

บทที่ 6

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) การแจกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลโครงการ และการสำรวจภาคสนาม ในประเด็นเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรร คือ การนำน้ำเสียเข้าสู่กระบวนการบำบัดเพื่อให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบการจัดการน้ำเสียที่เป็นอยู่ของหมู่บ้านจัดสรร ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำเสีย และผลจากการจัดการน้ำเสีย จากการสุ่มตัวอย่างหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานครเพื่อทำการศึกษารวมทั้งหมด 150 หมู่บ้าน สามารถสรุปผลการศึกษาดังต่อไปนี้

6.1 สถานภาพของโครงการจัดสรร

จากการสำรวจโครงสร้างของโครงการจัดสรรที่ดินในกรุงเทพมหานครที่ทำการสำรวจจำนวน 150 โครงการ พบว่า มีโครงการบ้านจัดสรรที่ก่อสร้างเสร็จและมีผู้เข้าพักอาศัยแล้ว 91 โครงการ ก่อสร้างเสร็จแล้วและมีผู้เช่าพักอาศัยบางส่วน จำนวน 45 โครงการ ที่กำลังก่อสร้างและมีผู้เข้าพักอาศัยบางส่วน จำนวน 14 โครงการ สามารถคิดเป็นร้อยละ 60.7, 30.0 และ 9.3 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 สถานภาพของโครงการจัดสรร

สถานภาพโครงการ	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านจัดสรรที่ก่อสร้างเสร็จแล้วและมีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ	91	60.7
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านจัดสรรที่ก่อสร้างเสร็จและมีผู้อยู่อาศัยแล้วบางส่วน	45	30.0
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง และมีผู้เข้าพักอาศัยเพียงบางส่วน	14	9.3
<input type="checkbox"/> รวมจำนวนโครงการทั้งสิ้น	150	100.0

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของผู้ศึกษา

6.2 รายละเอียดของโครงการจัดสรร

หมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร ได้เสนอทางเลือกสำหรับผู้อยู่อาศัยหลายระดับ ตั้งแต่ระดับผู้มีรายได้ต่ำต้องการบ้านประเภทขนาดเล็ก ประเภทบ้านแฝด หรือ ทาวน์เฮาส์ ระดับ

รายได้ปานกลางถึงระดับสูง ที่ต้องการบ้านเดี่ยว ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นมา พื้นที่ใช้สอยมากขึ้น และต้องการความเป็นส่วนตัวสูง ทำให้ความสามารถในการตอบสนองความต้องการในแต่ละพื้นที่แตกต่างกันไป และถ้าพื้นที่ใดมีความต้องการสูงก็ส่งผลให้พื้นที่บริเวณนั้นๆ มีความหนาแน่นสูงขึ้นไป ด้วย จากลักษณะการกระจายตัวของหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร พื้นที่บริเวณเขตบางกะปิ บางเขน พระโขนง จะมีการกระจุกตัวของหมู่บ้านจัดสรรมากที่สุด ซึ่งจะมีระดับโครงการที่หลากหลาย ตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงโครงการขนาดใหญ่

จากการศึกษารายละเอียดโครงการบ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร จำนวน 150 โครงการ ซึ่งพิจารณาจากลักษณะและประเภทการจัดสรรที่ดิน ขนาดพื้นที่โครงการ¹ และปีที่เริ่มก่อสร้างโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นโครงการจัดสรรที่ดินแบบบ้านเดี่ยว มีจำนวน 75 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 50.29 ของโครงการทั้งหมด เป็นโครงการขนาดใหญ่ที่มีจำนวนแปลงมากกว่า 500 แปลง หรือเนื้อที่เกินกว่า 100 ไร่ มีจำนวน 62 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 41.3 ของโครงการทั้งหมด และเป็นโครงการที่ก่อสร้างในปี 2535-2542 จำนวน 55 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 56.7 ของโครงการทั้งหมด รายละเอียดข้อมูลดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 รายละเอียดของโครงการจัดสรรที่ทำการศึกษา

รายละเอียดของโครงการ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
ลักษณะ/ประเภทแปลงจัดสรรของโครงการ		
<input type="checkbox"/> ประเภทจัดสรรแบบบ้านเดี่ยว	75	50.29
<input type="checkbox"/> ประเภทจัดสรรแบบทาวน์เฮาส์	21	14.09
<input type="checkbox"/> ประเภทจัดสรรที่ดินหลายประเภทรวมกัน	54	35.62
<input type="checkbox"/> รวมจำนวนโครงการทั้งสิ้น	150	100.0

¹ เกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มโครงการจัดสรรที่ทำการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการแบ่งหมู่บ้านจัดสรรออกเป็น 3 กลุ่มตามขนาดพื้นที่โครงการ โดยอาศัยเกณฑ์ตามข้อกำหนดควบคุมการจัดสรรที่ดินปี พ.ศ. 2535 ตามประกาศคณะปฏิวัติ 286 พ.ศ.2515 หมวด 3 ข้อ 10 ว่าด้วยขนาดและเนื้อที่ของที่ดินที่ทำการศึกษา ดังนี้

1. หมู่บ้านจัดสรรขนาดเล็ก ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรรที่มีที่ดินทำการรังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อย เพื่อจำหน่ายตั้งแต่ 10-99 แปลง หรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่
2. หมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรรที่มีที่ดินทำการรังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อย เพื่อจำหน่ายตั้งแต่ 100-499 แปลง หรือเนื้อที่ 19-100 ไร่
3. หมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่ ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรรที่มีที่ดินทำการรังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อย เพื่อจำหน่ายตั้งแต่ 500 แปลง หรือเนื้อที่เกินกว่า 100 ไร่

รายละเอียดของโครงการ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
ขนาดพื้นที่โครงการ		
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านจัดสรรขนาดเล็ก	31	20.7
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง	57	38.0
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่	62	41.3
<input type="checkbox"/> รวมจำนวนโครงการทั้งสิ้น	150	100.0
ปีที่ก่อสร้างโครงการ		
<input type="checkbox"/> ก่อนปี 2530	45	30.0
<input type="checkbox"/> 2530-2534	50	33.3
<input type="checkbox"/> 2535-2542	55	36.7
<input type="checkbox"/> รวมจำนวนโครงการทั้งสิ้น	150	100.0

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของผู้ศึกษา

6.3 การจัดการน้ำเสียในโครงการจัดสรร

6.3.1 แหล่งที่มาของน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านจัดสรร มาจากการประกอบกิจกรรมต่างๆในการดำรงชีวิตของผู้พักอาศัยในแต่ละบ้าน ได้แก่ น้ำเสียที่มาจากการซักล้าง น้ำอาบ การประกอบอาหาร และน้ำเสียที่มาจากห้องส้วม และน้ำเสียจากสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการ ได้แก่ น้ำเสียจากสนามกีฬา สระว่ายน้ำ ซึ่งเกิดจากการทำความสะอาดสนาม และการเปลี่ยนน้ำในสระว่ายน้ำ และน้ำเสียจากการรดน้ำต้นไม้ของโครงการ เนื่องจากการรดน้ำต้นไม้จะมีเศษปุ๋ย ดิน ปะปนออกมา นอกจากนั้นยังมีน้ำเสียที่เกิดจากอาคารประเภทต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในโครงการ เช่น ร้านค้า ตลาด เป็นต้น

ดังนั้นลักษณะของน้ำเสียที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านจัดสรรจึงไม่แตกต่างกันมากนัก จะมีแต่ปริมาณของน้ำเสียที่จะแปรผันตามขนาดโครงการ หมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่จะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นมากกว่าหมู่บ้านขนาดกลางและเล็ก ตามลำดับ เนื่องจากหมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่จะมีจำนวนผู้พักอาศัยมากกว่าหมู่บ้านจัดสรรขนาดรองลงไป ดังนั้นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสียจึงมีมากกว่าหมู่บ้านขนาดอื่น นอกจากนั้นในหมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่มักมีการเสนอรูปแบบของสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่พิเศษกว่าหมู่บ้านขนาดรองลงมา อาทิ สวนหย่อม สระว่ายน้ำ สนามเทนนิส สโมสร เป็นต้น ซึ่งการบำรุงรักษาและการใช้บริการจากสิ่งเหล่านี้ล้วนก่อให้เกิดน้ำเสียเช่นเดียวกัน ดังนั้นจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากจำนวนผู้อยู่อาศัยและการจัดเตรียมสาธารณูปโภค สาธารณูปการของหมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่จึงมีมากกว่าหมู่บ้านจัดสรรขนาดรอง

ลงไป และจากความแตกต่างนี้เองที่ทำให้เกณฑ์ในการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของที่ดินจัดสรรต้องมีสัดส่วนแตกต่างกันตามขนาดพื้นที่โครงการ

6.3.2 การรวบรวมน้ำเสียภายในโครงการ

ระบบระบายน้ำหรือระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการมีความสำคัญและมีความจำเป็นมาก เนื่องจากเป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมปริมาณน้ำเสียและน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เพื่อนำไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ถ้ามี) ก่อนระบายออกภายนอก นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันปัญหาน้ำท่วมภายในพื้นที่อีกประการหนึ่งด้วย

จากการสำรวจระบบระบายน้ำในโครงการจัดสรร พบว่า ระบบระบายน้ำภายในโครงการจัดสรรที่ทำการศึกษาทั้งหมดเป็นแบบท่อรวม (Combined System) โดยรองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านเรือนและน้ำฝนจากแนวถนน รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ถ้ามี) ก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ ส่วนประกอบของระบบรวบรวมน้ำเสียจะมีบ่อพัก (Manhole) ซึ่งมีไว้เพื่อให้คนลงไปตรวจสอบและทำความสะอาดได้ในกรณีที่เกิดการอุดตัน โดยปกติจะมีไว้ทุกจุดที่เป็นส่วนโค้งมากๆ หรือจุดต่อเชื่อมของท่อน้ำเสีย

6.3.3 การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ

นอกเหนือจากน้ำเสียจากส่วนที่บำบัดทุกหลังต้องทำการบำบัดตามเทศบัญญัติของกรุงเทพมหานครแล้ว น้ำเสียที่เกิดขึ้นในบริเวณโครงการจัดสรรที่ดินทั้งหมดต้องได้รับการบำบัดให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กฎหมายกำหนดก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก ซึ่งข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2535 ได้แสดงเจตนารมณ์ให้เป็นเช่นนั้นอยู่แล้ว (หมวด 6 ข้อ 37) และเพื่อให้ได้คุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าว น้ำเสียทั้งหมดในโครงการควรต้องผ่านกระบวนการบำบัดขั้นที่สอง (Secondary Treatment) ที่ใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น โดยใช้หลักการทางชีวภาพพร้อมกับการใช้สารเคมี น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นนี้จะสามารถลดค่าความสกปรกได้ถึงร้อยละ 50-90 และได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่ทางราชการกำหนด

จากการสำรวจการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรร พบว่า หมู่บ้านจัดสรรส่วนใหญ่มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ ซึ่งมีจำนวน 107 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 71.3 ของโครงการทั้งหมด ส่วนโครงการที่เหลือจำนวน 43 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 28.7 ของโครงการทั้งหมด เป็นโครงการที่ไม่ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย รายละเอียดดังตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.3 จำนวนการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการจัดสรร

การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย	107	71.3
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านที่ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย	43	28.7
<input type="checkbox"/> รวมจำนวนโครงการทั้งสิ้น	150	100.0

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

เมื่อพิจารณาการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามขนาดพื้นที่โครงการ และปีที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า หมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่จะมีสัดส่วนการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการมากกว่าหมู่บ้านขนาดอื่นๆ และหมู่บ้านจัดสรรที่ก่อสร้างในปี 2535-2542 ที่มีสัดส่วนการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมากกว่าหมู่บ้านจัดสรรที่ก่อสร้างมาแล้วก่อนหน้านี้ ปัจจัยที่ทำให้สัดส่วนการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรเพิ่มขึ้น ข้อเสนอพื้นฐานประการแรกนำมาจากข้อกำหนดในการจัดสรรที่ดินฉบับเดิมและฉบับใหม่ ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 286 พ.ศ. 2515 ที่ให้ความสำคัญในการควบคุมการบำบัดน้ำเสียของโครงการขนาดกลางและใหญ่มากกว่าขนาดเล็ก กล่าวคือ จากข้อกำหนดการจัดสรรที่ดินฉบับเดิมกำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเฉพาะโครงการที่เกินกว่า 50 แปลงขึ้นไป และข้อกำหนดใหม่ที่กำหนดให้หมู่บ้านจัดสรรทุกขนาดต้องมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดการจัดสรรที่ดินทั้งสองครั้งให้ความสำคัญกับโครงการขนาดกลางและใหญ่ในการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมากกว่า

