยชน์ให้กับเกษตรกรในชนบท และการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ให้สมกับคำว่า “การพัฒนาที่ยั่งยืน” ต่อไป (กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน. 2544 : 1-2)

ความเป็นมาของโครงการ

หลังจากที่ได้ก่อสร้างเขื่อนพลังงานไฟฟ้าน้ำหุงที่จังหวัดสกลนครแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2508 กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน (สำนักงานพลังงานแห่งชาติในขณะนั้น) ได้เริ่มติดตั้งเครื่องสูบน้ำด้วยไฟฟ้าขนาด 100 แรงม้า มีท่อส่งน้ำขนาด 6 นิ้ว 1 เครื่อง บริเวณฝั่งแม่น้ำโขงขึ้นเป็นครั้งแรกที่บ้านบางทรายใหญ่ อำเภอภูพาน จังหวัดนครพนม เพื่อเป็นการทดลองและสาธิตการใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อการเกษตรกรรม ในพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ และในปี พ.ศ. 2510 ได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ขึ้นอีก 2 แห่ง โดยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลออสเตรเลียให้เครื่องสูบน้ำขนาด 275 แรงม้า จำนวน 5 เครื่อง และได้ทำการติดตั้งที่อำเภอท่าบ่อและศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย ซึ่งสามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่เพาะปลูกได้แห่งละประมาณ 8,000 ไร่

ต่อมากรมการปกครองเห็นว่า เครื่องสูบน้ำของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน มีประสิทธิภาพดีและใช้สะดวกกว่าเครื่องสูบน้ำดีเซล จึงได้จัดทำโครงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อเป็นการสาธิตที่ริมแม่น้ำโขงในเขตจังหวัดหนองคาย 2 แห่ง จังหวัดนครพนม 6 แห่ง และได้รับ

ความเห็นชอบให้ดำเนินการจัดตั้งขึ้นได้ในปี พ.ศ. 2511 โดยกรมการปกครองเป็นเจ้าของเรื่อง และเป็นผู้ดำเนินการ กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน เป็นที่ปรึกษาทางเทคนิค แต่ปรากฏว่า การดำเนินงานมีปัญหาอุปสรรคมากในด้านการบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไข คณะรัฐมนตรีจึงได้ มีมติให้กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน รับงาน โครงการนี้ไปดำเนินการเองทั้งหมดตั้งแต่เดือน กันยายน พ.ศ. 2514 ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ต้อง ควบคุม รับผิดชอบและดำเนินการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าในขณะนั้น จำนวน 11 สถานี

ภายหลังจากที่กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานได้รับมาดำเนินการแล้ว ราษฎรได้ เห็นผลประโยชน์ของโครงการ จึงได้ร้องขอให้ขยายการจัดตั้งโครงการนี้เพิ่มขึ้นอีกอย่าง กว้างขวาง จนกระทั่งปลายปี พ.ศ. 2521 รัฐบาลได้เห็นความสำคัญของโครงการที่สามารถจัด ความแห้งแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ จึงเร่งรัดให้ขยายงานของโครงการนี้ออกไป โดยเร็ว และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (ปี พ.ศ. 2525 - 2529) กำหนดให้กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานขยายพื้นที่โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าออกไปทั่ว ประเทศปีละประมาณ 200,00 ไร่ หรือปีละประมาณ 80 สถานี

ลักษณะของโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า จะเป็นสถานีที่มีพื้นที่โครงการ 3,000 ไร่ โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าแต่ละสถานีจะประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำจุดด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 12 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง สามารถสูบน้ำขึ้นมาได้ประมาณ 0.50 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ส่ง น้ำผ่านท่อไปยังบ่อพักและจ่ายน้ำไปตามคลองส่งน้ำคาคอนกรีต ซึ่งจะมีคลองสายประธาน ยาวประมาณ 3 กิโลเมตร คลองสายช่อยาวประมาณ 6 กิโลเมตร คลองดินซึ่งเป็นคลองระบาย และคลองไส้ไก่ยาวประมาณ 20 กิโลเมตร เมื่อแล้วเสร็จสามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่เพาะปลูกได้ ประมาณ 3,000 ไร่ การก่อสร้างโครงการแต่ละสถานี จะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่หนึ่ง ทำการก่อสร้างคลองสายประธาน บ่อพักน้ำ ท่อส่งน้ำ สายส่งไฟฟ้าแรงสูงเข้า ไปยังตัวสถานี อาคารควบคุมระบบไฟฟ้าและบ้านพักพนักงานสูบน้ำ พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง โครงการจะแล้วเสร็จในการก่อสร้างระยะที่หนึ่งภายในระยะเวลาประมาณ 18 เดือน สามารถส่งน้ำให้กับเกษตรกรทำการเพาะปลูกได้ทันที ในพื้นที่โครงการบางส่วน ระยะที่ สอง ทำการก่อสร้างคลองชอยคาคอนกรีตยาวประมาณ 6 กิโลเมตร โดยดำเนินการปีละ ประมาณ 2 กิโลเมตร เป็นการขยายพื้นที่การส่งน้ำในเขตโครงการ พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่ม อีกหนึ่งเครื่อง ระยะที่สาม ทำการก่อสร้างคลองระบายน้ำ โดยใช้เครื่องขุดของกรมพัฒนาและ ส่งเสริมพลังงานและก่อสร้างคลองไส้ไก่ ซึ่งราษฎรเป็นผู้ขุดเองตามแนวที่กำหนดให้ ส่วน ราคาก่อสร้างโครงการ คิคราคาก่อสร้างจากราคาประเมินปี พ.ศ. 2531 คิดเป็นค่าก่อสร้างเฉลี่ย

โครงการละประมาณ 12.00 ล้านบาท โดยระยะที่หนึ่งประมาณ 5.50 ล้านบาท ระยะที่สองประมาณ 4.50 ล้านบาท ระยะที่สามประมาณ 2.00 ล้านบาท และสถานีที่มีพื้นที่โครงการขนาด 500 - 1,500 ไร่ โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าแต่ละสถานีจะประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำจุดด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 12 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง สามารถสูบน้ำขึ้นมาได้ประมาณ 0.25 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ส่งน้ำผ่านท่อไปยังบ่อพักและจ่ายน้ำไปตามคลองส่งน้ำคาคคอนกรีต ซึ่งจะมีคลองสายประธานยาวประมาณ 3 กิโลเมตร คลองสายซอยยาวประมาณ 6 กิโลเมตร คลองดินซึ่งเป็นคลองระบายและคลองไส้ไก่ยาวประมาณ 20 กิโลเมตร เมื่อแล้วเสร็จสามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่เพาะปลูกได้ประมาณ 500 - 1,500 ไร่ การก่อสร้างโครงการแต่ละสถานี จะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่หนึ่ง ทำการก่อสร้างคลองสายประธาน บ่อพักน้ำ ท่อส่งน้ำ สายส่งไฟฟ้าแรงสูงแรงสูงเข้าไปยังตัวสถานี อาคารควบคุมระบบไฟฟ้าและบ้านพักพนักงานสูบน้ำ พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแล้วเสร็จภายในระยะเวลาประมาณ 18 เดือน สามารถส่งน้ำให้กับเกษตรกรทำการเพาะปลูกได้ทันที ในพื้นที่โครงการ ระยะที่สอง ทำการก่อสร้างคลองระบายน้ำ โดยใช้เครื่องขุดของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานและก่อสร้างคลองไส้ไก่ ซึ่งราษฎรเป็นผู้ขุดเองตามแนวที่กำหนดให้ ส่วนราคาก่อสร้างโครงการ คิตราคาก่อสร้างจากราคาประเมินปี พ.ศ. 2531 คิดเป็นค่าก่อสร้างเฉลี่ยโครงการละประมาณ 4.80 ล้านบาท โดยระยะที่หนึ่งประมาณ 4.00 ล้านบาท ระยะที่สองประมาณ 0.80 ล้านบาท (กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน. 2544 : 3-6)

องค์กรและความรับผิดชอบในการบริหารโครงการในปัจจุบัน

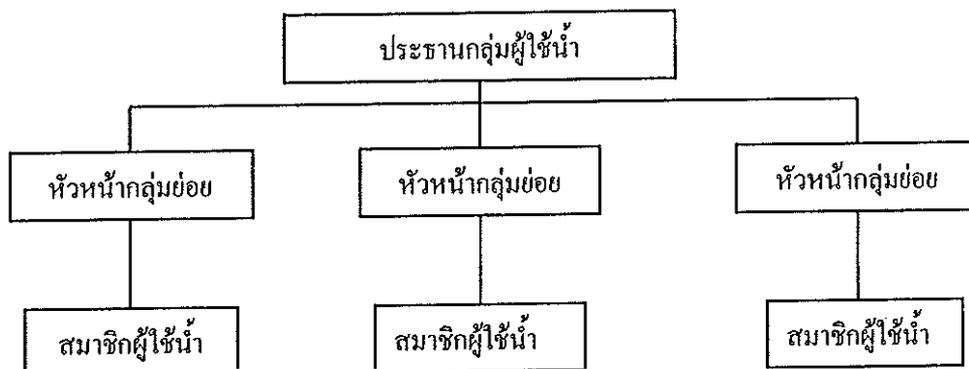
โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน(พพ.)เป็นโครงการที่มีลักษณะพิเศษที่ราษฎรได้ให้ความร่วมมือ โดยยินยอมสละที่ดินให้ทำการก่อสร้างคลองส่งน้ำ โดยมีได้เรียกร้องค่าตอบแทนกรรมสิทธิ์ที่ดินแต่อย่างใด อีกทั้งยินดีจ่ายค่ากระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการสูบน้ำตามอัตราที่คณะกรรมการกำหนด

โครงการฯ ได้กำหนดเป้าหมายที่จะให้เกษตรกรในเขตโครงการได้มีการรวมตัวเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำ(Water User Group) ในรูปแบบนิติบุคคล เพื่อที่จะสามารถดำเนินธุรกิจในด้านต่างๆได้ด้วยตนเอง เช่น การบริหารการใช้น้ำ การดูแลรักษาระบบส่งน้ำ การจัดเก็บค่ากระแสไฟฟ้า ตลอดจนการวางแผนการผลิตและการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ

1. กลุ่มผู้ใช้น้ำและสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ

ในระยะแรกที่ยังไม่มีการจัดตั้งสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ผู้ใช้น้ำอาจรวมตัวกันในลักษณะของกลุ่มผู้ใช้น้ำรูปแบบการบริหารงานอย่างง่ายๆ ประกอบด้วยประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ

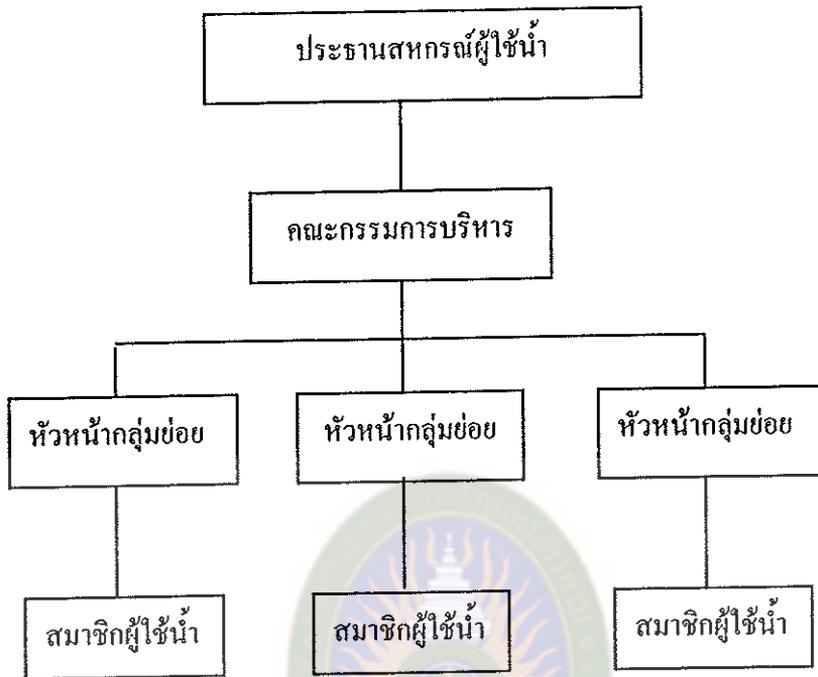
หัวหน้ากลุ่มย่อย(กลุ่มรับน้ำ) สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งรวมตัวกันด้วยความสมัครใจ และมีสมาชิกร่วมกันกำหนดระเบียบ ข้อบังคับขึ้นใช้ในกลุ่ม ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 รูปแบบการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ที่มา : กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน (2547 : 34)

