



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาการดำเนินการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ในเขตกรุงเทพมหานคร

โดย วรวรรณ นาคบรรพต และคณะ

เมษายน 2545

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาการดำเนินการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ในเขตกรุงเทพมหานคร

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. วรพรรณ นาคบรรพต | กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| 2. นิกร มหาวิน | สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม |

วันที่ ๙-9 ก.ค. 2546
เลขทะเบียน 00142
เลขเรียกหนังสือ 000

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ชั้น 14 อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์
เลขที่ 979/17-21 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทร. 298-0455 โทรสาร 298-0476
Home page : <http://www.trf.or.th>
E-mail : trf-info@trf.or.th



กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการศึกษาโครงการ การศึกษาการดำเนินการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ในเขตกรุงเทพมหานคร สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและข้อเสนอแนะอย่างดียิ่งจากบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้ศึกษา ใคร่ขอขอบคุณหน่วยงาน องค์กร และบุคคล ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อันได้แก่ สำนักงานพัฒนาชุมชน และ สำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร การเคหะแห่งชาติ มูลนิธิชุมชนเมือง และ สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน นายสมชาย มินสาคร หัวหน้าชุมชนเพชรคลองจั่นและชาวบ้านชุมชนเพชรคลองจั่น นายแสวง พงษ์สุข หัวหน้าชุมชนร้อยกรองและชาวบ้านชุมชนร้อยกรอง ชาวบ้านชุมชนบ้านกล้วย ชาวบ้านชุมชนเคหะร่มเกล้าระยะที่ 1 โซน 7 หัวหน้าชุมชนคลองบางเขน และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่อาจมิได้ระบุในที่นี้ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง และขอขอบคุณ Mr. Aubdul Rachit นายวิชัย สุขสวัสดิ์ นายสุวัฒน์ คงแป้น และ นางสาวสุรีย์ อัมราลิขิต ที่ให้ความช่วยเหลือในการศึกษารวมถึงคำชี้แนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงาน

นอกจากนี้ ใคร่ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และ เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานโครงการ ที่ให้โอกาสแก่คณะผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาโครงการฯ และให้ความอนุเคราะห์ในทุกด้าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้ศึกษา

เอกสารสรุป

ชุมชนแออัด เป็นรหัสหมายบนพื้นที่ ที่แยกคนกลุ่มหนึ่งในสังคมเมืองออกจากสังคมทั่วไป ซึ่งมีผู้ให้คำจำกัดความไว้หลายด้าน ล้วนแล้วแต่สะท้อนให้เห็นภาพความเสื่อมโทรมทางด้านกายภาพของชุมชนแออัด สภาพปัญหาน้ำเสียที่เน่าขังอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชนแออัดเป็นภาพหนึ่งที่เกิดขึ้นเป็นสัญลักษณ์ของชุมชนแออัดในทัศนคติของผู้คนทั่วไป ในทางตรงกันข้าม ทัศนคติของผู้คนที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด เห็นว่าปัญหาน้ำเสียในชุมชน เป็นหนึ่งในภาระกิจหลักที่ผู้นำชุมชนและลูกบ้านตระหนักถึงความสำคัญ พอ ๆ กับปัญหาการไล่รื้อชุมชนแออัด จึงได้ร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหของชุมชนอย่างจริงจังไปพร้อมกับความพยายามในการแก้ไขปัญหาของภาครัฐ และองค์กรเอกชน ซึ่งในการศึกษานี้จะกล่าวถึง สาระสำคัญของการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดใน 4 ประเด็น คือ

- 1) กระบวนการเกิดและแนวทางในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ทั้งในบทบาทหน้าที่ของภาครัฐ ชุมชน และ องค์กรเอกชน ที่ได้มีการดำเนินงานแล้ว
- 2) รูปแบบการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด
- 3) ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด
- 4) บทบาทและความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

1. กระบวนการเกิดและแนวทางในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

จากสถานการณ์ความเสื่อมโทรมของแม่น้ำ ลำคลอง และมุมมองที่มองว่าชุมชนแออัดเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่ทำให้คูคลองในกรุงเทพมหานครเน่าเสีย ก่อให้เกิดกระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมในการพยายามแก้ไขปัญหาน้ำเสียในชุมชนแออัดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจอธิบายถึงกระบวนการเคลื่อนไหวโดยยึดชุมชนแออัดเป็นแกนกลาง ได้ว่ามีกระบวนการเคลื่อนไหวใน 2 ลักษณะ คือ ความเคลื่อนไหวภายนอกชุมชน ซึ่งจะเป็จุดเริ่มต้นหรือสิ่งที่นำไปสู่กระบวนการลักษณะที่ 2 คือ ความเคลื่อนไหวภายในชุมชน และ ขยายตัวเป็นเครือข่ายชุมชนแออัดในเวลาต่อมา สำหรับแนวทางการดำเนินการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ในปัจจุบันยังไม่มีแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจน แต่มีความพยายามจากหลายฝ่ายในการแก้ปัญหา

กระบวนการเกิดและแนวทางการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด มีความเกี่ยวข้องกับองค์กร 3 องค์กรด้วยกัน ประกอบด้วย องค์กรภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน และ องค์กรชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) องค์กรภาครัฐ มีหน้าที่ในการดูแลรักษาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมเมือง รวมถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในเมือง ซึ่งปัญหาน้ำเสียเป็นสาเหตุหนึ่งที่กระทบต่อคุณภาพชีวิต

ของคนเมือง และมีความพยายามในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการดำเนินการตามนโยบายของรัฐเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งเน้นวิธีการรื้อย้ายชุมชนไปอยู่ในที่ใหม่ จึงส่งผลกระทบต่อความมั่นคงในที่อยู่อาศัยของชุมชนแออัดโดยตรง ก่อให้เกิดกระแสต่อต้านจากชุมชน แม้ว่าแนวทางการดำเนินการในช่วงหลัง จะปรับเปลี่ยนไปในแนวทางที่ให้ความสำคัญต่อกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนมากขึ้น และส่งเสริมให้เกิดองค์กรชุมชน แต่เป้าหมายของการดำเนินการมิได้เป็นไปเพื่อการสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรชุมชน แต่เป็นไปเพื่อการสร้างองค์กรในการเป็นจุดเชื่อมประสานระหว่างรัฐกับชุมชนให้มีความสะดวกและชัดเจนขึ้นเท่านั้น

2) องค์กรพัฒนาเอกชน มีเป้าหมายการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนที่ไม่แตกต่างกับเป้าหมายของรัฐ แต่แตกต่างกันในวิธีการดำเนินการ กล่าวคือ องค์กรพัฒนาเอกชนจะเน้นเรื่องการสร้างความร่วมมือในชุมชน และสนับสนุนการสร้างเสริมให้องค์กรชุมชนให้เกิดกระบวนการร่วมคิดร่วมทำของคนในชุมชนอย่างแท้จริง ในปัจจุบัน มีองค์กรพัฒนาเอกชนหลายองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนแออัด ซึ่งแต่ละองค์กรมีจุดประสงค์และเป้าหมายที่เป็นเฉพาะเรื่องและแตกต่างกัน เช่น ด้านที่อยู่อาศัย สาธารณสุข การศึกษา เป็นต้น ต่อมาในยุคของการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม การดำเนินงานขององค์กรพัฒนาเอกชนมีแนวทางการพัฒนาในลักษณะที่เป็นภาพรวมมากขึ้น สนับสนุนให้เกิดโครงการพัฒนาชุมชนที่เกิดจากกระบวนการร่วมคิดร่วมทำของชุมชนเอง โดยองค์กรพัฒนาเอกชนให้การสนับสนุนตามความจำเป็นซึ่งครอบคลุมในหลายด้านตามความต้องการของชุมชน

3) องค์กรชุมชน สำหรับชุมชนแออัด ที่ผ่านมามีปัญหาความไม่มั่นคงในที่อยู่อาศัยเป็นปัญหาสำคัญที่สุดของชุมชน โดยเฉพาะชุมชนที่บุกรุกที่สาธารณะ และ ชุมชนริมคลอง จะมีความเสี่ยงต่อการถูกไล่รื้ออยู่ตลอดเวลา ซึ่งแนวคิดในการต่อรองกับรัฐเพื่อให้ได้รับสิทธิในการอยู่อาศัย มีการเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงแรกที่ชุมชนเผชิญกับปัญหาการไล่รื้อ ที่ใช้วิธีการต่อรองโดยการชุมนุมคัดค้านการดำเนินการตามนโยบายของรัฐและเรียกร้องความช่วยเหลือจากรัฐตามสถานที่ราชการต่าง ๆ จากประสบการณ์ของชุมชนได้เรียนรู้ว่าวิธีการดังกล่าวใช้ไม่ได้ผล จึงมีการทบทวนบทบาทของชุมชนและปรับเปลี่ยนแนวทางไปสู่การพึ่งตนเอง และมีความพยายามแก้ไขปัญหาภายในชุมชน เพื่อแสดงให้เห็นว่าชุมชนไม่ใช่ต้นเหตุของปัญหาความเสื่อมโทรมและปัญหาความเน่าเสียของน้ำในคลอง ดังที่ถูกกล่าวหาจากหลายฝ่าย ซึ่งชุมชนได้เรียนรู้ว่าแนวทางการแก้ไขปัญหาภายในชุมชนโดยชุมชน เป็นแนวทางที่มีความเป็นไปได้ว่าชุมชนจะสามารถอยู่ที่เดิมได้โดยไม่ถูกไล่รื้อมากกว่าในอดีต ซึ่งแนวทางนี้ได้ขยายวงกว้างจากชุมชนหนึ่งไปสู่อีกชุมชนหนึ่งอย่างรวดเร็ว ทำให้กระบวนการจัดการน้ำเสียในชุมชนกลายเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจในการแก้ไขปัญหาของชุมชนเพิ่มมากขึ้น และหลายชุมชนได้มีโครงการในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแล้ว

2. รูปแบบการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

การดำเนินการในภาครัฐไม่มีแนวทางการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดที่ชัดเจน แต่จะเน้นการแก้ไขปัญหาในภาพรวมของพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งหมด ดังนั้น การดำเนินการจึงเน้นในเรื่องการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่และใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียในปริมาณมาก ๆ และครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ในขณะที่องค์กรการพัฒนาเอกชนยังไม่มีองค์กรใดที่เน้นเฉพาะเรื่องการจัดการน้ำเสีย แต่ก็เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการ เช่น โครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนเมือง ของมูลนิธิชุมชนเมือง ซึ่งได้ดำเนินการศึกษารูปแบบการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ที่มีความต้องการดำเนินการแก้ไขปัญหาในชุมชน ในปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่หลายชุมชน โดยมีรูปแบบที่แตกต่างกันตามลักษณะทางกายภาพและกิจกรรมของชุมชน

ส่วนการดำเนินการจัดการน้ำเสียภายในชุมชนแออัดเองนั้น ในปัจจุบันมีความตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวมากขึ้น จึงมีการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อใช้ในชุมชนเอง เริ่มจากโครงการจัดการน้ำเสียของชุมชนเพชรคลองจั่นและชุมชนร้อยกรอง ซึ่งเป็นระบบที่เน้นความเหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของชุมชนในการดำเนินการทั้งในด้านการก่อสร้าง การบำรุงรักษา รวมถึงการลงทุน ที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดนั้น เกิดจากแนวทางการจัดการน้ำเสียของรัฐที่เน้นการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุม นอกจากนี้ยังต้องมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียในระยะยาว ซึ่งกรุงเทพมหานครจำเป็นต้องมีการจัดเก็บค่าบริการ ในขณะที่ชุมชนแออัดส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้น้อย หากต้องแบกรับภาระในการจัดการน้ำเสีย อาจเกินความสามารถในการจ่ายของชุมชน ปัจจุบันชุมชนเองก็มีการพัฒนาวิธีการจัดการน้ำเสียภายในชุมชนเอง แต่ยังมีข้อจำกัดในการดำเนินการหลายประการ ประกอบด้วย พื้นที่ชุมชนค่อนข้างจำกัด ขาดเงินทุนในการดำเนินการ ขาดความรู้ในการจัดการน้ำเสีย และ ปัญหาในด้านความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในชุมชนและนอกชุมชน

อีกปัญหาหนึ่งที่น่าจะกล่าวถึง คือ ในพื้นที่ชุมชนแออัดส่วนใหญ่รัฐมิได้จัดระบบท่อย่อยที่จะรับน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดขนาดใหญ่ ถึงแม้ว่าจะสร้างระบบบำบัดแล้วน้ำเสียจากชุมชนเหล่านี้ส่วนใหญ่ก็ยังคงไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง หากมีการพัฒนาแนวคิดและสนับสนุนให้ชุมชนแออัดมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นเช่นเดียวกับกรณีศึกษา ก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลดความสกปรกและความเน่าเสียของน้ำในแม่น้ำและลำคลองในเขตกรุงเทพมหานครได้

สำหรับปัญหาการดำเนินงานขององค์กรพัฒนาชุมชน ปัญหาหลักคือ การขาดความกระตือรือร้นในการแก้ไขปัญหาของคนในชุมชนแออัดเอง ซึ่งทำให้การดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายต้องใช้เวลาและต้องมีการสร้างความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง

4. ความสัมพันธ์ขององค์กร

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของชุมชนและองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีชุมชนเป็นแกนกลาง พบว่ามีความสัมพันธ์ 2 ลักษณะ คือ

1) ความสัมพันธ์ที่ขัดแย้งกันระหว่างชุมชนกับองค์กรของภาครัฐ ที่มองว่าชุมชนแออัดเป็นแหล่งเสื่อมโทรมและกีดขวางทางระบายน้ำ ประกอบกับสถานภาพของชุมชนที่เป็นการบุกรุกที่สาธารณะ เช่น ริมคลอง ริมทางรถไฟ ดังนั้นต้องมีการแก้ไข ซึ่งวิธีการที่ผ่านมาคือ การรื้อย้ายชุมชนไปอยู่ในที่ใหม่ ในขณะที่ชุมชนมีความต้องการที่อยู่ในพื้นที่เดิม เนื่องจากใกล้แหล่งงานและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตจากเดิม เพราะไม่มีความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพมากนัก ดังนั้น จึงมีการรวมตัวกันเพื่อต่อรองกับองค์กรภาครัฐ ซึ่งเป็น ปฏิสัมพันธ์ในลักษณะที่มีความขัดแย้งกันในระหว่างองค์กร

2) ความสัมพันธ์ที่สนับสนุนกันเกิดขึ้นจากการมีปัญหาร่วมกัน ดังนั้นจึงได้มีการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน พร้อมทั้งหาแนวทางการแก้ไขร่วมกันในองค์กรชุมชน และได้รับความช่วยเหลือในด้านอื่น ๆ เช่น งบประมาณในการดำเนินโครงการ ค่าปรึกษาทางด้านกฎหมาย ความรู้ทางวิชาการ จากองค์กรพัฒนาเอกชนต่าง ๆ และมีการจัดตั้งกลุ่มองค์กรเป็นเครือข่าย มีโครงสร้างการทำงานที่เป็นทางการ ประกอบด้วยบุคลากรจากหลายฝ่าย ทั้งจากภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน และ องค์กรชุมชน ซึ่งในส่วนของบุคลากรนี้มีทั้งลักษณะที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

5. ประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม

จากการศึกษานี้ จะเห็นว่าปัจจุบันมีการพัฒนาในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในชุมชนแออัดโดยชุมชนเอง และยังได้มีการพัฒนาให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับชุมชนอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การศึกษาในครั้งนี้ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นไปได้จริงในเชิงปฏิบัติ ในการหาแนวทางการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และเป็นระบบ และส่งผลไม่เพียงแต่กับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดเท่านั้น แต่อาจส่งผลถึงการจัดการน้ำเสียชุมชนในภาพรวมของกรุงเทพมหานครได้ จึงควรมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นดังต่อไปนี้

5.1 การศึกษาและพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมสำหรับชุมชนแออัด

ในปัจจุบันชุมชนแออัดมีความตื่นตัวในการจัดการสภาพสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน โดยเฉพาะในเรื่องการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นในชุมชน แต่ยังไม่มีความรู้ที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียที่ชัดเจน ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) คุณลักษณะและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในชุมชนแออัด ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญพื้นฐานในการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมกับชุมชนแออัดต่อไป
- 2) การศึกษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ที่ดำเนินการโดยชุมชนแออัดเป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาแบบระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชนแออัด ให้สอดคล้องกับสภาพชุมชนแออัดได้อย่างแท้จริง
- 3) การศึกษาระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเสริมจากระบบบำบัดน้ำเสียจากชุมชนแออัด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของ ชุมชนแออัด ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

5.2 การศึกษาแนวทางการนำระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนไปสู่การปฏิบัติ

ปัจจุบันมีความตื่นตัวในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนแออัดเพิ่มมากขึ้น มีบางชุมชน เช่น ชุมชนเพชรคลองจั่น มีความพยายามในการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชนและมีกิจกรรมในการพัฒนาคลองในบริเวณชุมชนในระยะ 2 กิโลเมตรเป็นประจำ แต่ความสำเร็จในการดูแลรักษาคลองตลอดลำน้ำจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้

- 1) แนวทางการสร้างเครือข่ายการดูแลรักษาคลอง จะทำให้กิจกรรมการพัฒนาคลองของพื้นที่เป็นวงกว้าง และขยายพื้นที่การดูแลรักษาคลองในระยะทางไกลมากขึ้น
- 2) กระบวนการสร้างจิตสำนึก ความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาในคลองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่อาศัยในเมือง

Abstract

Project Number : PPG 3/05/2544

Project Name : The Study of Wastewater Management in Slums in Bangkok

Researcher Name : (1) Miss Worawan Nakbanpot (Project Leader)

Department of Environmental Quality Promotion

49 Rama 6 Soi 30, Rama 6 Road

Phayathai, Bangkok 10400

Tel. 0-2298-5637 Fax. 0-2298-5637 Mobile 0-1835-5152

E-mail : air_worawan@yahoo.com , worawan@deqp.go.th

(2) Mr. Nikorn Wahawan (Researcher)

Office of Environmental Policy and Planning

60/1 Soi Phibun Wattana 7, Rama 6 Road

Phayathai, Bangkok 10400

Tel. 0-2298-6050 Fax. 0-2298-6050

E-mail : ni_korn@yahoo.com

Project Duration : 1st September to 31st December, 2001

Objective

- (1) To study processes of the organizations involving in wastewater management in slums
- (2) To study the beginning of wastewater management processes in slums
- (3) To study the on-going wastewater treatment plant patterns in slums
- (4) To study wastewater management problems and obstacles in slums
- (5) To study the linkage of work among involving organizations

Methodology

- (1) Study patterns of wastewater treatment plant in slums
- (2) Study wastewater management processes in slums which are consist of these items below :-
 - 1) The emergence of wastewater management processes
 - 2) The way to deal with wastewater management

- 3) The action and duty of the organizations involving wastewater treatment
- 4) The linkage of wastewater management among the organizations
- (3) Study the problems and obstacles in wastewater management in slums

There were three target groups in this study; they were government agencies, non-government organizations (NGOs) and slum communities. The information came from data sources in two features, primary and secondary data.

Processes of Methodology

- (1) Study the secondary data from involving organizations
- (2) Survey in the study area and interview the key persons
- (3) Collect and analyze the data
- (4) Summarize the study result

Summarization

- (1) The originated process and the way to deal with wastewater management in slums

There are three involving organizations; they are government agency, non-government organization and community organization.

1) Government Agencies are on duty to look after and improve the urban environment including to developing the quality of life. For slums, it is to demolish and move to the new area bringing about the reaction from slum communities. Nowadays, the movement against this action is changed to found the linking organizations between the government and communities.

2) Non-government Organizations (NGOs) have the goal to work for developing the environment and quality of life of communities by focusing on community collaboration and supporting to build community organization strength in order to come up with thought process and working hand in hand. To go for goal, NGOs are going to uphold along the necessity and requirement of communities.

3) Community Organizations revised the community role then shifted to self-reliance and attempted to solve the community problems. So as to express to society that they are not the origin of decadent problems and water pollution in the rivers.

- (2) Wastewater Management Pattern in Slums

1) Government Agencies have no clearly approach to deal with it. The action plan emphasize on solving wastewater problem in overview of Bangkok by

constructing large wastewater treatment plants with high technology for treating the amount of wastewater and covering vast area.

2) NGOs have not organization stressing on it yet. This idea is a proportion of their work, such as *The Project to Develop Environment in the Urban Communities* by Chumchonmung Foundation that studied wastewater management patterns in slums demanding to solve wastewater problem in the communities.

3) Community Organizations have had the development of wastewater treatment plants to use in communities that are suitable for their potentiality in terms of constructing, maintaining and investing. Due to this case, communities are able to handle wastewater treatment plants efficiently.

(3) Problem and Hindrance

It is originated from wastewater management by government having constructed only huge wastewater treatment plants and needed service charge that is over the capability of communities. Today, communities themselves develop wastewater management methods and apply in their communities, but there are some restrictions to run. The restraint is community limited area, budget lack and knowledge needed.

Another problem is no drainage system that is provided by government in slums for collecting wastewater to wastewater treatment plants, therefore wastewater is still discharged directly to the rivers. If there were any development ideas about primary wastewater treatment plant in slum and promote to use, it would be reduce some water pollution in rivers and canal in Bangkok.

(4) Organizations Relation

From the past work of communities and involving organizations by communities acting as core, there was the relation in two features :-

1) Conflict Relation between communities and government, government estimates that slums are deteriorating area and obstruct drainage system causing to demolish and move slums to the new area whereas communities need to live in the original places.

2) Supporting Relation including to finding out the solutions among community organizations and gain the aid form NGOs, that is come up with the establishment of organizations network.

Added Issues Which Should Be Studied

(1) The study and development of suitable wastewater treatment for slum

1) The characteristic and volume of wastewater from slum

Until today, there is no data about feature and quantity of wastewater from slums. This information is the major basis to develop the suitable wastewater treatment plant. Therefore, it should be studied by collecting wastewater samples and measuring their quantity. That is the best way to analyze the characteristic and volume of wastewater and lead to the development of wastewater treatment plant for slums in the near future.

2) The efficiency of wastewater treatment plant operated by slums

There is still no information demonstrating the efficiency of wastewater treatment plants handled by slums. Therefore, the study of wastewater treatment plants efficiency and effluents characteristic should be done in order to be the excellent supporting idea for developing wastewater treatment plant which is perfect to slum circumstance.

3) The study of supplementary wastewater treatment plant

This study should be considered so as to add to the wastewater treatment plant. Using water plants plot to reduce water pollution and managing by slums should be the suitable method, because the canal structure in Bangkok suits to apply this way. Therefore, it should be studied more. If it initiates to use by Bangkok Metropolitan Administration then assigns to slums to take care , it will save the budget of government in the long run.

(2) The way to implement wastewater treatment plant in slums

The success of canal remedy is not come true without joining together of everybody. Therefore, the study of the method to implement wastewater treatment plant in slums in these issues should be concerned :-

1) The process to built up the slum taking care canals network

2) The process to found the people awareness

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : PPG 3/05/2544

ชื่อโครงการ : การศึกษาการดำเนินการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ในเขตกรุงเทพมหานคร

ชื่อนักวิจัย : (1) นางสาววรรณ นาคบรรพต (หัวหน้าโครงการ)
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
49 พระราม 6 ซอย 30 ถนนพระรามที่ 6 พญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทร. 0-2298-5637 โทรสาร 0-2298-5637 มือถือ 0-1835-5152
E-mail air_worawan@yahoo.com worawan@deqp.go.th
(2) นายนกร มหาวัน (นักวิจัย)
สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6 พญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทร. 0-2298-6050 โทรสาร 0-2298-6050
E-mail ni_korn@yahoo.com

ระยะเวลาโครงการ : 1 กันยายน 2544 ถึง 31 ธันวาคม 2544

วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อศึกษาแนวทางการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด
- (2) เพื่อศึกษาการเกิดกระบวนการจัดการน้ำเสียของชุมชนแออัด
- (3) เพื่อศึกษารูปแบบของระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนแออัดที่มีการดำเนินการแล้ว
- (4) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด
- (5) เพื่อศึกษาความเชื่อมโยงของการทำงานระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้อง

วิธีการดำเนินการ

- (1) ศึกษารูปแบบระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนแออัดที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- (2) ศึกษาแนวทางการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ซึ่งประกอบด้วยประเด็นย่อยดังต่อไปนี้
 - 1) กระบวนการเกิดการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด
 - 2) แนวทางการดำเนินการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด
 - 3) บทบาทหน้าที่ขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด
 - 4) ความเชื่อมโยงของการดำเนินการในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดระหว่างหน่วยงาน / องค์กร

(3) ศึกษาปัญหา-อุปสรรค ในการดำเนินการจัดการน้ำเสีย

โดยแยกกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการทำการศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย หน่วยงานราชการ องค์การพัฒนาเอกชน และ ชุมชน ซึ่งจะทำการศึกษาจากข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลใน 2 ลักษณะ คือ ข้อมูลปฐมภูมิ และ ข้อมูลทุติยภูมิ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

- (1) ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- (2) สำรวจพื้นที่และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- (3) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
- (4) สรุปผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษา

(1) กระบวนการเกิดและแนวทางการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด มีความเกี่ยวข้องกับองค์กร 3 องค์กร คือ องค์กรภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน และ องค์กรชุมชน

1) องค์กรภาครัฐ มีหน้าที่ในการดูแลรักษาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมเมือง รวมถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในเมือง สำหรับชุมชนแออัด คือ การรื้อย้ายชุมชนไปอยู่ในที่ใหม่ ก่อให้เกิดกระแสต่อต้านจากชุมชน โดยการดำเนินการในช่วงหลังปรับเปลี่ยนไปเป็นการสร้างองค์กรในการเป็นจุดเชื่อมประสานระหว่างรัฐกับชุมชน

2) องค์กรพัฒนาเอกชน มีเป้าหมายการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน เน้นเรื่องการสร้างความร่วมมือในชุมชนและสนับสนุนการสร้างความเข้มแข็งให้องค์กรชุมชนให้เกิดกระบวนการร่วมคิดร่วมทำของคนในชุมชนอย่างแท้จริง โดยองค์กรพัฒนาเอกชนให้การสนับสนุนตามความจำเป็นตามความต้องการของชุมชน

3) องค์กรชุมชน มีการทบทวนบทบาทของชุมชนและปรับเปลี่ยนแนวทางไปสู่การพึ่งตนเอง และมีความพยายามแก้ไขปัญหาภายในชุมชน เพื่อแสดงให้เห็นว่าชุมชนไม่ใช่ต้นเหตุของปัญหาความเสื่อมโทรมและปัญหาความน่าเสียของน้ำในคูคลอง

(2) รูปแบบการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

1) องค์กรภาครัฐ ไม่มีแนวทางการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดที่ชัดเจน เน้นการแก้ไขปัญหาในภาพรวมของพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งหมด การดำเนินการเป็นการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่และใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียในปริมาณมาก ๆ และครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง

2) องค์กรเอกชน ยังไม่มีองค์กรใดที่เน้นเฉพาะเรื่องการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด แต่เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการ เช่น โครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนเมือง ของมูลนิธิชุมชน

เมือง ซึ่งได้ดำเนินการศึกษารูปแบบการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ที่มีความต้องการดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียภายในชุมชน

3) **องค์กรชุมชน** มีการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อใช้ในชุมชนเอง ซึ่งเป็นระบบที่เน้นความเหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของชุมชน ในการดำเนินการทั้งในด้านการก่อสร้าง การบำรุงรักษา รวมถึงการลงทุน ที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) ปัญหาและอุปสรรค

เกิดจากแนวทางการจัดการน้ำเสียของรัฐ ที่เน้นการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ ซึ่งกรุงเทพมหานครจำเป็นต้องมีการจัดเก็บค่าบริการ อาจเกินความสามารถในการจ่ายของชุมชนแออัด ปัจจุบันชุมชนเองก็มีการพัฒนาวิธีการจัดการน้ำเสียภายในชุมชนเอง แต่ยังมีข้อจำกัดในการดำเนินการ คือ พื้นที่ชุมชนค่อนข้างจำกัด ขาดเงินทุนในการดำเนินการ และ ขาดความรู้ในการจัดการน้ำเสีย

อีกปัญหาหนึ่ง คือ ในพื้นที่ชุมชนแออัดส่วนใหญ่รัฐมิได้จัดระบบท่อย่อยที่จะรับน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดขนาดใหญ่ น้ำเสียจากชุมชนยังคงไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง หากมีการพัฒนาแนวคิดและสนับสนุนให้ชุมชนแออัดมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลดความสกปรกและความเน่าเสียของน้ำในแม่น้ำและลำคลองในเขตกรุงเทพมหานครได้

(4) ความสัมพันธ์ขององค์กร

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง โดยมีชุมชนเป็นแกนกลาง พบว่ามีความสัมพันธ์ 2 ลักษณะ คือ

1) ความสัมพันธ์ที่ขัดแย้งกันระหว่างชุมชนกับองค์กรของภาครัฐ ที่มองว่าชุมชนแออัดเป็นแหล่งเสื่อมโทรมและกีดขวางทางระบายน้ำและมีการรื้อย้ายชุมชน ไปอยู่ในที่ใหม่ ในขณะที่ชุมชนมีความต้องการที่อยู่ในพื้นที่เดิม

2) ความสัมพันธ์ที่สนับสนุนกัน พร้อมทั้งหาแนวทางการแก้ไขร่วมกันในองค์กรชุมชน และได้รับความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จากองค์กรพัฒนาเอกชน และมีการจัดตั้งกลุ่มองค์กรเป็นเครือข่าย

ประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม

(1) การศึกษาและพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมสำหรับชุมชนแออัด

1) คุณลักษณะและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในชุมชนแออัด

เนื่องจากปัจจุบัน ยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียต่างๆ ในชุมชนแออัดว่ามีลักษณะอย่างไรและมีปริมาณเท่าใด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการพัฒนารูปแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ดังนั้นจึงควรมีการ

ศึกษา โดยการเก็บตัวอย่างน้ำเสียและวัดปริมาณ เพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติและปริมาณของน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียในชุมชนแออัด และนำไปสู่การพัฒนากระบวนการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับชุมชนแออัดต่อไป

2) การศึกษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียที่ดำเนินการโดยชุมชนแออัด

จากการการศึกษานี้พบว่า ยังไม่มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชนนั้นมีคุณภาพในการบำบัดได้มากน้อยเพียงใด ดังนั้นการศึกษา ประสิทธิภาพในการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณสมบัติของน้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชน จะเป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนา รูปแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับชุมชนแออัด ดังที่ ได้กล่าวไว้ในข้อ 1 ให้มีความสอดคล้องกับสภาพชุมชนแออัดได้อย่างแท้จริง

3) การศึกษาระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นระบบเสริมจากระบบบำบัดน้ำเสียจากชุมชนแออัด

ควรมีการศึกษาระบบบำบัดน้ำเสีย ที่เป็นระบบเสริมจากระบบบำบัดน้ำเสียจากชุมชนแออัด โดยการใช้แปลงไม้ไผ่ในการลดปริมาณความสกปรกในแหล่งน้ำสาธารณะ โดยให้ชุมชนแออัดเป็นผู้ดูแล เนื่องจากสภาพของคลองในเขตกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการลดความเน่าเสียด้วยวิธีการดังกล่าว จึงควรมีการศึกษาและทดลองเพิ่มเติมและหากมีการพิจารณาให้ชุมชนแออัดเป็นผู้ดูแลรักษาและดำเนินการ โดยใช้งบประมาณเบื้องต้นจากกรุงเทพมหานคร ก็จะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาของรัฐในระยะยาวต่อไป

(2) การศึกษาแนวทางการนำระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนไปสู่การปฏิบัติ

ความสำเร็จในการที่จะดูแลรักษาคลองจะไม่สามารถสำเร็จได้หากปราศจากความร่วมมือจากทุกฝ่าย ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นการนำระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนไปสู่การปฏิบัติในประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) แนวทางการสร้างเครือข่ายการดูแลรักษาคลองของชุมชน
- 2) กระบวนการสร้างจิตสำนึก

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	ก
สารบัญรูป	ข
บทนำ	
บทที่ 1 : กระบวนการเกิดการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	1-1
1.1 กระบวนการเคลื่อนไหวกายนอกชุมชนในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	1-8
1.1.1 องค์การภาคประชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	1-8
1.1.1.1 หน่วยงานที่ทำหน้าที่ทางด้านการปรับปรุงฟื้นฟูชุมชนแออัด	1-8
1.1.1.2 หน่วยงานที่เป็นเจ้าของที่ดิน	1-11
1.1.2 องค์การพัฒนาเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	1-13
1.2 กระบวนการเคลื่อนไหวกายในชุมชนในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	1-14
1.2.1 พัฒนาการของกระบวนการเคลื่อนไหวกายในชุมชนแออัดในการจัดการน้ำเสีย	1-15
1.2.2 ตัวอย่างการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดโดยชุมชน	1-16
บทที่ 2 : แนวทางการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	2-1
2.1 การดำเนินงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	2-2
2.1.1 โครงการที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาในกรุงเทพมหานคร	2-2
2.1.1.1 แผนการจัดการน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร	2-3
2.1.1.2 โครงการชุมชนพื้นน้ำเน่า	2-4
2.1.2 การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของชุมชนแออัด ในกรุงเทพมหานคร	2-5
2.1.2.1 สำนักพัฒนาชุมชน กรุงเทพมหานคร	2-5
2.1.2.2 การเคหะแห่งชาติ	2-9
2.1.2.3 สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) กระทรวงการคลัง	2-10
2.2 การดำเนินงานโดยองค์กรพัฒนาเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	2-11
2.3 การดำเนินการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด โดยชุมชนเอง	2-15
2.3.1 กรณีชุมชนเพชรคลองจั่น	2-15
2.3.2 กรณีชุมชนร้อยกรอง	2-19
บทที่ 3 : รูปแบบของระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนแออัดที่มีการดำเนินการแล้ว	3-1
3.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งดำเนินการโดยภาครัฐ	3-2
3.1.1 กรุงเทพมหานคร	3-2

	หน้า
3.1.2 การเคหะแห่งชาติ	3-3
3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งดำเนินการโดยชุมชนแออัด	3-4
3.2.1 ชุมชนเพชรคลองจั่น	3-4
3.2.2 ชุมชนร้อยกรอง	3-8
3.2.3 ชุมชนบ้านกล้วย	3-14
3.2.4 ชุมชนร่มเกล้าระยะที่ 1 โซน 7	3-17
บทที่ 4 : ลักษณะของปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการน้ำเสีย ในชุมชนแออัด	4-1
4.1 ภาครัฐ	4-1
4.1.1 กรุงเทพมหานคร	4-1
4.1.1.1 ปัญหาด้านงบประมาณ	4-2
4.1.1.2 ปัญหาด้านความร่วมมือของประชาชน	4-3
4.1.2 การเคหะแห่งชาติ	4-4
4.1.2.1 การขาดงบประมาณ	4-5
4.1.2.2 ขาดบุคลากร	4-5
4.2 องค์กรพัฒนาเอกชน : มูลนิธิชุมชนเมือง	4-5
4.2.1 การขาดความกระตือรือร้นของคนในชุมชน	4-6
4.2.2 บุคลากร	4-6
4.3 ชุมชนแออัด และ เครือข่าย	4-6
4.3.1 การขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชน	4-7
4.3.2 การขาดความร่วมมือจากภายนอกชุมชน	4-7
บทที่ 5 : บทบาทและความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรในการจัดการน้ำเสีย ในชุมชนแออัด	5-1
5.1 บทบาทขององค์กรในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	5-4
5.1.1 บทบาทขององค์กรภาครัฐในการแก้ไขปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม	5-4
5.1.1.1 กรุงเทพมหานคร	5-4
5.1.1.2 การเคหะแห่งชาติ	5-6
5.1.1.3 สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.)	5-6
5.1.2 บทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชน ในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	5-7
5.1.3 บทบาทของชุมชนแออัด ในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	5-10
5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร	5-12
บทที่ 6 : ประเด็นที่พบจากการศึกษาและประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม	6-1
6.1 ประเด็นที่พบจากการศึกษา	6-1

	หน้า
6.1.1 กระบวนการเกิดและแนวทางการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	6-1
6.1.2 รูปแบบการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด	6-3
6.1.3 ปัญหาและอุปสรรค	6-3
6.1.4 ความสัมพันธ์ขององค์กร	6-4
6.2 ประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม	6-4
6.2.1 การศึกษาและพัฒนากระบวนการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมสำหรับชุมชนแออัด	6-4
6.2.2 การศึกษาแนวทางการนำระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนไปสู่การปฏิบัติ	6-7
เอกสารอ้างอิง	
ภาคผนวก	
บทความ	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 จำนวนผู้อยู่อาศัยริมคูคลองในเขตกรุงเทพมหานคร	1-5
2-1 โครงการชุมชนพื้นน้ำเน่า	2-6
5-1 คณะกรรมการบริหารชุมชนเพชรคลองจั่น	5-15
5-2 ความสัมพันธ์ขององค์กรชุมชน กรณีชุมชนเพชรคลองจั่น	5-18

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1-1 สถานการณ์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา	1-3
1-2 ร้อยละของคุณภาพน้ำในแม่น้ำทั่วประเทศ (69 สาย 396 สถานี) ปี 2542	1-4
1-3 ร้อยละของปัญหาคุณภาพน้ำทั่วประเทศปี 2542 ทำให้คุณภาพน้ำอยู่ในประเภทที่ 4-5	1-4
1-4 แผนที่ตั้งชุมชนแออัดริมคูคลองในเขตกรุงเทพมหานคร	1-7
1-5 แผนภูมิแสดงจำนวนชุมชนแออัดและการครอบครองที่ดิน	1-9
2-1 แนวของบ้านในชุมชนเพชรคลองจั่นที่ได้ย้ายขึ้นจากคลองแล้ว	2-17
2-2 แปลนบ้านที่ออกแบบโดยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2-18
2-3 พื้นที่สวนหย่อมภายในชุมชนเพชรคลองจั่น	2-18
2-4 ความร่วมแรงร่วมใจของชาวชุมชนเพชรคลองจั่น	2-19
3-1 แผนที่แสดงที่ตั้งของชุมชนเพชรคลองจั่น	3-4
3-2 แนวคิดในการจัดการน้ำเสียในชุมชนเพชรคลองจั่น	3-5
3-3 ถังเกราะของชุมชนเพชรคลองจั่น	3-6
3-4 พื้นที่เตรียมสำหรับติดตั้งระบบเติมอากาศของชุมชนเพชรคลองจั่น	3-7
3-5 พื้นที่เตรียมสำหรับติดตั้งกังหันชัยพัฒนาของชุมชนเพชรคลองจั่น	3-7
3-6 แผนที่แสดงที่ตั้งของชุมชนร้อยกรอง	3-9
3-7 เรือดูดส้วมและดับเพลิงของเครือข่ายชุมชนที่อยู่ริมคลอง	3-9
3-8 ถังดักไขมันจากแนวความคิดของหัวหน้าชุมชนร้อยกรอง	3-10
3-9 แผนภาพแสดงถังดักไขมันของชุมชนร้อยกรอง	3-11
3-10 เส้นทางไหลของน้ำเสียในชุมชนร้อยกรอง	3-12
3-11 แผนที่แสดงที่ตั้งของชุมชนบ้านกล้วย	3-15
3-12 เส้นทางไหลของน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียเบื้องต้นของชุมชนบ้านกล้วย	3-16
3-13 แปลงต้นไม้บนดิน และ แปลงต้นไม้ในน้ำ	3-16
3-14 แผนที่แสดงที่ตั้งชุมชนร่มเกล้า ระยะที่ 1 โซน 7	3-18
3-15 การไหลของน้ำเสียของชุมชนร่มเกล้า ระยะที่ 1 โซน 7	3-19
3-16 ถังเกราะของชุมชนร่มเกล้า ที่ชาวบ้านร่วมกันสร้างขึ้นเอง	3-19
3-17 ระบบบำบัดน้ำเสียของการเคหะแห่งชาติ ในชุมชนร่มเกล้า ระยะที่ 1 โซน 7	3-20
5-1 รูปแบบของการจัดความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร	5-2
5-2 ลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร	5-3

รูปที่	หน้า
5-3 โครงสร้างการทำงานของเครือข่ายชุมชน	5-14
6-1 การทดลองปลูกไม้้ำในล้อมตาข่าย	6-6
6-2 แนวคลองตาดคอนกรีต	6-7

บทนำ

ชุมชนแออัด เป็นรหัสหมายบนพื้นที่ ที่แยกคนกลุ่มหนึ่งในสังคมเมืองออกจากสังคมทั่วไป ซึ่งมีผู้ให้คำจำกัดความไว้อย่างหลากหลาย เช่น ในความหมายของกระทรวงมหาดไทย หมายถึง “สภาพของย่านเคหะสถาน หรือ บริเวณที่พักอาศัยในเมืองที่ประกอบด้วยอาคารเก่า ทึบทรุดโทรม หรือ บริเวณที่สกปรกรกรุงรัง ประชากรอยู่กันอย่างแออัด ผิดสุขลักษณะ ต่ำกว่ามาตรฐานที่สมควร ทำให้การดำเนินชีวิตความเป็นอยู่แบบครอบครัวตามปกติวิสัยมนุษย์ไม่อาจดำเนินไปได้ เพราะ ไม่มีความปลอดภัยในสุขอนามัย” และ ชุมชนแออัดในความหมายของ การเคหะแห่งชาติ หมายถึง “บริเวณพื้นที่ที่มีสภาพไม่ถูกสุขลักษณะ มีน้ำขัง อับชื้น หรือ สกปรก มีปริมาณผู้อยู่อาศัยอย่างแออัด อันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย หรือ อาจก่อให้เกิดการกระทำที่ขัดต่อกฎหมาย หรือ ศีลธรรมอันดีของประชาชน” (อคิน : 2542) ในขณะที่สำนักงานพัฒนาชุมชน กรุงเทพมหานคร (2539) ให้คำจำกัดความไว้ว่า “ชุมชนส่วนใหญ่ที่มีอาคารหนาแน่น ไร้ระเบียบ และ ชำรุดทรุดโทรม ประชาชนอยู่อย่างแออัด โดยถือเกณฑ์ความหนาแน่นของบ้านเรือนอย่างน้อย 15 หลังคาเรือนต่อพื้นที่ 1 ไร่”

จากคำจำกัดความที่ได้มีการให้ความหมายของชุมชนแออัด สะท้อนให้เห็นภาพความเสื่อมโทรมทางด้านกายภาพของชุมชนแออัดเป็นสำคัญ ซึ่งสภาพปัญหาน้ำเสียที่เน่าขังอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชนแออัดเป็นภาพหนึ่ง ที่กลายเป็นสัญลักษณ์ของชุมชนแออัดในทัศนคติของผู้คนทั่วไป ในทางตรงกันข้าม ทัศนคติของผู้คนที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด เห็นว่าปัญหาน้ำเสียในชุมชน เป็นหนึ่งในภาระกิจหลักที่ผู้นำชุมชนและลูกบ้านตระหนักถึงความสำคัญ พอ ๆ กับปัญหาการไล่รื้อชุมชนแออัด (สุวัฒน์ : 2544 น. 33) จึงได้ร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำเสียของชุมชนอย่างจริงจังไปพร้อมกับความพยายามในการแก้ไขปัญหาของภาครัฐ และองค์กรเอกชน ซึ่งในการศึกษานี้ จะกล่าวถึง สาเหตุสำคัญของการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดใน 5 ประเด็น คือ

- 1) กระบวนการเกิดการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด
- 2) แนวทางในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ทั้งในบทบาทหน้าที่ของภาครัฐ ชุมชน และ องค์กรเอกชน ที่ได้มีการดำเนินงานแล้ว
- 3) รูปแบบการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด
- 4) ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด
- 5) บทบาทและความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

บทที่ 1 กระบวนการเกิดการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

วัฏจักรของน้ำ มีการหมุนเวียนอย่างคงที่ เมื่อฝนตกลงมาบนพื้นโลก ร้อยละ 75 ระเหยกลายเป็นไอ และบางส่วนซึมลงสู่ชั้นใต้ดิน ในขณะที่ ร้อยละ 25 เป็นน้ำท่าที่ไหลตามห้วย ลำธาร แม่น้ำ ซึ่ง 3 ใน 4 ของน้ำท่า จะไหลลงสู่ทะเลอย่างรวดเร็วก่อนที่จะถูกนำมาใช้ เหลือปริมาณน้ำเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ถูกนำไปใช้ในกิจกรรมการดำเนินชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ก่อนที่จะระเหยกลับไปในอากาศ แล้วควบแน่นเป็นหยดน้ำตกลงบนพื้นโลกอีกครั้งต่อไป เมื่อเปรียบเทียบดัชนีวัดปริมาณน้ำหมุนเวียนต่อหัว ซึ่งนักอุทกวิทยานานาชาติได้สรุปว่า ประเทศที่มีปริมาณน้ำหมุนเวียนมาก กล่าวคือ ไม่ต่ำกว่า 1,700 ลบ.ม.ต่อหัวต่อปี ถือว่าไม่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ ยกเว้นในช่วงฤดูแล้ง หากมีปริมาณน้ำหมุนเวียนน้อยกว่า 1,700 ลบ.ม.ต่อหัวต่อปี จะเริ่มมีปัญหการขาดแคลนน้ำ หากมีปริมาณน้ำหมุนเวียนน้อยกว่า 1,000 ลบ.ม.ต่อหัวต่อปี ถือว่ามีปัญหาการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง และถ้ามีปริมาณน้ำหมุนเวียนน้อยกว่า 500 ลบ.ม.ต่อหัวต่อปี ถือว่าประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงมาก สำหรับประเทศไทยมีปริมาณน้ำหมุนเวียนในประเทศใน ปี 2541 ประมาณ 1,845 ลบ.ม.ต่อหัว ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ไม่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ ยกเว้นในช่วงฤดูแล้ง (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม : 2544)

ถึงแม้ว่า ปริมาณน้ำหมุนเวียนของประเทศไทย จะอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ แต่จากรายงานสถานการณ์แม่น้ำ ปี 2542 ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า แม่น้ำสายหลัก 4 สาย ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำบางปะกง และ แม่น้ำแม่กลอง มีคุณภาพอยู่ในระดับเสื่อมโทรม โดยเฉพาะในช่วงที่ไหลผ่านชุมชนขนาดใหญ่ ซึ่งคุณสมบัติตามธรรมชาติของน้ำ ไม่มีน้ำที่บริสุทธิ์อย่างแท้จริง จะประกอบด้วย ก๊าซ แร่ธาตุ และ สารอื่น ๆ ละลายปนอยู่ บางชนิดก็เป็นประโยชน์ เช่น ออกซิเจน ซึ่งถ้าไม่มีออกซิเจนปลาก็ไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ หรือ สารชนิดอื่นที่ละลายหรือแขวนลอยในน้ำก็เป็นพิษ ทำให้ไม่สามารถนำน้ำไปใช้ได้ จึงได้มีการให้ความหมายมลพิษทางน้ำไว้อย่างกว้าง ๆ ว่า น้ำจะกลายเป็นมลพิษ หากประกอบด้วยสารที่ทำให้มันไม่สะอาดและไม่สามารถใช้ได้ สารพิษอาจจะเป็นน้ำเสียจากการชำระร่างกาย อนุภาคของเศษอาหาร เชื้อโรค และ น้ำใช้จากบ้านเรือน โรงพยาบาล โรงฆ่าสัตว์ ในขณะที่น้ำเสียจากโรงงาน จะประกอบด้วย กรด สารเคมี สารกัมมันตภาพรังสี และ เกลือ ซึ่งสารเหล่านี้จะมีผลทำให้ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำลดลง และมีผลทำให้สิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ในน้ำไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ (National Association of Countries / Research Foundation : 1967)

ในขณะที่ วิทยา (2525) ได้กล่าวไว้ในหนังสือเทคโนโลยีการกำจัดขยะแบบประหยัด และการบำบัดน้ำเสียด้วยพืช ซึ่งจัดทำโดย มูลนิธิชัยพัฒนา ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และ สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) หน้า 16-2 กล่าวว่า น้ำเสียประกอบด้วย น้ำและของแข็งที่ละลายหรือแขวนลอยอยู่ในน้ำ ปริมาณของแข็งโดยปกติมีน้อยมาก คือ มีปริมาตรร้อยละ 0.1

โดยน้ำหนักเท่านั้น กล่าวอีกนัยหนึ่ง ในน้ำเสีย 1,000 ส่วน จะมีน้ำอยู่ 999 ส่วน และมีของแข็งหรือของเสียที่ปนอยู่ เพียง 1 ส่วนเท่านั้น แต่เพียง 1 ส่วนนี้เอง ส่งผลต่อคุณภาพน้ำอย่างมาก

จากการสำรวจคุณภาพน้ำทั่วประเทศ พบว่า ส่วนใหญ่จัดอยู่ในประเภทที่ 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 33.3 และ 41.4 ตามลำดับ มีปริมาณความสกปรกอยู่ในรูปสารอินทรีย์ ออกซิเจนละลายน้ำ และ แบคทีเรีย คิดเป็นร้อยละ 48.4 และ 34.8 ตามลำดับ ดังรูปที่ 1-1 สถานการณ์คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่ปากแม่น้ำ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ถึง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่ จัดอยู่ในประเภทที่ 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 48 และ 29 ตามลำดับ ดังรูปที่ 1-2 และ 1-3 โดยปริมาณความสกปรกที่เกิดขึ้นมากกว่าครึ่งหนึ่งเกิดจากแหล่งกำเนิดชุมชน (สมาคมวิทยาศาสตร์อนามัย : 2544)

เสริมพล และ ไชยยุทธ์ (2524) ให้ความหมายของน้ำเสียชุมชนไว้ว่า หมายถึง น้ำเสียจากบ้านพักอาศัย อาคารร้านค้า ตลาดสด โรงมหรสพ โรงแรม ฯลฯ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งปัจจุบันปัญหาน้ำเสียชุมชนกลายเป็นปัญหาสำคัญที่เมืองใหญ่กำลังเผชิญอยู่ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวของชุมชนที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณของเสียจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันถูกระบายสู่น้ำลำคลอง มากเกินความสามารถในการบำบัดตามธรรมชาติได้

ชุมชนแออัด หน่วยที่อยู่อาศัยหนึ่งที่เป็นแหล่งน้ำทิ้งชุมชนในเมืองใหญ่ ซึ่งมีสัดส่วนเป็นส่วนน้อยเมื่อเทียบกับแหล่งน้ำทิ้งชุมชนประเภทอื่นที่อยู่ในเมือง จากข้อมูลของการเคหะแห่งชาติสำรวจในปี 2543 พบว่า มีจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานครทั้งหมด 1,124,199 คน ประกอบด้วย 249,822 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 19.8 คนต่อประชากรเมือง และในจำนวนชุมชนแออัดทั้งหมด มีชุมชนที่อาศัยอยู่ริมคลอง 205 ชุมชน มีประชากร 33,629 คน 8,282 หลังคาเรือน (ทรงวัฒน์ และ คณะ : 2542) ดังแสดงในตารางที่ 1-1 และ แผนที่ที่ตั้งชุมชนริมคลองในรูปที่ 1-4

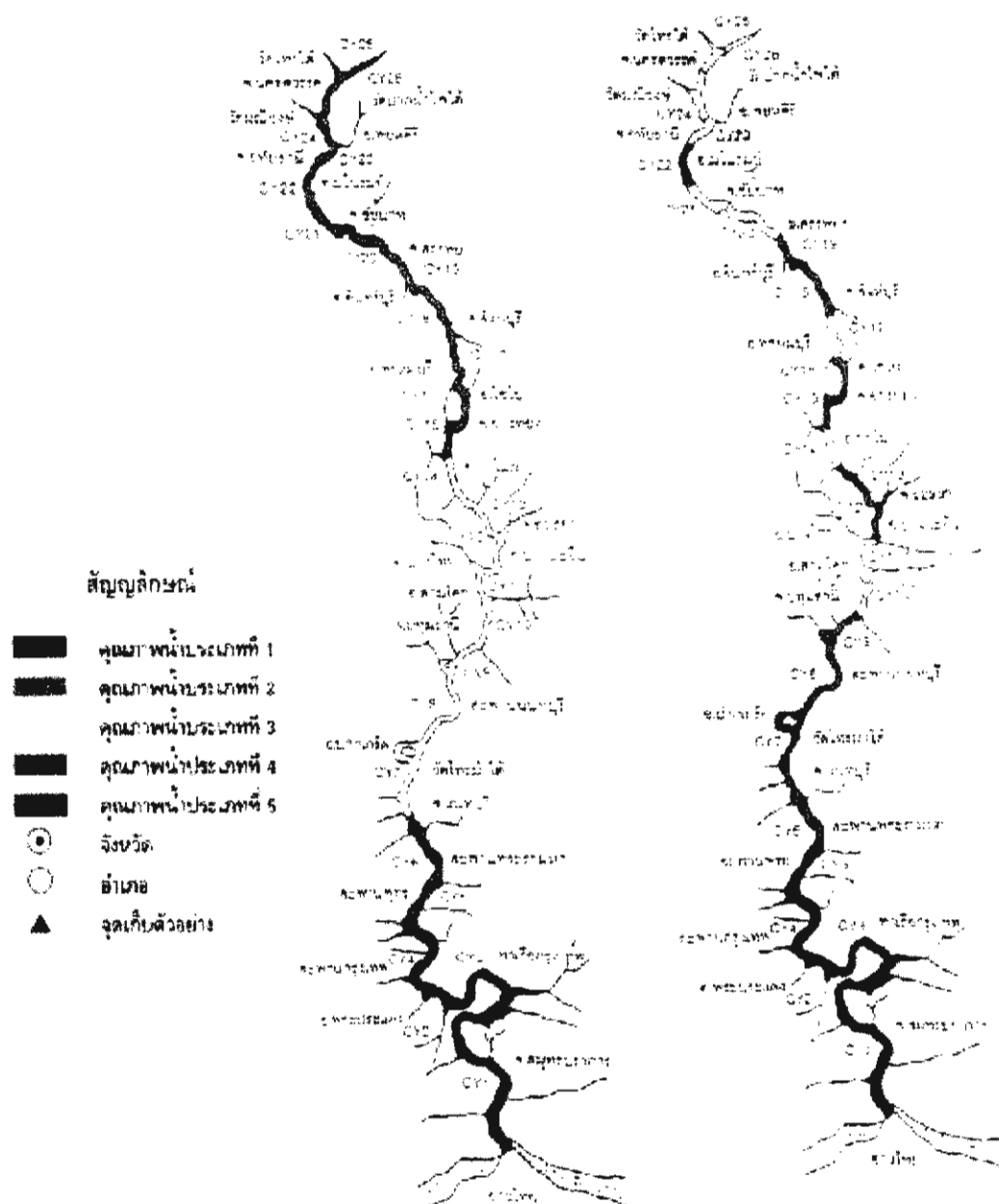
ปัญหาน้ำเสีย เป็นปัญหาซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองทั้งทางตรงและทางอ้อม นายแพทย์โกมาตร (2544) กล่าวว่า ปัจจัยทางด้าน สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และการมีสาธารณูปโภค คือ น้ำสะอาด และ การมีที่อยู่อาศัยที่ดี เป็นปัจจัยชี้วัดสำหรับการมีสุขภาพดีมากกว่าการมีโรงพยาบาล เทคโนโลยีทางการแพทย์ หรือปัจจัยอื่นใด ผลกระทบโดยตรงต่อชุมชนแออัดที่อาศัยอยู่ริมคลอง คือ ปัญหาเรื่องสุขภาพ ในขณะที่ผลกระทบทางอ้อมคือ ต้องเป็นจำเลยของสังคมทั้งภาครัฐและเอกชน ที่มองว่าชุมชนแออัดที่อยู่บริเวณริมคลองเป็นต้นเหตุที่ทำให้ให้น้ำในคลองเน่าเสีย สมชาย มินสาคร ผู้นำชุมชนเพชรคลองจั่นกล่าวถึงทัศนคติของคนภายนอกที่มีต่อชุมชนแออัดว่า คือ แหล่งรวมปัญหาของเมือง ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่อง ขยะ น้ำเสีย ยาเสพติด ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ทำให้ทุกคนมองว่าปัญหาอยู่ที่ชุมชนแออัด (สมาคมร่วมกันสร้าง น.5)

รูปที่ 1-1 สถานการณ์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ปี 2542

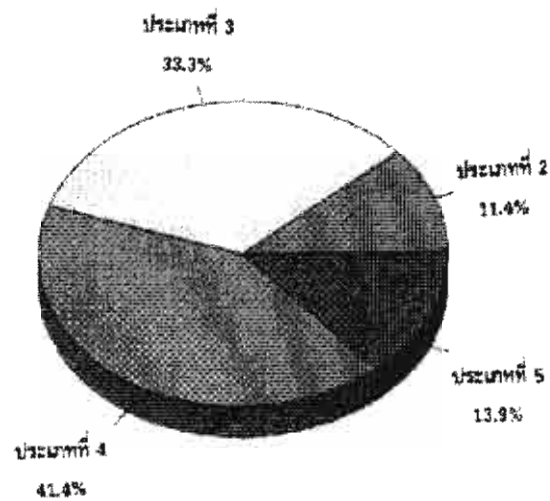
สำรวจโดย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต และสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

ก. เกณฑ์คุณภาพ

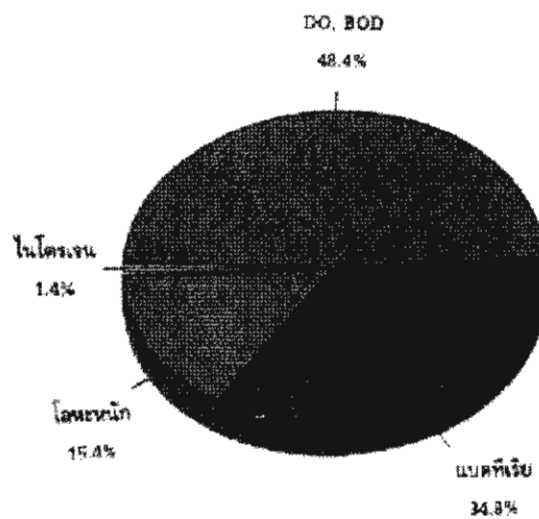
ข. ผลการสำรวจปี 2542



ที่มา : สถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำในประเทศไทย ปี 2542, กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



รูปที่ 1-2 ร้อยละของคุณภาพน้ำในแม่น้ำทั่วประเทศ (69 สาย 396 สถานี) ปี 2542



รูปที่ 1-3 ร้อยละของปัญหาคุณภาพแม่น้ำทั่วประเทศปี 2542 ทำให้คุณภาพน้ำอยู่ในประเภทที่ 4-5

ที่มา : สถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำในประเทศไทย ปี 2542, กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 1-1 จำนวนผู้อยู่อาศัยริมคลองในเขตกรุงเทพมหานคร

ลำดับที่	ชื่อเขต	จำนวนชุมชน	จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน)	จำนวนประชากร (คน)
1	หลักสี่	12	1447	6069
2	จตุจักร	15	1429	5969
3	ดอนเมือง	13	1001	4213
4	สายไหม	8	878	3495
5	บางเขน	7	789	3660
6	ห้วยขวาง	12	721	2914
7	วัฒนา	8	181	681
8	ลาดกระบัง	3	172	629
9	บางกะปิ	11	164	543
10	ประเวศ	12	163	569
11	ยานนาวา	6	162	554
12	มีนบุรี	4	159	576
13	พระโขนง	7	118	458
14	ดินแดง	2	118	445
15	สวนหลวง	7	116	346
16	คลองเตย	6	108	385
17	ดุสิต	1	103	425
18	บึงกุ่ม	8	71	229
19	บางซื่อ	2	45	163
20	หนองจอก	6	41	156
21	ลาดพร้าว	5	40	167
22	ป้อมปราบ	3	36	140
23	บางคอแหลม	4	35	122
24	บางนา	1	35	116
25	บางบอน	3	32	135
26	สาทร	1	30	120
27	วังทองหลาง	2	24	82
28	บางพลัด	10	17	76
29	จอมทอง	1	14	53
30	คลองสาน	1	13	48
31	หนองแขม	1	10	41
32	พระนคร	1	6	37

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อเขต	จำนวนชุมชน	จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน)	จำนวนประชากร (คน)
33	ราษฎร์บูรณะ	1	4	13
34	ธนบุรี	5	-	-
35	คันนายาว	5	-	-
36	สะพานสูง	3	-	-
37	ปทุมวัน	1	-	-
38	คลองสามวา	4	-	-
39	ตลิ่งชัน	-	-	-
40	ภาษีเจริญ	-	-	-
41	ราชเทวี	-	-	-
42	พญาไท	-	-	-
43	บางขุนเทียน	1	-	-
44	สัมพันธวงศ์	-	-	-
45	บางรัก	-	-	-
46	บางกอกน้อย	-	-	-
47	บางกอกใหญ่	-	-	-
48	ทุ่งครุ	-	-	-
49	ทวีวัฒนา	2	-	-
50	บางแค	-	-	-
รวม		205	8282	33629



รูปที่ 1-4 แผนที่ชุมชนแออัดบริเวณกรุงเทพมหานคร

จากสถานการณ์ความเสื่อมโทรมของแม่น้ำ ลำคลอง และมุมมองที่มองว่าชุมชนแออัดเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่ทำให้คูคลองในกรุงเทพมหานครเน่าเสีย ก่อให้เกิดกระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมในการพยายามแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของแม่น้ำลำคลองในชุมชนแออัดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจอธิบายถึงกระบวนการเคลื่อนไหวโดยยึดชุมชนแออัดเป็นแกนกลาง จะพบว่ามีกระบวนการเคลื่อนไหวใน 2 ลักษณะ คือ ความเคลื่อนไหวภายนอกชุมชน ซึ่งจะเป็จุดเริ่มต้นหรือสิ่งที่นำไปสู่กระบวนการลักษณะที่สอง คือ ความเคลื่อนไหวภายในชุมชน และขยายตัวเป็นเครือข่ายชุมชนแออัดในเวลาต่อมา

1.1 กระบวนการเคลื่อนไหวภายนอกชุมชนในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

ความพยายามแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของแม่น้ำ คูคลอง ในกรุงเทพมหานคร เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งอาจแยกกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ส่วนราชการ และ องค์กรภาคประชาชน โดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสภาพแวดล้อมที่ดีของชุมชนแออัดเหมือนกัน แต่มีแนวคิดและทิศทางการดำเนินการที่แตกต่างกัน ประกอบด้วยองค์กรต่าง ๆ หลายองค์กรทั้งในภาคราชการและองค์กรพัฒนาชุมชน

1.1.1 องค์กรภาคราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

กระบวนการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดขององค์กรภาคราชการ เป็นบทบาทด้านกว้างที่เกี่ยวข้องกับการจัดระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่เมือง การดำเนินงานขององค์กรภาครัฐในช่วงแรกมิได้เป็นไปอย่างมีเป้าหมายเพื่อการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดโดยตรง แต่มีเป้าหมายเพื่อการปรับปรุงสภาพแวดล้อมหรือทัศนียภาพของบ้านเมืองเป็นสำคัญ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนแออัดโดยตรง โดยเฉพาะชุมชนที่อาศัยอยู่ริมคลองที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนที่เช่าพื้นที่ของทั้งเอกชนและพื้นที่ดินของรัฐ จากข้อมูลการสำรวจของการเคหะแห่งชาติ ปี 2540 พบว่า ร้อยละ 57.19 ของชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานครอาศัยอยู่ในที่ดินของเอกชน ร้อยละ 31.20 อาศัยอยู่ในที่ดินของรัฐ และร้อยละ 9.61 อาศัยอยู่ในที่ดินของวัดและมัสยิด ดังแสดงในรูปที่ 1-5 อย่างไรก็ตาม กระบวนการดำเนินงานของภาครัฐเป็นปัจจัยหลักที่นำไปสู่ความเคลื่อนไหวทางสังคมภายในชุมชนแออัด ตามมาตราการดำเนินงานขององค์กรภาครัฐ ที่มีผลต่อกระบวนการเกิดการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ซึ่งสามารถแยกองค์กรภาครัฐออกเป็น 2 กลุ่ม คือ หน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับปรุงพื้นที่ชุมชนแออัด เช่น กรุงเทพมหานคร และ หน่วยงานที่เป็นเจ้าของที่ดินที่ชุมชนแออัดตั้งอยู่

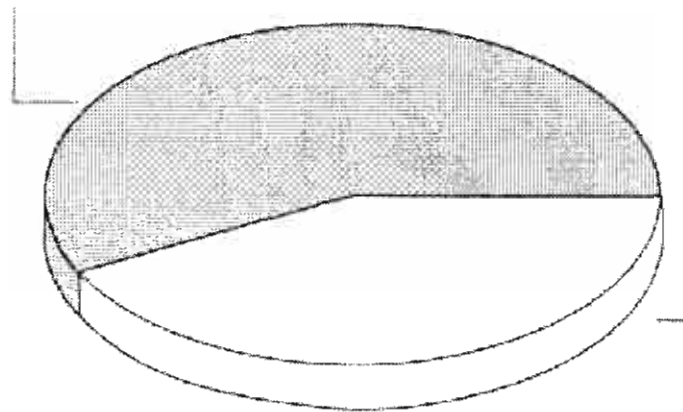
1.1.1.1 หน่วยงานที่ทำหน้าที่ทางด้านการปรับปรุงฟื้นฟูชุมชนแออัด

มีวิวัฒนาการเกี่ยวกับการจัดการสภาพแวดล้อมในเมืองในภาพกว้าง ปัญหาน้ำเสียในชุมชนแออัดเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาที่ต้องมีการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยมีจุดเริ่มต้นจากรายงานผลการสำรวจการใช้ที่ดิน ปี 2501 ของบริษัท Litchfield Whiting Browne and Associate พบว่า ประชากรประมาณ 740,000 คน จากจำนวน 1.6 ล้านคนในเขตนครหลวง มีที่พักอาศัยอยู่

รูปที่ 1-5 แผนภูมิแสดงจำนวนชุมชนแออัดและการครอบครองที่ดิน

แผนภูมิแสดงจำนวนชุมชนแออัด
ในกรุงเทพมหานครจำนวน 843 ชุมชน

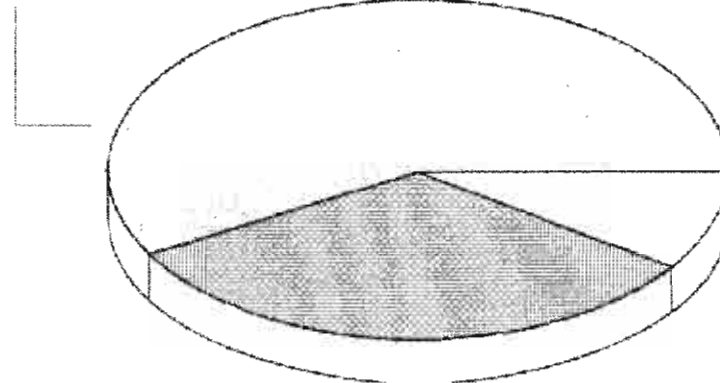
ที่ดิน 492 ชุมชน 120,040 ไร่
ใช้ประโยชน์ 67.73%



ใช้ประโยชน์ 351 ชุมชน 87,502 ไร่
32.27%

แผนภูมิแสดงการครอบครองที่ดิน

ที่ดิน 499 ชุมชน
ใช้ประโยชน์ 67.13%



ที่ดิน 31 ชุมชน
ร้อยละ 3.61%

ที่ดิน 253 ชุมชน
ร้อยละ 30.26%

ที่มา : รายงานผลการสำรวจชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร ปี 2540, การเคหะแห่งชาติ



ในบริเวณแหล่งเสื่อมโทรม รัฐบาลสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ได้มอบหมายให้กระทรวงมหาดไทย และเทศบาลนครกรุงเทพ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง ต่อมาได้มีการจัดตั้งสำนักงานกลางปรับปรุงแหล่งชุมชน เพื่อทำหน้าที่ในการป้องกัน รักษา บูรณะ พื้นฟู และ รื้อล้างอาคารที่รุ้งแหล่งเสื่อมโทรม เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2503 และ ในปี 2515 ได้จัดตั้งการเคหะแห่งชาติขึ้น มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดการที่อยู่อาศัยโดยตรง และเกี่ยวข้องกับหน้าที่ในการรื้อล้างแหล่งเสื่อมโทรม เพื่อเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงให้เป็นเคหะ ในช่วงเวลาเดียวกันได้มีการจัดรูปแบบการปกครองใหม่ โดยการรวมเทศบาลนครกรุงเทพและเทศบาลนครธนบุรีเข้าด้วยกัน เรียกว่า เทศบาลนครหลวง และต่อมาเรียกว่า กรุงเทพมหานคร โดยมีอำนาจหน้าที่ในเรื่องการปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม และ จัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย โดยกองสังคมสงเคราะห์ สำนักงานสวัสดิการสังคมเป็นหน่วยงานที่ รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับการปรับปรุงชุมชนแออัด การดำเนินการพัฒนาชุมชนแออัดในระยะ ต่อมา จึงแยกหน่วยงานดำเนินการที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 หน่วยงาน คือ กรุงเทพมหานคร และ การเคหะแห่งชาติ

1) การดำเนินงานของกรุงเทพมหานคร

การดำเนินงานในส่วนของกรุงเทพมหานครได้กำหนดให้มีตำแหน่ง นักพัฒนาชุมชน ขึ้นในปี 2522 โดยสังกัดงานปกครองเขต มีหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน และได้มีการแต่งตั้ง คณะกรรมการการประสานงานชุมชนพัฒนาขึ้น เพื่อทำหน้าที่พิจารณากำหนดมาตรฐานการบริหารและประสานงานทั่วไปในการพัฒนาแหล่งเสื่อมโทรมในปี 2524 โดยให้มีสำนักงานคณะกรรมการการประสานงานชุมชนพัฒนาขึ้นตรงต่อสำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร เพื่อปฏิบัติงานตามที่คณะกรรมการมอบหมาย กรุงเทพมหานครและการเคหะแห่งชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักของรัฐในการปรับปรุงชุมชนแออัด ได้จัดทำข้อตกลงในการปรับปรุงชุมชนแออัดร่วมกัน เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2525 จากข้อตกลงมีผลทำให้กรุงเทพมหานครมีหน้าที่ด้านการปรับปรุงชุมชน ในเรื่องเศรษฐกิจและสังคม ในขณะที่การเคหะแห่งชาติมีหน้าที่ด้านการปรับปรุงทางด้านกายภาพ เพื่อให้การพัฒนาชุมชนและการปรับปรุงชุมชนแออัดของกรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานครได้มีมติในการประชุม ครั้งที่ 7/2531 เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2531 ให้ตั้งงานส่งเสริมและพัฒนาชุมชนขึ้น ในสำนักงานเขตต่าง ๆ และจัดตั้งศูนย์ประสานงานพัฒนาชุมชน ระหว่างกรุงเทพมหานครกับหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพื่อรวบรวมข้อมูลและสถิติต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร ด้านพัฒนาชุมชน ในวันที่ 29 มกราคม 2535 คณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร มีมติให้จัดตั้งสำนักพัฒนาชุมชนขึ้น มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการวางแผนการปรับปรุงชุมชนแออัด การจัดการที่อยู่อาศัยและการส่งเสริมอาชีพ และได้ดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชนมาจนถึงปัจจุบัน (เอกสารการพัฒนาชุมชนของกรุงเทพมหานคร)

2) การดำเนินงานของการเคหะแห่งชาติ

การดำเนินงานในส่วนของการเคหะแห่งชาติ เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2535 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติโครงการพัฒนาคนจนในเมืองในวงเงิน 1,250 ล้านบาท และการเคหะแห่งชาติออกข้อบังคับจัดตั้งสำนักงานพัฒนาชุมชนเมือง เพื่อดำเนินการโครงการพัฒนาคนจนเมือง เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2535 ต่อมาในเดือนตุลาคม 2537 ได้มีการระดมความคิดเห็นจากหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อการสนับสนุนการพัฒนาองค์กรชุมชนในแนวทางองค์กรชุมชนเข้มแข็ง ที่เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาสังคม ในปี 2538 กระทรวงการคลังร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนการเงินการคลังเพื่อสังคมขึ้น ภายใต้มาตรการสนับสนุนการพัฒนาองค์กรชุมชน โดยครอบคลุมทั้งเมืองและชนบท ในระหว่าง ปี 2538-2543 ได้มีข้อเสนอให้รวมสำนักงานพัฒนาชุมชนเมืองและสำนักงานกองทุนพัฒนาชนบทเข้าด้วยกัน และได้มีการประชุมสัมมนาผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ องค์กรชุมชนเมืองและชนบท องค์กรพัฒนาเอกชน และนักวิชาการ มีข้อสรุปให้มีการจัดตั้งองค์กรเพื่อการสนับสนุนการพัฒนาและจัดการเงินขององค์กรชุมชน ที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งเมืองและชนบท โดยใช้ชื่อ “สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน” ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบร่างพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2543 และในวันที่ 27 กรกฎาคม 2543 มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน โดยให้ยุบรวมสำนักงานพัฒนาชุมชนเมือง การเคหะแห่งชาติ และ สำนักงานกองทุนพัฒนาชนบท คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เข้าด้วยกัน และเปิดทำการเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2543

1.1.1.2 หน่วยงานที่เป็นเจ้าของที่ดิน

เป็นบทบาทการดำเนินการ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดโดยตรง แต่มีผลก่อให้เกิดกระบวนการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดอย่างมีนัยสำคัญ ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ณ เดือนตุลาคม 2543 พบว่า มีชุมชนในกรุงเทพมหานครที่มีปัญหาที่อยู่อาศัย จำนวน 311 ชุมชน จำนวน 87,058 ครอบครัว ซึ่งได้มีการจำแนกที่อยู่อาศัยนอกระบบของชาวชุมชนออกเป็น 6 ประเภท (สุวัฒน์ คงแป้น : 2544 น. 84)

1) ชุมชนประเภทบุกรุก (Squatting) โดยการบุกรุกที่ดินของผู้อื่นทั้งของรัฐและเอกชน ทั้งที่เป็นชุมชนเดิมอยู่แล้วและที่ว่างเปล่า เช่น ที่ริมคลอง ริมทางรถไฟ เป็นต้น เริ่มจากการกระจายเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เมื่อเวลาผ่านไปก็มีคนเข้ามาอาศัยเพิ่มขึ้น ปัจจุบันมีอยู่ประมาณร้อยละ 25 ที่มีการอยู่อาศัยแบบบุกรุกและมีปัญหาการไล่ที่

2) ชุมชนประเภทเช่าที่ (Land Renting) มีลักษณะที่ต่างกันขึ้นอยู่กับเจ้าของที่ดิน โดยร้อยละ 35 เป็นการเช่าที่ดินของรัฐ เช่น สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ที่ราชพัสดุ การรถไฟ เป็นต้น ส่วนที่เหลือร้อยละ 65 เป็นการเช่าที่ดินของเอกชน

3) ห้องเช่าและบ้านเช่า (Room / House Renting) ซึ่งมีลักษณะหลากหลายรูปแบบ เช่น ห้องแบ่งเช่า ห้องเช่ารวมกัน เตียงเช่า ขึ้นอยู่กับลักษณะของอาชีพ

4) ที่จัดสรรแบ่งขายต่ำกว่ามาตรฐาน ส่วนใหญ่เป็นของเอกชน หรือ ชาวสลัมด้วยกัน ที่สร้างบ้านและแบ่งให้กับผู้อพยพรายใหม่เช่า

5) ที่อยู่ตามแหล่งงาน ได้แก่ ที่อยู่ตามโรงงานทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เช่น กรรมกรก่อสร้าง เมืองงานก่อสร้างแล้วเสร็จแล้วไม่มีการย้ายออกไป จนกลายเป็นชุมชนถาวร

6) พวกเร่ร่อนชั่วคราว กลุ่มที่เข้ามาเป็นช่วง ๆ เช่น ช่วงว่างจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรก็จะเข้ามาหางานทำในเมือง โดยอาศัยอยู่กับญาติพี่น้องบ้างเร่ร่อนบ้าง เมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวก็จะกลับไปยังชนบท

ในการศึกษานี้ จะเกี่ยวข้องกับชุมชนในประเภทที่ 1 และ 2 เป็นหลัก ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับปัญหาทางด้านการไล่ที่ และนำไปสู่กระบวนการเกิดการจัดการสภาพแวดล้อมในชุมชน อันเนื่องมาจากกระบวนการดำเนินงานของเจ้าของพื้นที่ ซึ่งปัญหาการจัดการน้ำเสียในชุมชนเป็นหนึ่งในประเด็นหลักในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนที่เป็นประเด็นสำคัญในปัจจุบัน

สมสุข บุญไชย ชาญ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ได้อธิบายถึงพัฒนาการที่มีผลกระทบต่อการใช้พื้นที่อยู่อาศัยของชาวชุมชนแออัดไว้ว่า ในช่วงปี 2526-2539 มีการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ธุรกิจภาคอสังหาริมทรัพย์เติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้ที่ดินมีราคาแพง นำไปสู่สถานการณ์การไล่รื้อชุมชนแออัดอย่างเข้มข้น ต่อมาในช่วงปี 2540-ปัจจุบัน เป็นยุคฟองสบู่แตกเกิดการล่มสลายของธุรกิจทั้งระบบ ธนาคาร ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ฯลฯ ส่งผลโดยอ้อมต่อการชะลอการไล่รื้อชุมชนแออัดบนที่ดินภาคเอกชน แต่ปัญหาการไล่รื้อในที่ดินของรัฐยังคงเข้มข้นอยู่ โดยเฉพาะที่ดินริมคลองและริมทางรถไฟ ที่รัฐและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจต้องการนำที่ดินไปใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ เพื่อหาเงินชดเชยการดำเนินธุรกิจที่ขาดทุน จากข้อมูลของกองข้อมูลที่อยู่อาศัย ฝ่ายจัดการที่อยู่อาศัยและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ การเคหะแห่งชาติปี 2544 (เครือข่ายสลัม 4 ภาค : 2544) พบว่า ชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,048 ชุมชน อยู่ในสถานะการถูกไล่รื้อจำนวน 39 ชุมชน ซึ่งหมายถึงการถูกไล่รื้อ ถูกฟ้องขับไล่ แพ้คดีแล้ว และ อยู่ระหว่างฟ้องร้อง

กระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานในภาครัฐ ทั้งที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อมในชุมชนแออัดโดยตรงและโดยอ้อม เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการจัดการน้ำเสียในชุมชนในภาคประชาชน ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดต่อไป

1.1.2 องค์การพัฒนาเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

การดำเนินงานขององค์การพัฒนาเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด เป็นไปในภาพกว้างเช่นเดียวกับการดำเนินงานของภาครัฐ โดยมีเจตนาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสภาพแวดล้อมของคนในชุมชนแออัดให้ดีขึ้น ซึ่งปัญหาเรื่องที่อยู่อาศัยเป็นปัญหาหลัก และการจัดการน้ำเสียเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดำเนินการ

จากมุมมองที่ว่าชุมชนแออัดเป็นแหล่งเสื่อมโทรม และที่รวมของปัญหาสังคม ดังจะเห็นได้จากคำนิยามที่มีผู้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กัน ล้วนแล้วแต่สะท้อนถึงทัศนคติที่เป็นภาพลบต่อชุมชนแออัดทั้งสิ้น ด้วยเหตุนี้จึงมีความพยายามจากหลายฝ่ายทั้งนักวิชาการและนักพัฒนาสังคมที่จะลบภาพลบของชุมชนแออัดออกจากความรู้สึกของคนทั่วไป

พัฒนาการการเคลื่อนไหวขององค์กรพัฒนาเอกชน ที่เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนแออัด เริ่มขึ้นตั้งแต่ในช่วงทศวรรษที่ 10 ในปี 2512 คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้รับทุนจาก มูลนิธิไทยวัฒนา ต.สุวรรณ ผ่าน ศ.ดร.ป๋วย อึ๊งภากรณ์ เข้าไปทำการสำรวจชุมชนแออัดบริเวณคลองเตย และในปี 2513 ได้รับทุนจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย องค์กรการกองทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติและสภาวิจัยแห่งชาติให้สำรวจชุมชนแออัดบริเวณหลังบ้านมนังคศิลา โดยมีจุดมุ่งหมายของการสำรวจคือ การหาข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดแหล่งเสื่อมโทรม

ในปี 2520 มีองค์การพัฒนาเอกชนเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากที่สุด มีชุมชนแออัดที่เป็นพื้นที่เป้าหมายกระจายอยู่ทั่วไปในกรุงเทพ ในช่วงเวลานี้สถานการณ์การไร้ที่อยู่อาศัยมากขึ้นที่สุด เนื่องจากการลงทุนในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ให้ผลกำไรสูง การขยายตัวของกรุงเทพมหานครเป็นไปอย่างรวดเร็วและมุ่งสู่ความเป็นศูนย์กลางของการบริการและธุรกิจ ในปี 2526 กลุ่มศึกษาปัญหาชุมชนแออัดร่วมกับกลุ่มเพื่อนร่วมงาน จัดให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างชาวบ้านในชุมชนที่ถูกไล่ที่ ต่อมาได้มีการจัดตั้งเป็นกลุ่มศูนย์รวมสลัม ในปี 2529 และเปลี่ยนชื่อเป็นศูนย์รวมพัฒนาชุมชน (ศพช.) ในเวลาต่อมาและได้ขยายไปสู่ภาคอื่น ๆ ทั่วประเทศ

ในปี 2530 ทิศทางการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาชุมชนแออัด เป็นไปในทางสร้าง ความเข้มแข็งให้องค์กรชุมชน ในช่วงเวลานี้ได้มีการตั้งกระบวนการชาวสลัม 4 ภาค ขึ้นในปี 2532 มีบทบาทในการผลักดันให้เกิดพระราชบัญญัติชุมชนแออัด และผลักดันเข้าสู่สภาผู้แทนราษฎร โดยวัตถุประสงค์หลักของพระราชบัญญัติชุมชนแออัด คือ ความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และชดเชยผลประโยชน์ที่เหมาะสมให้กับชุมชนที่ต้องรื้อถอนไปอยู่ในที่ใหม่ (อकिन : 2542) ในปี 2536 มีการจัดตั้งมูลนิธิชุมชนเมืองขึ้น เนื่องจากเห็นว่าการขยายตัวของเมืองเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและขาดความสมดุลจนส่งผลให้เกิดชุมชนแออัด ซึ่งมีสภาพความเป็นอยู่ที่ยากลำบากและมีปัญหาเกิดขึ้นมากมายและควรได้รับการแก้ไขอย่างบูรณาการ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่อยู่อาศัย

และ สภาพแวดล้อม ตลอดเวลาที่ผ่านมา มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชนได้ร่วมมือกับองค์กรชุมชนทำการแก้ไขปัญหา ซึ่งสามารถสร้างพัฒนาการต่าง ๆ และรูปแบบการพัฒนาที่ชาวชุมชนเป็นแกนหลัก ได้ตามสมควร แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินงานที่เกิดขึ้นเป็นไปเฉพาะจุด เฉพาะเรื่อง กระจุกกระจาย ขาดการผสมผสานบทบาท และการประสานความร่วมมือกันให้เป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง เป็นผลให้การแก้ไขปัญหาและการสร้างพัฒนาการต่าง ๆ ของชุมชนแออัดขาดพลังและขาดการผสมผสานที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ

มูลนิธิชุมชนเมือง จึงได้จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นองค์กร ที่จะคลี่คลายสภาพปัญหาดังกล่าวและผลักดันให้เกิดการผสมผสานบทบาทที่หลากหลาย เพื่อร่วมกันดำเนินการให้เกิดแนวทางการพัฒนาชุมชนแออัดและคนจนในเมืองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และมีศักยภาพในการสร้างสรรค์สังคมต่อไป (มูลนิธิชุมชนเมือง : ไม่ระบุปีที่พิมพ์)

การดำเนินงานในการพัฒนาชุมชนแออัดของมูลนิธิชุมชนเมือง ในด้านการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดค่อนข้างจะเป็นรูปธรรมมากที่สุด โดยที่การจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง วิธีการดำเนินงานเริ่มต้นจากการสำรวจสภาพแวดล้อมภายในชุมชนแออัดแต่ละแห่ง และสอบถามความต้องการของชุมชนว่ามีความต้องการในการดำเนินการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในชุมชนหรือไม่ ถ้าหากชุมชนใดมีความต้องการที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมในชุมชน ก็จะแสดงความจำนงไปยังมูลนิธิฯ ซึ่งมูลนิธิฯ จะให้ความช่วยเหลือภายใต้เงื่อนไขที่ชุมชนต้องเป็นผู้คิดและดำเนินการด้วยตนเอง มูลนิธิฯ มีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการและด้านงบประมาณ รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ตามสมควร ซึ่งในปัจจุบันมีชุมชนที่อยู่ระหว่างการจัดการน้ำเสียภายในชุมชน ที่ได้รับความช่วยเหลือจากโครงการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเมืองเฉพาะที่อยู่ในกรุงเทพมหานครทั้งสิ้น 4 ชุมชน และในต่างจังหวัดอีกหลายชุมชน การดำเนินงานในแต่ละชุมชนมีวิธีการดำเนินงานที่แตกต่างกันตามลักษณะปัญหาและทำเลที่ตั้งของชุมชน รายละเอียดการดำเนินการจะกล่าวในบทที่ 3 ต่อไป

1.2 กระบวนการเคลื่อนไหวกายในชุมชนในการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

การจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดโดยชุมชนแออัด เป็นผลสืบเนื่องมาจากปัญหาหลักของชาวชุมชนแออัด ซึ่งหมายถึงปัญหาความไม่มั่นคงในที่อยู่อาศัย ไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง โดยส่วนมากแล้วจะอยู่ในที่บุกรุกและที่เช่า ในยุคที่หน่วยราชการพยายามที่จะขูดรีดที่ดินเพื่อทำกำไรและเอกชนก็ต้องการที่ดินของตนเองคืน เพื่อพัฒนาเป็นศูนย์การค้า บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม ฯลฯ ซึ่งคือความขัดแย้งระหว่างชาวชุมชนแออัดกับเจ้าของที่ดิน (เพื่อนสลัม : ไม่ระบุปีที่พิมพ์) ในปี 2520 เป็นช่วงที่มีการไล่อพยพอย่างเข้มข้น ดังนั้นชาวการไล่อพยพจึงเป็นชาวที่สร้างความหวาดกลัวให้กับชาวชุมชนแออัดเป็นอย่างมาก เพราะนั่นหมายถึงความสูญเสียที่ใหญ่หลวง ไม่เพียงแต่เสียบ้านและของใช้จำเป็นเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการสูญเสียปัจจัยการผลิตที่สำคัญยิ่งต่อการ

ดำรงชีวิต หลายคนใช้ “บ้าน” เป็นแหล่งผลิตสินค้าราคาถูก เช่น เย็บเสื้อผ้าโหล ทำอาหารใส่รถเข็นไปขาย เป็นแหล่งพักอาศัยเพื่อหางานทำในเมืองหลวง และอีกหลายกิจกรรมในการดำเนินชีวิต

สมสุข บุญไชย บัญญัติปัญหา กล่าวถึงการแก้ปัญหาชุมชนแออัดก่อนปี 2520 ว่ามีเพียง 2 แนวทาง คือ ไล่ออกโดยไม่รับผิดชอบ และ ไล่ออกโดยการหาที่อยู่ให้บางส่วน หรือ หาที่ดินราคาถูกนอกเมืองให้ ส่วนเหตุผลในการไล่ออก คือ เห็นว่าชุมชนแออัดเป็นภาพที่ไม่น่าดู เสื่อมโทรม แม้จะแก้ด้วยวิธีทางวิศวกรรม หรือ สถาปัตยกรรม ก็ไม่คุ้มค่าในการลงทุน อีกทั้งชุมชนแออัดยังเป็นแหล่งของปัญหาสังคมนานับประการ อีกเหตุผลหนึ่ง คือ ราคาที่ดินในเมืองสูงเกินกว่าที่จะให้คนจนอาศัยอยู่ ในช่วงปี 2520-2526 มีชุมชนแออัดที่มีปัญหาการไล่ออกถึงร้อยละ 38 ของชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานครทั้งหมด (อคิน : 2542) ซึ่งกระบวนการไล่ออกยังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

1.2.1 พัฒนาการของกระบวนการเคลื่อนไหวภายในชุมชนแออัดในการจัดการน้ำเสีย

ในช่วงแรกที่มีการไล่ออกในปี 2510 จากทั้งภาครัฐและเอกชนที่เป็นเจ้าของที่ดิน เป็นไปแบบปราศจากการต่อสู้ แต่สถานการณ์ในช่วงปี 2520 เปลี่ยนไป โดยหลังจากที่มีการไล่ออกในหลายชุมชน และองค์กรพัฒนาเอกชน จัดให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างชาวบ้านที่ถูกไล่ออก รวม 11 ชุมชน จึงเกิดความเห็นพ้องกันในการที่จะร่วมกันแก้ไขปัญห หลังจากนั้น หากมีชุมชนใดถูกไล่ออก ชาวบ้านจากชุมชนอื่นจะมารวมตัวกันคัดค้าน

ในขณะที่ แนวทางการแก้ไขปัญหามหาชนแออัดยังคงมุ่งไปที่การสร้างแฟลตหรืออาคารสูงที่เริ่มขึ้นตั้งแต่การจัดตั้งการเคหะแห่งชาติ ในปี 2516 ประชาชนทั่วไปมักมองว่าสิ่งก่อสร้างดังกล่าวสวยงามและน่าอยู่ ชาวบ้านในชุมชนแออัดควรที่จะพอใจ แต่ในความเป็นจริง วิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวมิได้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวบ้านในชุมชนแออัด ซึ่งแตกต่างจากชนชั้นกลาง กล่าวคือ อาชีพของคนจน ต้องใช้พื้นที่ในการประกอบอาชีพ เช่น การเก็บของเก่า หาบแร่ รถเข็น เป็นต้น จะเห็นได้ว่าอาชีพลักษณะนี้ไม่สามารถใช้บริเวณอันจำกัดบนอาคารในการประกอบอาชีพได้ ประกอบกับรูปแบบครอบครัวที่ต่างกัน โดยชาวบ้านในชุมชนแออัดเป็นครอบครัวแบบขยาย บริเวณห้องที่จำกัด จึงเป็นการยากต่อการอยู่อาศัยและเป็นการยากแก่ผู้สูงอายุในการขึ้น-ลงอาคารสูง นอกจากนั้นรายได้ของชาวบ้านในชุมชนก็ไม่เพียงพอที่จะผ่อนค่าเช่า ซึ่งมีราคาแพงกว่าความเป็นอยู่แบบเดิม ที่ใช้เพียงวัสดุที่มีอยู่ในการสร้างที่พักอาศัย (เครือข่ายสลัม 4 ภาค : 2524)

นอกจากทัศนคติของบุคคลภายนอกที่มองชุมชนแออัดในภาพลบแล้ว ความไม่เท่าเทียมกันในการให้บริการของรัฐ การละเมิดสิทธิอันชอบธรรมของชุมชนแออัด ส่งผลต่อความยากลำบากในการดำเนินกิจกรรมของชาวบ้านในชุมชน การที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาชุมชนแออัดได้นั้น ชาวบ้านในชุมชนเองต้องเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงตนเองให้เป็นที่ยอมรับของทั้งภาครัฐและประชาชนในพื้นที่อื่นในเมือง สิ่งที่สำคัญที่สุดต่อการเกิดการพัฒนาใน

ชุมชนแออัด คือ การสร้างความมั่นใจให้กับคนในชุมชนแออัด ว่าตนเองสามารถทำให้ผู้คนในพื้นที่อื่น ๆ มองเห็นตนในรูปลักษณ์ใหม่ ที่มีได้เป็นเพียงผู้ต่ำต้อย อ่อนแอ และไร้ประโยชน์ เป็นเนื้อร้ายของเมืองและสังคมโดยรวม (อคิน : 2542)

ความพยายามในการไล่อพยพชุมชนแออัดดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง คู่ขนานกับความพยายามต่อสู้ที่จะอยู่ในพื้นที่เดิมของชุมชนแออัดที่มีอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน แต่ผลการต่อสู้ของชุมชนคือ ชาวบ้านต้องตกเป็นฝ่ายรื้อย้ายออกไปอยู่ในที่ดินใหม่ที่รัฐจัดหาให้ ซึ่งเมื่อชาวบ้านอพยพไปอยู่ในโครงการที่รัฐจัดไว้บริเวณชานเมืองที่ห่างไกลจากแหล่งทำมาหากิน จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นในการเดินทางในขณะที่รายได้ไม่เพิ่มขึ้น แต่ต้องมีหนี้สินเพิ่มขึ้นจากการเช่าในการผ่อนที่ดินที่รัฐจัดให้ ในปี 2540 กรุงเทพมหานครได้มีนโยบายเร่งรัดปรับปรุงสภาพแวดล้อมในทุกเขตให้น่าอยู่อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การปรับปรุงทางเท้า การสร้างสวนหย่อมเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และการปรับปรุงคลอง โดยการสร้างเขื่อนกันตลิ่งและการขุดลอกคลองเพื่อป้องกันน้ำท่วม กรุงเทพมหานคร ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงในการอยู่อาศัยของชุมชนแออัดมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะชุมชนริมคลอง จากประสบการณ์การต่อสู้การคัดค้านของชุมชนที่ผ่านมา ชุมชนต้องพ่ายแพ้และถูกไล่อพยพที่สุด ทำให้กระบวนการเคลื่อนไหวในการต่อสู้ของชุมชนพัฒนาจากการชุมนุมคัดค้านไปสู่การต่อรองอย่างมีเงื่อนไขกับเจ้าของที่ดิน ซึ่งมีผลทำให้การไล่อพยพของหน่วยงานรัฐทำได้ยากขึ้น

ผลกระทบจากโครงการพัฒนาเมืองและฟื้นฟูเกาะรัตนโกสินทร์ ของกรุงเทพมหานคร ตามแนวนโยบายการเร่งรัดปรับปรุงสภาพแวดล้อมในทุกเขตของกรุงเทพมหานคร ก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับกรุงเทพมหานคร ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการดังกล่าวกว่า 37 ชุมชน ได้จัดชุมนุมที่หน้าศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร พร้อมยื่นข้อเสนอและขอเจรจากับผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร โดยให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งกรุงเทพมหานครเห็นด้วยในหลักการและแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมแก้ไขปัญหาชุมชนริมคลอง และสามารถแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่ง แต่ไม่สามารถพัฒนาไปสู่เป้าหมายของ ขบวนการชุมชนได้อย่างแท้จริง

1.2.2 ตัวอย่างการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัดโดยชุมชน

แม้กลไกการทำงานร่วมระหว่างกรุงเทพมหานครกับชุมชนจะดำเนินไปแบบไม่ราบรื่น แต่กระบวนการของชาวบ้านกลับมีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง มีการสร้างกระบวนการพัฒนาโดยชุมชน โดยมีกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การพัฒนาและขุดลอกคลอง การเก็บขยะ รวมทั้งการทำโครงการและกิจกรรมที่มีผลสอดคล้องกับแนวนโยบายของรัฐโดยชุมชนเพื่อชุมชน เช่น โครงการบันทางสร้างคลอง โครงการคืนคลองสวยน้ำใสให้สังคม โครงการนำร่องจัดฝังที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมทั้งระบบของชุมชนเพชรคลองจั่น ซึ่งต่อมาได้เป็นชุมชนที่ศึกษาดูงานจากหลายองค์กรทั้งในและนอกประเทศ

อีกตัวอย่างหนึ่งของการดำเนินการของชุมชนด้านการจัดการน้ำเสีย คือ ชุมชนร้อยกรอง โดย คุณแสง พงษ์สุข หัวหน้าชุมชนร้อยกรองเล่าว่า เมื่อประมาณปี 2541 สำนักงานเขตบางเขน ได้เรียกประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการชุมชนแออัด ประกอบด้วยหัวหน้าชุมชนแออัดต่าง ๆ ในเขตบางเขน และเจ้าหน้าที่ของกรุงเทพมหานคร เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อม ในคูคลองและการป้องกันน้ำท่วม โดยมีข้อกล่าวหาต่อชุมชนริมคลองว่าเป็นตัวการให้น้ำเน่าเสียและสร้างบ้านกีดขวางทางระบายน้ำ ซึ่งชุมชนยอมรับว่าสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากชุมชนแต่ไม่ใช่ทั้งหมด เพราะไม่ว่าจะเป็นอาคารบ้านเรือน ตลาดสด หรือ โรงงาน ก็ล้วนมีส่วนการทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียทั้งสิ้น ซึ่งชาวชุมชนแออัด มิได้นิ่งเฉยต่อปัญหาน้ำเน่าเสีย โดยให้ความสำคัญของปัญหาดังกล่าวเป็นเรื่องใหญ่เทียบเท่ากับการถูกไล่อื้อ ดังนั้น ชาวชุมชนริมคลองจึงควรมีสติที่จะอยู่ในพื้นที่เดิม ควบคู่กับการที่จะต้องทำหน้าที่พิทักษ์รักษาคูคลอง ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงได้มีการตั้งเครือข่ายพัฒนาสิ่งแวดล้อมคลองสองชั้น ประกอบด้วย ชุมชนแออัด 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนร่วมใจพัฒนา ชุมชนสามัคคีร่วมใจ ชุมชนร้อยกรอง ชุมชนใหม่พัฒนา ชุมชนบางบัว และชุมชนหลังกองการภาพ เพื่อทำกิจกรรมในการดูแลรักษาความสะอาดคลอง

ปัจจุบัน พัฒนาการของชุมชนแออัดในการทำกิจกรรม เพื่อดูแลรักษาสภาพแวดล้อม กระจายไปสู่ชุมชนต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย นอกจากกิจกรรมของชุมชนที่ได้กล่าวไปแล้ว ยังมีอีกหลายชุมชนที่ตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและได้เริ่มดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง สภาพแวดล้อมในชุมชนเอง เช่น โครงการถอยบ้านสร้างคลอง ของชุมชนร่วมสุขพัฒนา และชุมชนพรณี โครงการคืนน้ำใสให้คลองเปรมฯ ของชุมชนคลองบางเขนและการทำแปลงต้นไม้เพื่อบำบัดน้ำเสีย เบื้องต้นก่อนระบายลงสู่คลองของชุมชนบ้านกล้วย เป็นต้น

อย่างไรก็ตามความพยายามในการแก้ไขปัญหามลพิษชุมชนแออัด ให้สอดคล้องกับแนวนโยบายของรัฐโดยใช้กระบวนการชุมชน ซึ่งเป็นการระดมทรัพยากรและบุคลากรภายในชุมชนเพื่อพัฒนาพื้นที่คลอง สะท้อนถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและเป็นหยาดเหงื่อแรงงานรวมถึงน้ำใจของชาวชุมชนแออัดที่เสียสละเพื่อสังคม มิใช่เป็นเพียงกลุ่มคนที่เห็นแก่ตัวหรือเป็นตัวการที่ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ดังที่ถูกกล่าวหาโดยตลอด ซึ่งชุมชนมีความหวังว่าเมื่อชุมชนมีการปรับปรุงแล้ว กรุงเทพมหานครจะให้หลักประกันความมั่นคง ในที่อยู่อาศัยแก่ชุมชนในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง แต่จนถึงปัจจุบันยังไม่มีคำตอบชัดเจนว่าจะอยู่อย่างมั่นคงอย่างไร

บทที่ 2 แนวทางการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

จากแนวความคิดเรื่องระบบสุขาภิบาลที่ดำเนินการในประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี 1960-1970 เป็นการจัดการน้ำเสียแบบระบบรวมศูนย์ เนื่องจากระบบบำบัดแบบติดกับที่ (On-site) ในช่วงปี 1940-1950 ไม่ประสบผลสำเร็จ ในขณะที่ระบบบำบัดขนาดใหญ่แสดงให้เห็นว่า ประหยัดค่าใช้จ่ายในภาพรวมกว่าระบบบำบัดขนาดเล็กที่ต้องสร้างหลายแห่ง และยังมีศักยภาพมากพอที่จะให้บริการในพื้นที่ที่ห่างไกลออกไปได้อีก แต่ก็มีข้อโต้แย้งว่าระบบบำบัดแบบติดกับที่มิได้รับการออกแบบที่ดี ประกอบกับการติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งในขณะนี้ปัจจุบัน การออกแบบระบบบำบัดแบบติดกับที่ มีการปรับปรุงให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการบำบัดมากขึ้น อีกทั้งยังดูแลรักษาง่าย ทัดเทียมกับระบบบำบัดแบบรวมศูนย์ จึงทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่แบบรวมศูนย์ มิใช่วิธีการดำเนินการที่ดีกว่าระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กแบบติดกับที่ ซึ่งในปัจจุบันทิศทางการบำบัดน้ำเสียในสหรัฐอเมริกา จึงหันมาสู่การสร้างระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กที่มีการออกแบบเฉพาะพื้นที่อย่างมีความเหมาะสม

นอกจากนั้น การปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยเรื่องน้ำสะอาดในปี 1977 (Clean Water Act Amendment, 1977) ทำให้รัฐบาลสหรัฐอเมริกาทะหนักว่า งบประมาณเป็นปัญหาหลักในการจัดการปัญหาน้ำเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริการในชุมชนขนาดเล็กที่ในอดีตมีการสร้างระบบท่อระบายน้ำที่อาศัยการไหลของน้ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก และใช้วิธีการบำบัดน้ำเสียแบบระบบตะกอนเร่งทั้ง 2 ส่วนนี้ต้องใช้ทุนในการดำเนินการสูงมาก ดังนั้นภาระในการจ่ายค่าดำเนินการจึงไม่เป็นที่ยอมรับในชุมชน เนื่องจากมีราคาค่อนข้างสูง แม้รัฐจะมีการอุดหนุนงบประมาณในการดำเนินการก็ตาม เพราะนอกจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแล้ว การบำรุงรักษาระบบบำบัดก็เป็นเรื่องยาก เนื่องจากต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในระบบ และเป็นการยากที่จะดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ในชุมชนขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพตลอดทั้งระบบ (Patricia L. Peese & James F. Hudson : 1980)

สำหรับการจัดการน้ำเสียในกรณีพื้นที่กรุงเทพมหานคร ดร.เกษมสันต์ สุวรรณทัต (เทคโนโลยีที่เหมาะสม : 2543) ได้ให้ข้อคิดเห็นไว้ว่า การเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานครที่เพิ่มมากขึ้นและด้วยปัจจัยต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นจากเดิม 200 ลิตรต่อคนต่อวัน เป็น 400 ลิตรต่อคนต่อวัน ส่งผลต่อภาวะการขาดแคลนน้ำใช้ในอนาคต ซึ่งการประปานครหลวง (กปน.) ต้องใช้วิธีการจัดการ โดยการนำน้ำจากเขื่อนวชิราลงกรณ์ทางตอนเหนือมาใช้เป็นน้ำดิบ ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำในต้นทุนที่สูง ดังนั้นการบริหารจัดการน้ำในบริเวณใกล้เคียง จึงมีความเหมาะสมกว่า โดยวิธีที่เป็นไปได้ คือ การจัดการระบบน้ำในครัวเรือนซึ่งประกอบด้วย การลดปริมาณการใช้น้ำและการจัดการน้ำเสียของครัวเรือน

แม้ในปัจจุบัน กรุงเทพมหานคร มีโครงการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่หลายโครงการ ซึ่งการลงทุนต้องใช้งบประมาณหลายพันล้านบาท แต่หากพิจารณาจากข้อเท็จจริง จะพบว่า สาเหตุของน้ำเสียนั้น เกิดจากพฤติกรรมการใช้น้ำของคน น้ำประปาที่ใช้ทั้งหมดจะกลายเป็นน้ำเสีย ซึ่งจะมาจากบ้านเรือน โรงแรม และ อาคารชุด คิดเป็นร้อยละ 80 ของน้ำใช้ทั้งหมด (ร้อยละ 20 เป็นน้ำจากส้วมที่ระบายลงสู่บ่อซึม) ดังนั้นการบำบัดน้ำเสียจากแหล่งต่าง ๆ ควรเริ่มที่แหล่งผลิต คือ ครัวเรือน ซึ่งสามารถจัดการได้โดยการใช้ระบบบำบัดเบื้องต้นในครัวเรือน คือ ถังเกราะ โดยเฉลี่ยแต่ละบ้านมีปริมาณ BOD ของน้ำที่เข้าสู่ระบบประมาณ 200 กรัมต่อวัน สามารถรับน้ำเสียได้ประมาณ 0.8 ลบ.ม.ต่อวัน และมีค่าใช้จ่ายประมาณ 925 บาท แต่สามารถลดปริมาณ BOD ได้ร้อยละ 70 คือ BOD ของน้ำที่ออกจากระบบมีปริมาณ BOD 60 กรัมต่อวัน หรือ อาจกล่าวได้ว่าสามารถลดปริมาณ BOD ได้ 110 กรัมต่อบ้าน เมื่อคำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมดโดยประมาณว่าในกรุงเทพมหานครมีบ้านเรือนทั้งสิ้นประมาณ 1 ล้าน หลังคาเรือน หากทุกครัวเรือนมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นนี้ก็จะสามารถลดปริมาณ BOD ได้ถึง 110,000 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งเทียบเท่ากับความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของโรงบำบัดน้ำเสีย 5 โรง ดังนั้นการบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน จึงเป็นสิ่งที่ควรสนับสนุน ถึงแม้ว่าจะมิใช่ระบบที่ทันสมัย แต่ก็กล่าวได้ว่ามีประสิทธิภาพคุ้มค่า

สำหรับแนวทางการดำเนินการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ในปัจจุบันยังไม่มีแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจน แต่มีความพยายามจากหลายฝ่ายในการแก้ปัญหา ซึ่งในบทนี้จะได้กล่าวถึงการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด โดยแยกการดำเนินงานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ การดำเนินงานโดยหน่วยงานของรัฐ การดำเนินงานโดยองค์การพัฒนาเอกชน และการดำเนินงานโดยชุมชน

2.1 การดำเนินงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

การดำเนินงานของภาครัฐ ส่วนใหญ่เป็นการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาของกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด แต่จะมีส่วนเกี่ยวข้องโดยอ้อมที่จะมีผลกระทบต่อการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ดังที่ได้กล่าวในบทที่ 1 ซึ่งสามารถแยกออกเป็นโครงการที่มีลักษณะงาน 2 ลักษณะ คือ โครงการที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา น้ำเสียในกรุงเทพมหานคร และ โครงการที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมเมือง กรุงเทพมหานคร

2.1.1 โครงการที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา น้ำเสียในกรุงเทพมหานคร

โครงการนี้ยังแบ่งออกเป็น 2 โครงการย่อยที่สำคัญ คือ แผนการจัดการน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร และ โครงการชุมชนพืชน้ำเน่า

2.1.1.1 แผนการจัดการน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร

แผนการจัดการน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร ได้วางแผนการแก้ไขปัญหาน้ำเสียออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ (สำนักการระบายน้ำ : ไม้ระบूपที่พิมพ์)

- (1) มาตรการด้านการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย
- (2) มาตรการด้านกฎหมาย
- (3) มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

ดังมีรายละเอียดของแต่ละมาตรการ ดังนี้

- (1) มาตรการการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

กรุงเทพมหานคร ได้เริ่มจัดทำแผนหลักการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ตั้งแต่ปี 2511 ต่อมาในปี 2524 ได้มีการทบทวนแผนหลัก และนำเสนอแนวทางการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย กรุงเทพมหานครใหม่ จนกระทั่งในปี 2525 สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ได้ทบทวน และเสนอแนวทางการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมอีกครั้ง โดยในระยะแรกกรุงเทพมหานคร ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ จึงได้จัดทำแนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำเสียเป็น 3 แนวทาง ประกอบด้วย

1) การแก้ไขปัญหาระยะสั้น เป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะจุดในระยะเวลาอันสั้น โดยการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก จำนวน 15 แห่ง และ รับโอนการดูแลโรงบำบัดน้ำเสียจากการเคหะแห่งชาติจำนวน 2 แห่ง

2) การแก้ไขปัญหาระยะยาว เป็นการดำเนินการสร้างโรงบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ จำนวน 6 แห่ง โดยจะรวบรวมน้ำเสียจากชุมชน เข้าสู่โรงบำบัดก่อนระบายออกสู่คลองและแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 7 พื้นที่ 6 โครงการ ครอบคลุมพื้นที่รวม 191.7 ตร.กม.สามารถบำบัดน้ำเสียโดยรวมประมาณ 992,000 ลบ.ม.ต่อวัน

3) แผนการดำเนินงานในอนาคต กรุงเทพมหานครได้จัดทำแผนงานการบำบัดน้ำเสียรวมเพิ่มเติมในแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 (ปี 2540-2544) โดยจะดำเนินการก่อสร้างโครงการบำบัดน้ำเสียรวมอีก 3 โครงการ

กรุงเทพมหานครคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จทุกโครงการ ในปี 2546 จะทำให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 2 ล้าน ลบ.ม.ต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 75 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมดของ กรุงเทพมหานคร รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงในภาคผนวก ก

- (2) มาตรการด้านกฎหมาย

กฎหมายที่เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ ที่กรุงเทพมหานครนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหา น้ำเสียที่สำคัญ ประกอบด้วย

- 1) พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 2) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
- 3) พระราชบัญญัติรักษาคคลองและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
- 4) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
- 5) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

(3) มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

การแก้ไขปัญหาให้สำเร็จ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่ายทั้งภาครัฐ เอกชน และ ประชาชนทั่วไป ซึ่งการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูล-ข่าวสารให้ทุกฝ่ายรับรู้ มีความสำคัญยิ่งในการสร้างความเข้าใจ ตระหนักในปัญหา และ พร้อมทั้งจะให้ความร่วมมือ ในการส่งเสริม การปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ที่สำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร ดำเนินการได้แก่

- 1) การผลิตสื่อเพื่อการเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ วีดีโอเทป และ เอกสารวิชาการต่าง ๆ เพื่อแจกจ่ายแก่ผู้สนใจทั่วไป
- 2) การให้บริการทางวิชาการ ในรูปของการเข้าร่วมสัมมนา บรรยายทางวิชาการ ต้อนรับผู้ดูงาน สนับสนุนข้อมูลเอกสารวิชาการแก่นักศึกษา หน่วยงานต่าง ๆ และประชาชนทั่วไป
- 3) เข้าร่วมกิจกรรมเผยแพร่ในรูปการแสดงนิทรรศการในที่ต่าง ๆ
- 4) ร่วมกับหน่วยราชการอื่น ปลุกฝังทัศนคติให้เยาวชนรักและมีความรับผิดชอบ ต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

2.1.1.2 โครงการชุมชนพื้หน้าน้ำ

โครงการนี้ มีเป้าหมายเพื่อการดำเนินการพัฒนาชุมชนในทุกด้าน ทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม อนามัย และ จิตใจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของ ประชาชน โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการ

ความเป็นมาของโครงการเริ่มต้นโดยสำนักงานเขตพระโขนงในปี 2534 โดยเป็นโครงการ เล็ก ๆ ที่เน้นการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยได้เลือกชุมชนกลางนา และ ชุมชนพูนสวัสดิ์ เป็นชุมชนนำร่องในการดำเนินการโครงการ ดำเนินการโดยวิธีสูบน้ำที่ท่วมขังออกและกำจัด ขยะ เพื่อทำความสะอาดหลังจากน้ำแห้งแล้ว ภายหลังได้มีการเผยแพร่แนวความคิดของโครงการ ไปสู่ ชุมชนอื่น ๆ ในขณะเดียวกันกรุงเทพมหานคร ได้ถือเป็นนโยบายที่ให้ทุกเขตดำเนินการ

ในระยะแรก ได้ดำเนินการในชุมชนนาร่อง 6 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนเจิมจิตต์ และชุมชนรักเจริญ เขตหนองแขม ชุมชนนกแก้วน้อย 1 และ 2 และชุมชนสุขทรัพย์ เขตลาดพร้าว ชุมชนหมู่บ้านพัฒนาซอยสวนพลู และ ชุมชนแสงจันทร์ ในเขตสาทร โดยเริ่มต้นดำเนินการพร้อมกันเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2535 ซึ่งเป็นวันสิ่งแวดล้อมไทย ใช้งบประมาณในการดำเนินการในชุมชนนาร่องทั้ง 6 ชุมชน ประมาณ 9 แสนบาท การดำเนินการโครงการชุมชนพืชน้ำนำ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ดำเนินการในพื้นที่เกือบทุกเขตของกรุงเทพมหานคร รวมประมาณ 150 ชุมชน โดยการดำเนินโครงการมีขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน รายละเอียดการดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 2-1

2.1.2 การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของชุมชนแออัด ในกรุงเทพมหานคร

มีหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ในการดำเนินการ 3 หน่วยงาน คือ

2.1.2.1 สำนักพัฒนาชุมชน กรุงเทพมหานคร

คณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร (กก.) ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 1/2535 เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2535 อนุมัติให้จัดตั้งสำนักพัฒนาชุมชนขึ้น เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการวางแผนการปรับปรุงแหล่งชุมชนแออัด การจัดการที่อยู่อาศัย และการส่งเสริมอาชีพ

ดังนั้น ในการวางแผนพัฒนากรุงเทพมหานครตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2535-2539) ให้ความสำคัญในเรื่องความมั่นคงในการอยู่อาศัย การปรับปรุงสภาพแวดล้อม โดยจัดบริการพื้นฐานให้เพียงพอต่อความต้องการของชุมชน ในอันที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนแออัดให้ดีขึ้น และในแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2540-2544) มีแผนงานพัฒนาสภาวะแวดล้อม โดยการปรับปรุงพื้นที่ว่างเปล่า และ พื้นที่สาธารณะ ให้ มีศักยภาพเหมาะสมต่อการพักผ่อนหย่อนใจ กำหนดมาตรการทางผังเมืองส่งเสริมให้เกิดพื้นที่สีเขียวเพิ่มมากขึ้น พื้นฟูสภาพคลองให้มีศักยภาพเหมาะสมต่อการที่จะนำมาใช้ในการระบายน้ำ คมนาคมขนส่ง และ/หรือ มีสภาพภูมิทัศน์ที่ดี ประกอบกับมีแผนงานกำจัดน้ำเสีย โดยการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งจากสถานประกอบการและสถานบริการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลอง โดยจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียและปรับปรุงระบบไหลเวียนของน้ำและขุดลอกคลองในเขตกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนงานพัฒนาชุมชน ประกอบด้วย

1) เพื่อสร้างเสริมความมั่นคงในที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย และสนับสนุนการสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย

ตารางที่ 2-1 การดำเนินโครงการชุมชนพื้นน้ำเน่า

ขั้นตอนการดำเนินการ	เกณฑ์/กิจกรรมที่ผ่านมา
1) การคัดเลือกชุมชนดำเนินการพร้อมกา สำรวจข้อมูลและจัดทำแผนที่ชุมชน	1) เป็นชุมชนที่มีการคัดเลือกกรรมการชุมชน 2) มีการประชุมของคณะกรรมการชุมชนอย่างสม่ำเสมอ 3) คณะกรรมการชุมชนและประชาชนในชุมชนได้ร่วมจัดกิจกรรม เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสม่ำเสมอ 4) เป็นชุมชนที่อยู่อย่างถาวร หรือยังไม่มีแผนการรื้อย้ายในช่วง 3-5 ปี 5) สำรวจข้อมูลชุมชน และจัดทำแผนที่ชุมชน
2) การวางแผนดำเนินการ 2.1 โครงการด้านกายภาพ มาตรการระยะสั้น	1) ทำความสะอาดบริเวณชุมชน 2) ขุดลอกคลอง 3) ทาสีรั้ว บริเวณบ้าน 4) จัดหาถังขยะ 5) จัดหาที่ทิ้งขยะภายในชุมชน 6) สูบน้ำท่วมขังบริเวณชุมชน 7) ถมดินบริเวณน้ำท่วมขัง 8) กำจัดผักตบชวา
มาตรการระยะยาว	1) ฝังท่อระบายน้ำ 2) ปรับปรุงถนน ทางเดินเท้า สะพาน 3) สร้างเขื่อน หรือ คันดินกั้นน้ำ
2.2 โครงการด้านเศรษฐกิจ	1) ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ 2) ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มอาชีพต่าง ๆ
2.3 โครงการด้านสังคม	1) การอบรมเผยแพร่ เพื่อสร้างจิตสำนึกแก่ประชาชน 2) ให้ความรู้ เรื่องแยกขยะ การรักษาความสะอาดในชุมชน 3) การจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครชุมชนพื้นน้ำเน่า 4) การจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัคร โครงการชุมชนพื้นน้ำเน่า 5) การจัดตั้งกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มสตรี แม่บ้าน กลุ่มเยาวชน
2.4 โครงการด้านอนามัย	1) การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยการปลูกตะไคร้หอม และเลี้ยงปลาหางนกยูง 2) การให้คำแนะนำด้านสุขภาพอนามัย 3) การจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ 4) การจัดตั้งศูนย์สุขภาพชุมชน 5) การจัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย

4.2.1 การขาดความกระตือรือร้นของคนในชุมชน

เป็นการขาดความกระตือรือร้นในการพยายามแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนของผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด ซึ่งอาจเนื่องมาจากความไม่มั่นคงในที่อยู่อาศัย จึงไม่กล้าในการลงทุนที่จะปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชน จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของมูลนิธิฯ พบว่า ความตระหนักในการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำเสียในชุมชนแออัดอยู่ในระดับต่ำ มีเพียง 4 ชุมชนเท่านั้น ที่ตอบรับโครงการจัดการน้ำเสียในชุมชนร่วมกับมูลนิธิฯ ประกอบด้วย ชุมชนเพชรคลองจั่น ชุมชนบ้านกล้วย ชุมชนร่มเกล้า ระยะที่ 1 โซน 7 และ ชุมชนชาวมุสลิม ซึ่งมีเพียงชุมชนเพชรคลองจั่นเท่านั้น ที่การดำเนินงานของชุมชนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และมีความตระหนักถึงปัญหาร่วมกันทั้งชุมชน ในขณะที่อีก 3 ชุมชน มีเพียงชาวบ้านบางคนเท่านั้นที่มีความตระหนักในปัญหาและสมัครใจที่จะเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมร่วมกับมูลนิธิฯ

4.2.2 บุคลากร

เนื่องจากการจัดการน้ำเสีย ซึ่งมีความละเอียดอ่อนและมีบางส่วนที่ต้องใช้ความรู้ทางด้านเทคนิค จึงเป็นการยากที่จะอธิบายให้ชุมชนเข้าใจและสามารถดำเนินการได้เอง เจ้าหน้าที่และนักวิชาการของมูลนิธิฯ ซึ่งมีความยินดีที่จะให้ความช่วยเหลือและแนะนำ แต่มีจำนวนน้อย จึงทำให้การดำเนินงานล่าช้าไปบ้าง และหากมีชุมชนใดที่ต้องการดำเนินการในการแก้ไขปัญหา แต่ไม่ได้มีความเคลื่อนไหวใด ๆ ในการแสดงเจตจำนงดังกล่าว ก็เป็นการยากที่มูลนิธิฯ จะทราบและเข้าไปให้ความช่วยเหลือได้

4.3 ชุมชนแออัด และ เครือข่าย

จากความมุ่งมั่นในการที่จะแก้ไขปัญหาในชุมชนแออัดโดยชุมชนเอง ถือเป็นการแก้ปัญหาในน้ำอย่างยั่งยืน เนื่องจากเกิดจากความต้องการของชุมชนเองโดยไม่มีการบังคับ หากการดำเนินการดังกล่าวเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ก็อาจเป็นตัวอย่างที่ดีในการตระหนักถึงความรับผิดชอบที่จะแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ตนเองเป็นผู้ก่อแ่ก่สังคมโดยรวม เนื่องจากชุมชนแออัดเป็นที่รวมของกลุ่มคนที่มีฐานะทางการเงินและโอกาสทางสังคมต่ำที่สุดในเมืองหลวง แต่ยังสามารถแสดงความรับผิดชอบต่อที่จะแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเองได้

จากการดำเนินการจัดการน้ำเสียของชุมชนแออัด อาจสรุปได้ว่าปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการเกิดขึ้นจาก 2 กรณี คือ

4.1.2.1 การขาดงบประมาณ

เมื่อการเคหะแห่งชาติได้รับงบประมาณ ในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนแล้ว ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นงบประมาณที่เกิดขึ้นในช่วงสั้น ๆ เพียงในช่วงที่มีการก่อสร้างแต่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ความต้องการในการใช้งบประมาณจะเป็นในลักษณะของค่าใช้จ่ายรายปีต่อเนื่องทุกปี ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียในระยะยาว แต่งบประมาณในส่วนดังกล่าวค่อนข้างสูง ส่งผลให้การเคหะแห่งชาติประสบกับปัญหาการขาดงบประมาณในการดำเนินการดังกล่าว

4.1.2.2 ขาดบุคลากร

เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ ตามที่กล่าวแล้วว่ามักจะต้องเทคโนโลยีและวิธีการดูแลรักษาที่ซับซ้อน ดังนั้นจึงต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน ซึ่งบุคลากรในลักษณะดังกล่าวมีไม่เพียงพอ ส่งผลให้การดำเนินระบบและการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดำเนินการได้ไม่สมบูรณ์นัก

4.2 องค์การพัฒนาเอกชน : มูลนิธิชุมชนเมือง

ตามที่กล่าวแล้วในบทที่ 1 ถึงบทบาทของมูลนิธิชุมชนเมืองในการมีส่วนช่วยเหลือในความ เป็นอยู่ของชุมชนและผู้ด้อยโอกาสในสังคมในหลายด้าน ซึ่งกิจกรรมในส่วนของการจัดการน้ำเสีย ก็ เป็นอีกส่วนหนึ่งที่มูลนิธิฯ ให้ความสนใจและตระหนักถึงความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการเป็นส่วน หนึ่งที่จะช่วยในการจัดการปัญหาดังกล่าว โดยมูลนิธิฯ จะทำงานประสานกับทั้งภาคราชการ ได้แก่ สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) ในการหาข้อมูลและความต้องการเบื้องต้นของชุมชน ในปัจจุบัน ความต้องการในการจัดการกับปัญหาน้ำเสียของชุมชนกำลังอยู่ในความสนใจ และเป็นความต้องการ หลักในหลายชุมชน ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อต่อรองในการไล่อื้อของชุมชน และเพื่อลบคำกล่าวหาที่ว่าชุมชน แออัดเป็นต้นเหตุของปัญหาน้ำเสียและแหล่งเสื่อมโทรม เมื่อมูลนิธิฯ ได้ทราบว่าชุมชนใดมีความต้องการ ในการจัดการกับปัญหาน้ำเสีย ก็จะส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปในชุมชน เพื่อศึกษาถึงศักยภาพและความ ต้องการที่แท้จริงของชุมชน โดยตั้งอยู่พื้นฐานที่ว่า หากชุมชนต้องการจะดำเนินการอย่างแท้จริงและ มีความร่วมมือร่วมใจกันภายในชุมชนแล้ว การดำเนินการใดก็ตามก็จะสามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ อย่างยั่งยืน

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการน้ำเสียของมูลนิธิชุมชนเมือง สามารถแยกออก ได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

4.1.2 การเคหะแห่งชาติ

การรื้อย้ายชุมชนแออัดออกไปอยู่ในบริเวณที่การเคหะแห่งชาติจัดไว้ให้ ซึ่งมีการจัดเตรียมสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่รองรับชุมชนที่มายุใหม่ ถึงปัจจุบันมีอยู่ด้วยกันกว่า 17 ชุมชน ที่ได้มีการรื้อย้ายและมีการดำเนินการในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว

จากการสำรวจในกรณีของชุมชนร่มเกล้าระยะที่ 1 โซน 7 ซึ่งเป็นชุมชนที่ถูกรื้อย้ายมาจากหลายพื้นที่ เช่น ชุมชนดินแดง ชุมชนคลองเตย เป็นต้น พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชนดังกล่าวมีอุปสรรคและปัญหา ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1) ความสามารถในการบำบัดต่ำกว่าปริมาณน้ำเสียปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบ เนื่องจากในบริเวณดังกล่าวมีชุมชนเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ทำให้ปริมาณน้ำเสียที่เพิ่มขึ้นเกินความสามารถในการบำบัดของโรงบำบัดน้ำเสียที่ได้ประเมินไว้ในเบื้องต้น

2) จากการสังเกตพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการรั่วซึมของน้ำจากระบบบำบัด ทำให้น้ำเสียบางส่วนไหลกลับเข้ามาพร้อมกับน้ำเสียในท่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดอีกครั้งหนึ่ง ส่งผลให้เกิดการบำบัดซ้ำซ้อน

3) ลักษณะพื้นที่ของชุมชนที่เป็นที่ลุ่มในลักษณะเป็นแอ่งกระทะ ในฤดูฝนมีน้ำท่วมขังไม่สามารถระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดได้ ในขณะที่ระบบส้วมของชาวบ้านเป็นเพียงบ่อส้วมซึม ดังนั้นเมื่อเกิดน้ำท่วมขังท่อระบายน้ำเสียจะเต็มไปด้วยน้ำ ซึ่งไม่เพียงแต่จะไม่สามารถระบายน้ำไปยังระบบบำบัดเท่านั้น แต่น้ำที่ท่วมขังยังไหลเข้าไปยังบ่อส้วมซึมอีกด้วย ส่งผลให้ในช่วงที่มีน้ำท่วมขังชาวบ้านจะไม่สามารถใช้ส้วมได้และยังมีสิ่งปฏิกูลเอ่อล้นออกมาในบริเวณชุมชนเป็นสภาพที่ไม่น่าดู

นอกจากการดำเนินการระบบบำบัดที่อาจมีความขัดข้องในระยะยาว จากปริมาณน้ำเสียที่มีได้มีการประเมินไว้แล้ว ในปัจจุบันพบว่ามีเพียงเครื่องเติมอากาศ 2 เครื่อง จากจำนวน 6 เครื่อง ที่สามารถใช้งานได้และไม่พบว่ามีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียประจำ และหากศึกษาในรายละเอียดของการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของการเคหะแห่งชาติ จะพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดใหญ่ในบริเวณชุมชนของการเคหะแห่งชาติ ส่วนใหญ่จะมีการโอนการดูแลให้กับกรุงเทพมหานครในภายหลังเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินการระบบและการดูแลรักษาค่อนข้างสูง

ดังนั้นจึงพอที่จะสรุปได้ว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำเสียในชุมชนรวมถึงชุมชนแออัด ในพื้นที่รับผิดชอบของการเคหะแห่งชาติ มีอยู่ด้วยกัน 2 ประเด็น คือ

จะเห็นว่าโรงบำบัดน้ำเสียรวมแต่ละแห่งใช้งบประมาณในการก่อสร้างสูงมาก ดังนั้นจึงไม่สามารถที่จะจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการตามแผนงานได้ตามเวลาที่กำหนด ซึ่งทำให้โครงการต้องสะดุดลง ไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร

2) งบประมาณในการดำเนินการระบบและการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นระบบที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง มีอุปกรณ์และการดำเนินการที่ซับซ้อน ดังนั้นจำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก ซึ่งกรุงเทพมหานครไม่สามารถแบกรับค่าใช้จ่ายได้โดยลำพัง และไม่มีงบประมาณจากรัฐในระยะยาว ด้วยรัฐบาลมีนโยบายในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมว่า “ผู้ใดก่อให้เกิดมลภาวะ ผู้นั้นต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำบัดมลภาวะนั้น” ดังนั้นกรุงเทพมหานครจึงต้องแก้ไขปัญหาโดยการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียจากประชาชน เพื่อลดภาระด้านงบประมาณในการดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร

4.1.1.2 ปัญหาด้านความร่วมมือของประชาชน

ผลจากการสำรวจ พบว่า ประชาชนไม่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการเท่าที่ควร โดยเฉพาะผู้มีรายได้น้อยที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานของกรุงเทพมหานคร ในการต่อเชื่อมท่อระบายน้ำเสียรวมของกรุงเทพมหานครได้เนื่องจากมีรายได้จำกัด นอกจากเป็นการให้บริการที่ไม่คิดค่าใช้จ่าย แม้การลงทุนในการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียรวมแต่ละแห่งจะใช้งบประมาณค่อนข้างสูง แต่กรุงเทพมหานครก็ไม่สามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างสมบูรณ์ ในส่วนของระบบระบายน้ำเสีย โดยกรุงเทพมหานครมีระบบโครงข่ายของท่อรับน้ำเสียกระจายไปตามโครงข่ายของถนน แต่ด้วยข้อจำกัดของงบประมาณ จึงทำให้กรุงเทพมหานครไม่สามารถก่อสร้างระบบท่อรับน้ำเสียเข้าถึงทุกบ้านได้ นั่นหมายถึง ระบบท่อรับน้ำเสียของกรุงเทพมหานครจะถูกฝังอยู่ตามแนวถนน ในขณะที่ประชาชนจำเป็นต้องลงทุนในการเดินท่อระบายน้ำเสียจากบ้านเรือนไปเชื่อมต่อกับระบบท่อรับน้ำเสียดังกล่าวด้วยตนเอง ซึ่งแนวทางการดำเนินการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อชุมชนแออัดในด้านความสามารถในการดำเนินการที่ต้องมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ซึ่งอาชีพของคนในชุมชนแออัดเป็นอาชีพขายแรงงานและมีรายได้ต่ำอยู่แล้ว จึงเป็นการยากในการรวบรวมทุนในการต่อเชื่อมท่อระบายน้ำเสีย ด้วยเหตุผลนี้ทำให้ดูเหมือนว่าชุมชนแออัดไม่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ทำให้มีปริมาณน้ำเสียส่วนหนึ่งถูกปล่อยลงสู่คูคลองสาธารณะโดยตรง ส่งผลให้การดำเนินการในการจัดการน้ำเสียในแต่ละส่วนของกรุงเทพมหานคร ไม่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้เท่าที่ควร

ขนาดใหญ่มีพื้นที่รับบริการเป็นบริเวณกว้าง ก็มีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียจากชุมชนแออัด ดังนี้ คือ

4.1.1.1 ปัญหาด้านงบประมาณ

ในการดำเนินการตามแผนการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร ที่เน้นการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ ครอบคลุมพื้นที่การให้บริการเป็นบริเวณกว้างและมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียในปริมาณที่สูงต่อวัน ซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและงบประมาณจำนวนมากในการดำเนินการนั้น สามารถแยกปัญหาด้านงบประมาณการดำเนินการออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) งบประมาณในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วย งานก่อสร้างอาคารดำเนินการ และ โครงข่ายรับน้ำเสีย ซึ่งในการดำเนินงานก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียตามแผนการ ดำเนินงานของกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ต้องใช้เงินทุนในการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียจำนวนมากกว่าพันล้านบาทต่อโรงบำบัดน้ำเสีย 1 โรง ดังจะเห็นได้จากตัวเลขงบประมาณในการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียรวมตามแผนหลักการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในมาตรการแก้ไขปัญหาระยะยาว ซึ่งประกอบด้วย โครงการบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 6 โครงการ ประกอบด้วย

- (1) โครงการบำบัดน้ำเสียสี่พระยา ใช้งบประมาณในการก่อสร้าง 450 ล้านบาท
- (2) โครงการบำบัดน้ำเสียรัตนโกสินทร์ ใช้งบประมาณในการก่อสร้าง 833 ล้านบาท
- (3) โครงการบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 ใช้งบประมาณในการก่อสร้าง 6,382 ล้านบาท
- (4) โครงการบำบัดน้ำเสียยานนาวา ใช้งบประมาณในการก่อสร้าง 4,552 ล้านบาท
- (5) โครงการบำบัดน้ำเสียหนองแขม-ภาษีเจริญ-ราษฎร์บูรณะ ใช้งบประมาณในการก่อสร้าง 4,799 ล้านบาท
- (6) โครงการบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 4 ใช้งบประมาณในการก่อสร้าง 4,025 ล้านบาท

นอกจากนี้ยังมีแผนการดำเนินงานในอนาคต ซึ่งกรุงเทพมหานครได้จัดทำแผนการบำบัดน้ำเสียรวมเพิ่มเติมในแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 (ปี 2540-2544) โดยจะดำเนินการก่อสร้างโครงการบำบัดน้ำเสียรวมอีก 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการบำบัดน้ำเสียธนบุรี งบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้าง 10,925 ล้านบาท
- (2) โครงการบำบัดน้ำเสียพระโขนง-คลองเตย งบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้าง 8,680 ล้านบาท
- (3) โครงการบำบัดน้ำเสียหนองบอน งบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้าง 3,700 ล้านบาท

บทที่ 4 ลักษณะของปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด

ปัญหามลพิษทางน้ำในปัจจุบันได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกขณะ หลายองค์กรที่รับผิดชอบได้กำหนดแนวทางและแผนในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นประเภทน้ำเสียชุมชน ซึ่งในหลายบริเวณในกรุงเทพมหานคร ก็ได้มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับและบำบัดน้ำเสียแล้ว ยังคงมีน้ำเสียจากชุมชนบางส่วนรวมถึงชุมชนแออัดที่ยังมิได้มีระบบการจัดการน้ำเสียใด ๆ รองรับ

แนวทางการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด แม้ว่าจะยังไม่มีหน่วยงานหรือองค์กรใดเข้ามารับผิดชอบอย่างชัดเจน แต่ในแผนการดำเนินการจัดการด้านน้ำเสีย ก็ล้วนแล้วแต่มีความเกี่ยวเนื่องและสัมพันธ์กันทั้งสิ้น จึงอาจกล่าวได้ว่า 3 ส่วนหลัก ที่มีแนวทางการจัดการน้ำเสีย ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับชุมชนแออัด ได้แก่

- (1) ภาครัฐ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และ การเคหะแห่งชาติ
- (2) องค์กรเอกชน ได้แก่ มูลนิธิชุมชนเมือง
- (3) ชุมชนแออัด และ เครือข่ายชุมชน

แผนการดำเนินการและแนวทางในการจัดการน้ำเสีย หากได้มีการดำเนินการให้สำเร็จโดยปราศจากปัญหาและอุปสรรค การแก้ปัญหาน้ำเสียก็ควรจะลุล่วงไปด้วยดี หากแต่ในความเป็นจริง การดำเนินการตามแผนและแนวทางที่ได้กำหนดไว้ ล้วนแล้วแต่มีปัญหาและอุปสรรคทั้งสิ้น ซึ่งแผนการแก้ปัญหาน้ำเสียในชุมชนแออัดในภาพรวม และปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ภาครัฐ

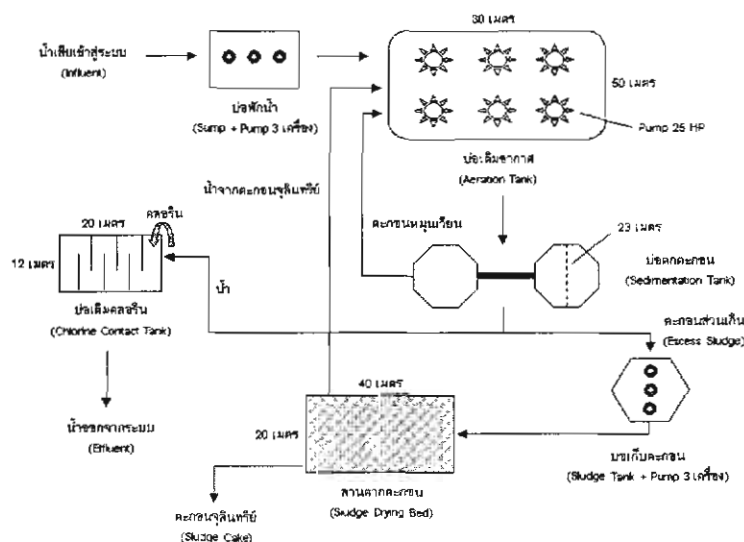
4.1.1 กรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครมีหน้าที่รับผิดชอบในการบำบัดน้ำเสียสำหรับชุมชนโดยรวม ซึ่งได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อรองรับน้ำเสียจากบ้านเรือนไปบำบัดบำบัดก่อนระบายลงสู่คูคลองสาธารณะและแม่น้ำต่อไป ด้วยระบบที่รวบรวมน้ำเสียและโรงบำบัดน้ำเสียทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ หากสามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จทั้งหมด จะสามารถบำบัดน้ำเสียได้โดยรวมประมาณ 2 ล้าน ลบ.ม.ต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 75 ของปริมาณน้ำเสียของกรุงเทพมหานครที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในปี 2546 โดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการบำบัดน้ำเสีย อย่างไรก็ตามการดำเนินโครงการบำบัดน้ำเสีย

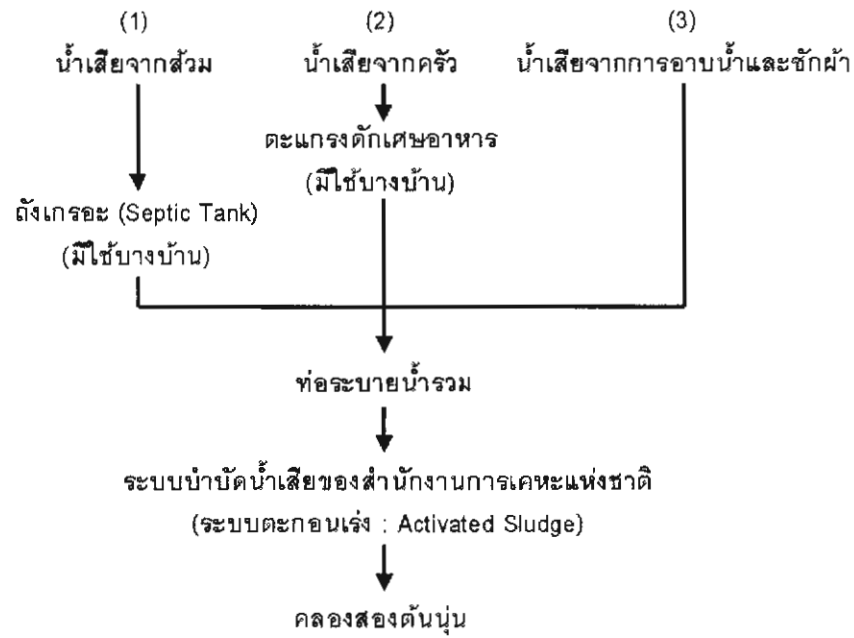
- (3) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 23 เมตร จำนวน 2 บ่อ
- (4) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Tank) พร้อม ปั๊มน้ำ (Pump) 3 เครื่อง
- (5) บ่อเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) ขนาด 12 x 20 เมตร
- (6) ลานตากตะกอน (Sludge Drying Bed) ขนาด 20 x 40 เมตร ซึ่งปัจจุบันไม่ได้ใช้งานแล้ว

จากการสำรวจและศึกษา พบว่า ระบบบำบัดดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการบำบัดต่ำ โดยเครื่องเติมอากาศในบ่อเติมอากาศมีจำนวน 6 เครื่อง แต่ใช้ได้จริงเพียง 2 เครื่อง นอกจากนั้น บริเวณบ่อตกตะกอน ยังมีการรั่วซึมของน้ำออกมาด้านนอก และไหลไปตามรางเปิดเข้าสู่บ่อพักน้ำอีกครั้งหนึ่ง จะเห็นได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ ต้องใช้ผู้ชำนาญและงบประมาณมากทั้งในการก่อสร้างและการดูแลรักษา หากทุกบ้านมีความตระหนักในการที่จะบำบัดหรือลดปริมาณความสกปรกในน้ำเสียเบื้องต้น โดยใช้ระบบส้วมถังเกรอะ (Septic Tank) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น และมีการแยกขยะ เศษอาหาร และไขมันออกจากน้ำเสียที่ออกจากครัว รวมถึงการประหยัดน้ำ ก็จะสามารถลดภาระในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

ปัจจุบัน การเปลี่ยนการใช้ส้วมของชุมชนเริ่มแล้ว จากระบบบ่อส้วมซึมมาใช้ระบบถังเกรอะ มีแนวโน้มที่จะขยายการทำออกไปเรื่อย ๆ เนื่องจากชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนจากความสกปรกของน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลโดยตรงและรุนแรง ทำให้ชาวบ้านตระหนักถึงปัญหามลพิษและต้องการแก้ไข ทั้งนี้เพื่อการดำรงชีวิตที่มีความสุขปราศจากภาวะมลพิษนั่นเอง



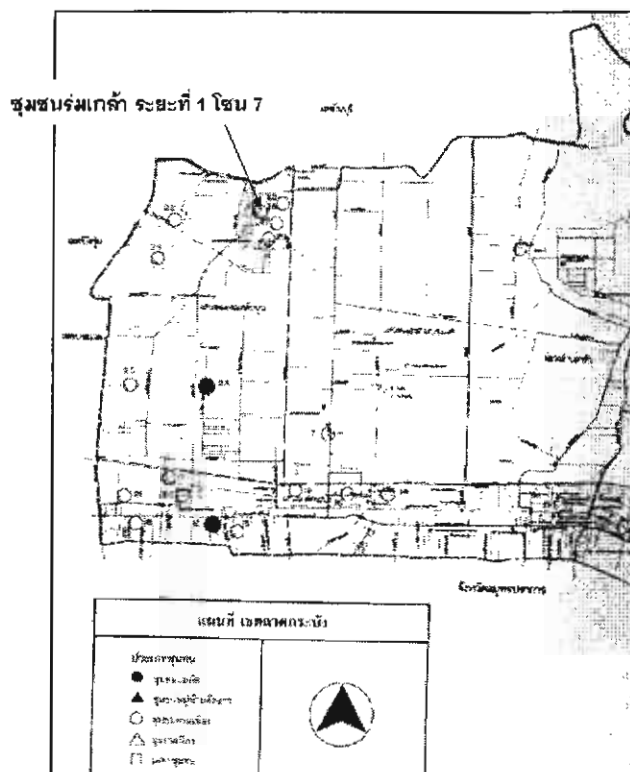
รูปที่ 3-17 ระบบบำบัดน้ำเสียของการเคหะแห่งชาติ ในชุมชนร่มเกล้า ระยะที่ 1 โซน 7
(ระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง : Activated Sludge)



รูปที่ 3-15 การไหลของน้ำเสียของชุมชนร่มเกล้า ระยะที่ 1 โซน 7



รูปที่ 3-16 ถังเกรอะของชุมชนร่มเกล้า ที่ชาวบ้านร่วมกันสร้างขึ้นเอง



รูปที่ 3-14 แผนที่แสดงที่ตั้งชุมชนร่มเกล้า ระยะที่ 1 โซน 7

(1) น้ำเสียจากส้วม จะไหลเข้าสู่ถังเกรอะ (Septic Tank) ซึ่งปัจจุบันมีบางบ้านเท่านั้น และน้ำที่ไหลล้น (Over Flow) จะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) และไหลออกสู่คลองสองต้นนุ่นต่อไป

(2) น้ำเสียจากครัว จะไหลผ่านตะแกรงดักเศษอาหาร ซึ่งมีใช้ในบางบ้านและไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมกับน้ำเสียจากการอาบน้ำและซักผ้า ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและคลองต่อไป

(3) น้ำเสียจากการอาบน้ำและซักผ้า จะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมกับน้ำเสียจากครัว ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและออกสู่คลองต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียของการเคหะแห่งชาติ ที่มีอยู่ในชุมชนร่มเกล้าระยะที่ 1 โซน 7 นี้ เป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge: AS) ซึ่งประกอบด้วย

(1) บ่อพักน้ำ (Sump) และ ปั๊มน้ำ (Pump) 3 เครื่อง

(2) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) ขนาด 50 x 80 เมตร มีเครื่องเติมอากาศขนาด 25 แรงม้า 6 เครื่อง แต่ปัจจุบันใช้ได้เพียง 2 เครื่อง

สกปรกของน้ำจากบ้าน และเมื่อใช้น้ำหมักชีวภาพเป็นตัวช่วยเร่งอัตราการย่อยสลาย ภายในบ้าน ก็จะมีกลิ่นจากส้วมและน้ำเน่าลดลง

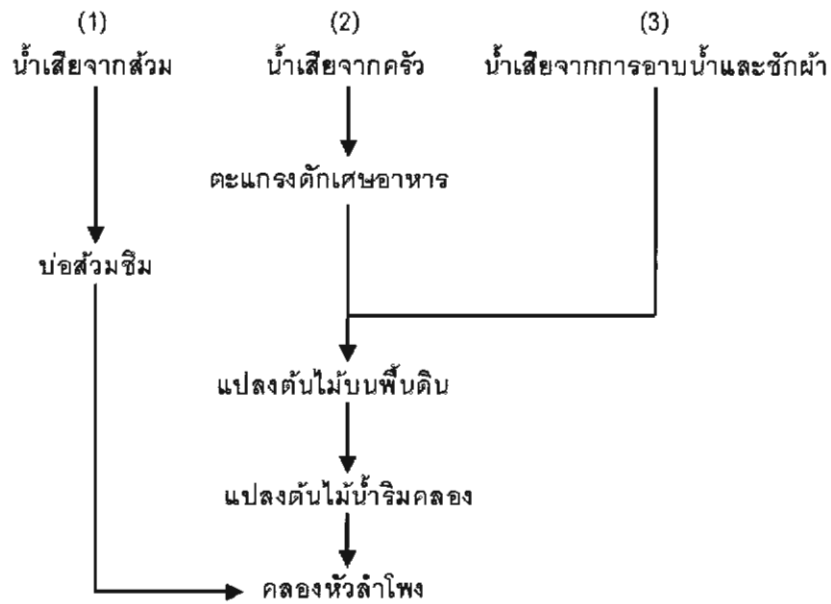
3.2.4 ชุมชนร่มเกล้าระยะที่ 1 โซน 7

ชุมชนร่มเกล้าระยะที่ 1 โซน 7 ตั้งอยู่บริเวณ หมู่ที่ 4 เคหะร่มเกล้า เขตลาดกระบัง ดังแสดงที่ตั้งชุมชนในแผนที่รูปที่ 3-14 ตั้งอยู่บนพื้นที่ 14 ไร่ มีประชากรทั้งสิ้น 2,750 คน จำนวนบ้าน 341 หลังคาเรือน น้ำทิ้งที่ระบายออกจากชุมชนจะระบายลงสู่คลองสองต้นนุ่น ซึ่งอยู่ด้านหลังชุมชน ชุมชนแห่งนี้มีชื่อเป็นทางการว่า ชุมชนพื้นนคร ระยะที่ 1 โซน 7 โดยชาวบ้านในชุมชนทั้งหมดมีการโยกย้ายมาจากชุมชนแออัดในหลายบริเวณ เช่น คลองเตย สวนลุมพินี ห้วยขวาง ดินแดง เป็นต้น การรื้อย้ายดังกล่าวเกิดขึ้นในปี 2539 ภายใต้โครงการปรับระบบที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร ซึ่งดำเนินการโดยรัฐบาลและกรุงเทพมหานคร และมอบหมายให้การเคหะแห่งชาติเป็นผู้จัดหาที่ดิน พร้อมจัดระบบสาธารณูปโภคให้แก่ชาวบ้าน ได้แก่ น้ำประปา ไฟฟ้า รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียด้วย

เนื่องจากพื้นที่บริเวณชุมชนร่มเกล้ามีระดับต่ำมาก เมื่อเกิดฝนตกในปริมาณมากหรือเกิดน้ำท่วม ชาวบ้านจะไม่สามารถใช้ส้วมซึมที่มีอยู่ในแต่ละบ้านได้ นอกจากนั้นท่อระบายน้ำในชุมชน มีการเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ซึ่งการเคหะแห่งชาติได้สร้างไว้ ทำให้เมื่อเกิดน้ำท่วม ปริมาณน้ำที่มากจะทำให้บ่อบำบัดน้ำเสียที่ก่อสร้างไว้ไม่เพียงพอกับปริมาณน้ำส่วนเกินดังกล่าวจะไหลกลับเข้าไปในชุมชน ส่งผลให้เมื่อเกิดฝนตกและน้ำท่วม ในบริเวณชุมชนจะเต็มไปด้วยน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ที่มาจากบ้านของตนเองและจากบริเวณอื่น ๆ ในเขตชุมชนร่มเกล้า

การจัดการในเบื้องต้นของชาวบ้าน ได้แก่ การพัฒนาทางระบายน้ำ โดยได้งบประมาณจากโครงการ ESCAP มาทำการขุดลอก ทำความสะอาด และซ่อมแซมฝาดักท่อระบายน้ำที่ชำรุด และมีโครงการที่จะปรับปรุงแนวท่อระบายน้ำในอนาคต นอกจากทำการปรับปรุงท่อระบายน้ำแล้ว ชาวบ้านเริ่มตระหนักถึงการใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะหรือระบบถังเกรอะ (Septic Tank) แทนบ่อส้วมซึมแบบเดิม แต่เนื่องจากชาวบ้านมีรายได้น้อย การก่อสร้างส้วมแบบใหม่จึงเป็นไปได้ยาก ในบ้านที่มีความพร้อม ส้วมแบบถังเกรอะถือได้ว่าเป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของแต่ละบ้านพักอาศัย ดังนั้นในเวลาต่อมาชาวบ้านจึงได้เริ่มการสร้างส้วมแบบถังเกรอะใช้เองในชุมชน และมีวิศวกรและเจ้าหน้าที่จากมูลนิธิชุมชนเมืองเป็นผู้ให้คำแนะนำ โดยเมื่อบ้านใดมีความพร้อม ก็จะระดมกำลังกันมาช่วยในการเชื่อมต่อและวางขอบซีเมนต์ ซึ่งในปัจจุบันได้ขยายการดำเนินการไปแล้วหลายบ้าน

น้ำเสียที่เกิดจากชุมชนแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม น้ำเสียจากครัว และ น้ำเสียจากการอาบน้ำและซักผ้า ซึ่งมีเส้นทางการไหลของน้ำเสีย ดังนี้

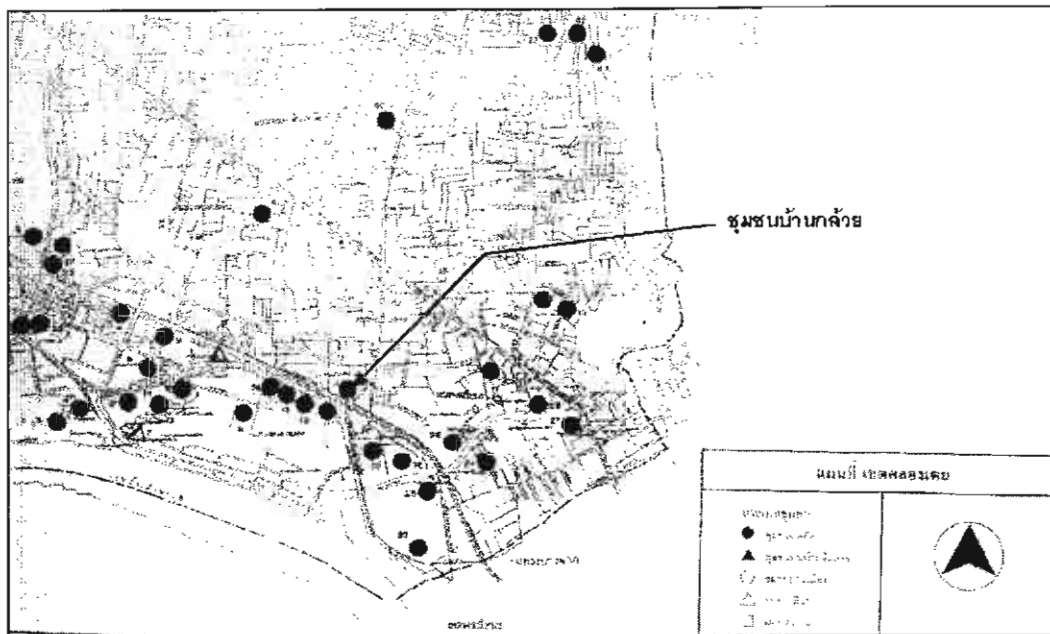


รูปที่ 3-12 การไหลของน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียเบื้องต้นของชุมชนบ้านกล้วย



รูปที่ 3-13 แปลงต้นไม้บนดิน (ขวา) และ แปลงต้นไม้ในน้ำ (ซ้าย)

ทั้งนี้เนื่องจากชาวบ้านในชุมชนส่วนใหญ่ค่อนข้างยากจนมาก จึงไม่มีทั้งเวลาและเงินทุนในการดำเนินการ แต่อย่างไรก็ดี จากการสำรวจพบว่า การขยายการดำเนินการมีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้ เนื่องจากบ้านที่ยินดีที่จะดำเนินการนำร่อง ได้แสดงให้เห็นถึงผลที่เห็นได้ชัดในการลดปริมาณความ



รูปที่ 3-11 แผนที่แสดงที่ตั้งของชุมชนบ้านกล้วย

การใช้แปลงต้นไม้และต้นไม้ น้ำ เพื่อช่วยลดปริมาณความสกปรกในน้ำเสียของชุมชนบ้านกล้วย จะเริ่มจากการขุดร่องและยกแปลงต้นไม้ขนาดกว้าง 1 ม. ลึก 1 ม. และยาวเท่าที่สามารถจะมีพื้นที่ได้ จากนั้นทำคันดินเตี้ย ๆ เพื่อเพิ่มพื้นที่รับน้ำ ขุดร่องต่อจากแปลงต้นไม้ไปยังบริเวณใต้ตัวบ้าน เพื่อรองรับน้ำจากบริเวณครัวและน้ำจากการอาบน้ำและซักผ้า หากบ้านใดมีพื้นที่เพียงพอจะทำทั้งแปลงต้นไม้บนพื้นดินและแปลงต้นไม้ในบริเวณริมคลอง ก็จะทำทั้ง 2 ลักษณะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มากขึ้น เมื่อทำแปลงดังกล่าวแล้วเสร็จก็ทำการปลูกต้นไม้ โดยแปลงต้นไม้บนพื้นดินอาจใช้พืชจำพวกพุทธรักษาหรือรูปฤๅษี และในแปลงต้นไม้ในน้ำอาจใช้พืชจำพวกผักบุ้งหรือผักกระเฉด ปลูกพืชในแปลงทั้งสองแบบให้มีความหนาแน่นมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ รายละเอียดของแปลงต้นไม้และแปลงต้นไม้ น้ำ ดังแสดงในแผนภาพที่ 3-13

จากการทดลองใช้แปลงต้นไม้และต้นไม้ น้ำดังกล่าว พบว่ายังมีปัญหาในการเติบโตของต้นไม้ เนื่องจากพื้นที่ดินในชุมชนมีลักษณะไม่เกาะตัวกัน ดังที่ได้กล่าวแล้วว่าเนื้อดินมีส่วนผสมของดินร่วนละเอียด 50 และขยะร้อยละ 50 นอกจากนั้น น้ำเสียในคลองหัวลำโพง ซึ่งมาจากน้ำเสียของตลาดคลองเตยและโรงฆ่าสัตว์ ซึ่งอยู่ด้านต้นน้ำมีปริมาณความสกปรกสูงมาก ส่งผลให้ต้นไม้เจริญเติบโตช้ามาก นอกจากปัญหาการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งทำให้การริเริ่มในการจัดการน้ำเสียดำเนินไปอย่างช้า ๆ แล้ว การรวมตัวของชาวบ้านในชุมชนบ้านกล้วยก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งในการดำเนินการ

3.2.3 ชุมชนบ้านกล้วย

ชุมชนบ้านกล้วย ตั้งอยู่ที่ บริเวณริมทางรถไฟสายปากน้ำเก่า แขวงคลองเตย เขต คลองเตย ด้านหลังมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตกล้วยน้ำไท ดังแสดงที่ตั้งชุมชนในแผนที่ รูปที่ 3-11 ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2 ไร่ มีประชากรทั้งสิ้น 728 คน จำนวนบ้าน 192 หลังคาเรือน น้ำทิ้งที่ ระบายออกจากครัวเรือนจะระบายออกสู่คลองห้วยลำโพง ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าชุมชน จากปัญหา การไล่อื้อในปี 2540 ทำให้ชาวบ้านในชุมชนตื่นตัวในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยเข้าร่วมโครงการ ปรับสภาพภูมิทัศน์ริมคลองกับมูลนิธิชุมชนเมือง บ้านที่เข้าร่วมโครงการจะทำความสะอาด บ้าน ทาสี ทำรั้วบ้าน และ ปลูกต้นไม้ ซึ่งทำให้สภาพภูมิทัศน์ด้านที่ติดกับคลองห้วยลำโพงและถนน ใหญ่มีสภาพที่ดีขึ้น หลังจากนั้นชุมชนมีความต้องการที่จะจัดการกับน้ำเสียในชุมชน ซึ่งได้มีการ ทดลองดำเนินการไปบ้างในบางบ้านที่ให้ความสนใจและทดลองปฏิบัติ

เนื่องจากพื้นที่ดินด้านล่างของชุมชนประกอบด้วยเนื้อดินร่วนละ 50 และ ขยะร่วนละ 50 ส่งผลให้ลักษณะดินมีสภาพอ่อนและไม่เกาะตัวกัน จึงเป็นการยากในการฝังท่อหรือสิ่งก่อ สร้างใด ๆ ประกอบกับความสูงของบ้านจากพื้นดินต่ำมาก ทำให้การดำเนินการในการจัดการน้ำ เสียทำได้ยาก โดยในปัจจุบันชาวบ้านใช้บ่อส้วมซึม ซึ่งฝังอยู่บริเวณใต้ถุนบ้าน หากจะเปลี่ยน เป็นระบบส้วมถังเกราะ (Septic Tank) ก็ต้องทำการเปิดพื้นบ้านออกแล้วดำเนินการ ชาวบ้านใน บริเวณดังกล่าวมีรายได้ต่ำ จึงไม่สามารถดำเนินการได้ มูลนิธิชุมชนเมือง จึงได้แนะนำให้ชาว บ้านทดลองทำแปลงไม้ น้ำ เพื่อกรองความสกปรกของน้ำก่อนไหลลงสู่คลองห้วยลำโพง โดยน้ำ เสียที่เกิดขึ้นในชุมชน ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม น้ำเสียจากครัว และ น้ำเสีย จากการอาบน้ำและซักผ้า มีการไหล ดังนี้

(1) น้ำเสียจากส้วม จะเข้าสู่บ่อส้วมซึมที่อยู่ด้านล่างของบ้านแต่ละหลัง โดยน้ำที่ล้น ออกจากบ่อ (Over Flow) จะไหลออกสู่คลองห้วยลำโพงโดยตรง มูลนิธิชุมชนเมือง ได้มีการแนะนำ ให้ชาวบ้านใช้น้ำหมักชีวภาพ (EM) ราดส้วม เพื่อช่วยในการย่อยสลายและลดการเกิดกลิ่น

(2) น้ำเสียจากครัว จะไหลผ่านตะแกรงกรองเศษอาหารก่อน แล้วจึงไหลลงสู่แปลงต้นไม้ ด้านล่างของตัวบ้าน ซึ่งหากบ้านใดมีพื้นที่พอก็จะมีแปลงต้นไม้ส่วนที่อยู่บนดินและแปลงต้นไม้ น้ำส่วนที่อยู่ในบริเวณริมคลองด้วย หากบ้านใดไม่มีพื้นที่ก็จะมีเพียงแปลงต้นไม้เท่านั้น ก่อน ไหลลงสู่คลองห้วยลำโพงต่อไป

(3) น้ำเสียจากการอาบน้ำและซักผ้า ก็ จะไหลลงสู่แปลงต้นไม้และแปลงไม้ น้ำดังกล่าว เช่นเดียวกัน ก่อนไหลลงสู่คลองห้วยลำโพงต่อไป

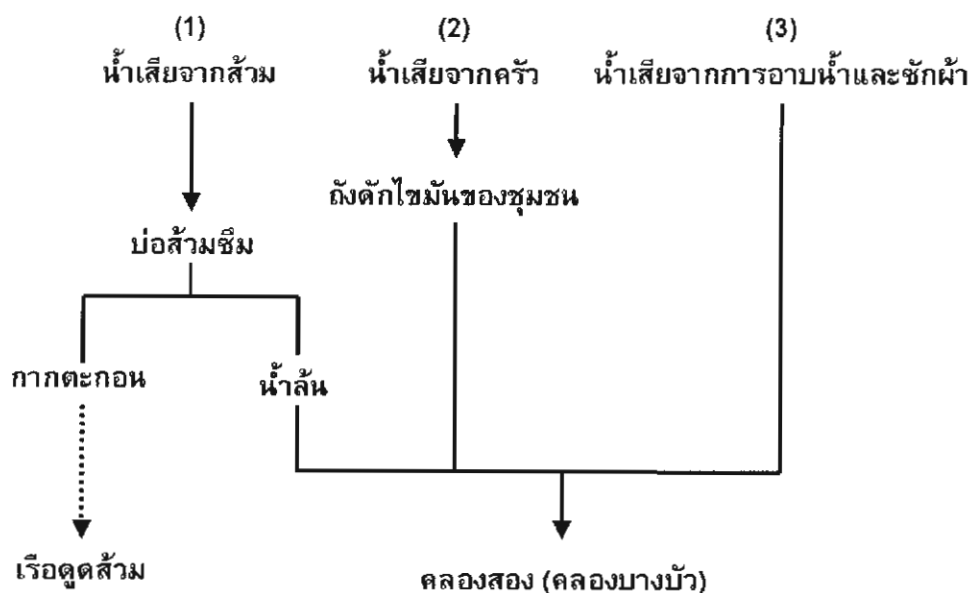
หมายเหตุ : การทำความสะอาดตะแกรงกรองเศษอาหาร โดยปกติต้องเอาเศษอาหาร
ออกทุกวัน

: เศษอาหารทั้งหมด ได้แก่ ไขมันจรม และ ไขมันลอย ต้องแยกใส่ถุงทิ้งหรือ
ฝังกลบ ไม่ทิ้งลงคลอง

: ไขมันลอยอาจรวบรวมไว้ทำเทียนไข แต่อาจมีกลิ่นเล็กน้อย

จากการทดลองใช้ถังดักไขมันนี้ในชุมชน พบว่าสามารถแยกเศษอาหารได้เกือบทั้งหมด
และแยกไขมันออกจากน้ำได้มากถึงร้อยละ 90 น้ำที่ผ่านถึงกรองค่อนข้างใส และจากการวิเคราะห์
โดย กลุ่มงานวิเคราะห์ดินและน้ำ กองเกษตรเคมี กรมวิชาการเกษตร เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์
2542 พบว่า น้ำที่ผ่านถึงถังดักไขมันนี้มีคุณสมบัติสามารถใช้รดน้ำต้นไม้ได้ ตารางผลการวิเคราะห์
ดังแสดงในภาคผนวกที่ 2 การวิเคราะห์น้ำจากถังดักไขมันนี้ เมื่อสอบถามหัวหน้าชุมชนในราย
ละเอียด พบว่า น้ำจะมีความแตกต่างของคุณสมบัติของน้ำที่ผ่านถึงถังดักไขมัน ในช่วงที่ล้างวัสดุ
กรองจนสะอาด กับ เมื่อปล่อยให้วัสดุกรองมีเมือกจุลินทรีย์มาเกาะ ซึ่งเมือกนี้จะเกิดหลังการล้าง
และใช้ถังดักไขมันไปประมาณ 1 อาทิตย์ และจะหนาขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้วัสดุ
กรองตัน และน้ำไหลผ่านได้น้อยลง จนต้องล้างถังและวัสดุกรอง โดยจากการสันนิษฐานเบื้องต้น
เมือกจุลินทรีย์น่าจะมีส่วนช่วยในการย่อยสลายความสกปรกในน้ำได้ และน้ำที่ผ่านวัสดุกรองที่มี
เมือกจุลินทรีย์ น่าจะมีปริมาณความสกปรกลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำที่ไหลผ่านวัสดุกรองที่
ปราศจากจุลินทรีย์ ซึ่งน่าจะเป็นประเด็นในการศึกษาต่อไป

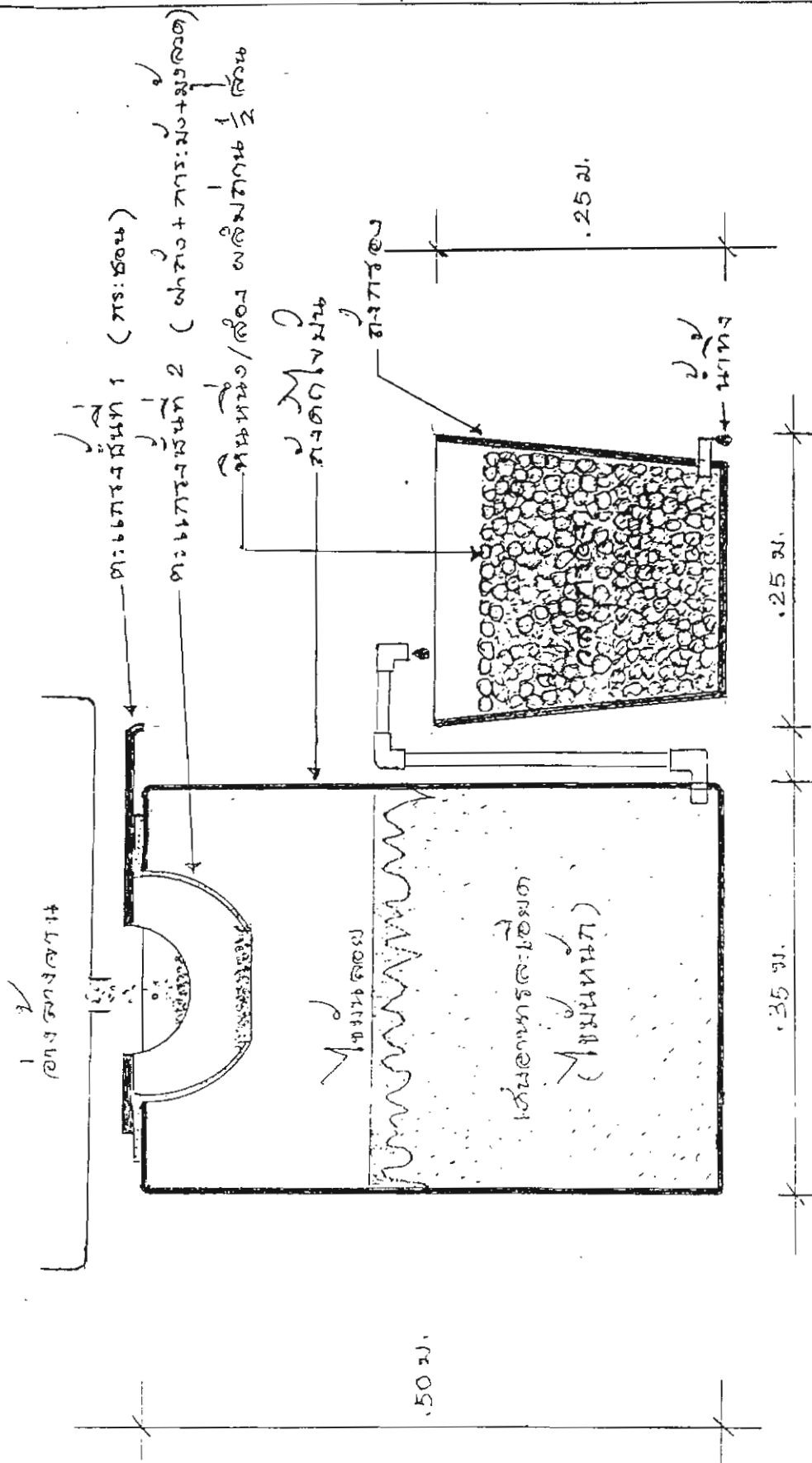
เนื่องจากการทำความสะอาดถังดักไขมันดังกล่าว ยังไม่สะดวกและต้องใช้เวลาในการ
ทำความสะอาดแต่ละครั้งค่อนข้างมาก ปัจจุบันชาวบ้านจึงใช้งานถังดักไขมันลดลง หัวหน้าชุมชน
ได้ริเริ่มในการสร้างจิตสำนึกในการรักษาสีสิ่งแวดล้อมใหม่ในชุมชน โดยการปักธงเขียวหน้าบ้านที่
มีการใช้ถังดักไขมัน เพื่อเป็นการประกาศถึงการใส่ใจที่จะรักษาสีสิ่งแวดล้อมในชุมชน หลังจากนั้น
ชาวบ้านจึงหันกลับมาใช้งานถังดักไขมันมากขึ้น การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนร้อยละ
ส่วนใหญ่เป็นความคิดริเริ่มจากหัวหน้าชุมชน และมีการประชุมชาวบ้าน เพื่อขอความคิดเห็น
จากนั้นหัวหน้าชุมชนจะมีการประสานงานกันในเครือข่ายชุมชน โดยมีสำนักพัฒนาองค์กรชุมชน
(พอช.) เป็นพี่เลี้ยงหลักในการให้คำปรึกษา ซึ่งโดยส่วนใหญ่การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน
มักจะประสบความสำเร็จ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตบางเขน ซึ่งรับผิดชอบในการดูแล
ชุมชนให้การสนับสนุนและช่วยเหลือเป็นอย่างดี โดยมีการประชุมปรึกษาหารือกันระหว่างเขตกับ
หัวหน้าชุมชนเป็นประจำทุกเดือน แต่ยังคงมีปัญหาบางส่วนที่อาจทำให้การดำเนินการไม่สมบูรณ์นัก
คือ ความตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชาวบ้านในชุมชนยังไม่มากเท่าที่ควร หัวหน้าชุมชน
ต้องมีการริเริ่มวิธีการในการกระตุ้นอยู่เป็นช่วง ๆ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้
เพื่อชุมชนจะได้ไม่ต้องประสบกับปัญหาการรื้อย้ายในอนาคต



รูปที่ 3-10 เส้นทางไหลของน้ำเสียในชุมชนร้อยกรอง

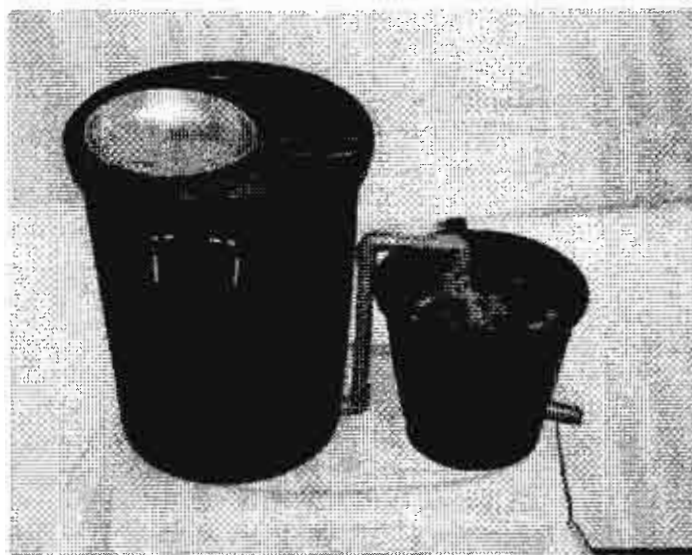
การสร้างบ่อส้วมซึมในชุมชน ชาวบ้านเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองแยกกันในแต่ละบ้าน งบประมาณเบื้องต้นประมาณบ้านละ 1,000 บาท สำหรับถังดักไขมันของชุมชน ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น หัวหน้าชุมชนได้งบประมาณจากโครงการมียาชาว มาจัดทำและแจกจ่ายให้ชาวบ้านในชุมชนใช้ จึงไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ ซึ่งต้นทุนในการทำถังดักไขมันของชุมชนนี้ ประมาณ 400 บาทต่อถัง การดูแลรักษาถังดักไขมัน หัวหน้าชุมชน ซึ่งเป็นผู้ออกแบบ ได้แนะนำไว้ 2 ระยะ คือ

- (1) ระยะที่ 1 การทำความสะอาดย่อย ทำเดือนละ 1 ครั้ง โดย
 - 1) ดักไขมันลอยในถังดักไขมันออก
 - 2) ทำความสะอาดตะแกรงกรองเศษอาหารทั้งสองชั้น โดยใช้แปรงขัดเศษอาหารออกให้สะอาด
 - 3) ทำความสะอาดถังกรอง
- (2) การทำความสะอาดใหญ่ ทำ 3-4 เดือนต่อครั้ง โดย
 - 1) ล้างถังดักไขมัน โดยดักไขมันออกทั้งหมด
 - 2) ทำความสะอาดตะแกรงกรองเศษอาหารทั้งสองชั้น โดยใช้แปรงขัดเศษอาหารออกให้สะอาด
 - 3) ล้างวัสดุกรองให้สะอาด หรือ อาจเปลี่ยนวัสดุกรองใหม่



รูปที่ 3-9 แผนภาพแสดงถังตกไข่ของชุมชนร่อยกรอง

ศูนย์ทางสิ่งแวดล้อม



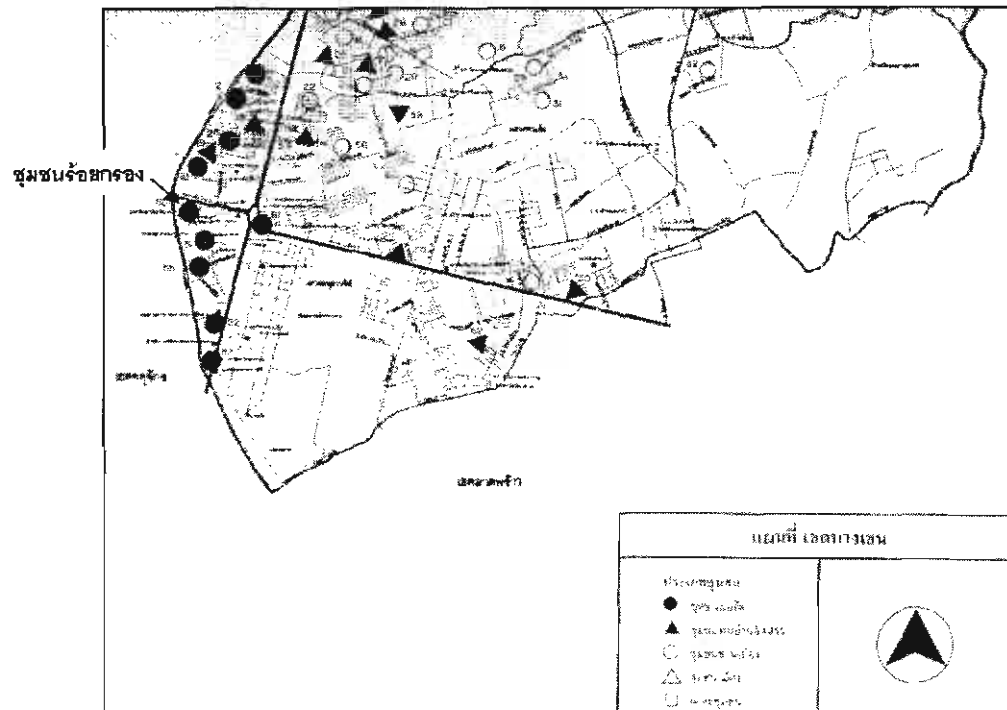
รูปที่ 3-8 ถังดักไขมันจากแนวความคิดของหัวหน้าชุมชนร้อยกรอง

น้ำเสียที่เกิดจากชุมชนร้อยกรอง เกิดจากแหล่งใหญ่ 3 แหล่ง ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม น้ำเสียจากครัว และ น้ำเสียจากการอาบน้ำและซักผ้า โดยน้ำเสียทั้ง 3 ส่วน มีรายละเอียดในการบำบัด ดังนี้

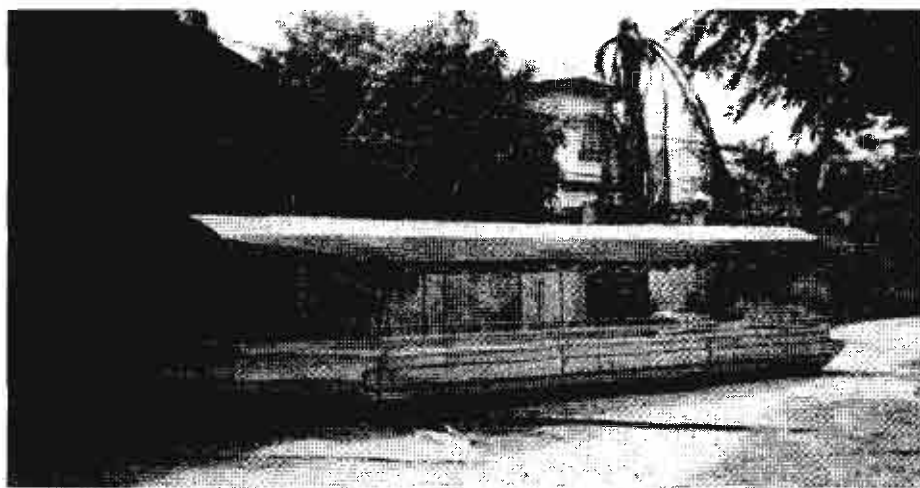
(1) น้ำเสียจากส้วม จะเข้าสู่บ่อส้วมซึม ซึ่งชาวบ้านสร้างขึ้นเองในแต่ละบ้าน 1 บ้าน ต่อ 1 ชุด โดยน้ำเสียจากส้วมทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อส้วมซึมนี้ และน้ำส่วนที่ล้น (Over Flow) ก็ จะไหลลงสู่คลองสอง (คลองบางบัว) โดยตรงต่อไป ส่วนกากตะกอนจะถูกสูบออกโดยเรือดูดส้วม เพื่อแก้ไขปัญหาปัญหาส้วมเต็ม และรถดูดส้วมไม่สามารถเข้าไปดำเนินการได้ เนื่องจากไม่มีเส้นทางเดินรถ ซึ่งเรือดังกล่าวจะใช้ได้ในอนาคตอันใกล้

(2) น้ำเสียจากครัว จะไหลผ่านถังดักไขมันของชุมชน และไหลรวมลงในท่อระบายน้ำ ภายในชุมชน และไหลลงสู่คลองโดยตรง ซึ่งปัจจุบันการใช้งานถังดักไขมันของชุมชนมีประมาณ ร้อยละ 70 ของครัวเรือนทั้งหมด เนื่องจากชาวบ้านไม่มีเวลาในการจัดการและทำความสะอาดถัง ดักไขมัน ดังนั้นน้ำเสียจากครัวบางส่วนจะไหลลงสู่คลองโดยตรง

(3) น้ำเสียจากการอาบน้ำและซักผ้า จะไหลรวมกันผ่านท่อระบายน้ำภายในชุมชน เช่นเดียวกับน้ำเสียจากครัว และไหลลงสู่คลองโดยตรง



รูปที่ 3-6 แผนที่แสดงที่ตั้งของชุมชนร้อยกรอง



รูปที่ 3-7 เรือดูดส้วมและดับเพลิงของเครือข่ายชุมชนที่อยู่ริมคลอง

สำหรับชุมชนเพชรคลองจั่นนั้น จากการสำรวจและศึกษาเห็นได้ชัดถึงความเหนียวแน่นในการรวมตัวของชุมชน ในการที่จะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ไม่ว่าจะเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมหรือความต้องการที่จะพัฒนาคนในชุมชน แต่อาจยังขาดความรู้ในแง่วิชาการและเงินทุนในการดำเนินการอยู่บ้าง ซึ่งชาวบ้านในชุมชนก็ยินดีที่จะรอและค่อย ๆ ดำเนินการพัฒนาไปตามกำลังความสามารถและงบประมาณ ทั้งนี้เพื่อที่ชุมชนจะสามารถอาศัยอยู่ในบริเวณเดิมต่อไป

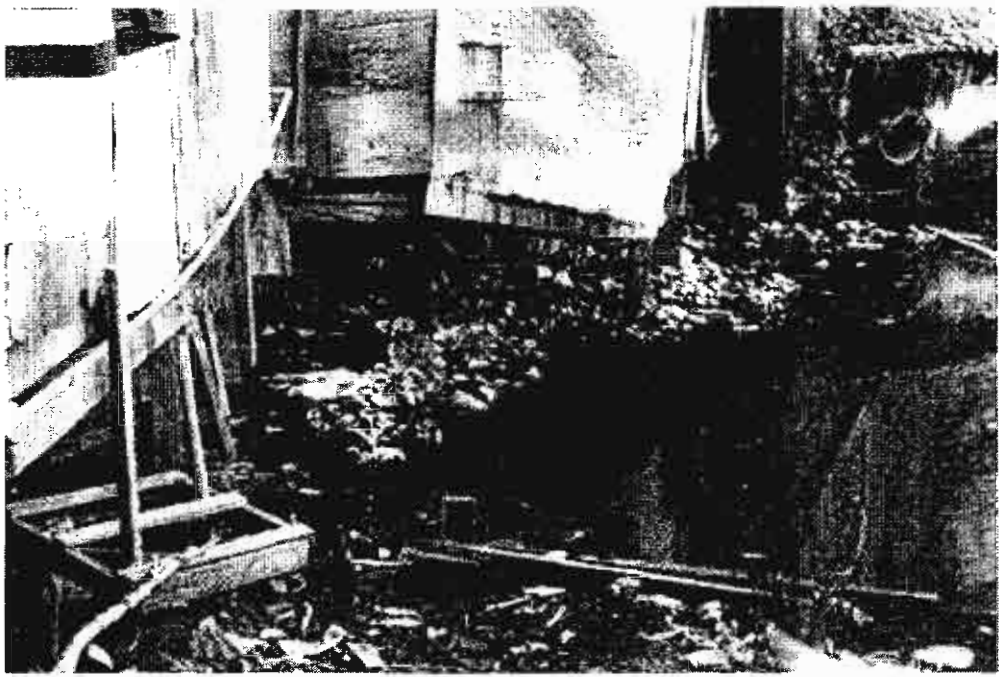
3.2.2 ชุมชนร้อยกรอง

ชุมชนร้อยกรอง ตั้งอยู่บริเวณ หมู่ที่ 6 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน ใกล้สถาบันราชภัฏพระนคร ดังแสดงที่ตั้งชุมชนในแผนที่ รูปที่ 3-6 ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2 ไร่ มีประชากรทั้งสิ้น 610 คน จำนวนบ้าน 115 หลังคาเรือน น้ำทิ้งที่ระบายออกจากครัวเรือนจะระบายลงสู่คลองสอง (คลองบางบัว) ซึ่งอยู่บริเวณด้านข้างชุมชน จากปัญหาการไล้รื้อในปี 2539-2540 ทำให้เกิดการรวมตัวของชาวบ้านในชุมชนเพื่อต่อต้านการไล้รื้อ และมีความตื่นตัวในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชน โดยมีการรณรงค์การแยกขยะและไม่ทิ้งขยะลงคลอง ช่อมแซมและปรับปรุงสภาพบ้านตามแนวคลอง รวบรวมงบประมาณจากเครือข่ายชุมชนในเทศบาล ลงานบุญต่าง ๆ สบทบกับเงินทุนจากโครงการมียาซาว่า (Miyazawa Project) ในการสร้างเรือ ดูดส้วม-ดับเพลิง นอกจากนั้น หัวหน้าชุมชน (นายแสง พงษ์สุข) ยังได้มีแนวความคิดและขอทุนในการประดิษฐ์ถังดักไขมันไว้ใช้ในแต่ละครัวเรือนของชุมชน และยังแจกจ่ายไปยังชุมชนเครือข่ายอีกด้วย โดยในเบื้องต้นได้รับทุนจากโครงการมียาซาว่า มาทำถังดักไขมันจำนวน 1,060 ชุด และได้แจกจ่ายเพื่อใช้ในชุมชนและชุมชนที่เป็นเครือข่าย ได้แก่ ชุมชนร่วมใจพัฒนาเหนือและใต้ ชุมชนรุ่นใหม่พัฒนา ชุมชนบางบัว ชุมชนหลังกองการภาพ และ ชุมชนสามัคคีร่วมใจ

แนวคิดในการประดิษฐ์ถังดักไขมันเริ่มจาก อาจารย์ในสถาบันราชภัฏพระนคร เจ้าหน้าที่เขตบางเขน และ เจ้าหน้าที่จากสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร เข้ามาพบปะพูดคุยกับหัวหน้าชุมชนและชาวบ้านในชุมชน และเริ่มปลูกจิตสำนึกในการจัดการน้ำเสียในชุมชน หลังจากนั้น หัวหน้าชุมชน ซึ่งมีความรู้เบื้องต้นในการจัดและทำถังกรองน้ำในบ่อเลี้ยงปลาจึงได้นำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ โดยถังดักไขมันที่ประดิษฐ์ขึ้น ประกอบด้วย ถังจำนวน 2 ถัง คือ

- (1) ถังดักไขมัน เป็นถังพลาสติกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 35 ซม. สูง 50 ซม. 1 ถัง
- (2) ถังกรอง เป็นถังพลาสติกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 ซม. สูง 25 ซม. 1 ถัง

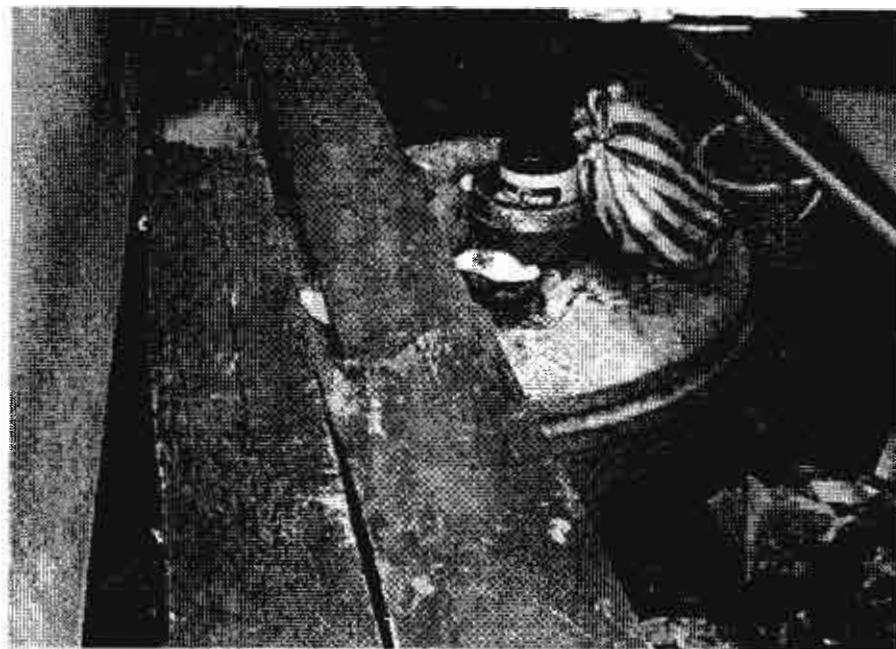
ถังทั้งสองเชื่อมต่อกันด้วยท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 นิ้ว ด้านบนของถังดักไขมันจะมีตะแกรงกรองเศษอาหาร 2 ชั้น และภายในถังดักไขมันนี้ จะมีการเริ่มต้นระบบโดยเติมน้ำหมักชีวภาพ (EM) ลงไป เพื่อช่วยในการย่อยสลายและดับกลิ่นภายในถัง ส่วนถังกรองจะบรรจุวัสดุกรอง คือ หิน ขนาดหินหนึ่งหรือหินสอง และ ถ่าน เพื่อดักกลิ่น แล้วปิดด้านบนวัสดุกรองด้วยฟองน้ำ เพื่อป้องกันการกระเด็นของน้ำบนผิววัสดุกรอง รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 3- 8 และ 3-9



รูปที่ 3-4 พื้นที่เตรียมสำหรับติดตั้งระบบเติมอากาศของชุมชนเพชรคลองจั่น



รูปที่ 3-5 พื้นที่เตรียมสำหรับติดตั้งกังหันชัยพัฒนาของชุมชนเพชรคลองจั่น



รูปที่ 3-3 ถังเกรอะของชุมชนเพชรคลองจั่น

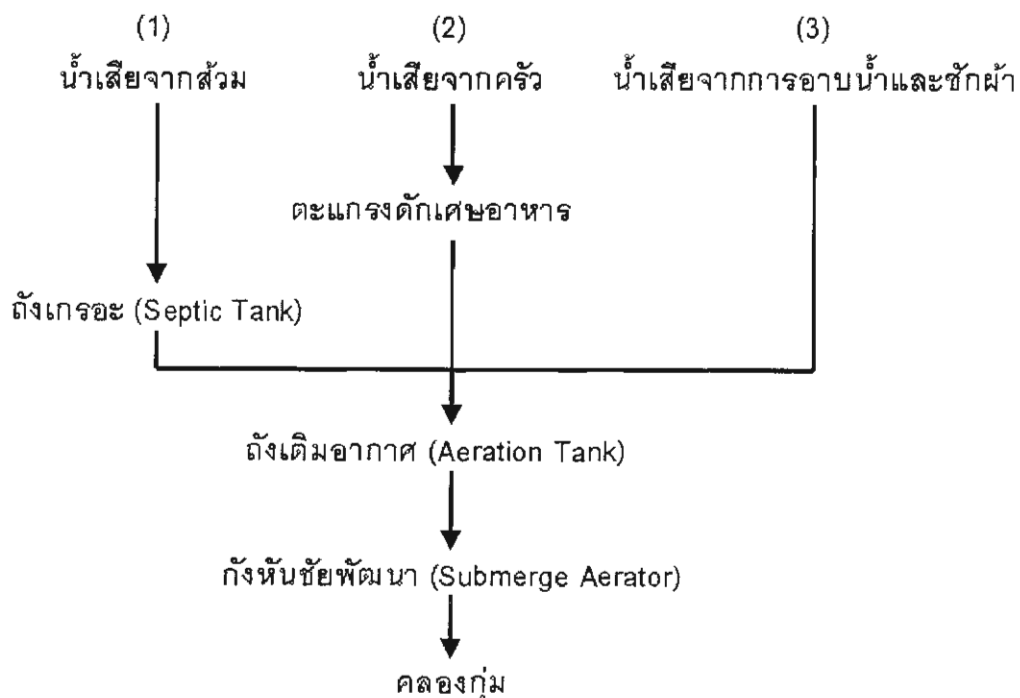
(2) น้ำเสียจากครัว จะผ่านตะแกรงดักเศษอาหารของแต่ละบ้านและไหลผ่านแนวท่อที่จะสร้างขึ้นใหม่ โดยรวมกับน้ำจากการอาบน้ำและซักผ้าของแต่ละบ้าน และไหลรวมเป็นท่อเดียวกันเข้าสู่ถังเดิมอากาศและไหลผ่านกังหันชัยพัฒนา ก่อนไหลออกสู่คลองกุ่มต่อไป

(3) น้ำเสียจากการอาบน้ำและซักผ้า จะไหลเข้าไปรวมกับน้ำเสียจากครัวในแต่ละบ้าน และไหลรวมกันผ่านแนวท่อรวม เข้าสู่ถังเดิมอากาศและผ่านกังหันชัยพัฒนา ก่อนไหลออกสู่คลองกุ่มต่อไป

ในส่วนของถังเดิมอากาศและกังหันชัยพัฒนา เป็นแนวคิดเพิ่มเติมของหัวหน้าชุมชนในการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของชุมชน ซึ่งมีการจัดเตรียมพื้นที่รองรับไว้สำหรับการก่อสร้างระบบบำบัดรวมในชุมชนแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 3-4 และ 3-5 โดยในปัจจุบันงบประมาณในการก่อสร้างและหาวัสดุอุปกรณ์กำลังรวบรวมจากชาวบ้านในชุมชน และทำเรื่องขอยังองค์กรและหน่วยงานหลายแห่ง ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะเป็นผลสำเร็จในระยะเวลาอันใกล้ ส่วนค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบบำบัดภายหลังการดำเนินการนั้น จะใช้งบประมาณกลางของชุมชน ซึ่งได้มีการเก็บและรวบรวมกันเป็นรายเดือนอยู่แล้ว และชาวบ้านทั้งหมดก็ยินดีที่จะใช้งบประมาณ ส่วนนี้ในการดูแลรักษา โดยผู้ที่ดูแลรักษาระบบบำบัดนั้นก็จะเป็นอาสาสมัครของชุมชนเอง ซึ่งอาจจะต้องขอความร่วมมือกับมูลนิธิชุมชนเมืองในการอบรมและให้ความรู้ในการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

เสียในชุมชนได้แบ่งน้ำเสียออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม น้ำเสียจากครัว และ น้ำเสียจากการอาบน้ำและซักผ้า รายละเอียดมีดังนี้

(1) น้ำเสียจากส้วม จะเข้าสู่ถังเกรอะ (Septic Tank) ซึ่งชาวบ้านร่วมกันหาทุนและร่วมกันสร้างขึ้น 2 บ้านต่อถึง 1 ชุด โดยมีค่าใช้จ่ายบ้านละ 2,000 บาท และใช้น้ำหมักชีวภาพ (EM) ใส่ในถังเกรอะในขั้นตอนการเริ่มต้น (Start up) เพื่อช่วยในการย่อยสลายกากตะกอน โดยจุลินทรีย์ชนิดนี้อาจไม่มีความจำเป็นต้องมีการดูดส้วม ซึ่งในขณะนี้ได้มีการทดลองก่อสร้างในชุมชนแล้ว 1 ชุด ซึ่งในอนาคตน้ำล้น (Over Flow) จากถังเกรอะจะไหลเข้าไปในถังเติมอากาศ (Aeration Tank) และไหลผ่านกังหันชัยพัฒนา (Submerge Aerator) ก่อนไหลออกสู่คลองกุ่มต่อไป ถังเกรอะของชุมชนเพชรคลองจั่นแสดงในรูปที่ 3-3



รูปที่ 3-2 แนวคิดในการจัดการน้ำเสียในชุมชนเพชรคลองจั่น

บทที่ 3 รูปแบบของระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนแออัดที่มีการดำเนินการแล้ว

การจัดการน้ำเสียจากชุมชนในกรุงเทพมหานครนั้น มีองค์กรหลักที่รับผิดชอบในการดำเนินการจัดการอยู่ 2 องค์กรหลัก ได้แก่ สำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร และ การเคหะแห่งชาติ โดยสำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร จะดำเนินการสร้างระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมในเขตพื้นที่หลักต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนการเคหะแห่งชาติ จะดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเฉพาะในส่วนเขตที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติเท่านั้น หากพิจารณาในภาพรวมทั่วไป อาจไม่เห็นวาระบบบำบัดน้ำเสียที่สร้างขึ้นจากองค์กรทั้งสอง จะเกี่ยวข้องกับการบำบัดน้ำเสียจากชุมชนแออัดได้อย่างไร แต่ในสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน แนวทางในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร ทั้งที่มีการดำเนินการแล้วและกำลังจะดำเนินการในอนาคต รวมทั้งการปรับปรุงระบบรวมน้ำเสียได้กระจายไปในทุกชุมชน ในกรุงเทพมหานคร แม้ว่าการคำนวณเพื่อประมาณการปริมาณน้ำเสีย ซึ่งจะเข้าสู่ระบบบำบัดแต่ละแห่งนั้นมิได้รวมเอาชุมชนแออัด ซึ่งถือได้ว่าเป็นชุมชนที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายและยากแก่การคาดเดาปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้น แต่จากที่กล่าวแล้วว่าระบบรวมน้ำเสียได้กระจายเข้าไปในทุกชุมชน จึงทำให้มีน้ำเสียบางส่วนที่เกิดจากชุมชนแออัดระบายเข้าสู่เส้นท่อของระบบรวมน้ำเสียของกรุงเทพมหานครด้วย ซึ่งในอนาคตน้ำเสียในส่วนที่มีได้มีการประมาณการณืเมื่อไว้นี้ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การดำเนินระบบบำบัดน้ำเสียในอนาคตได้ แต่ถ้าหากกรุงเทพมหานครได้มีการประมาณการ ในการรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากชุมชนแออัดนี้ไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานครด้วย ก็จะมีส่วนช่วยในการรักษาคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลองต่อไป

สำหรับการดำเนินการจัดการน้ำเสียของการเคหะชาตินั้น ปัจจุบันได้เข้ามามีบทบาทในการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากชุมชนแออัดโดยตรง และกำลังจะเพิ่มขึ้นในอนาคต หากการดำเนินการตามแผนการรื้อย้ายชุมชนแออัดของกรุงเทพมหานครเป็นผลสำเร็จ กล่าวคือ ในปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีแผนการณ์ในการรื้อย้ายชุมชนแออัดทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานครให้ไปอยู่ ณ อาคารชุดของกรุงเทพมหานครและพื้นที่ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งในส่วนที่อยู่อาศัยใหม่นี้จะมีระบบการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากชุมชนอยู่อย่างสมบูรณ์ อย่างไรก็ตาม แนวทางในการรื้อย้ายชุมชนแออัดดังกล่าว โดยมีเหตุผลในการรื้อย้าย คือ ชุมชนแออัดก่อให้เกิดมลพิษอันเนื่องมาจากน้ำเสีย ขยะมูลฝอย รวมถึงมลพิษทางสายตา นั้น ก่อให้เกิดกระแสการต่อต้านการรื้อย้ายจากประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชนแออัด และรวมตัวกันในการที่จะปรับปรุงสภาพที่อยู่อาศัยและมีการจัดการมลพิษในชุมชน เพื่อลดล้างข้อกล่าวหาดังกล่าว และเพื่อที่จะไม่ต้องโยกย้ายจาก ที่อยู่เดิมออกไปไกลจากแหล่งทำมาหากินในปัจจุบัน

ดังนั้น รูปแบบของระบบบำบัดน้ำเสียที่จะกล่าวถึง จะรวบรวมระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งจะมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งกับชุมชนแออัดทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งมีความเกี่ยวเนื่องทั้งทางตรงและทางอ้อมจากทั้ง 2 องค์กร ที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ กรุงเทพมหานคร และ การเคหะแห่งชาติ และ

รูปแบบของการจัดการน้ำเสียในชุมชนแออัด ซึ่งดำเนินการโดยชุมชนแออัดเอง มานำเสนอ โดยแยกเป็นหัวข้อหลัก ดังนี้

3.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งดำเนินการโดยภาครัฐ ได้แก่

3.1.1 กรุงเทพมหานคร

3.1.2 การเคหะแห่งชาติ

3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งดำเนินการโดยชุมชนเอง ได้แก่

3.2.1 ชุมชนเพชรคลองจั่น

3.2.2 ชุมชนร้อยกรอง

3.2.3 ชุมชนบ้านกล้วย

3.2.4 ชุมชนร่มเกล้า ระยะที่ 1 โซน 7

3.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งดำเนินการโดยภาครัฐ

3.1.1 กรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร ได้เริ่มจัดทำแผนหลักในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียตั้งแต่ปี 2511 และได้มีการทบทวนแผนดังกล่าวในปี 2545 ด้วยกรุงเทพมหานครมีงบประมาณที่จำกัด จึงได้แบ่งการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การแก้ไขปัญหาระยะสั้น การแก้ไขปัญหาระยะยาว และแผนการดำเนินงานในอนาคต ดังรายละเอียดที่กล่าวแล้วในบทที่ 2 ซึ่งนอกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อสร้างโดยกรุงเทพมหานครเองแล้ว ยังมีระบบบำบัดน้ำเสียอีกจำนวนหนึ่งที่ได้รับโอนมาจากการเคหะแห่งชาติ ที่กรุงเทพมหานครต้องดูแลรักษาต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ในความดูแลของกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน มีอยู่ด้วยกัน 3 ระบบใหญ่ ๆ ได้แก่

1) ระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบที่มีจำนวนมากที่สุด โดยมีอยู่ด้วยกัน 13 แห่ง และมีแบบของระบบตะกอนเร่งที่ใช้ 4 แบบ ได้แก่

(1) แบบธรรมดา (Conventional Process)

(2) แบบเติมอากาศนาน (Extended Aeration)

(3) แบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch)

(4) แบบผสมสมบูรณ์ (Completely Mix)

2) ระบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) มีจำนวน 1 แห่ง

3) ระบบบ่อฝิ่น (Oxidation Pond) มีจำนวน 1 แห่ง

รูปแบบของระบบบำบัดแบบต่าง ๆ ดังแสดงในภาคผนวก ง