สัดส่วนการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่เพิ่มขึ้นของโครงการจัดสรร ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของข้อกำหนดการจัดสรรที่ดินแล้ว ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งมาจากพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 46-51 ที่กำหนดให้เจ้าของโครงการจะต้องจัดทำรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม² เพื่อควบคุมและจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ รวมทั้งเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยหมู่บ้านจัดสรรที่ต้องถูกควบคุมการระบายน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกภายนอกโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานของสำนักคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรรที่มีจำนวนที่ดินแปลงย่อย ตั้งแต่ 500 แปลงขึ้นไป และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2539) ที่กำหนดให้หมู่บ้านขนาดกลางและใหญ่ต้องบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดก่อนระบายออก

² ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนด ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535)

สู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ดังนั้นสัดส่วนของการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการขนาดใหญ่จึงมีมากกว่าหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลางและขนาดเล็ก ตามลำดับ

สำหรับหมู่บ้านจัดสรรที่ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีจำนวน 43 โครงการ เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่โครงการ และปีที่ก่อสร้างโครงการ สามารถสันนิษฐานได้ว่าการไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียน่าจะมีสาเหตุมาจาก

1. หมู่บ้านจัดสรรที่ก่อสร้างก่อนการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2535 แบ่งเป็น

- 1.1) หมู่บ้านจัดสรรที่มีการแบ่งพื้นที่เป็นแปลงย่อยไม่เกิน 50 แปลง
- 1.2) หมู่บ้านจัดสรรที่มีพื้นที่เชื่อมต่อกับทางระบายน้ำสาธารณะ

โดยข้อกำหนดการจัดสรรที่ดินใน หมวด 4 ข้อ 3 ได้กำหนดให้หมู่บ้านลักษณะดังกล่าวไม่ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย

2. หมู่บ้านที่ผู้ประกอบการละเลยการปฏิบัติตามข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน ไม่ว่าจะเป็นการหลีกเลี่ยงการจำหน่ายที่ดินไม่ให้เข้าข่ายการจัดสรรที่ดิน ตามประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 286 พ.ศ. 2515 คือ การจัดจำหน่ายที่ดินไม่เกิน 10 แปลง หรือการจงใจไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของผู้ประกอบการเอง

ตารางที่ 6.4 การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบ่งตามขนาดพื้นที่โครงการ และปีที่ก่อสร้างโครงการ

รายละเอียดโครงการ	การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ จำนวนโครงการ (ร้อยละ)		รวม จำนวนโครงการ (ร้อยละ)
	ติดตั้ง	ไม่ติดตั้ง	
ขนาดพื้นที่โครงการ			
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านจัดสรรขนาดเล็ก	16 (51.6)	15 (48.4)	31 (100.0)
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง	38 (66.7)	19 (33.3)	57 (100.0)
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่	53 (85.5)	9 (15.5)	62 (100.0)
<input type="checkbox"/> รวมจำนวนโครงการทั้งสิ้น	107 (72.0)	43 (27.3)	150 (100.0)
ปีที่ก่อสร้างโครงการ			
<input type="checkbox"/> ก่อนปี 2530	14 (31.1)	30 (66.7)	45 (100.0)
<input type="checkbox"/> 2530-2534	38 (87.3)	11 (22.0)	50 (100.0)
<input type="checkbox"/> 2535-2542	55 (100.0)	-	55 (100.0)
<input type="checkbox"/> รวมจำนวนโครงการทั้งสิ้น	107 (71.3)	43 (28.7)	150 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

6.3.4 การเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

จากการสำรวจการบำบัดน้ำเสียในหมู่บ้านจัดสรร พบว่า การบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้มี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง โดยน้ำเสียจากบ้านพักแต่ละหลังจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นหรือระบบบำบัดน้ำเสียติดกับที่ (Onsite System) ซึ่งใช้ในการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดในบ้านพักแต่ละหลัง ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม จากครัว และการอาบน้ำ เป็นต้น โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดแล้วในระดับหนึ่งแต่ยังคงไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง และเพื่อให้ได้คุณภาพน้ำทิ้งตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด หมู่บ้านจัดสรรจึงต้องทำการบำบัดน้ำเสียรวมอีกครั้งหนึ่ง โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง หรือระบบบำบัดน้ำเสียรวมของหมู่บ้านโดยผ่านระบบท่อระบายน้ำรวม ซึ่งท่อระบายน้ำรวมนั้นนอกจากจะมีน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วยังมีน้ำเสียจากน้ำฝนหรือน้ำที่ไหลรดน้ำต้นไม้ในบริเวณโครงการ น้ำจากสนามกีฬา สระว่ายน้ำ ฯ ที่ยังไม่มีการบำบัดอีกด้วย

จากการสำรวจการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียในหมู่บ้านจัดสรรที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 107 โครงการ แบ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น และระบบบำบัดน้ำเสียรวม พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่หมู่บ้านจัดสรรทุกโครงการเลือกใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter) ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่หมู่บ้านส่วนใหญ่นิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย Fixed Film Aeration มีจำนวน 37 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 34.6 ของโครงการที่ติดตั้งระบบทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.5 การเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการจัดสรร

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น		
<input type="checkbox"/> ระบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ	107	100.0
ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ		
<input type="checkbox"/> Fixed Film Aeration	37	34.6
<input type="checkbox"/> Activated Sludge	13	12.1
<input type="checkbox"/> Aerated Lagoon	8	7.5
<input type="checkbox"/> Oxidation Ditch	5	6.5
<input type="checkbox"/> ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม	44	41.1
<input type="checkbox"/> รวม	107	100.0

หมายเหตุ : โครงการที่ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมีจำนวน 43 โครงการ

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

เมื่อพิจารณาการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียตามขนาดพื้นที่โครงการ พบว่า หมู่บ้านจัดสรรที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 107 โครงการ จะมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นทุกโครงการ แต่สำหรับการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมนั้นมีเพียง 63 โครงการเท่านั้น ส่วนใหญ่จะเป็นโครงการจัดสรรขนาดใหญ่ ซึ่งมีจำนวนถึง 51 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 81.0 ของโครงการที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม สาเหตุประการหนึ่งที่หมู่บ้านจัดสรรขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีสัดส่วนการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมมากกว่าหมู่บ้านจัดสรรขนาดเล็ก น่าเป็นเพราะมาตรฐานน้ำทิ้งของหมู่บ้านจัดสรรขนาดกลางและขนาดใหญ่ถูกกำหนดให้ต้องทำการบำบัดน้ำเสียให้มีค่าบีโอดีสูงกว่าหมู่บ้านจัดสรรขนาดเล็ก (รายละเอียดมาตรฐานน้ำทิ้ง ภาคผนวก ข) และจากมาตรฐานน้ำทิ้งนี้เอง ที่ทำให้หมู่บ้านจัดสรรดังกล่าวต้องการประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียสูงขึ้นเมื่อโครงการมีขนาดใหญ่ขึ้น โดยเฉพาะหมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่ที่ต้องมีการประเมินผลกระทบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโครงการด้วย³ (EIA) ยิ่งทำให้ต้องการระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดสูงมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจัดสรรขนาดเล็กที่มีความหนาแน่นของผู้อยู่อาศัยและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสียน้อยกว่า ความจำเป็นในการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพในการบำบัด(ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) จึงมีน้อยกว่าโครงการขนาดกลางและใหญ่ นอกจากนั้นการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมต้องใช้งบประมาณจำนวนมากซึ่งผู้ประกอบการขนาดเล็กมักไม่มีงบประมาณในการก่อสร้างได้ ดังนั้นจึงนิยมเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียติดกับที่ซึ่งมีราคาถูกกว่าการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมเหมือนหมู่บ้านขนาดใหญ่ รายละเอียดดังตารางที่ 6.6

³ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนด ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535)

ตารางที่ 6.6 การเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจัดสรรขนาดต่างๆ

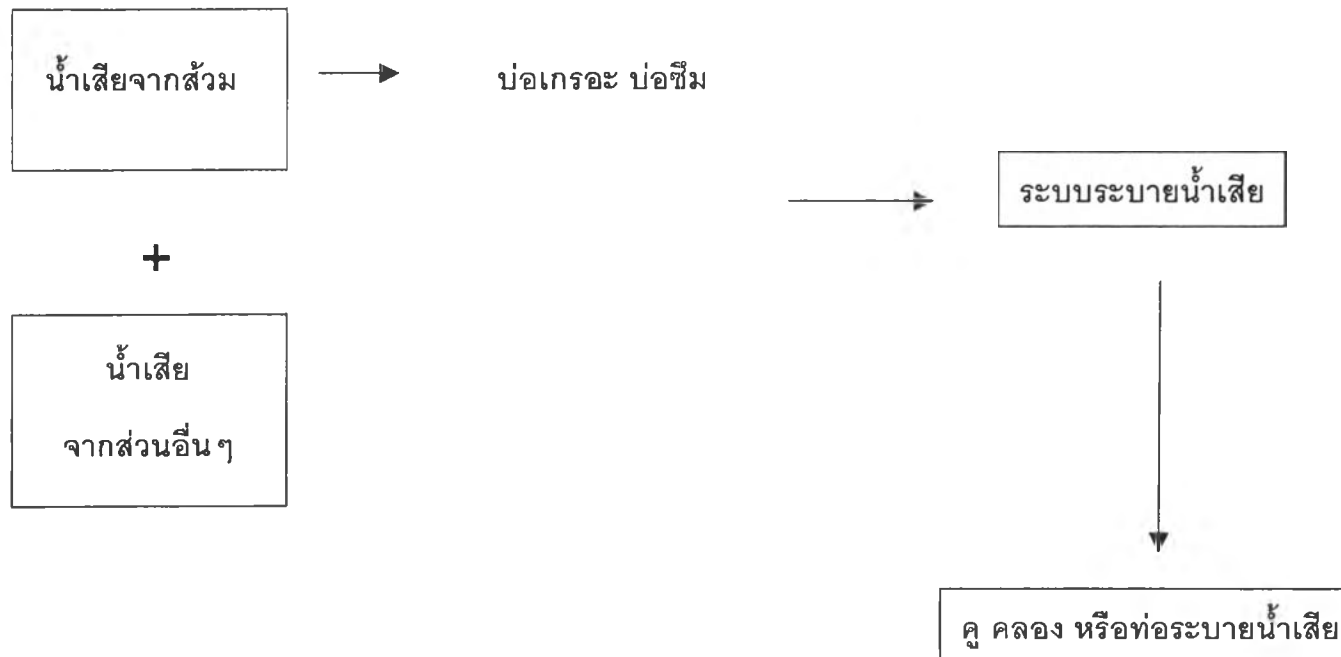
ประเภทของระบบบำบัดน้ำเสีย	ขนาดพื้นที่โครงการ จำนวนโครงการ (ร้อยละ)			รวม จำนวนโครงการ (ร้อยละ)
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	
<u>ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น</u>				
<input type="checkbox"/> ระบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ	16 (100.0)	38 (100.0)	53 (100.0)	107 (100.0)
<u>ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</u>				
<input type="checkbox"/> Fixed Film Aeration	-	10 (26.3)	27 (50.9)	37 (34.6)
<input type="checkbox"/> Activated Sludge	-	2 (5.3)	11 (20.8)	13 (12.1)
<input type="checkbox"/> Aerated Lagoon	-	-	8 (15.1)	8 (7.5)
<input type="checkbox"/> Oxidation Ditch	-	-	5 (9.4)	5 (4.7)
<input type="checkbox"/> ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม	16 (100.0)	26 (68.4)	2 (3.8)	44 (41.1)
<input type="checkbox"/> รวม	16 (100.0)	38 (100.0)	53 (100.0)	107 (100.0)