สำหรับอีกรูปแบบหนึ่งที่จะมีการรวมตัวกันโดยมีฐานะเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย มีความแข็งแกร่งของกลุ่มมีอำนาจต่อรองสูงขึ้น รวมทั้งมีรูปแบบในการบริหารจัดการที่ชัดเจน และตรวจสอบได้ ได้แก่ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ซึ่งเป็นองค์กรที่เกษตรกรในโครงการรวมตัวกันจัดตั้งเพื่อร่วมกันดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารน้ำเพื่อการเกษตรตลอดจนดำเนินการอื่น ๆ เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันและได้รับการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2511 ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 3 รูปแบบการบริหารงานของสหกรณ์ผู้ใช้น้ํา
ที่มา : กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน (2547 : 36)

2. องค์กรในพื้นที่โครงการฯ

ในระยะเริ่มแรกของการพัฒนาโครงการ ได้มีหลายหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เข้าร่วมร่วมดำเนินการ ในกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของกลุ่มเกษตรกรในการประสานงานและร่วมมือกับภาครัฐ เพื่อให้การพัฒนา โครงการเป็นไปในลักษณะที่เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างยั่งยืน เป็นการแบ่งเบาภาระของรัฐ

3. หน้าที่ความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงรักษาโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าโครงการฯ ได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการตรวจสอบดูแลโครงการไว้ สองส่วน ดังนี้

3.1 ส่วนของโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า

3.1.1 ซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคารระบบชลประทาน ได้แก่ คลองส่งน้ำ

3.1.2 ซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์

3.1.3 ซ่อมแซมและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการสูบน้ำ

3.2 ส่วนของเกษตรกร

3.2.1 ขุดลอกคลองดิน ลอกตะกอนคลองลาดคอนกรีตก่อนเริ่มฤดูกาลส่งน้ำ

ทุกครั้ง

3.2.2 ควบคุมวัชพืชตามแนวคลองส่งน้ำ ซึ่งผ่านแปลงเกษตรของตน

3.2.3 ขุดคูน้ำเข้าสู่ที่นาตนเอง (อัตราการใช้ไถล้นน้อยกว่า 0.03 ลูกบาศก์เมตรต่อ

วินาที)

3.2.4 ซ่อมแซม ปรับปรุง คันดินคลองส่งน้ำ ในส่วนที่ชำรุดเสียหาย จากการชะล้างของฝน และการเหยียบย่ำของคน สัตว์เลี้ยงและเครื่องจักร เครื่องมือการเกษตร

4. ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการขอใช้บริการสูบน้ำจากสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าของสำนักงานการพลังงานแห่งชาติ (ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม) (สำนักงานพลังงานแห่งชาติกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน : 2532) เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการขอใช้บริการสูบน้ำจากสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติอยู่ในหลักเกณฑ์เดียวกัน จึงได้วางระเบียบไว้ดังนี้

4.1 ให้มีการจัดตั้งเป็นกลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำขึ้นในเขตโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ทุกๆสถานี สถานีละ 1 กลุ่ม ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะขอใช้บริการสูบน้ำจากสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้านั้นๆ เพื่อการบริหารการใช้น้ำและรับผิดชอบค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการสูบน้ำของสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ตามอัตราที่สำนักงานพลังงานแห่งชาติกำหนด

4.2 เกษตรกรที่อยู่ในเขตส่งน้ำของสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า มีความประสงค์ที่จะใช้น้ำจากสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ(ปัจจุบัน โอนมาสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม) ต้องสมัครเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำก่อน

4.3 สำนักงานพลังงานแห่งชาติ (ปัจจุบัน โอนมาสังกัดองค์การบริหารส่วน ตำบลหินโงม) จะบริการสูบน้ำให้ตามคำขอของกลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำเท่านั้นเกษตรกรมีความประสงค์จะใช้น้ำให้ขอถึงกลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ

4.4 การขอใช้น้ำของกลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ให้ใช้แบบฟอร์มการขอใช้น้ำของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ(ปัจจุบัน โอนมาสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม) ซึ่งขอได้จากพนักงานประจำสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า

4.5 สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ(ปัจจุบัน โอนมาสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม) จะเปิดบริการเดินเครื่องสูบน้ำตามที่เกษตรกรร้องขอตามแบบฟอร์มการขอใช้น้ำ

4.6 ก่อนจะเริ่มการขอใช้น้ำของกลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ในแต่ละฤดูกาลเพาะปลูก กลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ จะต้องปฏิบัติดังนี้

4.6.1 ทำความตกลงในหนี้สินค่าไฟฟ้าที่ค้างชำระในฤดูกาลเพาะปลูกที่ผ่านมา กับศูนย์บริการ โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าประจำจังหวัด(ปัจจุบันคือองค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม)

4.6.2 ทำความตกลงรายละเอียด การชำระค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการสูบน้ำตามอัตราที่สำนักงานพลังงานแห่งชาติ(ปัจจุบัน โอนมาสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม) กำหนด กับศูนย์บริการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าประจำจังหวัด(ปัจจุบันคือโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม)

4.6.3 ทำหนังสือแจ้งชื่อพร้อมทั้งลายมือชื่อตัวอย่างของบุคคลที่กลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามในแบบฟอร์มการขอใช้น้ำของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ(ปัจจุบัน โอนมาสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม)ที่จะยื่นขอสูบน้ำต่อพนักงานประจำสถานีสูบน้ำกับศูนย์บริการ โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าประจำจังหวัด(ปัจจุบันคือโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม)เพื่อแจ้งให้พนักงานประจำสถานีสูบน้ำได้ทราบ

4.6.4 ทำการขุดลอกซ่อมแซมและทำความสะอาดท้องคลองคาคอนกรีต คันคูคลองส่งน้ำ รวมทั้งจัดทำ ปรับปรุงคลองไส้ไก่เข้าแปลงนา ให้อยู่ในสภาพใช้ได้ดีทุกสาย ไร่เรียบร้อยแล้ว

4.6.5 ได้มีการวางแผนการจัดสรรน้ำให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำ โดยมีการกำหนดวันที่จะเริ่มการขอใช้น้ำ การจัดรอบเวรและทำปฏิทินการจ่ายน้ำให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำอย่างทั่วถึงด้วยความเป็นธรรมไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

4.7 พนักงานประจำสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า จะทำการเดินเครื่องสูบน้ำส่งน้ำให้ได้ต่อเมื่อได้รับการยื่นแบบฟอร์มการขอใช้น้ำจากกลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ที่มีลายมือชื่อผู้ขอใช้น้ำ ตรงกับลายมือชื่อตัวอย่างที่ได้รับแจ้งจากศูนย์บริการ โครงการสูบน้ำประจำจังหวัด(ปัจจุบันคือโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม) ในแต่ละฤดูกาลเพาะปลูกเท่านั้น

4.8 การบริการสูบน้ำของสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ (ปัจจุบันโอนมาสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม) จะดำเนินการให้ตามจำนวนชั่วโมง ที่กลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำได้แจ้งไว้ในแบบฟอร์มขอใช้น้ำและให้ผู้ขอใช้น้ำตรวจสอบความ ถูกต้องในจำนวนเวลา จำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ได้ใช้ไปในการสูบน้ำ ในมิเตอร์วัดไฟฟ้าของการ ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคประจำสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เมื่อสิ้นสุดการสูบน้ำ ตามที่ได้ขอไว้ใน แต่ละครั้งแล้ว และให้ลงลายมือชื่อรับรองไว้ในแบบฟอร์มการขอใช้น้ำ เพื่อใช้เป็นหลักฐาน ในการเรียกเก็บเงินจากกลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ

4.9 สำนักงานพลังงานแห่งชาติ (ปัจจุบันโอนมาสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล หินโงม) โดยศูนย์บริการ โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าประจำจังหวัด(ปัจจุบันคือโครงการสูบน้ำ ด้วยไฟฟ้า องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม) จะรวบรวมหลักฐานการขอใช้น้ำและคำนวณค่า ไฟฟ้าที่ใช้ในการสูบน้ำของแต่ละ สถานี แล้วจะแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าในส่วนที่กลุ่มหรือสหกรณ์ ผู้ใช้น้ำต้องรับผิดชอบตามข้อตกลงที่ได้ทำไว้ในข้อ 4.6.2) ให้กลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำทราบ เป็นรายเดือน

4.10 กลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำจะจ่ายค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการสูบน้ำในส่วนที่ รับผิดชอบเป็นรายเดือนหลังจากที่ได้รับการแจ้งหนี้ ตามข้อ 4.9 หรือสิ้นสุดฤดูกาลเพาะปลูก ในแต่ละฤดูก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงที่ได้ทำไว้ในข้อ 4.6.2) แต่จะต้องชำระหนี้ให้เสร็จ ก่อนที่จะเริ่มมีการขอใช้น้ำในฤดูกาลเพาะปลูกครั้งต่อไป เว้นแต่จะมีการตกลงเป็นอย่างอื่น เป็นกรณีๆ ไป

5.ระเบียบการขอใช้น้ำ

5.1 สูบน้ำได้เมื่อประธานกลุ่มฯหรือคณะกรรมการมีหน้าที่ที่รับผิดชอบสั่งให้สูบน้ำ เมื่อประธานกลุ่มไม่อยู่

5.2 การใช้น้ำแต่ละสายต้องแจ้งประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ

5.3 ตั้งหัวหน้าสายแต่ละสาย และจัดตารางการใช้น้ำ

5.4 การเก็บเงินค่ากระแสไฟฟ้า คณะกรรมการรับผิดชอบ

5.5 ค่ากระแสไฟฟ้ากลุ่มผู้ใช้น้ำออก 0.60 บาทต่อหน่วย โครงการสูบน้ำ(ปัจจุบัน โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม)ออกช่วยในส่วนที่เหลือ

5.6 ค่ากระแสไฟฟ้าจะต้องนำเงินไปจ่าย เมื่อรับใบแจ้งหนี้จากศูนย์บริการฯ หนองคาย(ปัจจุบันคือโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม)

5.7 มีการประชุมคณะกรรมการบริหารอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 1 ครั้งต่อเดือน

5.8 น้ำจะจ่ายให้เฉพาะสมาชิกกลุ่มเท่านั้น

5.9 ถ้าบุคคลใดฝ่าฝืนระเบียบการใช้น้ำ ไม่ซื้อสตั๊กต่อกลุ่ม ดำเนินการดังนี้

- ตักเตือน
- ปรับไหม
- ให้ตัดออกจากการเป็นสมาชิก

5.10 การปล่อยน้ำลงบ่อปลาให้กำหนดเป็นวันให้หัวหน้าสายและคณะกรรมการเป็นผู้กำหนดการกำหนดอัตราค่ากระแสไฟฟ้าในการสูบน้ำ

5.11 การชำระค่ากระแสไฟฟ้าในฤดูแล้งจะชำระได้ภายในวันที่ 3 เดือน พฤษภาคม หากกลุ่มยังไม่ชำระ ทางศูนย์จะไม่ดำเนินการสูบน้ำในปีให้

5.12 การขอใช้น้ำฤดูแล้ง จากเดือน พฤศจิกายน - เมษายน ฤดูฝน จากเดือน พฤษภาคม - ตุลาคม

องค์การบริหารส่วนตำบล

6.1 การจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบล

เนื่องจากสภาตำบลซึ่งจัดตั้งขึ้นตามประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 326 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2515 ในขณะนั้นไม่มีฐานะเป็นนิติบุคคลทำให้การบริหารงานสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขาดความคล่องตัวในการบริหารงาน สมควรปรับปรุงฐานะของสภาตำบล และการบริหารงานของสภาตำบลเสียใหม่ให้สามารถรองรับการกระจายอำนาจไปสู่ประชาชนได้มากขึ้น รวมทั้งยกฐานะสภาตำบลซึ่งมีรายได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งเป็นราชการส่วนท้องถิ่นได้ (กรมการปกครอง, 2547 : 19)

ต่อมาเกิดกระแสสนับสนุนการปกครองท้องถิ่น และนำมาซึ่งการเรียกร้องให้รัฐบาลพิจารณากระจายอำนาจการปกครองตนเอง ไปสู่ท้องถิ่นระดับตำบล จึงได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2538 และต่อมาได้ประกาศจัดตั้ง องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 617 แห่ง และให้มีการเลือกสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลครั้งแรกเมื่อวันที่ 21 พ.ศ. 2538 ส่วนสภาตำบลทั่วประเทศได้รับการยกฐานะเป็นนิติบุคคลทั้งหมด และเมื่อวันที่ 19 ม.ค. 2539 กระทรวงมหาดไทยประกาศจัดตั้ง องค์การบริหารส่วนตำบล เพิ่มขึ้นอีก 2143 แห่ง หรือการเพิ่ม องค์การบริหารส่วนตำบล แบบก้าวกระโดดในปี 2541 ให้เป็นหกพันกว่าแห่ง และระบุให้เป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นจนถึงปัจจุบัน พ.ศ. 2547 จำนวน องค์การบริหารส่วน

ตำบล ได้เพิ่มขึ้นตามการพัฒนาท้องถิ่น คือ มีจำนวนทั้งสิ้น 6744 แห่ง (กรมการปกครอง. 2547 : 20)

ในพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2542 (2542 : 1-20) ได้มีบทบัญญัติที่กำหนดให้มีการยุบรวมองค์การบริหารส่วนตำบล ดังนี้

1. องค์การบริหารส่วนตำบลอาจรวมกับองค์การบริหารส่วนตำบล ที่มีเขตติดต่อกันภายในเขตอำเภอเดียวกันได้ ตามเจตนารมณ์ของประชาชนในเขตตำบลนั้น
2. องค์การบริหารส่วนตำบลอาจรวมกับหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ที่มีเขตติดต่อกันภายในเขตอำเภอเดียวกันได้ ตามเจตนารมณ์ของประชาชนในเขตตำบลนั้น
3. องค์การบริหารส่วนตำบลใดมีจำนวนประชากรทั้งหมดไม่ถึง 2,000 คน เป็นเหตุให้ไม่สามารถบริหารงานพื้นที่นั้นให้มีประสิทธิภาพได้ ให้กระทรวงมหาดไทย ประกาศยุบองค์การบริหารส่วนตำบลดังกล่าว โดยให้รวมพื้นที่เข้ากับองค์การบริหารส่วนตำบลอื่นที่มีเขตติดต่อกันภายในเขตอำเภอเดียวกัน หรือให้รวมพื้นที่เข้ากับหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่มีเขตติดต่อกันภายในเขตอำเภอเดียวกัน ตามเจตนารมณ์ของประชาชนในเขตตำบลนั้น

พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2546 (2546 : 7) ได้กำหนดเพิ่มเติมให้สภาตำบลที่มีรายได้ไม่รวมเงินอุดหนุนในปีงบประมาณที่ล่วงมา ติดต่อกันเป็นเวลา 3 ปี เกือบไม่ต่ำกว่าปีละ 150,000 บาท ก็อาจจัดตั้งเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลได้ ทั้งนี้เพื่อให้มีความสัมพันธ์กับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 และเป็นไปตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

6.2 อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลมีฐานะเป็นนิติบุคคล พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546 กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลไว้ ดังนี้

6.2.1 หน้าที่ทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบล คือ การพัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม (มาตรา 66)

6.2.2 หน้าที่ที่องค์การบริหารส่วนตำบลกระทำในเขตตำบล ต้องกระทำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลดังนี้ (มาตรา 67)

- 1) จัดให้มีและบำรุงรักษาทั้งทางน้ำและทางบก

2) รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ และทางเดิน และที่สาธารณะรวมทั้ง
กำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

3) ป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ

4) ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

5) ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

6) ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุและผู้พิการ

7) คุ้มครอง ดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8) บำรุงรักษาศิลปประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมอันดี

ของท้องถิ่น

9) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ทางราชการมอบหมาย โดยจัดสรรงบประมาณหรือ
บุคลากรให้ตามความจำเป็นและสมควร

6.2.3 หน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลอาจพิจารณากระทำได้ คือ (มาตรา

68)

1) ให้มีน้ำอุปโภค บริโภคและการเกษตร

2) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น

3) ให้มีและรักษาทางระบายน้ำ

4) ให้มีและบำรุงสถานที่ประชุม การกีฬา การพักผ่อนหย่อนใจและ

สวนสาธารณะ

5) ให้มีและส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรและกิจการสหกรณ์

6) ส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในครัวเรือน

7) บำรุงและส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร

8) การคุ้มครองดูแลรักษาทรัพย์สินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน

9) หาผลประโยชน์จากทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบล

10) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือและท่าข้าม

11) กิจการเกี่ยวกับการพาณิชย์

12) การท่องเที่ยว

13) การผังเมือง

6.3 โครงสร้างองค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลแบ่งโครงสร้างออกเป็น 2 ฝ่าย คือ

6.3.1 สภาองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นองค์กรฝ่ายนิติบัญญัติ สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล มาจากการเลือกตั้งของประชาชนโดยตรงและมีวาระในการดำรงตำแหน่ง 4 ปี สามารถพิจารณาได้ดังนี้

จำนวนสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล

1) ให้มีสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล หมู่บ้านละ 2 คน

2) ในกรณีเขตองค์การบริหารส่วนตำบลใดมีเพียง 1 หมู่บ้าน ให้สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลนั้นประกอบด้วยสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 6 คน

3) ในกรณีเขตองค์การบริหารส่วนตำบลใดมีเพียง 2 หมู่บ้าน ให้สภาองค์การบริหารส่วนตำบลนั้น ประกอบด้วย สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน หมู่บ้านละ 3 คน

ผู้มีสิทธิสมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการเลือกตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น พ.ศ. 2545 แต่มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิสมัครรับเลือกตั้งที่ได้แก้ไขตามพระราชบัญญัติ สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546 ที่น่าสนใจและเป็นปัจจุบัน คือ

1) ไม่เคยถูกผู้ว่าสั่งให้ออกจากตำแหน่งกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือแพทย์ประจำตำบล เว้นแต่จะพ้น 5 ปี นับถึงวันสมัครรับเลือกตั้ง

2) สัญชาติไทย โดยกำเนิดและมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปีบริบูรณ์ในวันเลือกตั้ง ซึ่งถือเป็นจุดที่ต้องการเพิ่มศักยภาพให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล ได้มีบุคลากรที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

องค์ประกอบของสภาองค์การบริหารส่วนตำบล

1) ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน และรองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน ซึ่งเลือกมาจากสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล โดยดำรงตำแหน่งจนครบอายุของสภา หรือมีการยุบสภาองค์การบริหารส่วนตำบล

2) ให้สภาองค์การบริหารส่วนตำบลเลือกปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล หรือสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลคนใดคนหนึ่งเป็นเลขานุการสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล

อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล มีดังนี้

- 1) ให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบล
- 2) พิจารณาและให้ความเห็นชอบร่างข้อบัญญัติขององค์การบริหารส่วนตำบล ร่างข้อบังคับงบประมาณรายจ่ายประจำปี ร่างข้อบังคับงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม
- 3) ควบคุมการปฏิบัติงานของคณะกรรมการองค์การบริหารส่วนตำบล ให้เป็นไปตามนโยบายและแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับของทางราชการ

6.4 นายกององค์การบริหารส่วนตำบล

นายกององค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งมาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน มีวาระดำรงตำแหน่ง 4 ปี นายกององค์การบริหารส่วนตำบลอาจตั้งรองนายกององค์การบริหารส่วนตำบลจำนวนไม่เกิน 2 คน ซึ่งนายกององค์การบริหารส่วนตำบลแต่งตั้งจากบุคคลภายนอกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล

นายกององค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้ (มาตรา 59)

- 1) กำหนดนโยบายโดยไม่ขัดต่อกฎหมายและรับผิดชอบในการบริหารราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลให้เป็นไปตามกฎหมาย นโยบายและแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล ข้อบัญญัติ ระเบียบและข้อบังคับของทางราชการ

- 2) สั่ง อนุญาต และอนุมัติเกี่ยวกับราชการขององค์การบริหารส่วนตำบล

- 3) แต่งตั้งและถอดถอนรองนายกององค์การบริหารส่วนตำบล และเลขานุการนายกององค์การบริหารส่วนตำบล

- 4) วางระเบียบเพื่อให้งานขององค์การบริหารส่วนตำบลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

- 5) รักษาการณ์ให้เป็นไปตามข้อบัญญัติขององค์การบริหารส่วนตำบล

- 6) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้และกฎหมายอื่น

นายกององค์การบริหารส่วนตำบลพ้นจากตำแหน่งเมื่อ (มาตรา 64)

- 1) ถึงคราวออก

- 2) ตาย

- 3) ลาออกโดยยื่นหนังสือลาออกต่อนายอำเภอ

- 4) ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้าม ตามมาตรา 58/1

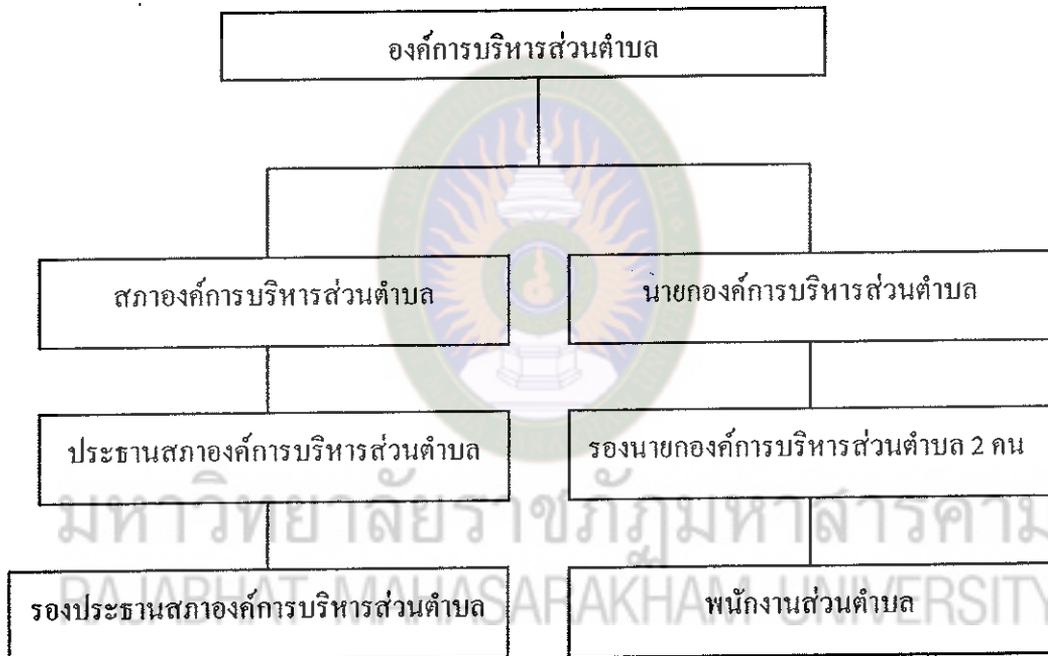
5) กระทำฝ่าฝืนมาตรา 64/2

6) ผู้ว่าราชการสั่งให้พ้นจากตำแหน่งตามมาตรา 87/1 วรรค ห้า หรือ

มาตรา 92

7) ถูกจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

8) ราษฎรผู้มีสิทธิเลือกตั้งในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลมีจำนวนไม่น้อยกว่าสามในสี่ ของจำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้งที่มาลงคะแนนเสียงเห็นว่าจะไม่สมควรดำรงตำแหน่งต่อไป



แผนภูมิที่ 4 โครงสร้างการบริหารงานองค์การบริหารส่วนตำบล

ที่มา : กรมการปกครอง (2547 : 40)

การแบ่งชั้น องค์การบริหารส่วนตำบลและจำนวนพนักงานของแต่ละชั้นองค์การบริหารส่วนตำบล

ชั้น องค์การบริหารส่วนตำบล	แบ่งรายได้ องค์การบริหารส่วนตำบล (บาท)
ชั้น 1	มากกว่า 20,000,000
ชั้น 2	12,000,000 - 20,000,000
ชั้น 3	6,000,000 - 12,000,000
ชั้น 4	ไม่เกิน 3,000,000

องค์การบริหารส่วนตำบลจะแบ่งชั้น 5 ชั้น ตามรายได้ที่จัดเก็บเอง ซึ่งไม่รวมเงินอุดหนุน และชั้นองค์การบริหารส่วนตำบลก็จะสามารถกำหนดจำนวนพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อบริหารกิจการได้เช่น ชั้น 5 มีจำนวนพนักงานอย่างน้อย 3 คน คือ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล หัวหน้าส่วนการคลัง หัวหน้าส่วน โยธาเป็นต้น เพื่อให้เกิดความสะดวกทางการบริหารงานสามารถปรับเปลี่ยนเป็น 3 ชั้น ตามรูปแบบใหม่ที่กำหนดขึ้น

จำแนกชั้น องค์การบริหารส่วนตำบล 3 ประเภท ชั้น องค์การบริหารส่วนตำบลจำแนกตามรายได้

ชั้นใหญ่	องค์การบริหารส่วนตำบล ชั้น 1
ชั้นกลาง	องค์การบริหารส่วนตำบล ชั้น 2-3
ชั้นเล็ก	องค์การบริหารส่วนตำบล ชั้น 4-5

ในส่วนหนึ่งของพนักงานตำบลองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นจะจำแนกการบริหารออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. สำนักงานปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล โดยมีปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นหัวหน้าสำนักงาน

2. ส่วนต่างๆ ที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้ตั้งขึ้น เช่น ส่วนการคลัง ส่วนโยธาเป็นต้น เพื่อประโยชน์แก่การดำเนินกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบลอาจขอให้ราชการพนักงานหรือลูกจ้างของหน่วยงานราชการของรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่นไปดำรงตำแหน่งหรือปฏิบัติกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบล เป็นการชั่วคราวโดยไม่ขาดจากต้นสังกัดเดิมได้ ทั้งนี้ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้มีอำนาจอนุญาตได้ตามความจำเป็นในกรณีที่เป็นข้าราชการซึ่งไม่อยู่ในอำนาจของผู้ว่าราชการจังหวัด ให้

กระทรวงมหาดไทยทำความเข้าใจกับหน่วยงานต้นสังกัดก่อนแต่งตั้ง จำนวนพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล มีดังนี้

ชั้น องค์การบริหารส่วนตำบล	จำนวนพนักงาน องค์การบริหารส่วนตำบล
ชั้น 1	21 คน
ชั้น 2	12 คน
ชั้น 3	6 คน
ชั้น 4	4 คน
ชั้น 5	3 คน (ปลัด, ส่วนการคลัง, โยธา)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยในประเทศ

สุทธิ ปันมา (2535 : บทคัดย่อ อ้างถึงใน สิริชัย สุขวงศ์. 2540 : 52) ได้ศึกษาวิจัยความพึงพอใจของลูกค้าต่อการบริการของธนาคารกสิกรไทย สาขาภาพสินธุ์ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ความพึงพอใจต่อพนักงานและการต้อนรับ ด้านสถานที่ประกอบการ ด้านความสะดวกที่ได้รับ ด้านระยะเวลาในการดำเนินการ และด้านข้อมูลที่ได้รับซึ่งลูกค้ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยลูกค้าธนาคารที่ประกอบอาชีพเกษตรกรและประกอบอาชีพธุรกิจ มีความพึงพอใจต่อการบริการของธนาคารมากกว่าลูกค้าประกอบอาชีพรับราชการ พนักงานของรัฐวิสาหกิจและกลุ่มอาชีพอื่นๆ ในด้านความสะดวกและในด้านข้อมูลที่ได้รับจากการบริการของธนาคาร ลูกค้าแต่ละกลุ่มอาชีพมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

สิริชัย สุขวงศ์ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในเขต 2 และเขต 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ผลการศึกษาพบว่า พนักงานธนาคารกรุงเทพ มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน โดยรวม ทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานในระดับ มาก 4 ด้าน คือ ด้านเพื่อนร่วมงาน ด้านผู้บังคับบัญชาชั้นต้น ด้านงานที่ทำในปัจจุบัน และด้านการเลื่อนขั้นตำแหน่ง และมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง 2 ด้าน คือ ด้านรายได้และผลประโยชน์ที่ได้รับ และด้านการเลื่อนขั้นเงินเดือน เมื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน โดยรวมทุกด้านและด้านงานที่ทำในปัจจุบันด้านรายได้และ

ผลประโยชน์ที่ได้รับและด้านการเลื่อนขั้นเงินเดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพนักงานฝ่ายบริหารมีความพึงพอใจมากกว่าฝ่ายปฏิบัติการ ส่วนด้านการเลื่อนขั้นตำแหน่ง ด้านผู้บังคับบัญชาชั้นต้นและด้านเพื่อนร่วมงานไม่มีความแตกต่างกัน พนักงานธนาคารกรุงเทพ เพศชายและเพศหญิง มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานโดยรวมและทุกด้าน ไม่มีความแตกต่างกัน พนักงานธนาคารกรุงเทพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับธนาคารต่างกันมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

อุกฤษฏ์ ทรงชัยสงวน (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการ โครงการพัฒนา สถานีตำรวจเพื่อประชาชนของสถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองขอนแก่น พบว่าประชาชนมีความพึงพอใจระดับปานกลางต่อการบริหารจัดการโครงการพัฒนาสถานีตำรวจเพื่อประชาชนทั้งทางด้านการบริหารจัดการด้านการปราบปรามการบริหารจัดการด้านการจราจร และการบริหารจัดการด้านอื่นๆ เนื่องจากมีปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด คือเจ้าหน้าที่มีจำนวนน้อย บริการล่าช้า พูดยาไม่สุภาพ แนวทางแก้ปัญหา คือ ต้องพิจารณาลดขั้นตอนในการติดต่อ ให้มีความสำคัญต่อการอำนวยความสะดวกให้ประชาชนมากขึ้น และส่งเสริมการประชาสัมพันธ์งานของตำรวจให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารมากขึ้น

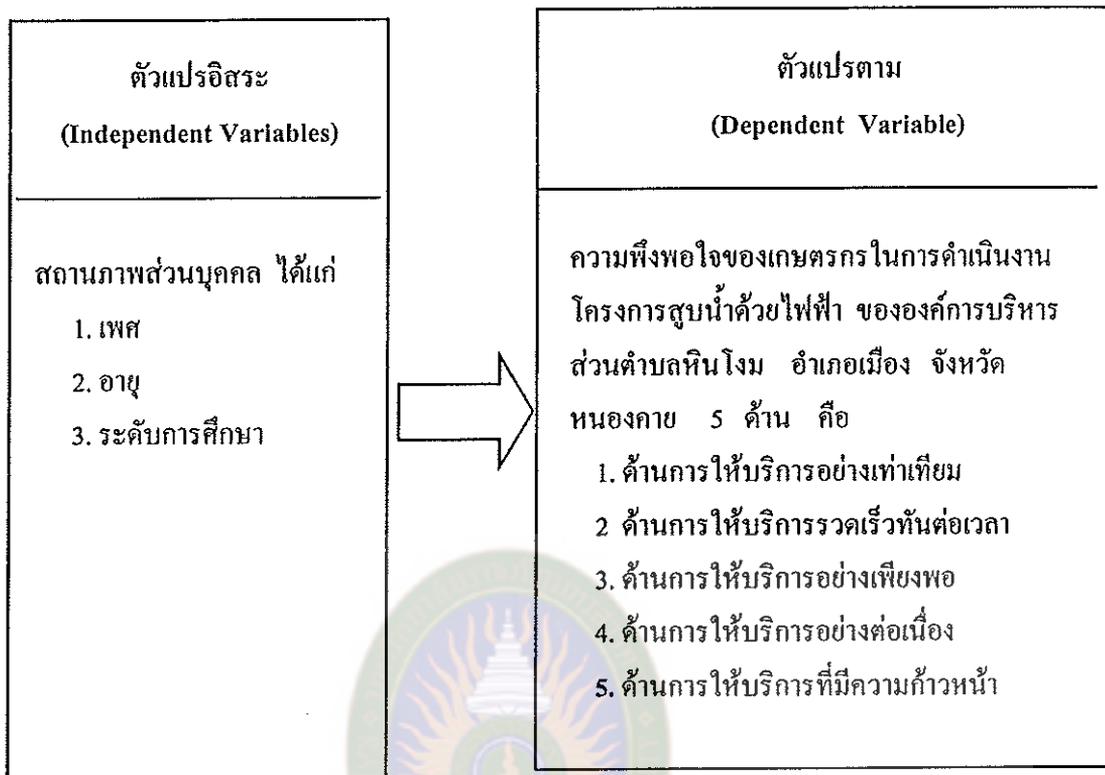
สุรศักดิ์ นาดวิล (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ความพึงพอใจของผู้ใช้ยานพาหนะต่อการปฏิบัติงานจราจรของเจ้าหน้าที่ตำรวจ สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้ยานพาหนะมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล (รถเก๋ง) มีความพึงพอใจต่อการทำงานจราจรของเจ้าหน้าที่ตำรวจโดยภาพรวมมากกว่ารถจักรยานยนต์ รถบรรทุก รถยนต์ นั่งส่วนบุคคล (รถกระบะ) รถสามล้อรับจ้างและรถโดยสารประจำทางในจังหวัด (รถสองแถว) ผู้ใช้รถโดยสารประจำทางในจังหวัด (รถสองแถว) มีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานมากกว่ารถจักรยานยนต์ และรถบรรทุก รวมทั้งผู้ใช้รถสามล้อรับจ้าง รถยนต์นั่งส่วนบุคคล(รถกระบะ)และรถบรรทุก มีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานจราจรมากกว่าผู้ใช้รถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และข้อเสนอแนะที่สำคัญคือ ควรมีเจ้าหน้าที่จราจรเพิ่มขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกโดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนทั้งตอนเช้าและเลิกทำงาน

พะยอม ชาติเกษมชัย (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการพลเรือนสามัญ ในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเขตการศึกษา 10 จำนวน 232 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาในการปฏิบัติงานของข้าราชการพล

เรือนสามัญ ในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 10 อยู่ในระดับน้อย ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการพลเรือนสามัญ ในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 10 อยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการพลเรือนสามัญ ในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 10 อย่างมีนัยสำคัญได้แก่ ค่าจ้างและสวัสดิการ วิธีการปกครองบังคับบัญชา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ และความสำเร็จในการทำงาน ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของข้าราชการพลเรือนสามัญ ในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา ได้แก่ ระบบการคัดเลือกเพื่อเลื่อนตำแหน่งในปัจจุบันควรให้เจ้าหน้าที่ทุกระดับสามารถสมัครสอบคัดเลือกได้ ควรจัดให้มีการฝึกอบรมก่อนการได้รับเลื่อนตำแหน่งในปัจจุบันควรให้เจ้าหน้าที่ทุกระดับสามารถสมัครสอบคัดเลือกได้ ควรจัดให้มีการฝึกอบรมก่อนการได้รับเลื่อนตำแหน่ง ควรมีการศึกษาดูงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง การได้รับทราบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ใช้ความพึงพอใจในการบริการ(Satisfactory Service) 5 ด้าน ของมิลเล็ต(Millet 1954 :397-400)ซึ่งได้กล่าวถึงความพึงพอใจของเกษตรกรที่ได้รับจากการดำเนินงาน โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าขององค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ในด้านต่างๆ คือ (1) ด้านการให้บริการอย่างเท่าเทียม (2) ด้านการให้บริการรวดเร็วทันต่อเวลา (3) ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ (4) ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่องและ(5) ด้านการให้บริการที่มีความก้าวหน้า เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังรายละเอียดในแผนภูมิที่ 4



แผนภูมิที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย