



ผลการทดลอง

การทดลองเพื่อหาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการไหลของน้ำของผู้ที่อยู่ในหมู่บ้านท่าสนุ่น นี้ได้
ดำเนินการรวบรวมข้อมูลออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 คือ การหาข้อมูลการไหลที่กอกสาธารณะจุดที่ 1 จากการจ่ายน้ำดิบจากถัง
เก็บน้ำขนาด 16 ลบ.ม. เดิม

ระยะที่ 2 คือ การหาข้อมูลการไหลที่กอกสาธารณะจุดที่ 1 และจุดที่ 2 จากการจ่าย
น้ำดิบมาจากถังเก็บน้ำขนาด 40 ลบ.ม. ใหม่

ระยะที่ 3 คือ การหาข้อมูลการไหลที่กอกสาธารณะจุดที่ 1 และจุดที่ 2 จากการจ่าย
น้ำที่ผ่านระบบทรายกรองมาแล้ว โดยจ่ายมาจากถังเก็บน้ำขนาด 40 ลบ.ม. ใหม่

การพิจารณาหาข้อมูลทั้ง 3 ระยะนี้ ก็เพื่อเป็นการศึกษาลักษณะการไหลที่กอกสาธารณะ
ของผู้ใช้น้ำ ทั้งแบบที่จ่ายน้ำดิบและน้ำที่ผ่านระบบทรายกรองมาแล้ว ผลของการรวบรวมข้อมูล
ระยะต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

5.1 การไหลที่กอกสาธารณะเมื่อจ่ายน้ำดิบมาจากถังเก็บน้ำขนาด 16 ลบ.ม.

การหาข้อมูลในระยะที่ 1 เป็นการศึกษหาปริมาณน้ำที่ประชาชนจะนำไปใช้ ซึ่ง
น้ำที่จ่ายให้เป็นน้ำดิบที่สูบมาจากสระน้ำ โดยมีวิธีการสูบน้ำจากสระน้ำมาจนถึงถังเก็บน้ำขนาด 16
ลบ.ม. ตามหัวข้อ 3.4.1 และเนื่องจากในระยะนี้การก่อสร้างถังเก็บน้ำขนาด 40 ลบ.ม. ใหม่
จำนวน 2 ถัง ยังไม่แล้วเสร็จ จึงต้องทำการจ่ายน้ำมาจากถังเก็บน้ำขนาด 16 ลบ.ม. เดิมไป
ก่อน ซึ่งทำให้กอกสาธารณะที่ได้ออกแบบคิดถังไว้ 2 จุด เพื่อทดลองนี้ สามารถจ่ายน้ำได้แก่ผู้ใช้
น้ำได้เฉพาะกอกสาธารณะจุดที่ 1 เพียงจุดเดียวเท่านั้น ส่วนกอกสาธารณะจุดที่ 2 ไม่สามารถจ่าย
น้ำได้ เนื่องจากที่การค้ำน้ำ (head) ไม่พอเพียง ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 การรวม
รวมข้อมูลในการไหลที่กอกสาธารณะ จุดที่ 1 ในระยะนี้เป็นช่วงเวลาระหว่าง

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2522 ถึงวันที่ 7 ธันวาคม 2522 ซึ่งมีปริมาณการจ่ายน้ำออกจากก๊อกในแต่ละวัน และปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถังเก็บน้ำขนาด 200 ลิตร ในแต่ละวัน ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ 5.1

5.1.1 อัตราการใช้น้ำของคนต่อวัน

จากตารางที่ 5.1 ซึ่งแสดงลักษณะการใช้น้ำที่กอกสาธารณะจุดที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2522 ถึงวันที่ 7 ธันวาคม 2522 พบว่ามีอัตราการจ่ายน้ำจากปริมาณน้ำที่ไหลผ่านกอกสาธารณะเฉลี่ย 3,931 ลิตร/วัน และมีปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร เฉลี่ย 194 ลิตร/วัน ซึ่งแสดงว่าปริมาณน้ำที่ผู้อยู่ในบริเวณนี้จะมีปริมาณ = $3,931 - 194 = 3,737$ ลิตร/วัน และขณะที่ทำการทดลองมีประชาชนที่อยู่ในบริเวณที่จะออกมาใช้น้ำที่กอกสาธารณะจุดที่ 1 นี้ เป็นจำนวน 4 ครอบครัว ซึ่งมีผู้อยู่ทั้งหมด 21 คน และมีอีก 2 ครอบครัว ที่ออกมาใช้น้ำที่จุดนี้ เนื่องจากไม่มีน้ำไหลที่กอกสาธารณะจุดที่ 2 อีก 7 คน รวมเป็น 28 คน ดังนั้น จึงสามารถประมาณได้ว่า อัตราการใช้น้ำจะเป็น $3,737 \div 28 = 133.5$ ลิตร/คน/วัน

5.1.2 ปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร

ปริมาณน้ำที่เกิดการหกหล่นจากการใช้น้ำที่กอกสาธารณะแล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร ที่ติดตั้งไว้ ซึ่งสามารถวัดปริมาณน้ำโดยเฉลี่ยได้ 194 ลิตร/วัน จากปริมาณน้ำที่จ่ายออกจากกอกสาธารณะจุดที่ 1 เฉลี่ย 3,931 ลิตร/วัน สามารถคิดเป็นปริมาณน้ำที่หกหล่นลงสู่ถัง 200 ลิตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ $= \frac{194}{3,931} \times 100 = 4.9\%$

5.1.3 ปริมาณน้ำที่สูญหายไป

จากข้อมูลการสำรวจพบว่า การให้ผ้าฝ้ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 40 แรงม้า เพื่อสูบน้ำดิบจากแหล่งน้ำมาตามท่อส่งน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำขนาด 16 ลบ.ม. ด้วยอัตรา 600 ลิตร/นาที หรือ 36 ลบ.ม./ชม. และทำการสูบน้ำให้เป็นเวลา

ตารางที่ 5.1 แสดงปริมาณการจ่ายน้ำจากกอกสาธารณะจุดที่ 1 และปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้ว ไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร ระหว่างวันที่ 1 พ.ย.2522 ถึงวันที่ 7 ธ.ค.2522

วันที่	อัตราการจ่ายน้ำ ในแต่ละสัปดาห์ (ลิตร)	อัตราการจ่ายน้ำ เฉลี่ยต่อวันใน 1 สัปดาห์ (ลิตร)	ปริมาณน้ำที่หกหล่น ในแต่ละสัปดาห์ (ลิตร)
1-7 พ.ย.2522	14,996	2,142	984
8-14 พ.ย.2522	25,427	3,632	1,345
15-21 พ.ย.2522	31,991	4,570	1,433
22-30 พ.ย.2522	45,408	5,045	1,972
1-7 ธ.ค.2522	23,694	3,949	1,250

หมายเหตุ ระหว่างวันที่ 1 พ.ย.2522 ถึงวันที่ 7 ธ.ค.2522 รวมทั้งหมด 37 วัน
มีการจ่ายน้ำออกจากกอกสาธารณะจุดที่ 1 เป็นจำนวน 36 วัน
อัตราการจ่ายน้ำเฉลี่ย จะเป็น 3,931 ลิตร/วัน
ปริมาณที่หกหล่นเฉลี่ย จะเป็น 194 ลิตร/วัน

เฉลี่ยวันละ 5 ชม. ดังนั้น อัตราการจ่ายน้ำให้แก่มุมบ้านท่าสนุ่น คือ $36 \times 5 = 180$ ลบ.ม./วัน และในหมู่บ้านมีผู้ใช้น้ำ 856 คน อัตราการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำจากหัวข้อ 5.1.1 จะเป็น $856 \times 133.5 = 114,276$ ลิตร/วัน หรือประมาณ 114.3 ลบ.ม./วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำที่สูญหายไปจะเท่ากับ $180 - 114.3 = 65.7$ ลบ.ม./วัน หรือประมาณ 36.5 %

5.2 การใช้น้ำที่กอกสาธารณะเมื่อจ่ายน้ำดิบจากถังเก็บน้ำขนาด 40 ลบ.ม.

การรวบรวมข้อมูลการใช้น้ำในระยะที่ 2 นี้ ได้เริ่มขึ้นเมื่อการก่อสร้างถังเก็บน้ำขนาด 40 ลบ.ม. ใหม่ จำนวน 2 ถัง ที่หมู่บ้านท่าสนุ่นเสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถเก็บน้ำที่สูบมาจากสระน้ำ จากหมู่บ้านทุ่งนา ซึ่งอยู่ห่างจากหมู่บ้านท่าสนุ่นประมาณ 3,320 ม. ได้ในอัตรา 600 ลิตร/นาที่ การสูบจ่ายน้ำดิบให้ใช้ในระยะนี้จะอยู่ในช่วงเวลาระหว่างวันที่ 8 ธันวาคม 2522 ถึงวันที่ 18 มกราคม 2523 ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการสูบจ่ายน้ำ ตามหัวข้อ 3.4.1 แต่เปลี่ยนถังเก็บน้ำที่หมู่บ้านท่าสนุ่น จากถัง 16 ลบ.ม. เกิม จำนวน 1 ถัง มาเป็นถังเก็บน้ำขนาด 40 ลบ.ม. ใหม่ จำนวน 2 ถัง การจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำ 40 ลบ.ม. ใหม่ ซึ่งมีระดับความสูงของน้ำเพิ่มขึ้นจากการใช้ถัง 16 ลบ.ม. เกิม ประมาณ 13 ม. ทำให้สามารถจ่ายน้ำให้กับจุดจ่ายน้ำต่าง ๆ ที่อยู่ในบริเวณหมู่บ้านท่าสนุ่น ได้ทั้ง 29 จุด การรวบรวมข้อมูลการใช้น้ำในระยะนี้ จึงสามารถหาปริมาณน้ำที่จ่ายออกจากกอกสาธารณะได้ทั้งจุดที่ 1 และจุดที่ 2 และหาปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถังเก็บน้ำขนาด 200 ลิตร ในแต่ละวัน ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ 5.2 และ 5.3

5.2.1 อัตราการใช้น้ำต่อคนต่อวัน

จากตารางที่ 5.2 และ 5.3 ซึ่งแสดงลักษณะการใช้น้ำที่กอกสาธารณะจุดที่ 1 และจุดที่ 2 ระหว่างวันที่ 8 ธันวาคม 2522 ถึงวันที่ 18 มกราคม 2523 พบว่ามีอัตราการจ่ายน้ำออกจากกอกเฉลี่ยต่อวัน และปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร เฉลี่ยต่อวัน ดังนี้

ก. กอกสาธารณะจุดที่ 1 มีอัตราการจ่ายน้ำออกจากกอกเฉลี่ย 2,798 ลิตร/วัน และมีปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร เฉลี่ย 126 ลิตร/วัน ซึ่งแสดงว่าปริมาณน้ำ

ตารางที่ 5.2 แสดงปริมาณการจ่ายน้ำจากกอกสาธารณะจุดที่ 1 และปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้ว ไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร ระหว่างวันที่ 8 ธ.ค.2522 ถึงวันที่ 18 ม.ค.2523

วันที่	อัตราการจ่ายน้ำใน แต่ละสัปดาห์ (ลิตร)	อัตราการจ่ายน้ำ เฉลี่ยต่อวันใน 1 สัปดาห์ (ลิตร)	ปริมาณน้ำที่หกหล่น ในแต่ละสัปดาห์ (ลิตร)
8-14 ธ.ค.2522	23,548	3,364	964
15-21 ธ.ค.2522	20,383	2,912	873
22-31 ธ.ค.2522	27,478	2,748	1,354
1-7 ม.ค.2523	19,090	2,727	877
8-14 ม.ค.2523	17,744	2,535	765
15-18 ม.ค.2523	9,273	2,318	472

หมายเหตุ ระหว่างวันที่ 8 ธ.ค.2522 ถึงวันที่ 18 ม.ค.2523 รวมทั้งหมด 42 วัน
มีการจ่ายน้ำออกจากกอกสาธารณะจุดที่ 1 ทั้ง 42 วัน

อัตราการจ่ายน้ำเฉลี่ยจะเป็น 2,798 ลิตร/วัน

ปริมาณน้ำที่หกหล่นเฉลี่ยจะเป็น 126 ลิตร/วัน

ตารางที่ 5.3 แสดงปริมาณการจ่ายน้ำจากกอกสาธารณะจุดที่ 2 และปริมาณน้ำที่หกทลนแล้ว ไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร ระหว่างวันที่ 8 ธ.ค.2522 ถึงวันที่ 18 ม.ค.2523

วันที่	อัตราการจ่ายน้ำใน แต่ละสัปดาห์ (ลิตร)	อัตราการจ่ายน้ำ เฉลี่ยต่อวันใน 1 สัปดาห์ (ลิตร)	ปริมาณน้ำที่หกทลน ในแต่ละสัปดาห์ (ลิตร)
8-14 ธ.ค.2522	15,572	2,225	986
15-21 ธ.ค.2522	18,028	2,575	1,078
22-31 ธ.ค.2522	27,171	2,717	1,297
1-7 ม.ค.2523	18,966	2,709	859
8-14 ม.ค.2523	19,757	2,822	884
15-18 ม.ค.2523	12,268	3,067	609

หมายเหตุ ระหว่างวันที่ 8 ธ.ค.2522 ถึงวันที่ 18 ม.ค.2523 รวมทั้งหมด 42 วัน
มีการจ่ายน้ำออกจากกอกสาธารณะจุดที่ 2 ทั้ง 42 วัน
อัตราการจ่ายน้ำเฉลี่ยจะเป็น 2,661 ลิตร/วัน
ปริมาณน้ำที่หกทลนเฉลี่ยจะเป็น 136 ลิตร/วัน

ที่ผู้ใช้นำไปใช้ที่บ้านจะมีปริมาณ = $2,798 - 126 = 2,672$ ลิตร/วัน และขณะที่ทำการทดลอง มีประชาชนที่อยู่ในบริเวณที่จัดให้ใช้น้ำจากกอกสาธารณะจุดที่ 1 เป็นจำนวน 4 ครอบครัว ซึ่งมีผู้ใช้น้ำทั้งหมด 21 คน ดังนั้น จึงสามารถประมาณได้ว่า อัตราการใช้น้ำที่กอกสาธารณะจุดที่ 1 จะเป็น $2,672 \div 21 = 127$ ลิตร/คน/วัน

ข. กอกสาธารณะจุดที่ 2 มีอัตราการจ่ายน้ำออกจากกอก เฉลี่ย 2,661 ลิตร/วัน และมีปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร เฉลี่ย 136 ลิตร/วัน ซึ่งแสดงว่าปริมาณน้ำที่ผู้ใช้นำไปใช้ที่บ้านจะมีปริมาณ = $2,661 - 136 = 2,525$ ลิตร/วัน และขณะที่ทำการทดลอง มีประชาชนที่อยู่ในบริเวณที่จัดให้ใช้น้ำจากกอกสาธารณะจุดที่ 2 เป็นจำนวน 4 ครอบครัว ซึ่งมีผู้ใช้น้ำทั้งหมด 18 คน ดังนั้น จึงสามารถประมาณได้ว่า อัตราการใช้น้ำที่กอกสาธารณะจุดที่ 2 นี้ จะเป็น $2,525 \div 18 = 140$ ลิตร/คน/วัน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการจ่ายน้ำจากกอกสาธารณะทั้ง 2 จุด แล้วจะได้อัตราการใช้น้ำเฉลี่ย จะเป็น $\frac{127 + 140}{2} = 133.5$ ลิตร/คน/วัน

ปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร เฉลี่ย $\frac{126 + 136}{2} = 131$ ลิตร/วัน

และปริมาณน้ำที่จ่ายออกจากกอกสาธารณะเฉลี่ย $\frac{2,798 + 2,661}{2} = 2,729.5$ ลิตร/วัน

5.2.2 ปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร

สำหรับปริมาณน้ำที่เกิดการหกหล่น จากการใช้น้ำที่กอกสาธารณะทั้ง 2 จุด แล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร ที่ติดตั้งไว้ ซึ่งสามารถวัดปริมาณน้ำโดยเฉลี่ยได้ 131 ลิตร/วัน และปริมาณน้ำที่จ่ายออกจากกอกสาธารณะเฉลี่ย 2,729.5 ลิตร/วัน จะได้ว่าปริมาณน้ำที่หกหล่นลงสู่ถัง 200 ลิตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นมีค่าเท่ากับ $\frac{131 \times 100}{2729.5} = 4.8 \%$

5.2.3 ปริมาณน้ำที่สูญหายไป

จากหัวข้อ 5.1.3 อัตราการจ่ายน้ำให้แก่มุมบ้านท่าสนุ่น เท่ากับ 180 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นปริมาณน้ำทั้งหมดที่ส่งจ่ายน้ำให้หมู่บ้าน และสำหรับจำนวนผู้ใช้น้ำในหมู่บ้านทั้งหมด 856 คน ซึ่งมีอัตราการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำเฉลี่ย 133.5 ลิตร/คน/วัน จะได้ว่าอัตราการใช้น้ำทั้งหมดในหมู่บ้านท่าสนุ่นจะเป็น $856 \times 133.5 = 114,276$ ลิตร/วัน หรือประมาณ 114.3 ลบ.ม./วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำที่สูญหายไปจะเท่ากับ $180 - 114.3 = 65.7$ ลบ.ม./วัน หรือประมาณ 36.5 %

5.3 การใช้น้ำที่กอกสาธารณะเมื่อจ่ายน้ำที่ผ่านระบบทรายกรองมาแล้วจากถังเก็บน้ำขนาด 40 ลบ.ม.

การรวบรวมข้อมูลการใช้น้ำในระยะที่ 3 นี้ ได้เริ่มขึ้นเมื่อการก่อสร้างระบบทรายกรองสำเร็จเรียบร้อยแล้ว น้ำที่สูบขึ้นมาจากสระน้ำที่หมู่บ้านทุ่งนา จะต้องนำมาผ่านระบบทรายกรองก่อนที่จะส่งจ่ายมายังถังเก็บน้ำขนาด 40 ลบ.ม. ใหม่ จำนวน 2 ถัง ที่หมู่บ้านท่าสนุ่น คือ โดยมื่ออัตราการส่งจ่ายเท่าเดิม คือ 600 ลิตร/นาที การรวบรวมข้อมูลการใช้น้ำในระยะนี้อยู่ในช่วงเวลาระหว่าง วันที่ 19 มกราคม 2523 จนถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2523 ซึ่งเป็นการหาปริมาณน้ำที่จ่ายออกจากกอกสาธารณะจุดที่ 1 และจุดที่ 2 และปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถังเก็บน้ำขนาด 200 ลิตร ในแต่ละวัน จึงได้แสดงไว้ในตารางที่ 5.4 และ 5.5

5.3.1 อัตราการใช้น้ำต่อคนต่อวัน

จากตารางที่ 5.4 และ 5.5 ซึ่งแสดงลักษณะการใช้น้ำที่กอกสาธารณะจุดที่ 1 และจุดที่ 2 ระหว่างวันที่ 19 มกราคม 2523 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2523 พบว่ามีอัตราการจ่ายน้ำออกจากกอกเฉลี่ยต่อวัน และปริมาณน้ำที่หกหล่นลงสู่ถัง 200 ลิตร เฉลี่ยต่อวัน ดังนี้

ก. กอกสาธารณะจุดที่ 1 มีอัตราการจ่ายน้ำออกจากกอกเฉลี่ย 2,376 ลิตร/วัน และมีปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร เฉลี่ย 28 ลิตร/วัน ซึ่งแสดงว่าปริมาณน้ำที่ผู้ใช้น้ำนำไปใช้ที่บ้านจะมีปริมาณ $2,376 - 28 = 2,348$ ลิตร/วัน และขณะที่ทำการทดลอง มีประชาชน

ตารางที่ 5.4 แสดงปริมาณการจ่ายน้ำจากออกสาธารณะจุดที่ 1 และปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้ว
ไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร ระหว่างวันที่ 19 ม.ค.2523 ถึงวันที่ 30 มิ.ย.2523

วันที่	อัตราการจ่ายน้ำใน แต่ละสัปดาห์ (ลิตร)	อัตราการจ่ายน้ำ เฉลี่ยต่อวันใน 1 สัปดาห์ (ลิตร)	ปริมาณน้ำที่หกหล่น ในแต่ละสัปดาห์ (ลิตร)
19-21 ม.ค.2523	5,784	1,928	217
22-31 ม.ค.2523	20,696	2,300	513
1-7 ก.พ.2523	12,489	1,784	308
8-14 ก.พ.2523	4,876	975	36
15-21 ก.พ.2523	14,566	2,081	285
22-29 ก.พ.2523	15,542	1,943	280
1-7 มี.ค.2523	20,061	2,866	215
8-14 มี.ค.2523	21,343	3,049	192
15-21 มี.ค.2523	19,296	2,757	197
22-31 มี.ค.2523	24,498	2,450	153
1-7 เม.ย.2523	23,402	3,343	300
8-14 เม.ย.2523	23,549	3,925	195
15-21 เม.ย.2523	15,458	2,576	138
22-30 เม.ย.2523	13,513	2,703	98
1-7 พ.ค.2523	6,436	2,145	51
8-14 พ.ค.2523	4,889	2,445	42
15-21 พ.ค.2523	9,256	3,085	72
22-31 พ.ค.2523	26,890	2,988	124

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

วันที่	อัตราการจ่ายน้ำใน แต่ละสัปดาห์ (ลิตร)	อัตราการจ่ายน้ำ เฉลี่ยต่อวันใน 1 สัปดาห์ (ลิตร)	ปริมาณน้ำที่หกหล่น ในแต่ละสัปดาห์ (ลิตร)
1-7 มิ.ย.2523	2,737	1,369	24
8-14 มิ.ย.2523	9,979	1,996	98
15-21 มิ.ย.2523	9,188	1,313	94
22-30 มิ.ย.2523	13,936	1,742	125

หมายเหตุ ระหว่างวันที่ 19 ม.ค.2523 ถึงวันที่ 30 มิ.ย.2523 รวมทั้งหมด 164 วัน

มีการจ่ายน้ำออกจากก๊อกสาธารณะจุดที่ 1 เป็นจำนวน 134 วัน

อัตราการจ่ายน้ำเฉลี่ยจะเป็น 2,376 ลิตร/วัน

ปริมาณน้ำที่หกหล่นเฉลี่ยจะเป็น 28 ลิตร/วัน

ตารางที่ 5.5 แสดงปริมาณการจ่ายน้ำจากกอกสาธารณะจุดที่ 2 และปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้ว ไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร ระหว่างวันที่ 19 ม.ค.2523 ถึงวันที่ 30 มิ.ย.2523

วันที่	อัตราการจ่ายน้ำใน แต่ละสัปดาห์ (ลิตร)	อัตราการจ่ายน้ำ เฉลี่ยต่อวันใน 1 สัปดาห์ (ลิตร)	ปริมาณน้ำที่หกหล่นใน แต่ละสัปดาห์ (ลิตร)
19-21 ม.ค.2523	7,758	2,586	416
22-31 ม.ค.2523	28,577	3,175	1,186
1-7 ก.พ.2523	11,863	1,695	349
8-14 ก.พ.2523	2,927	585	32
15-21 ก.พ.2523	21,967	3,138	523
22-29 ก.พ.2523	21,424	2,678	696
1-7 มี.ค.2523	20,591	2,942	660
8-14 มี.ค.2523	19,482	2,783	537
15-21 มี.ค.2523	14,934	2,133	386
22-31 มี.ค.2523	35,636	3,564	871
1-7 เม.ย.2523	26,005	3,715	474
8-14 เม.ย.2523	24,380	4,063	762
15-21 เม.ย.2523	12,849	2,142	250
22-30 เม.ย.2523	13,048	2,610	255
1-7 พ.ค.2523	6,518	2,173	101
8-14 พ.ค.2523	4,307	2,154	48
15-21 พ.ค.2523	5,142	1,714	50
22-31 พ.ค.2523	18,827	2,092	263

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

วันที่	อัตราการจ่ายน้ำใน แต่ละสัปดาห์ (ลิตร)	อัตราการจ่ายน้ำ เฉลี่ยต่อวันใน 1 สัปดาห์ (ลิตร)	ปริมาณน้ำที่หกหล่น ในแต่ละสัปดาห์ (ลิตร)
1-7 มี.ย.2523	4,680	2,340	71
8-14 มี.ย.2523	9,662	1,932	180
15-21 มี.ย.2523	13,944	1,992	440
22-30 มี.ย.2523	17,757	2,220	428

หมายเหตุ ระหว่างวันที่ 19 ม.ค.2523 ถึงวันที่ 30 มี.ย.2523 รวมทั้งหมด 164 วัน
มีการจ่ายน้ำออกจากกอกสาธารณะจุดที่ 2 เป็นจำนวน 134 วัน
อัตราการจ่ายน้ำเฉลี่ย จะเป็น 2,554 ลิตร/วัน
ปริมาณน้ำที่หกหล่นเฉลี่ย จะเป็น 67 ลิตร/วัน

ไชน้ำจากกอกสาธารณะจุดที่ 1 จำนวน 4 ครอบครัว ซึ่งมีผู้ไชน้ำทั้งหมด 21 คน ดังนั้น อัตราการไชน้ำจะเป็น $2,348 \div 21 = 112$ ลิตร/คน/วัน

ข. กอกสาธารณะจุดที่ 2 มีอัตราการจ่ายน้ำออกจากกอกเฉลี่ย 2,554 ลิตร/วัน และมีปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร เฉลี่ย 67 ลิตร/วัน ปริมาณน้ำที่ผู้ไชน้ำนำไปใช้ที่บ้านจะมีปริมาณ $= 2,554 - 67 = 2,487$ ลิตร/วัน และจากจำนวนผู้ไชน้ำที่จุดนี้ทั้งหมด 18 คน จะได้ว่าอัตราการไชน้ำที่กอกสาธารณะจุดที่ 2 นี้ จะเป็น $2,487 \div 18 = 138$ ลิตร/คน/วัน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการจ่ายน้ำจากกอกสาธารณะทั้ง 2 จุด แล้วจะได้ว่าอัตราการไชน้ำเฉลี่ยจะเป็น $\frac{112 + 138}{2} = 125$ ลิตร/คน/วัน

ปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร เฉลี่ย $\frac{28 + 67}{2} = 47.5$ ลิตร/วัน และปริมาณน้ำที่จ่ายออกจากกอกสาธารณะเฉลี่ย $\frac{2,376 + 2,554}{2} = 2,465$ ลิตร/วัน

5.3.2 ปริมาณน้ำที่หกหล่นแล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร

สำหรับปริมาณน้ำที่เกิดการหกหล่น จากการไชน้ำที่กอกสาธารณะทั้ง 2 จุด แล้วไหลลงสู่ถัง 200 ลิตร ที่ติดตั้งไว้ ซึ่งสามารถวัดปริมาณน้ำโดยเฉลี่ยได้ 47.5 ลิตร/วัน และปริมาณน้ำที่จ่ายออกจากกอกสาธารณะเฉลี่ย 2,465 ลิตร/วัน จะได้ว่าปริมาณน้ำที่หกหล่นลงสู่ถัง 200 ลิตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นมีค่าเท่ากับ $\frac{47.5}{2,465} \times 100 = 1.9 \%$

5.3.3 ปริมาณน้ำที่สูญหายไป

จากหัวข้อ 5.1.3 อัตราการจ่ายน้ำให้แก่มุมานเท่ากับ 180 ลบ.ม./วัน เมื่อมีผู้ไชน้ำทั้งหมดในหมู่บ้าน 856 คน ซึ่งมีอัตราการไชน้ำเฉลี่ย 125 ลิตร/คน/วัน จะได้ว่าอัตราการไชน้ำทั้งหมดจะเป็น $856 \times 125 = 107,000$ ลิตร/วัน หรือประมาณ 107 ลบ.ม./วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำที่สูญหายไปจะเท่ากับ $180 - 107 = 73$ ลบ.ม./วัน หรือประมาณ 40.6 %