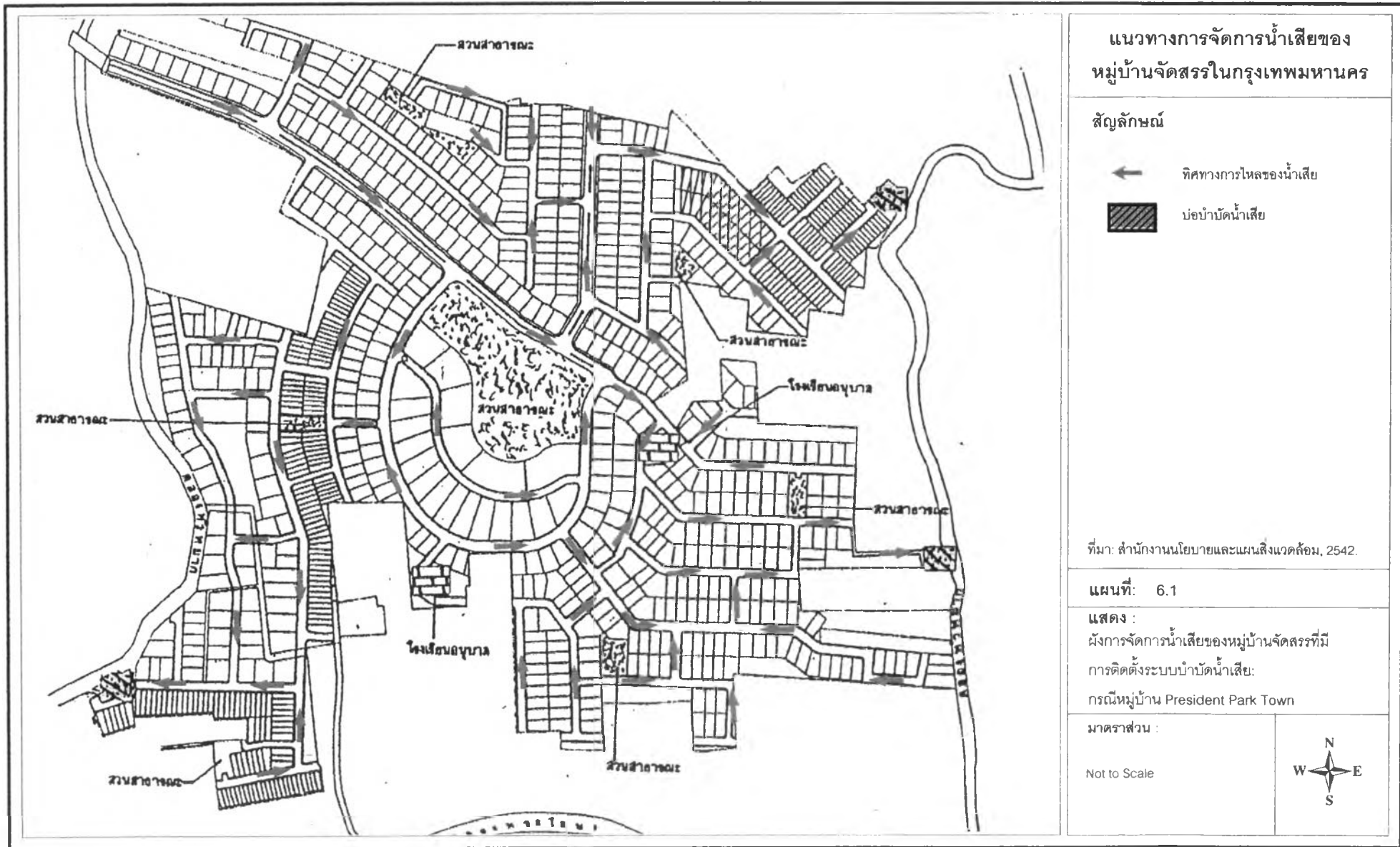
หมายเหตุ : หมู่บ้านจัดสรรที่ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมีจำนวน 43 โครงการ

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

สำหรับหมู่บ้านจัดสรรที่ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 43 โครงการนั้น นอกจากการบำบัดน้ำเสียจากส้วมของบ้านพักแต่ละหลังแล้ว น้ำเสียจากน้ำใช้แหล่งอื่นๆ จะไม่มีการบำบัดก่อนระบายออกภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้นความสกปรกที่ระบายออกจากบริเวณหมู่บ้านจึงยังมีค่าความสกปรกที่สูงมาก เพราะความสกปรกที่ระบายออกจากบ้านทั้งหมดมีจำนวน 47.59 กรัม/คน/วัน โดยความสกปรกของน้ำเสียจากส้วมมีเพียง 5.75 กรัม/คน/วัน หรือร้อยละ 12 ของความสกปรกที่ระบายออก ขณะที่น้ำเสียจากครัว และน้ำอาบมีความสกปรกเป็นร้อยละ 50.4 และ 31.0 ของความสกปรกที่ระบายออก แสดงให้เห็นว่าน้ำเสียที่ระบายออกมาจากบ้านเรือนมีต้นตอความสกปรกมาจากน้ำทิ้งจากครัวและน้ำอาบเป็นส่วนมาก (ชาญชัย ลิขิตปียากร 2539:47)

ภาพที่ 6.1 การจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านที่ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย





**แนวทางการจัดการน้ำเสียของ
หมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร**

สัญลักษณ์

- ← ทิศทางการไหลของน้ำเสีย
- ▨ บ่อน้ำบัตน้ำเสีย

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2542.

แผนที่: 6.1

แสดง :
ผังการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรที่มี
การติดตั้งระบบบัตน้ำเสีย:
กรณีหมู่บ้าน President Park Town

มาตราส่วน :

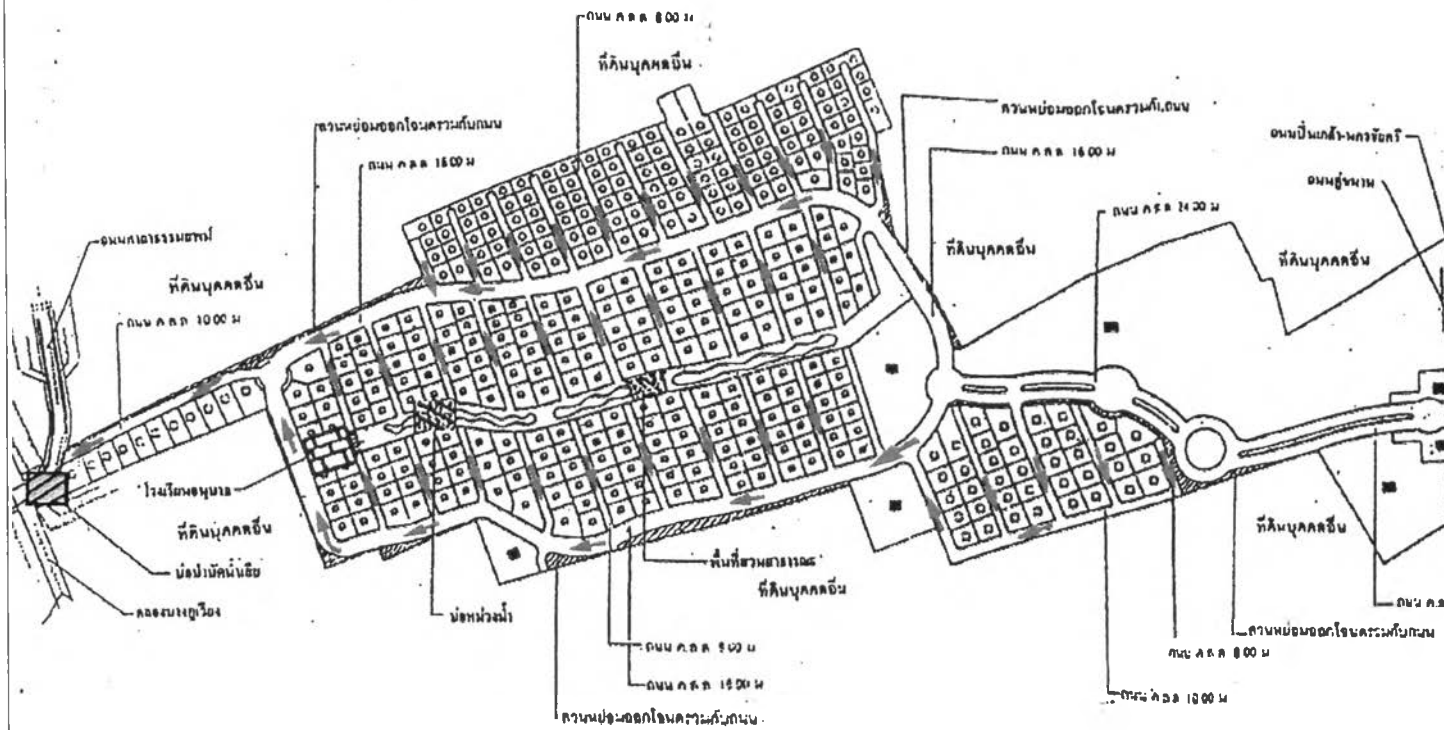
Not to Scale



แนวทางการจัดการน้ำเสียของ
หมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร

สัญลักษณ์

- ← ทิศทางการไหลของน้ำเสีย
- ▨ ป้อนำบัดน้ำเสีย



ที่มา: สำนักงานโยธาและแผนสิ่งแวดล้อม, 2542.

แผนที่: 6.2

แสดง :
ผังการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรที่มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย:
กรณีโครงการจัดสรรที่ดินปัญจทรัพย์พาร์ค

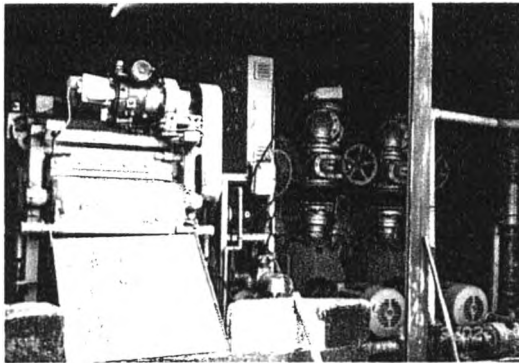
มาตราส่วน :

Not to Scale



ภาพที่ 6.2 การจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย

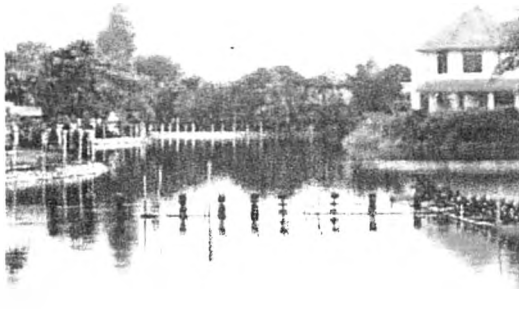
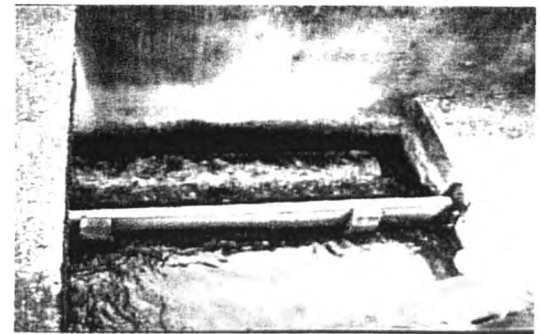
1. เครื่องสูบน้ำเสีย



2. ที่พักน้ำเสีย



3. บ่อดักขยะ เศษผง



5. ระบบบำบัดน้ำเสีย

4. บ่อดักไขมัน

6. น้ำที่ผ่านการบำบัด

6.3.5 การควบคุมและการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากโครงการ ผู้จัดสรรจะต้องก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและเดินระบบเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการ นอกจากนั้นยังต้องมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาระบบให้คงสภาพใช้งานได้ตลอดไป เมื่อกล่าวถึงการเดินเครื่องบำบัดน้ำเสีย ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึงการเดินเครื่องบำบัดน้ำเสียรวมมากกว่าระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งการทำงานของระบบจะเป็นไปตามอัตโนมัติ ในขณะที่การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนใหญ่ต้องอาศัยคนควบคุมการทำงาน เปิดปิดเครื่อง และเติมสารเคมี

จากข้อมูลตารางที่ 6.7 แสดงให้เห็นว่ามีหมู่บ้านจัดสรรจำนวน 63 โครงการที่มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมในโครงการ แต่สำหรับการเปิดเดินเครื่องนั้นกลับพบว่า หมู่บ้านจัดสรรส่วนใหญ่ยังไม่มีการเดินเครื่องบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งมีถึง 39 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 61.9 ของโครงการที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้งหมด ขณะที่หมู่บ้านที่มีการเดินเครื่องบำบัดน้ำเสีย มีจำนวนเพียง 24 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 38.1 ของโครงการที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้งหมด ส่วนใหญ่จะเป็นหมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่ที่เปิดเดินเครื่องมากกว่าหมู่บ้านขนาดกลาง และระบบบำบัดน้ำเสียแบบ AL มีสัดส่วนการเปิดเดินเครื่องมากที่สุด เนื่องจากระบบนี้มีความซับซ้อนของกรรมวิธีในการบำบัดน้อย คือ ไม่ต้องอาศัยเครื่องจักรกลที่ใช้ในระบบมาก และไม่จำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ในการควบคุมระบบ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับระบบอื่นๆ ที่ต้องอาศัยเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด และมีกลไกในการบำบัดที่ซับซ้อนมากกว่า

ตารางที่ 6.7 การเปิดเดินเครื่องบำบัดน้ำเสียแบ่งตามขนาดพื้นที่โครงการ

ปีที่ก่อสร้างโครงการ	การเปิดเครื่องระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวนโครงการ (ร้อยละ)		รวม จำนวนโครงการ (ร้อยละ)
	ดำเนินการ	ไม่ดำเนินการ	
☐ หมู่บ้านจัดสรรขนาดเล็ก	-	-	-
☐ หมู่บ้านจัดสรรขนาดกลาง	4 (33.3)	8 (66.7)	12 (100.0)
☐ หมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่	20 (39.2)	31 (60.8)	51 (100.0)
☐ รวม	24 (38.1)	39 (61.9)	63 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของผู้ศึกษา

ตารางที่ 6.8 การเปิดเดินเครื่องบำบัดน้ำเสียแบ่งตามประเภทของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	การเปิดเดินเครื่องบำบัด จำนวนโครงการ (ร้อยละ)		รวม จำนวนโครงการ (ร้อยละ)
	เปิด	ไม่เปิด	
<input type="checkbox"/> Fixed Film Aeration	14 (37.8)	23 (62.2)	37 (100.0)
<input type="checkbox"/> Activated Sludge	4 (30.8)	9 (69.2)	13 (100.0)
<input type="checkbox"/> Aerated Lagoon	5 (62.5)	3 (37.5)	8 (100.0)
<input type="checkbox"/> Oxidation Ditch	1 (20.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
<input type="checkbox"/> รวม	24 (38.1)	39 (61.9)	63 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

สำหรับหมู่บ้านจัดสรรที่ไม่มีเปิดเดินเครื่องบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งมีจำนวน 39 โครงการ จากการสำรวจถึงสาเหตุของการไม่เปิดเดินเครื่องบำบัดน้ำเสียในโครงการ สามารถแยกสาเหตุได้ดังนี้

1. ขาดผู้รับผิดชอบในการเดินเครื่องและดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

หมู่บ้านที่ขายโครงการหมดแล้วและผู้จัดสรรไม่มุ่งหวังประโยชน์จากการดูแลสาธารณูปโภค ผู้จัดสรรก็จะยุติการดูแลหรือเลิกกิจการไป ทำให้สาธารณูปโภคภายในโครงการขาดผู้รับผิดชอบ ในกรณีที่ราชการไม่สามารถเข้ามาดูแลสาธารณูปโภคในหมู่บ้านได้นั้น เนื่องจากสาธารณูปโภคดังกล่าวถือว่าเป็นของเอกชน และผู้อาศัยก็ไม่อยากโอนให้สาธารณูปโภคในโครงการเป็นส่วนกลางเพราะจะทำให้ขาดความเป็นส่วนตัวไป ที่สำคัญราชการก็ไม่อยากรับโอนสาธารณูปโภคจากหมู่บ้านจัดสรรเพราะขาดงบประมาณและบุคลากรในการดูแล ทำให้หลายหมู่บ้านต้องพึ่งพาตนเองโดยการจัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้านขึ้นมาเพื่อดูแลสาธารณูปโภคส่วนกลางนี้ โดยทำการเก็บค่าสาธารณูปโภค เพื่อนำมาจ่ายค่าไฟฟ้า ยาม ชยะ ค่าบำรุงถนน ค่าชุดลอกท่อระบายน้ำ หรือค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น แต่เนื่องจากผู้อาศัยในหมู่บ้านมาจากครอบครัวที่แตกต่างกัน ต่างคนต่างมา ทำให้ความผูกผันในรูปของสมาชิกชุมชนมีน้อย นอกจากนั้นการที่ไม่ได้รับความร่วมมือในการเก็บค่าใช้จ่ายส่วนกลางของผู้อาศัย ทำให้หมู่บ้านส่วนใหญ่จึงไม่สามารถจัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้านได้ แม้จะมีความพยายามของกรุงเทพมหานครปี 2535 เพื่อให้รวมตัวกันก็ตาม แต่การจัดตั้งก็ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรทำให้หมู่บ้านที่ไม่สามารถรวมตัวกันตั้งเป็นคณะกรรมการหมู่บ้านยิ่งต่างคนต่างอยู่ ทำให้ไม่มีผู้รับผิดชอบสาธารณูปโภคส่วนกลางนี้ มีจำนวน 15 โครงการ อย่างไรก็ตามก็มีหมู่บ้านจำนวนไม่น้อยที่สามารถจัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้านขึ้น โดยเกิดจากความร่วมมือระหว่างสมาชิกในหมู่บ้านด้วยกัน และระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้อาศัย โดยเจ้าของหมู่บ้านจะเป็นผู้วางแนวทางการบริหารหมู่บ้านให้ก่อน และ

ปล่อยให้การปฏิบัติเป็นของคณะกรรมการหมู่บ้าน โดยจัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พร้อมทั้งประเมินผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ ซึ่งน่าจะเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหมู่บ้านจัดสรรอื่นๆ นำไปปฏิบัติ

2. ขาดผู้มีความรู้และความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ใช้ในโครงการส่วนใหญ่เป็นระบบเติมอากาศ ซึ่งมีหลักการทำงานค่อนข้างซับซ้อน และต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ในการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด ปัญหาที่ยังไม่เกิดขึ้นในช่วงแรกๆ ของการเปิดดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นระยะประกันเครื่องมือจากบริษัทขายระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้นการดูแลรักษาระบบจึงยังอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทดังกล่าว หรือหากโครงการต้องการความช่วยเหลือก็สามารถสอบถามได้ ทำให้ไม่พบปัญหาในการดูแล แต่หลังจากหมดระยะประกันแล้ว เจ้าหน้าที่ของโครงการซึ่งมีความรู้ด้านระบบบำบัดน้ำเสียน้อย เมื่อพบปัญหาจึงไม่สามารถแก้ไขได้ เมื่อเวลาผ่านไปมีผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียน้อยลง หรืออาจไม่ได้รับการดูแลเท่าที่ควร ทำให้ต้องปิดระบบหรือไม่มีการใช้งานจนกระทั่งระบบชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ มีจำนวน 12 โครงการ

3. ค่าใช้จ่ายในการเดินระบบสูง

ในการบำบัดน้ำเสียแต่ละครั้ง ต้องมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเกิดขึ้น ซึ่งค่อนข้างสูง เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ ค่าจ้างคนงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าสารเคมี เป็นต้น แต่จากการตกต่ำทางเศรษฐกิจ ทำให้ผู้ประกอบการต้องชะลอการก่อสร้างโครงการ และพยายามตัดงบประมาณบางส่วนที่ไม่จำเป็นออกไปโดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งรวมถึงการบำบัดน้ำเสีย แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการยังให้ความสำคัญในมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในโครงการเป็นอันดับท้ายๆ รองจากปัญหาโครงสร้างพื้นฐานของโครงการก่อน มีจำนวน 8 โครงการ

4. โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง หรือมีผู้เข้าพักอาศัยในโครงการมีจำนวนน้อย

เนื่องจากจำนวนผู้เข้าอาศัยในโครงการมีน้อย จึงไม่สามารถเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นมีจำนวนน้อย หากต้องเปิดใช้เครื่องบำบัดน้ำเสีย จะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งเจ้าของโครงการส่วนใหญ่จะกำหนดเป้าหมายในการดำเนินโดยจะต้องมีผู้เข้าพักอาศัยในโครงการมากกว่าร้อยละ 50 มีจำนวน 4 โครงการ

ตารางที่ 6.9 สาเหตุของการไม่เปิดใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย

สาเหตุ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
<input type="checkbox"/> ไม่มีผู้ดูแลสาธารณูปโภคในโครงการ	15	38.5
<input type="checkbox"/> การเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีหลักการทำงานที่ซับซ้อน	12	30.8
<input type="checkbox"/> ค่าใช้จ่ายในการเดินระบบสูง	8	20.6
<input type="checkbox"/> โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง หรือมีผู้เข้าพักอาศัยในโครงการมีจำนวนน้อย	4	10.3
<input type="checkbox"/> รวม	39	100.0

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

6.3.6 การจัดเก็บค่าดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ

การเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการดูแลสาธารณูปโภคในโครงการจัดสรรซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสียด้วย ผู้จัดสรร และ/หรือคณะกรรมการหมู่บ้านจะเรียกเก็บจากผู้อาศัยเป็นรายเดือน รายปี หรือเรียกเก็บค่าสาธารณูปโภคล่วงหน้า 1-2 ปี อัตราค่าบริการจะคิดตามขนาดพื้นที่ของบ้าน ตั้งแต่ตารางวาละ 14-25 บาท หรือคิดเหมาทุกหลังด้วยอัตราเดียวกันหมดตั้งแต่ 1,000-5,000 บาท ซึ่งการเรียกเก็บเงินจะเรียกเก็บเป็นรายเดือนหรือรายปี ขึ้นอยู่กับการจัดการด้านสาธารณูปโภคของแต่ละหมู่บ้าน

จากการสำรวจการเก็บเงินค่าใช้จ่ายในการดูแลสาธารณูปโภคสาธารณูปการในโครงการ พบว่า หมู่บ้านจัดสรรจำนวน 91 โครงการ ต้องเสียเงินให้กับหมู่บ้านในการดูแลสาธารณูปโภคในโครงการ ส่วนหมู่บ้านจัดสรรที่เหลือ ซึ่งมีจำนวน 59 โครงการ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ สาเหตุส่วนหนึ่งที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสาธารณูปโภค เพราะไม่สามารถเรียกเก็บเงินจากผู้อาศัยได้ และ/หรือไม่มีผู้ดูแลโครงการ เมื่อพิจารณาการเรียกเก็บเงินค่าดูแลสาธารณูปโภค สาธารณูปการในโครงการกับการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียรวมในโครงการ พบว่า หมู่บ้านที่เปิดเดินเครื่องส่วนใหญ่จะมีการเรียกเก็บค่าดูแลสาธารณูปโภคในโครงการ มีจำนวน 24 โครงการ ส่วนหมู่บ้านจัดสรรที่เหลือจำนวน 67 โครงการ พบว่า ถึงมีการเรียกเก็บเงินค่าดูแลสาธารณูปโภค สาธารณูปการ แต่กลับไม่มีการเดินเครื่องบำบัดน้ำเสีย แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบสาธารณูปโภคในโครงการ ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การจัดการด้านถนน ไฟฟ้า การจัดการขยะ มากกว่าการดูแลหรือบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย รายละเอียดดังตารางที่ 6.10

ตารางที่ 6.10 การจัดเก็บค่าใช้จ่ายในการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

การเดินระบบบำบัดน้ำเสียรวม	ค่าใช้จ่ายในการดูแลสาธารณูปโภคในโครงการ จำนวนโครงการ(ร้อยละ)		รวม จำนวนโครงการ (ร้อยละ)
	เรียกเก็บ	ไม่เรียกเก็บ	
<input type="checkbox"/> เปิดเดินเครื่อง	24 (100.0)	-	24 (100.0)
<input type="checkbox"/> ไม่เปิดเดินเครื่อง	30 (76.9)	9 (23.1)	39 (100.0)
<input type="checkbox"/> ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม	18 (40.9)	21 (59.1)	44 (100.0)
<input type="checkbox"/> ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย	16 (39.1)	27 (60.9)	43 (100.0)
<input type="checkbox"/> รวม	91 (60.7)	57 (39.3)	150 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

6.3.7 การระบายน้ำทิ้งของโครงการจัดสรร

น้ำเสียที่ผ่านการเข้ามาแล้วจากอาคารบ้านเรือน ร้านค้าหรือสถานประกอบการ ทุกหลัง จะต้องมีการระบายออกจากบริเวณ โดยระบบท่อระบายน้ำ หรือรางระบายน้ำที่ออกแบบเป็นระบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ให้สามารถระบายน้ำทั้งหมดได้ โดยไม่ให้เกิดการท่วมล้นหรือขังอยู่ในบริเวณที่จัดสรรได้ จากการสำรวจแหล่งรับน้ำทิ้งของหมู่บ้านจัดสรรจำนวน 150 โครงการ พบว่า

1. หมู่บ้านจัดสรรส่วนใหญ่มีระบายน้ำทิ้งลงคูคลอง หรือลำรางสาธารณะมากกว่าวิธีอื่น จำนวน 86 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 57.3 ของโครงการทั้งหมด สาเหตุหนึ่งน่าจะมาจากการวางท่อระบายน้ำสาธารณะของทางราชการยังไม่ถึง โดยหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพฯ มักตั้งอยู่ในเขตชานเมือง ซึ่งระบบการจัดบริการด้านสาธารณูปโภคสาธารณูปการของรัฐไม่เพียงพอต่อการขยายตัวของหมู่บ้านจัดสรรที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการที่กรุงเทพฯ มีคูคลอง มากมายไหลผ่านเขตต่างๆ ที่เป็นที่ตั้งของหมู่บ้านจัดสรร โดยผู้ประกอบการนิยมเลือกสร้างโครงการใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งนอกจากเป็นจุดส่งเสริมการขายแล้ว คู คลองดังกล่าวยังถูกพิจารณาในแง่เป็นแหล่งระบายน้ำทิ้งของโครงการได้อีกด้วย

2. ระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำของกทม. จำนวน 37 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 24.7 ของโครงการทั้งหมด หมู่บ้านจัดสรรที่ปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำของกทม. ส่วนใหญ่ที่ตั้งจะอยู่ในเขตที่ท่อระบายน้ำของกทม.ไปถึงแล้ว

3. ระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำภายในหมู่บ้าน เช่น ทะเลสาบ บ่อน้ำ เป็นต้น จำนวน 3 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.0 ของโครงการจัดสรรทั้งหมด

4. นำน้ำทิ้งกลับมาใช้หมุนเวียน จำนวน 8 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.3 ของโครงการทั้งหมด น้ำเสียที่นำกลับมาใช้จะถูกใช้ในการรดน้ำต้นไม้ หญ้า ภายในหมู่บ้านจัดสรร หมู่

บ้านจัดสรรที่ใช้วิธีนี้ส่วนใหญ่จะเป็นหมู่บ้านที่มีการบำบัดน้ำเสีย เพราะน้ำเสียที่ถูกบำบัดยังมีสารอาหาร และก๊าซไนโตรเจน ฯ ที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช สำหรับหมู่บ้านที่มีบ่อน้ำหรือทะเลสาบก็สามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยลงสู่ทะเลสาบได้ เพื่อใช้เป็นสถานที่พักผ่อนและเล่นกีฬาทางน้ำของสมาชิกในโครงการได้ และเป็นการประหยัดค่าน้ำอีกทางหนึ่งด้วย

5. ไม่ทราบ หมู่บ้านจัดสรรจำนวน 8 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.3 ของโครงการทั้งหมด ไม่ทราบว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นถูกระบายออกสู่แหล่งใด

ตารางที่ 6.11 แหล่งระบายน้ำทิ้งของโครงการจัดสรร

แหล่งระบายน้ำทิ้ง	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ
1. แม่น้ำ คลองสาธารณะ	86	57.3
2. ท่อระบายน้ำทวม.	37	24.7
3. แหล่งน้ำในโครงการ	3	2.0
4. นำน้ำทิ้งมาใช้หมุนเวียนในโครงการ	8	5.3
5. ไม่ทราบ	8	5.3
6. รวม	150	100.0

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

จากข้อมูลในตารางที่ 6.11 แสดงให้เห็นว่าแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากหมู่บ้านจัดสรรส่วนใหญ่ได้แก่ คู คลองสาธารณะที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการหรือผ่านเข้ามายังโครงการ ซึ่งน้ำทิ้งที่ระบายออกจากหมู่บ้านจัดสรรอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองสาธารณะได้ ดังนั้นน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ จะต้องมีความสะอาดตามมาตรฐานน้ำทิ้ง แต่เมื่อพิจารณาจากการมีส่วนร่วมการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการเดินเครื่องบำบัดน้ำเสียรวม พบว่า หมู่บ้านจัดสรรที่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่คู คลองสาธารณะที่มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและมีการเปิดเดินเครื่องมีเพียง 21 โครงการเท่านั้น หรือคิดเป็นร้อยละ 14.0 ของโครงการจัดสรรทั้งหมด แสดงว่าน้ำทิ้งที่ระบายจากหมู่บ้านจัดสรรลงสู่คู คลอง ส่วนใหญ่ที่เหลือร้อยละ 86.0 ยังไม่มีการบำบัดความสกปรกให้น้อยลง ถึงแม้ว่าหมู่บ้านจัดสรรจะมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นชนิดติดกับที่แล้วก็ตาม แต่ความสามารถในการบำบัดของระบบยังไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่ทางราชการกำหนด ดังนั้นความสกปรกของคู คลอง ที่หมู่บ้านจัดสรรได้ปล่อยน้ำทิ้งจึงมีอยู่ นอกจากการปล่อยระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ได้มาตรฐานได้สร้างความสกปรกให้กับแม่น้ำลำคลองและปัญหาอื่นๆ ดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 แล้ว ยังเป็นการผลกระทบในการบำบัดน้ำเสียไปให้กับภาครัฐเพียงฝ่ายเดียวด้วย รายละเอียดดังตารางที่ 6.12

ตารางที่ 6.12 สัดส่วนของการบำบัดน้ำเสียกับแหล่งระบายน้ำทิ้ง

การเดินเครื่องบำบัดน้ำเสีย	แหล่งระบายน้ำทิ้งของโครงการจัดสรร จำนวนโครงการ (ร้อยละ)					รวม จำนวน โครงการ (ร้อยละ)
	คู คลอง	ท่อระบาย น้ำ กทม.	นำน้ำทิ้งมา ใช้หมุนเวียน ในโครงการ	แหล่งน้ำใน โครงการ	ไม่ ทราบ	
<input type="checkbox"/> เปิดเดินเครื่อง	17 (70.8)	- -	3 (12.5)	3 (12.5)	1 (4.2)	24 (100.0)
<input type="checkbox"/> ไม่เปิดเดินเครื่อง	29 (74.4)	4 (10.3)	-	4 (10.3)	2 (5.1)	39 (100.0)
<input type="checkbox"/> ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม	16 (36.5)	26 (59.1)	-	1 (2.3)	1 (2.3)	44 (100.0)
<input type="checkbox"/> ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย	11 (25.6)	30 (69.8)	-	-	2 (4.7)	43 (100.0)
<input type="checkbox"/> รวม	72 (48.1)	59 (39.3)	3 (2.0)	8 (5.3)	8 (5.3)	150 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

6.4 ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสีย

6.4.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นในโครงการ

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้พักอาศัยในหมู่บ้านจัดสรร 150 โครงการ ถึงผลกระทบที่ได้รับจากการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านที่ตนพักอาศัยอยู่ แบ่งเป็นผลกระทบจากการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีจำนวน 107 โครงการ และผลกระทบจากการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรที่ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีจำนวน 43 โครงการ ผลการศึกษสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย

การจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีจำนวน 107 โครงการ แบ่งเป็นการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านที่เปิดเดินเครื่องบำบัดน้ำเสีย จำนวน 24 โครงการ และหมู่บ้านที่ไม่เปิดเดินเครื่องบำบัดน้ำเสีย จำนวน 39 โครงการ และหมู่บ้านที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 44 โครงการ ผลการสำรวจเกี่ยวกับผลกระทบจากการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 107 โครงการ พบว่า หมู่บ้านจัดสรรที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมแต่ไม่มีการเปิดเดินเครื่องส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยอาศัยมากกว่า

หมู่บ้านจัดสรรลักษณะอื่นๆ ส่วนใหญ่เป็นโครงการจัดสรรขนาดใหญ่ มีจำนวน 37 โครงการ สาเหตุประการหนึ่งน่าจะเกิดจากในโครงการขนาดใหญ่มีผู้อยู่อาศัยจำนวนมาก และปริมาณน้ำเสียก็มีมากตามไปด้วย ดังนั้นเมื่อไม่มีการจัดการน้ำเสียตามหลักที่ถูกต้อง ทำให้เกิดปัญหาขึ้น โดยลักษณะปัญหาที่พบ ได้แก่

1. กลิ่นเหม็นรบกวน

มีจำนวน 26 โครงการ เนื่องจากน้ำเสียที่ระบายออกจากบ้านเรือน ประกอบด้วยส่วนผสมของสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ สารเคมี และสิ่งมีชีวิตเล็กๆ เช่น แบคทีเรีย ไวรัส และโปรโตซัว ฯ ซึ่งน้ำเสียจะเป็นอาหารที่ดีของสิ่งมีชีวิตพวกนี้ กลิ่นจากน้ำเสียมาจากการย่อยสลายของสารอินทรีย์ในน้ำเสีย เช่น ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ H_2S หรือก๊าซไข่เน่า เป็นกลิ่นอันพึงไม่ประสงค์ และสร้างความรำคาญให้กับผู้อยู่อาศัย เพราะน้ำเสียจากบ้านเรือนที่ถูกส่งผ่านท่อระบายน้ำทิ้งมารวมกันที่บ่อบำบัดน้ำเสีย เมื่อไม่มีการบำบัดน้ำเสียดังกล่าวก็จะเกิดกลิ่นเหม็นสร้างความรำคาญให้กับผู้อยู่อาศัย โดยเฉพาะบ้านพักที่ตั้งอยู่ใกล้กับบ่อบำบัดน้ำเสีย

2. น้ำเสียท่วมขัง

มีจำนวน 4 โครงการ เนื่องจากการขาดการขุดลอกทำความสะอาดท่อระบายน้ำทิ้ง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านเรือน ซึ่งยังไม่ได้มาตรฐานพอจำเป็นต้องทำการบำบัดรวมอีกครั้งเพื่อให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ้านเรือนจะถูกส่งผ่านทางท่อระบายน้ำทิ้ง ซึ่งยังมีเศษอาหาร ขยะ หรือสิ่งปฏิกูลปะปนอยู่ แต่การขาดการขุดลอกท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอทำให้ความสามารถในการลำเลียงน้ำเสียมีน้อยลง ผลก็คือท่อระบายน้ำอุดตัน โดยเฉพาะหน้าฝน เวลาฝนตก ท่อระบายน้ำไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ทำให้น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไหลออกมานอกท่อ สร้างความอึดใจตก และเป็นที่ยังเกียจของผู้อยู่อาศัยเป็นอย่างยิ่ง

3. สระน้ำหรือแหล่งน้ำในโครงการเน่าเสีย

มีจำนวน 2 โครงการ เนื่องจากผู้ประกอบการบางรายที่ไม่ยอมเปิดเครื่องบำบัดน้ำเสีย จะปล่อยน้ำทิ้งทั้งหมดหรือบางส่วน ลงบริเวณสระน้ำในโครงการ เนื่องจากเกรงว่าหากปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่คลอง หรือลำรางสาธารณะ จะถูกร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง ดังนั้นผู้จัดสรรจึงเลือกระบายน้ำทิ้งเหล่านี้ภายในบริเวณโครงการของตนแทน ผลก็คือแหล่งน้ำเน่าเสียทำให้ผู้อยู่อาศัยขาดแหล่งพักผ่อน และก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม

(2) หมู่บ้านจัดสรรที่ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการสำรวจปัญหาเรื่องน้ำเสียภายในหมู่บ้านดังกล่าว พบว่า ผู้พักอาศัยในหมู่บ้านที่ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่ ซึ่งมีจำนวน 37 โครงการ ไม่ได้รับผลกระทบจากการไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย สาเหตุหนึ่งน่าจะเป็นเพราะหมู่บ้านที่ไม่ติดตั้งระบบ

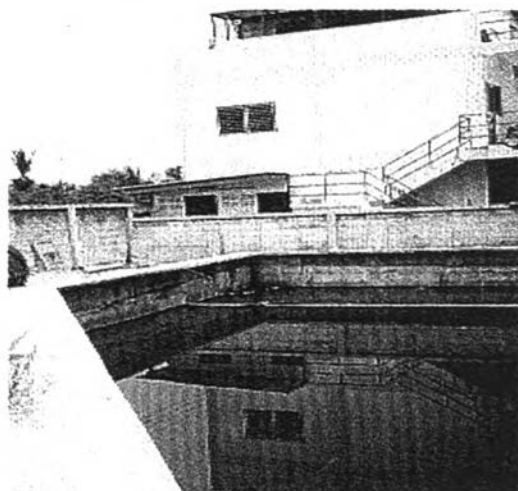
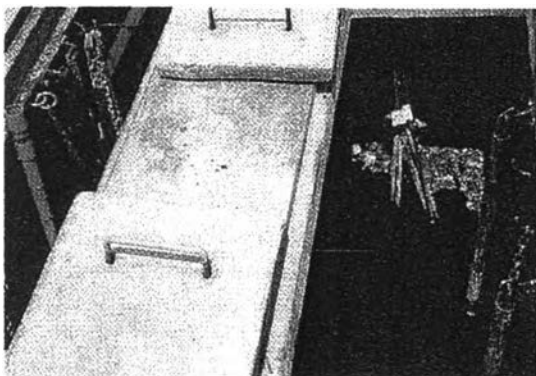
ส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็ก และเป็นหมู่บ้านที่กำลังดำเนินการก่อสร้างอยู่ ซึ่งมีผู้พักอาศัยอยู่น้อย ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจึงมีน้อยไปด้วย นอกจากนั้นการระบายน้ำทิ้งของโครงการขนาดเล็กมักจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือท่อระบายน้ำของกม. ไม่ได้ปล่อยลงแหล่งน้ำภายในโครงการทำให้ไม่ได้รับผลกระทบ ส่วนผลกระทบที่โครงการที่ได้รับจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับโครงการที่มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย คือ กลิ่นเหม็น และมีน้ำเสียท่วมขัง ซึ่งเกิดจากการขาดการขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการนั่นเอง

อย่างไรก็ตามไม่ได้หมายความว่าหมู่บ้านจัดสรรเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพราะถ้าหากบริเวณนั้นมีหมู่บ้านจัดสรรขนาดเล็กกระจุกตัวกันอยู่ในบริเวณดังกล่าวมากขึ้น ปริมาณน้ำเสียที่ออกจากแต่ละหมู่บ้านรวมกันก็จะมีปริมาณสูงสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้ ดังนั้นทางที่ดีที่สุดหมู่บ้านทุกขนาดควรมีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ภายนอก อย่างน้อยที่สุดควรเป็นการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นง่ายๆ เช่น การกวาดเศษอาหารทิ้งก่อนล้างจาน เพื่อป้องกันไม่ให้ขยะเข้าไปปะปนกับน้ำเสียที่ระบายทิ้ง และควรติดตั้งถังดักไขมันให้ใกล้กับอ่างล้างจานมากที่สุด เพื่อป้องกันการอุดตันในเส้นท่อ จากนั้นทุกๆ 7-10 วันต้องดักไขมันที่มีปริมาณสะสมเป็นจำนวนมากไปทิ้งที่สำคัญท่อระบายน้ำเสีย หรือวางระบายน้ำเสีย จะต้องไม่ระบายลงสู่แม่น้ำโดยตรง แต่ต้องระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเมืองเพื่อทำการบำบัดให้มีค่าความสกปรกน้อยลงก่อนที่จะปล่อยลงสู่แม่น้ำ

ตารางที่ 6.13 ผลกระทบภายในของการจัดการน้ำเสียในโครงการจัดสรร

ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสียในโครงการ	หมู่บ้านที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวนโครงการ (ร้อยละ)			หมู่บ้านที่ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวนโครงการ (ร้อยละ)	รวม จำนวนโครงการ (ร้อยละ)
	เปิดเดินเครื่อง	ไม่เปิดเดินเครื่อง	ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม		
□ กลิ่นเหม็น	-	17 (29.3)	5 (29.4)	4 (9.3)	26 (17.3)
□ แหล่งน้ำในโครงการเน่าเสีย	-	7 (12.1)	-	-	7 (4.7)
□ น้ำเสียท่วมขัง	-	7 (12.1)	-	2 (4.7)	9 (6.0)
□ ไม่มีผลกระทบ	32 (100.0)	34 (58.6)	12 (70.6)	37 (86.0)	115 (76.7)
□ รวม	24 (100.0)	39 (100.0)	44 (100.0)	43 (100.0)	150 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา



ภาพที่ 6.3 สภาพบ่อน้ำบาดน้ำเสียที่ไม่มีการบำรุงรักษา

6.4.2 ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรที่มีต่อชุมชนภายนอก

ดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยไม่ผ่านการบำบัด ว่ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนอย่างไร จากการสำรวจการบำบัดน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรในหัวข้อที่ 5.6 พบว่า การบำบัดน้ำเสียในโครงการยังไม่ได้รับการเอาใจใส่เท่าที่ควร ถึงแม้หมู่บ้านจัดสรรจะมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเกือบทุกโครงการ แต่การเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการยังมีน้อย ซึ่งหมายความว่า โครงการจัดสรรทุกโครงการควรมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมอีกครั้ง เพราะการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบติดกับที่ยังไม่สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนดได้ (บทที่ 2 หน้า 24) หรือหมู่บ้านที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแต่กลับไม่เดินเปิดเดินระบบ จากลักษณะดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าน้ำทิ้งที่ระบายออกจากหมู่บ้านจัดสรรส่วนใหญ่ยังมีค่าความสกปรกที่สูงอยู่ ซึ่งค่าความสกปรกเหล่านี้ได้ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียง หรือประชาชนที่อาศัยอยู่ คลองเหล่านั้นในการดำรงชีวิต โดยเฉพาะโครงการที่ระบายน้ำทิ้งลงสู่คู คลอง

จากข้อมูลศูนย์รับร้องทุกข์ของกรุงเทพมหานคร เรื่อง เหตุเดือดร้อนรำคาญจากการปล่อยน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า มีการร้องเรียนโดยชุมชนข้างเคียงที่หมู่บ้านจัดสรรที่ถูกร้องเรียนตั้งอยู่เนื่องจากหมู่บ้านจัดสรรเหล่านั้นได้ปล่อยน้ำเสียที่ใช้แล้วโดยไม่ผ่านการบำบัดและขยะมูลฝอยลงคลองสาธารณะ ทำให้น้ำในคูคลองเน่าเสีย ผู้อยู่อาศัยริมคลองตลอดจนชุมชนข้างเคียงได้รับความเดือดร้อน ไม่สามารถใช้น้ำในในคลองเพื่อการอุปโภค บริโภคหรือใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้อีกต่อไป

จำนวนหมู่บ้านจัดสรรที่ถูกร้องเรียนเข้ามาระหว่างปี 2538-2543 มีจำนวน 15 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านธนาคม* (เขตบางแค) หมู่บ้านชวนชื่น กรีน วิลล์* (เขตทวีวัฒนา) หมู่บ้านศุภาลัย ออร์คิด พาร์ค* (เขตภาษีเจริญ) หมู่บ้านสัมมากร (เขตสะพานสูง) หมู่บ้านเสนากรูป (เขตมีนบุรี) หมู่บ้านลีฟวิง ลากูน (เขตมีนบุรี) หมู่บ้านวรวิมล (เขตมีนบุรี) หมู่บ้านไพศาล (เขตมีนบุรี) หมู่บ้านร่มทิพย์ (เขตมีนบุรี) หมู่บ้าน พาร์ค วิลล์ (เขตมีนบุรี) หมู่บ้าน เค ซี การเดนท์ (เขตมีนบุรี) หมู่บ้านศุภาวัลย์ (เขตมีนบุรี) หมู่บ้านพนาสนธิ (เขตมีนบุรี) หมู่บ้านเมืองประชา* (เขตมีนบุรี) และหมู่บ้านปัญญา พาร์ค วิลล์* (เขตมีนบุรี)

รายละเอียดในการดำเนินการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรบางส่วนที่ได้รับการร้องเรียนมีดังนี้

1. หมู่บ้านสีมมาร

ลักษณะโครงการ : บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ 300 ยูนิต

ระบบบำบัดน้ำเสีย : Aeration Rotating Biodisc Cantactor ร่วมกับ Activated Sludge จำนวน 2 แห่ง โดยแต่ละแห่งจะรับน้ำเสียจากหมู่บ้านแห่งละ 150 หลังคาเรือน ทาวน์เฮาส์ 50 ยูนิต ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังกรองไร้อากาศ

การระบายน้ำทิ้ง : จุดระบายน้ำทิ้งหลักมี 2 จุด คือ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้งสองแห่งจะปล่อยลงสู่ลำรางสาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งจากถังสำเร็จรูปบางส่วนจะระบายลงสู่สระน้ำในโครงการ และบางส่วนระบายลงสู่คลองเจ็ด

2. หมู่บ้านร่มทิพย์

ลักษณะโครงการ : มีจำนวน 743 ยูนิต แยกโครงการ 1 จำนวน 346 หลัง และโครงการ 2 397 หลัง มีผู้เข้าพักอาศัยประมาณ 70%

ระบบบำบัดน้ำเสีย : โครงการที่ 1 มีระบบบำบัดน้ำเสีย 2 แห่ง แบบบ่อผึ่ง (Oxidation Pond) ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีต โครงการที่ 2 ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter)

การระบายน้ำทิ้ง : จุดระบายน้ำทิ้งหลักมี 4 จุด โดยแบ่งเป็น 2 จุดทางทิศเหนือซึ่งน้ำทิ้งจะไหลลงสู่ลำรางสาธารณะ และจะไหลไปคลองชล ส่วนอีก 2 จุดจะไหลลงคลอง 1

3. หมู่บ้านสุธาวิสัย

ลักษณะโครงการ : เป็นอาคารพาณิชย์และบ้านทาวน์เฮาส์ จำนวนรวม 477 หลัง มีผู้อาศัยประมาณ 30%

ระบบบำบัดน้ำเสีย : ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังกรองไร้อากาศ

การระบายน้ำทิ้ง : น้ำทิ้งจากบ้านหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำของหมู่บ้านโดยจะไหลไปทางด้านโครงการผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนไหลลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งมีจุดระบายน้ำของหมู่บ้านทั้งหมดรวม 2 จุด

4. หมู่บ้านพนาสนธิ์

ลักษณะโครงการ : เป็นอาคารพาณิชย์ และทาวน์เฮาส์ จำนวน 459 หลัง มีผู้เข้าอาศัยประมาณ 70 %

ระบบบำบัดน้ำเสีย : ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังกรองไร้อากาศ

การระบายน้ำทิ้ง : น้ำทิ้งจากบ้านหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำของหมู่บ้านโดยจะไหลไปทางด้านโครงการผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนไหลลงสู่คลองสามวา

5. หมู่บ้านลีฟวิง ลากูน

ลักษณะโครงการ : เป็นบ้านเดี่ยว

ระบบบำบัดน้ำเสีย : ไม่ได้แจ้ง

การระบายน้ำทิ้ง : น้ำทิ้งจากบ้านเรือนระบายลงสู่คลองพระยาสุเรนทร์โดยไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย

6. หมู่บ้านเสนากรู๊ป

ลักษณะโครงการ : บ้านเดี่ยว เปิดสร้างได้เพียง 10 หลัง และมีผู้เช่าอาศัยเพียง 4 หลัง

ระบบบำบัดน้ำเสีย : มี 2 จุด โดยบ้านเรือนจะมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Bioseptic และยังมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของหมู่บ้าน

การระบายน้ำทิ้ง : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะระบายลงคลองสอง

7. หมู่บ้านวราลักษณ์

ลักษณะโครงการ : บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ และอาคารพาณิชย์

ระบบบำบัดน้ำเสีย : ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบถังกรองไร้อากาศ และระบบบำบัดน้ำเสียรวมใช้ระบบ Fixed Film Aeration

การระบายน้ำทิ้ง : น้ำทิ้งจากบ้านเรือนจะได้รับการบำบัดก่อนปล่อยลงคลองสอง

หมายเหตุ : * หมู่บ้านที่ไม่มีรายละเอียด

ที่มา : หมู่บ้านลำดับที่ 1-4 สำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร, 2544

หมู่บ้านลำดับที่ 5-7 สำนักงานเขตเขตมีนบุรี, 2544

จากการสำรวจหมู่บ้านจัดสรรทั้ง 7 แห่ง ที่ถูกร้องเรียนเรื่องการปล่อยน้ำเสียลงคูคลองสาธารณะ พบว่าเป็นหมู่บ้านขนาดใหญ่ทั้งหมด และมีการระบายน้ำทิ้งลงคลองทั้งหมด โดยเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นพบว่าหมู่บ้านเหล่านี้มีส่วนทำให้น้ำในคูคลองสกปรกจริง จนประชาชนข้างเคียงไม่สามารถใช้ประโยชน์จากคลองไม่ว่าจะเป็นการอุปโภคก็ดี และ/หรือการบริโภค จากการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ถึงข้อเท็จจริงที่ว่า การที่น้ำในคูคลองเน่าเสียสาเหตุมาจากการที่หมู่บ้านจัดสรรดังกล่าวได้ปล่อยน้ำเสียโดยไม่ผ่านการบำบัดจนเป็นเหตุให้ชุมชนเดือดร้อนจริงหรือไม่ จากการตรวจสอบพบว่า หมู่บ้านจัดสรรดังกล่าวมีส่วนทำให้น้ำในคูคลองเน่าเสียจริง สาเหตุมาจาก

1. อุปกรณ์ในการบำบัดน้ำเสียชำรุด ถึงแม้หมู่บ้านจะมีการเปิดใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนที่จะระบายออกสู่คลองสาธารณะภายนอก แต่มีปัญหาที่อุปกรณ์ในการบำบัดน้ำเสียชำรุด ทำให้ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียไม่ดีเท่าที่ควร

2. ไม่เปิดใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ถึงแม้ว่าหมู่บ้านเหล่านี้จะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ไม่ได้เปิดใช้ทำให้น้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการบำบัดก่อนปล่อยลงคลอง

3. เป็นหมู่บ้านที่ประสบกับภาวะเศรษฐกิจฟองสบู่แตกไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ ผู้จัดสรรต้องล้มเลิกกิจกรรมไป ทำให้น้ำเสียที่ปล่อยลงคลองไม่ได้รับการบำบัดก่อน

จากการสอบถามชุมชนข้างเคียงหมู่บ้านดังกล่าวผลกระทบอันเกิดจากการปล่อยน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรร ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การขาดแคลนแหล่งน้ำในการอุปโภค บริโภค เนื่องจากน้ำในคลองมีความสกปรกมากขึ้นทำให้ไม่สามารถใช้แหล่งน้ำที่ในการอุปโภค บริโภค ต่อไปได้

2. ขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรม เนื่องจากที่ตั้งส่วนใหญ่ของหมู่บ้านจัดสรรดังกล่าวตั้งอยู่บริเวณชานเมือง พื้นที่ในบริเวณนั้นถูกใช้เพื่อการเกษตรกรรม ประชาชนจำเป็นต้องอาศัยแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรมเป็นจำนวนมาก แต่เมื่อเกิดน้ำเสียในคูคลอง ปริมาณของกรดต่าง หรือเกลืออินทรีย์สูง ทำให้คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมต่อการเกษตรกรรม ขาดแหล่งน้ำไปรดผลิตผลทางการเกษตร ทำให้จำนวนผลผลิตทางการเกษตรลดลง

3. น้ำเสียทำให้สัตว์น้ำต่างๆ ตายหรือค่อยๆ ลดจำนวนลง เนื่องจากสัตว์น้ำเหล่านั้นไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ในกรณีของน้ำทิ้งที่ออกจากหมู่บ้านจัดสรรโดยมิได้ผ่านการบำบัดก่อนนั้น ทำให้ออกซิเจนละลายในแม่น้ำลำคลองลดลงอย่างรวดเร็ว จนสัตว์น้ำไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ เพราะขาดออกซิเจน น้ำเสียยังทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ เนื่องจากการตกตะกอนของสารแขวนลอยในน้ำเสียไปปกคลุมพื้นที่วางไข่ของปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ ซึ่งเป็นการหยุดยั้งการแพร่พันธุ์ของปลาและสัตว์น้ำ นอกจากนั้นน้ำเสียยังทำลายพืชและสัตว์น้ำเล็กๆที่เป็นอาหารของปลาและตัวอ่อน ทำให้ปลาและสัตว์น้ำขาดอาหาร ในที่สุดจำนวนสัตว์น้ำก็จะลดจำนวนลง และเมื่อจำนวนสัตว์น้ำลดลง ชุมชนก็จะขาดแหล่งอาหารและขาดรายได้ในการจับสัตว์น้ำขายด้วย

4. น้ำเสียส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพและความสวยงามของผู้อยู่อาศัยในบริเวณนั้นหรือผู้ที่สัญจรไปมา จากเดิมผู้คนเคยใช้คูคลองในการเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และเป็นเส้นทางคมนาคม เช่น วายน้ำ ตกปลา พายเรือ เป็นต้น ต่อมาเมื่อน้ำในคูคลองเน่าเสีย ทำให้ขาดสถานที่ในการพักผ่อน นอกจากนั้นกลิ่นของน้ำเสียยังทำให้เป็นที่รำคาญใจต่อผู้อยู่อาศัยด้วย

จากการตรวจสอบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการปล่อยน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรดังกล่าวพบว่าหมู่บ้านจัดสรรเหล่านั้นส่วนใหญ่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่คูคลองจริงตามข้อร้องเรียนจริง ถึงแม้ว่าหมู่บ้านจะมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อกำหนดของการจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2535 ตามประกาศคณะปฏิวัติ 286 (พ.ศ.2515) แต่ไม่ได้เปิดดำเนินการทำให้น้ำเสียภายในหมู่บ้านไม่ได้รับการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่คูคลองในบริเวณใกล้เคียง ประกอบกับอุปกรณ์และเครื่องมือใน

การบำบัดน้ำเสียเก่าและชำรุด ไม่อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ นอกจากนั้นยังไม่มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการบำบัดน้ำเสียอีกด้วย

เพื่อระงับเหตุรำคาญที่เกิดขึ้น เจ้าพนักงานอาศัยอำนาจของพนักงานท้องถิ่น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 25 26 และ 28 แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 สั่งให้ไม่ให้มีการปล่อยน้ำเสีย และให้หมั่นดูแลซ่อมแซมอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานดีเสมอ และให้ส่งผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วให้เจ้าพนักงานเขตทุกๆ 3 เดือน หากไม่ปฏิบัติตามจะมีความผิดตามมาตรา 74 แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 เดือน หรือปรับไม่เกิน 2,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

สำหรับการแก้ไขตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่น พบว่า หมู่บ้านจัดสรรได้ทำตามข้อแนะนำจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย หมั่นเปิดใช้เครื่องบำบัดน้ำเสีย ห้ามปล่อยน้ำทิ้งที่ยังไม่ได้รับการบำบัดลงสู่คลองอีก และให้ส่งผลการตรวจน้ำทิ้งภายในโครงการว่าได้ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ อย่างไรก็ตามการปฏิบัติตามดังกล่าวจะเป็นในตอนแรกเท่านั้น ไม่มีการยืนยันได้ว่าหมู่บ้านเหล่านั้นจะปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากขาดงบประมาณและเจ้าหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการบำบัดน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรที่ถูกร้องเรียนดังกล่าว นอกจากนั้นจากบทลงโทษและค่าปรับจากการปล่อยน้ำเสียลงสู่คู คลองสาธารณะโดยไม่มีการบำบัดก่อน ยังไม่รุนแรงเพียงพอที่จะให้ผู้จัดสรรไม่กล้าปล่อยน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพราะเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนในการเดินเครื่องบำบัดน้ำเสียกับค่า ปรับแล้ว ผู้ประกอบการยินดีที่จะยอมเสียค่าปรับมากกว่าการเดินเครื่อง ประกอบหากไม่มีประชาชนที่แจ้งความเดือดร้อนที่ได้รับจากการปล่อยน้ำเสียของหมู่บ้านเข้ามา ทางหน่วยงานท้องถิ่นก็จะไม่ไปตรวจสอบ

6.5 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสียในโครงการ

6.5.1 ผู้ประกอบการ

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ประกอบการ หรือเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโครงการ ถึงการความรู้ ความเข้าใจในการบำบัดน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรร จำนวน 101 โครงการ พบว่า ทั้งหมดทราบว่าหมู่บ้านจัดสรรต้องมีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ เนื่องจากกฎหมายกำหนด และในจำนวนนี้มีผู้ทราบเกี่ยวกับระบบการทำงานและประโยชน์ของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกต้องในหมู่บ้านจัดสรร เพียงร้อยละ และ ตามลำดับ ส่วนผู้ประกอบการ

การร้อยละ ทราบถึงประโยชน์ของการบำบัดน้ำเสียแต่ไม่ทราบการทำงานซึ่งการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการเป็นไปโดยคำแนะนำของวิศวกร หรือเลือกใช้เพราะคนรู้จักแนะนำ โดยตัวผู้ประกอบการไม่ได้มีความรู้และความเข้าใจถึงข้อดี ข้อเสียของระบบที่ตนเลือกใช้ และร้อยละ และ บอกไม่ได้ว่าการบำบัดน้ำเสียคืออะไร และมีประโยชน์อย่างไร รู้แต่เพียงว่ากฎหมายบังคับให้ ต้องมีการติดตั้งเท่านั้น รายละเอียดดังตารางที่ 6.14

ตารางที่ 6.14 ทศนคติและความเข้าใจของผู้ประกอบการในการบำบัดน้ำเสีย

ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย	ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ จำนวน (ร้อยละ)			รวม จำนวน (ร้อยละ)
	ทราบ	ไม่ทราบ	ไม่แน่ใจ	
□ การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ	101 (100.0)	-	-	101 (100.0)
□ ประโยชน์ของการบำบัดน้ำเสีย	41 (40.6)	38 (37.6)	79 (78.2)	101 (100.0)
□ การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่ในโครงการ	19 (18.8)	61 (60.4)	21 (20.8)	101 (100.0)
□ ผลกระทบของการระบายน้ำเสียโดยไม่ผ่านการบำบัด	37 (36.6)	15 (14.9)	49 (48.5)	101 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

หมายเหตุ : จำนวนผู้ประกอบการ หรือเจ้าหน้าที่โครงการที่พบมีเพียง 101 ราย

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า แม้หมู่บ้านจัดสรรจะถูกกำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ภายนอกมารวมกว่า 30 ปีแล้วก็ตาม แต่การรับรู้ถึงความสำคัญและความเข้าใจที่ถูกต้องในการบำบัดน้ำเสียของผู้ประกอบซึ่งถือว่าเป็นผู้รับผิดชอบและดูแลในการจัดการน้ำเสียของโครงการโดยตรง ยังมีอยู่น้อยมาก นอกจากนั้นผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังเข้าใจว่า การบำบัดน้ำเสียเป็นเรื่องที่รัฐควรรับผิดชอบ ผู้ประกอบการเข้าใจว่าบทบาทของตนก็คือ ทำตามที่กฎหมายกำหนด คือการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ก็น่าจะเพียงพอแล้ว แต่ถ้าต้องให้รับผิดชอบเรื่องการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียตลอดไป คงเป็นไปได้ เพราะเมื่อเอกชนประกอบการลงทุน เรื่องกำไร-ขาดทุนจึงมาก่อนเรื่องสังคมโดยส่วนรวม ถ้าสามารถผลัดภาระเรื่องการบำบัดน้ำเสียออกไปได้ งบดุลของบริษัทก็คงอยู่ในสภาพที่ดีขึ้น

6.5.2 ผู้อยู่อาศัย

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านจัดสรรเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจที่มีต่อการบำบัดน้ำเสียในโครงการ จำนวน 150 โครงการ พบว่า ผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านจัดสรรจำนวน 95 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 63.3 ของโครงการทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้อาศัยในหมู่บ้านขนาดใหญ่และกลาง เห็นด้วยที่หมู่บ้านจัดสรรต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผู้อยู่อาศัยยอมรับว่า สาเหตุหนึ่งที่ทำให้แม่น้ำลำคลองในกรุงเทพมหานครน้ำเน่าเสีย เนื่องจากระบายน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรลงสู่แหล่งน้ำโดยไม่ได้ผ่านการบำบัด ผู้อยู่อาศัยตระหนักดีว่าการที่แม่น้ำลำคลองเน่าเสียเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ดังนั้นการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด คือ หมู่บ้านจัดสรรจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะนอกจากเป็นการช่วยลดปัญหามลพิษทางน้ำ ยังช่วยเสริมสร้างสุขลักษณะและสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับหมู่บ้านอีกด้วย

ส่วนผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านจัดสรรที่เหลือ จำนวน 55 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 36.7 ของโครงการทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้อาศัยในโครงการขนาดเล็ก ยังไม่เห็นความจำเป็นที่หมู่บ้านจัดสรรต้องทำการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ภายนอก เนื่องจากเห็นว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นมีปริมาณไม่มากสามารถระบายออกสู่แหล่งน้ำ หรือท่อระบายน้ำของกทม.ได้ บวกกับยังมีความเข้าใจที่ว่า น้ำทิ้งหรือน้ำเสียที่มาจากบ้านเรือนไม่ใช่สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียต่อแหล่งน้ำสาธารณะ ประกอบกับคิดว่าการที่บ้านเรือนมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจากส้วมก็น่าจะเป็นการบำบัดน้ำเสียที่เพียงพอแล้ว และมองว่าปัญหาน้ำเสียเป็นปัญหาที่ไกลตัวเมื่อไรที่ปัญหานั้นไม่กระทบถึงการใช้ชีวิตประจำวันของตนก็ยังไม่ต้องการแก้ไขใดๆ รายละเอียดดังตารางที่ 6.15

ตารางที่ 6.15 ทศนคติและความเข้าใจของผู้อยู่อาศัยในการบำบัดน้ำเสีย

ความคิดเห็นของการบำบัดน้ำเสีย	ขนาดพื้นที่โครงการ จำนวนโครงการ (ร้อยละ)			รวม จำนวนโครงการ (ร้อยละ)
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	
<u>จำเป็น เพราะ</u>				
<input type="checkbox"/> มีน้ำเสียเกิดขึ้นจำนวนมาก	-	10 (17.5)	12 (19.4)	22 (14.7)
<input type="checkbox"/> ช่วยลดปัญหาแหล่งน้ำเน่าเสีย	4 (12.9)	6 (10.5)	9 (14.5)	19 (12.7)
<input type="checkbox"/> ช่วยเสริมสร้างสุขลักษณะและสิ่งแวดล้อมที่ดีในโครงการ	3 (9.7)	22 (38.6)	29 (46.8)	54 (36.0)
<u>ไม่จำเป็น เพราะ</u>				
<input type="checkbox"/> มีน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย	11 (35.5)	3 (5.3)	-	14 (9.3)
<input type="checkbox"/> มีท่อระบายน้ำของกทม.	7 (22.6)	5 (8.8)	6 (9.7)	18 (12.0)

ตารางที่ 6.15 ความคิดเห็นของผู้อาศัยในหมู่บ้านจัดสรรเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ความคิดเห็นของการบำบัดน้ำเสีย	ขนาดพื้นที่โครงการ จำนวนโครงการ (ร้อยละ)			รวม จำนวนโครงการ (ร้อยละ)
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	
□ ไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสีย	5 (16.1)	8 (14.0)	4 (6.5)	17 (11.3)
□ ไม่มีความคิดเห็น	1 (3.2)	4 (7.1)	2 (3.2)	7 (4.7)
รวม	31 (100.0)	57 (100.0)	62 (100.0)	150 (100.0)

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

6.6 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำเสีย

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้อาศัยในหมู่บ้านจัดสรรที่มีต่ออุปสรรคในการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรจำนวน 150 โครงการ โดยวิธีเรียงคะแนน 5 อันดับเปรียบเทียบ (อันดับที่ 1 เป็นอุปสรรคมากที่สุด อันดับที่ 2 เป็นอุปสรรครองลงมา.....อันดับที่ 5 เป็นอุปสรรคน้อยที่สุด) สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 6.16 ความคิดเห็นของผู้อาศัยในหมู่บ้านจัดสรรที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำเสีย

อุปสรรคในการจัดการน้ำเสียในโครงการ	ร้อยละ
1. การขาดการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรร โดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ	37.5
2. เจ้าหน้าที่ไม่เคร่งครัดในการนำกฎหมายมาใช้ในการจับกุมผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย	21.8
3. บทลงโทษทางกฎหมายยังไม่รุนแรง	20.2
4. การขาดจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของผู้อยู่อาศัยและผู้ประกอบการจำนวน	12.6
5. ความซ้ำซ้อนของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรร	7.9

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

ข้อมูลจากการสำรวจดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ในการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรมีอุปสรรคมาจากการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐในการดำเนินการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรว่าได้มีการดำเนินการจริงหรือไม่ โดยผู้อยู่อาศัยเห็นว่าเจ้าหน้าที่ยังไม่เคร่งครัดในการนำกฎหมายที่มีอยู่อย่างเข้มงวดในการจับกุมผู้กระทำผิด สาเหตุหนึ่งเกิดจากบทลงโทษของกฎหมายที่ไม่รุนแรงเพียงพอที่จะให้ผู้ประกอบการกลัวหรือเคร่งครัดในการปฏิบัติตาม จากจุดอ่อนของปัจจัยเหล่านี้ทำให้ผู้ประกอบการหาโอกาสหลีกเลี่ยงการจัดการน้ำเสียภายในโครงการ นอกจากปัญหาการขาดแคลนบุคลากรและงบประมาณในการติดตามตรวจสอบแล้วยังพบว่าการที่มีกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวกับการควบคุมและจัดการปัญหาน้ำเสียของ

หมู่บ้านจัดสรรมีอยู่หลายฉบับ และอยู่ภายใต้การควบคุมและบังคับใช้จากหลายหน่วยงาน ในเขตพื้นที่เดียวกัน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและการเข้าใจผิดให้กับผู้ประกอบการที่จะปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน

สำหรับอุปสรรคด้านการขาดจิตสำนึกของผู้ประกอบการและผู้อยู่อาศัย ที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบทางมลพิษทางน้ำที่มีต่อส่วนรวมนั้น จากการศึกษาพบว่า ผู้อยู่อาศัยในชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องถึงความสำคัญในการจัดการน้ำเสีย โดยยังเข้าใจว่า น้ำทิ้งหรือน้ำเสียที่มาจากบ้านเรือนไม่ใช่สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียต่อแหล่งน้ำสาธารณะ ประกอบกับการคิดว่าการที่บ้านเรือนมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจากส่วนก็น่าจะเป็นการบำบัดน้ำเสียที่เพียงพอแล้ว และมองว่าปัญหาน้ำเสียเป็นปัญหาที่ไกลตัวเมื่อไรที่ปัญหานั้นไม่กระทบถึงการใช้ชีวิตประจำวันของตนก็ยังไม่ต้องการแก้ไขใดๆ จึงทำให้มีผู้อาศัยบางรายไม่ยอมจ่ายเงินในส่วนที่จะนำไปเป็นค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสียโครงการ ส่วนผู้ประกอบการยังให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมรวมถึงการจัดการน้ำเสียเป็นลำดับท้ายๆ รองจากโครงสร้างของตัวบ้าน ทำให้พบว่าทำไมหมู่บ้านจัดสรรส่วนใหญ่จึงไม่มีการบำบัดน้ำเสีย รวมถึงการดูแลสาธารณูปโภคอื่นๆ ในโครงการ

6.7 ข้อเสนอแนะในการจัดการน้ำเสีย

สำหรับข้อเสนอแนะในการแก้ไขการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรร สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนให้กับหมู่บ้านจัดสรรต่อไป จากการสำรวจของความคิดเห็นของผู้อาศัยที่มีต่อแนวทางในการพัฒนาการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรร โดยวิธีเรียงคะแนน 5 อันดับเปรียบเทียบ (อันดับที่ 1 เป็นอุปสรรคมากที่สุด อันดับที่ 2 เป็นอุปสรรครองลงมา.....อันดับที่ 5 เป็นอุปสรรคน้อยที่สุด) สามารถสรุปได้ผลสรุปดังตารางที่ 6.17

ตารางที่ 6.17 ข้อเสนอแนะในการจัดการน้ำเสีย

ข้อเสนอแนะ	ร้อยละ
1. ติดตามและประเมินผลการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรให้มากขึ้น	31.3
2. มีองค์กรที่รับผิดชอบการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรโดยตรง	28.7
3. เพิ่มบทลงโทษให้รุนแรงมากขึ้น	25.3
4. สร้างจิตสำนึกให้กับผู้ประกอบการและผู้อยู่อาศัยในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำเสีย	14.6
5. รวม	100.0

ที่มา : จากการสำรวจของผู้ศึกษา

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้อยู่อาศัยส่วนมากต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้มงวดในการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรมากขึ้น เพื่อให้ผู้ประกอบการตื่นตัวที่จะบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนั้นการเพิ่มบทลงโทษเข้าไปในกฎหมาย ไม่ว่าจะเป็นทั้งจำคุก หรือปรับเงิน น่าจะเป็นทางแก้ไขปัญหาทางหนึ่งที่ไม่ให้ผู้ประกอบการหลีกเลี่ยงการบำบัดน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรได้ ส่วนกฎหมายที่ใช้อยู่ผู้อยู่อาศัยมองว่า ตัวกฎหมายมีความชัดเจนและครอบคลุมให้ผู้ประกอบการดำเนินการจัดการได้อย่างเหมาะสม เพียงแต่ขาดการติดตามตรวจสอบ และการบังคับใช้รวมถึงยังไม่มีบทลงโทษที่รุนแรงเพียงพอ ทำให้ผู้ประกอบการอาศัยประโยชน์ในการหลีกเลี่ยงการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าว นอกจากการปรับปรุงการดำเนินการติดตามตรวจสอบและประเมินผลของเจ้าหน้าที่แล้ว การสร้างจิตสำนึกให้ผู้ประกอบการและผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านจัดสรรเข้าใจและเห็นถึงความสำคัญและคุณประโยชน์ของสิ่งแวดล้อม น่าจะเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรได้ โดยเริ่มจากการให้ผู้อยู่อาศัยรักษาความสะอาดมีการบำบัดน้ำเสียอย่างถูกต้องและประหยัดการใช้น้ำยิ่งปริมาณการใช้น้ำมากขึ้นเท่าใดปริมาณน้ำเสียก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น และให้ผู้ประกอบการเห็นถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมส่วนรวมมากกว่าผลประโยชน์ส่วนตนโดยบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก