

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล  
(Individual Study)

เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการเก็บขยะและ  
วัชพืชในคลองบางชั้น เพื่อการระบายน้ำอย่างยั่งยืน

จัดทำโดย นายฉัตรมงคล ปัตตพงศ์

ตำแหน่ง นางช่างโยธาชำนาญงาน

กองระบบคลอง สำนักการระบายน้ำ

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม

หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๒๖

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

๑. ชื่อเรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเก็บวัชพืชและขยะใน คลองบางชัน เพื่อการระบายน้ำอย่างยั่งยืน

## ๒. หลักการและเหตุผล

สำนักการระบายน้ำ มีภารกิจเกี่ยวกับการวางแผนงานโครงการต่าง ๆ เกี่ยวกับการบำรุงรักษาคลอง การปรับปรุงชุดลอกคลอง การบำรุงรักษาแหล่งรับน้ำ ตลอดจนการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบคลอง โดยการจัดเก็บขยะและวัชพืชในคลองสายหลัก

ปัญหาอุปสรรคสำคัญส่วนหนึ่งของเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม คือ ไม่สามารถเก็บวัชพืช เช่น ผักตบชวาและขยะในคลองสายหลักได้ เนื่องจากมีประชาชนปลูกบ้านเรือนอยู่อาศัยรุกล้ำคลองสาธารณะ ทำให้สำนักการระบายน้ำไม่สามารถนำเครื่องจักรขนาดใหญ่เข้าไปในพื้นที่ได้ รวมทั้งประชาชนกลุ่มดังกล่าว มักจะทิ้งขยะหรือของเหลือใช้ลงไปคลอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วม

พื้นที่สำคัญที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ศึกษาที่ประสบปัญหาดังกล่าว คือ คลองบางชัน ซึ่งเป็นคลองสายหลักที่อยู่ในพื้นที่เขตคันนายาวเป็นคลองที่รับน้ำจากพื้นที่ฝั่งเหนือของกรุงเทพมหานคร จึงได้รับผักตบชวามาเป็นจำนวนมากด้วย เมื่อมารวมกับ ขยะหรือของเหลือใช้ที่ประชาชนทิ้งลงไป ในคลองจึงเป็นพื้นที่ที่ควรได้รับการแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน

การแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อให้เกิดผลอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ริมคลองทั้งในส่วนของการให้ความร่วมมือกับกรุงเทพมหานครในการนำเครื่องจักรเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่และการเสริมสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนตระหนักถึงบทบาทของตนเองที่จะมีส่วนช่วยกันรักษาความสะอาดคลองซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการรับมือกับ น้ำท่วมในภาพรวมของกรุงเทพมหานคร จึงขอเสนอแนวทางมีส่วนร่วมของประชาชนในการวัชพืชและขยะ ใน คลองบางชันเพื่อการระบายน้ำอย่างยั่งยืน เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างยั่งยืนและเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความพร้อมในการรับมือกับภัยน้ำท่วมให้กับกรุงเทพมหานคร

## ๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บวัชพืชและขยะในคลองบางชันวัชพืช ซึ่งจะมีส่วนช่วยเสริมสร้างความพร้อมในการรับมือภัยพิบัติน้ำท่วมของกรุงเทพมหานคร

๓.๒ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในดำเนินการเก็บวัชพืชและขยะในคลองบางชันและเสริมสร้างจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชนในพื้นที่

๓.๓ เพื่อเพิ่มระดับความพึงพอใจของประชาชนในพื้นที่ต่อการดำเนินการของกรุงเทพมหานครจัดเก็บวัชพืชและขยะในคลองบางชัน

## ๔. เป้าหมาย

สามารถจัดทำแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเก็บวัชพืชและขยะใน คลองบางชันและประยุกต์ใช้ได้จริง ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

## ๕. ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงาน

### ๕.๑ การวิเคราะห์ SWOT

**SWOT Analysis** เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์กร หรือหน่วยงานในปัจจุบัน เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งทีอาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต

SWOT เป็นตัวย่อที่มีความหมายดังนี้

- Strengths - จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ
- Weaknesses - จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ
- Opportunities - โอกาสที่จะดำเนินการได้
- Threats - อุปสรรค ข้อจำกัด หรือปัจจัยที่คุกคามการดำเนินงานขององค์กร

#### หลักการสำคัญของ SWOT

การวิเคราะห์โดยการสำรวจจากสภาพการณ์ ๒ ด้าน คือ สภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอก ดังนั้นการวิเคราะห์ SWOT จึงเรียกได้ว่าเป็น การวิเคราะห์สภาพการณ์ (Situation Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง(รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม(รู้เขา) ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาส-อุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่มีต่อองค์กรธุรกิจ และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถ ด้านต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินตามกลยุทธ์ขององค์กรระดับองค์กรที่เหมาะสมต่อไป

#### ประโยชน์ของการวิเคราะห์ SWOT

วิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แต่ละอย่างจะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างไร จุดแข็งขององค์กรจะเป็นความสามารถภายในที่ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่จุดอ่อนขององค์กรจะเป็นคุณลักษณะภายในที่อาจจะทำลายผลการดำเนินงานโอกาสทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ให้โอกาสเพื่อการบรรลุเป้าหมายองค์กร ในทางกลับกันอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ผลจากการวิเคราะห์ SWOT นี้จะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์ เพื่อให้องค์กรเกิดการพัฒนาไปในทางที่เหมาะสม

#### ขั้นตอน / วิธีการดำเนินการทำ SWOT Analysis

การวิเคราะห์ SWOT จะครอบคลุมขอบเขตของปัจจัยที่กว้างด้วยการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคขององค์กร ทำให้มีข้อมูล ในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูกสร้างขึ้นมาบนจุดแข็งขององค์กร และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสทางสภาพแวดล้อม และสามารถกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเอาชนะอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมหรือลดจุดอ่อนขององค์กรให้มัน้อยที่สุดได้ ภายใต้การวิเคราะห์ SWOT นั้น จะต้องวิเคราะห์ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร โดยมีขั้นตอนดังนี้

### ๑. การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กรจะเกี่ยวกับการวิเคราะห์และพิจารณาทรัพยากรและความสามารถภายในองค์กรทุก ๆ ด้าน เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร แหล่งที่มาเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือระบบข้อมูลเพื่อการบริหารที่ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในด้านโครงสร้าง ระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงานและทรัพยากรในการบริหาร (คน เงิน วัสดุ การจัดการ) รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ขององค์กรเพื่อที่จะเข้าใจสถานการณ์และผลกลยุทธ์ก่อนหน้านี้ด้วย

- จุดแข็งขององค์กร (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั่นเอง ว่าปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กรที่องค์กรควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร

- จุดอ่อนขององค์กร (W-Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในจากมุมมอง ของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั้น ๆ เองว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อยข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

### ๒. การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

ภายใต้การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรนั้น สามารถค้นหาโอกาสและอุปสรรคทางการดำเนินงานขององค์กรที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในและระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ นโยบาย การเงิน การงบประมาณ สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น ระดับการศึกษาและอัตรารู้หนังสือของประชาชน การตั้งถิ่นฐานและการอพยพของประชาชน ลักษณะชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณี ค่านิยม ความเชื่อและวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมทางการเมือง เช่น พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา มติคณะรัฐมนตรี และสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี หมายถึงกรรมวิธีใหม่ๆและพัฒนาการทางด้านเครื่องมืออุปกรณ์ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและให้บริการ

- โอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กรในระดับมหภาค และองค์กรสามารถถกฉวยข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข้มแข็ง ขึ้นได้

- อุปสรรคทางสภาพแวดล้อม (T-Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อในระดับมหภาค ในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรง และทางอ้อม ซึ่งองค์กรจำต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระทบดังกล่าวได้

### ๓. ระบุสถานการณ์จากการประเมินสภาพแวดล้อม

เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับ จุดแข็ง-จุดอ่อน โอกาส-อุปสรรค จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกด้วยการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกแล้ว ให้นำจุดแข็ง-จุดอ่อนภายในมาเปรียบเทียบกับ โอกาส-อุปสรรค จากภายนอกเพื่อดูว่าองค์กรกำลังเผชิญสถานการณ์เช่นใดและภายใต้สถานการณ์เช่นนั้น องค์กรควรจะทำอย่างไร โดยทั่วไปในการวิเคราะห์ SWOT ดังกล่าวนี้องค์กรจะอยู่ในสถานการณ์ ๔ รูปแบบดังนี้

๓.๑ สถานการณ์ที่ ๑ (จุดแข็ง-โอกาส) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่พึงปรารถนาที่สุด เนื่องจากองค์กรค่อนข้างจะมีหลายอย่าง ดังนั้น ผู้บริหารขององค์กรควรกำหนดกลยุทธ์ในเชิงรุก (Aggressive –Strategy) เพื่อดึงเอาจุดแข็งที่มีอยู่มาเสริมสร้างและปรับใช้และฉกฉวยโอกาสต่างๆ ที่เปิดมาหาประโยชน์อย่างเต็มที่

๓.๒ สถานการณ์ที่ ๒ (จุดอ่อน-ภัยอุปสรรค) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด เนื่องจากองค์กรกำลังเผชิญอยู่กับอุปสรรคจากภายนอกและมีปัญหาจุดอ่อนภายในหลายประการ ดังนั้น ทางเลือกที่ดีที่สุดคือกลยุทธ์การตั้งรับหรือป้องกันตัว (Defensive Strategy) เพื่อพยายามลดหรือหลบหลีกภัยอุปสรรค ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตลอดจนหามาตรการที่จะทำให้องค์กรเกิดความสูญเสียที่น้อยที่สุด

๓.๓ สถานการณ์ที่ ๓ (จุดอ่อน-โอกาส) สถานการณ์องค์กรมีโอกาเป็นข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันอยู่หลายประการ แต่ติดขัดอยู่ตรงที่มีปัญหาอุปสรรคที่เป็นจุดอ่อนอยู่หลายอย่างเช่นกัน ดังนั้น ทางออกคือกลยุทธ์การพลิกตัว (Turnaround-oriented Strategy) เพื่อจัดหรือแก้ไขจุดอ่อนภายในต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะฉกฉวยโอกาสต่าง ๆ ที่เปิดให้

๓.๔ สถานการณ์ที่ ๔ (จุดแข็ง-อุปสรรค) สถานการณ์นี้เกิดขึ้นจากการที่สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงาน แต่ตัวองค์กรมีข้อได้เปรียบที่เป็นจุดแข็งหลายประการ ดังนั้น แทนที่จะรอจนกระทั่งสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ก็สามารถที่จะเลือกกลยุทธ์การแตกตัวหรือขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy) เพื่อใช้ประโยชน์จากจุดแข็งที่มีสร้างโอกาสในระยะยาวด้านอื่น ๆ แทน

เมื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาของการเก็บวัชพืชและขยะในคลองบางชั้นในความรับผิดชอบของสำนักงานการระบายน้ำ โดยใช้ SWOT Analysis ปรากฏผลดังนี้

จุดแข็ง	จุดอ่อน
มีเจ้าหน้าที่มีความรู้ ความเข้าใจในสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ในความรับผิดชอบและเข้าใจสาเหตุของปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอยู่ล้าสมัยและไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

โอกาส	ภัยคุกคาม
ประชาชนบางส่วนตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบของภัยน้ำท่วม หลังจากประสบภัยในปี ๒๕๕๔	ผักตบชวาเป็นวัชพืชที่เติบโตอย่างรวดเร็ว

**๕.๒ หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน** (คู่มือคู่มือ คู่มือ การมีส่วนร่วมของประชาชนสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรถัย ก๊กผล)

ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนเปลี่ยนแปลงไปตาม บริบททางสังคมและการเมือง ในอดีตการมีส่วนร่วมของประชาชนมัก หมายถึงการมีส่วนร่วมทางการเมือง โดยให้ความสำคัญกับการไปใช้สิทธิเลือกตั้ง หากแต่ในปัจจุบันสังคมให้ความสำคัญกับประชาธิปไตยทางตรง และประชาธิปไตยที่ประชาชนปกครองตนเอง ส่งผลให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนมีขอบเขตกว้างขวางขึ้น การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) ในที่นี้ หมายถึง การที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎเกณฑ์ นโยบาย กระบวนการบริหารและตัดสินใจของท้องถิ่น เพื่อผลประโยชน์ของประชาชนโดยรวมอย่างแท้จริง ทั้งนี้ ต้องอยู่บนพื้นฐานของการที่ประชาชนจะต้องมีอิสระทางความคิด มีความรู้ความสามารถในการกระทำ และมีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมต่อกิจกรรมนั้นๆ โดยหลักการการมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องมีลักษณะการเข้าร่วมอย่างครบวงจร ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นสุด ไม่ใช่เป็นการจัดการมีส่วนร่วมครั้งเดียว ตัวอย่างเช่น ในการแก้ไขปัญหาชุมชน ควรเปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้นจนจบ ดังนี้

(๑) เริ่มตั้งแต่การเกิดจิตสำนึกในตนเองและถือเป็นภาระหน้าที่ของตนในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมหรือชุมชนที่ตนเองอยู่

(๒) ร่วมคิดด้วยกันว่าอะไรที่เป็นปัญหาของชุมชน มีสาเหตุอย่างไรและจะจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเป้าหมายอย่างไร และควรที่จะจัดการกับปัญหาใดก่อนหลัง

(๓) ร่วมกันวางแผนการดำเนินการว่าจะจัดกิจกรรมหรือโครงการอะไร จะแบ่งงานกันอย่างไร ใช้งบประมาณมากน้อยเพียงใด จะจัดหางบประมาณมาจากที่ใดและใครจะเป็นผู้ดูแลรักษา

(๔) ร่วมดำเนินงาน ประชาชนจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจ เต็มกำลัง ความรู้ความสามารถของตนเอง

(๕) ร่วมกันติดตามประเมินผล ตลอดเวลาที่ทำงานร่วมกัน ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการตรวจสอบถึงปัญหาอุปสรรค และร่วมกันในการหาทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้งานหรือภารกิจดังกล่าวสามารถสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

(๖) ร่วมรับผลประโยชน์ ประชาชนที่เข้ามามีส่วนร่วมกิจกรรมของชุมชนย่อมได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งอาจไม่จำเป็นที่จะต้องอยู่ในรูปของเงิน วัสดุสิ่งของ แต่อาจจะเป็นความสุขสบาย ความพอใจในภาพของความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ทั้งนี้ ในการทำงานเพื่อให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเงื่อนไขหรือหลักการที่สำคัญ ๓ ประการ คือ

(๑) การมีส่วนร่วมต้องเกิดจากความเต็มใจและความตั้งใจที่จะเข้าร่วม เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนในการแก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจเรื่องนั้น ๆ

(๒) กระบวนการมีส่วนร่วมนั้น ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเสมอภาคและขีดความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะเข้ามามีส่วนร่วม

(๓) การมีส่วนร่วมต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของเสรีภาพ อิสรภาพที่จะตัดสินใจว่าจะเลือกหรือจัดให้มีการมีส่วนร่วมหรือไม่ ข้อสำคัญ คือ การมีส่วนร่วมต้องไม่เกิดจากการบังคับหรือขู่เข็ญจากผู้ที่เหนือกว่า

## ๕.๓ ความรู้เกี่ยวกับผักตบชวา

### ๕.๓.๑ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผักตบชวา

ผักตบชวาเป็นพืชน้ำประเภทใบเลี้ยงเดี่ยว ลอยน้ำได้โดยไม่ต้องมีที่ยึดเกาะ สามารถแพร่พันธุ์ได้รวดเร็วมาก แผ่นใบคล้ายรูปหัวใจเป็นมันหนาก้านใบพองออกตรงช่องกลาง ภายในมีลักษณะเป็นรูพรุนช่วยพยุงลำต้นให้ลอยน้ำได้ ผักตบชวาสามารถอยู่ได้ทุกสภาพน้ำทั้งในน้ำสกปรกและน้ำสะอาดผักตบชวาช่วยในการบำบัดน้ำเสีย โดยอาศัยคุณสมบัติทำหน้าที่เป็นตัวกรอง ผักตบชวาที่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น เปรียบได้กับการบรรจุวัสดุพรุน ซึ่งกรองน้ำที่ไหลผ่านกอผักตบชวาอย่างช้าๆ จึงทำให้ของแข็งแขวนลอยต่างๆ ที่ปนอยู่ในน้ำถูกสกัดกั้น นอกจากนั้นระบบรากที่มีจำนวนมากช่วยกรองสารอินทรีย์ที่ละเอียด และจุลินทรีย์ที่อาศัยเกาะอยู่ที่รากช่วยดูดสารอินทรีย์ไว้ด้วยอีกทางหนึ่ง รากผักตบชวาจะดูดสารอาหารที่อยู่ในน้ำ ลำเลียงไปยังใบเพื่อสังเคราะห์แสง ไนโตรเจนและฟอสฟอรัสในน้ำเสียจึงถูกกำจัดไป ผักตบชวาสามารถดูดอินทรีย์ไนโตรเจนได้สูงกว่าไนโตรเจนในรูปอื่น ๆ คือ ประมาณร้อยละ ๙๕ ขณะที่ไนโตรเจนไนโตรเจน และแอมโมเนียไนโตรเจนจะลดลงประมาณร้อยละ ๘๐ และร้อยละ ๗๗ ตามลำดับ แต่การใช้ผักตบชวาบำบัดน้ำเสียที่มีปริมาณไนโตรเจนและฟอสฟอรัสสูงจะส่งผลให้ผักตบชวาเจริญเร็วขึ้นและปกคลุมพื้นที่ผิวน้ำมากขึ้น จึงควรมีการดูแลระบบเก็บต้นที่เจริญเต็มที่ขึ้นจากน้ำอย่างสม่ำเสมอ ไม่เช่นนั้น เมื่อผักตบชวาตาย จะเน่าอยู่ในน้ำ ทำให้น้ำเสียนั้นมีไนโตรเจนและฟอสฟอรัสเพิ่มขึ้นอีก นอกจากนี้รากของผักตบชวามีแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจนแกรมลบ คือ Azospirillum spp. และมีคุณสมบัติพิเศษสามารถตรึงไนโตรเจนได้ประมาณ ๒.๕ กิโลกรัม/เฮคเตอร์/วัน ผักตบชวาขึ้นได้ในทุกสภาพน้ำ และสามารถบำบัดน้ำเสียได้โดยตรงแต่ถ้า น้ำเสียมีสารมลพิษอยู่ปริมาณสูงหรือน้ำเสียมปริมาณมาก การใช้ผักตบชวาบำบัดน้ำเสียจะให้ผลช้า และน้ำอาจเน่าเสียได้ จึงควรที่จะใช้ผักตบชวาร่วมกับการบำบัดน้ำเสียระบบอื่นด้วยจึงจะให้ผลดี

ผักตบชวาถูกนำเข้ามาในประเทศไทยในปี พ.ศ. ๒๔๔๔ ในสมัยรัชกาลที่ ๕ โดยนำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซียในฐานะเป็นไม้ประดับสวยงาม โดยเจ้านายฝ่ายในที่ตามเสด็จประพาสประเทศอินโดนีเซีย ได้เห็นพืชชนิดนี้มีดอกสวยงาม จึงนำกลับมาปลูกในประเทศไทย และใส่อ่างดินเลี้ยงไว้หน้าสนามวังสระปทุม จนกระทั่งเกิดน้ำท่วมวังสระปทุมขึ้น ทำให้ผักตบชวาหลุดลอยกระจายไปตามแม่น้ำลำคลองทั่วไปและแพร่พันธุ์อย่างกว้างขวางในปัจจุบัน

### ๕.๓.๒ ปัญหาจากผักตบชวา

ปัญหาจากผักตบชวาที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนกับมนุษย์มีหลายกลุ่ม เช่น ปัญหาด้านชลประทาน ปัญหาด้านกสิกรรม ปัญหาด้านประมง ปัญหาด้านการไฟฟ้าพลังน้ำและปัญหาด้านสาธารณสุข ซึ่งผู้ศึกษาขอนำมาแต่รายละเอียดด้านชลประทาน ซึ่งเกี่ยวกับข้องกับภัยน้ำท่วม ดังนี้

#### ด้านชลประทาน

จุดมุ่งหมายสำคัญของงานชลประทานในประเทศไทย คือ การพัฒนาแหล่งน้ำ โดยการจัดสรรน้ำเพื่อใช้ประโยชน์หลายอย่างโดยวิธีการต่างๆกัน ผักตบชวาทำให้การพัฒนาแหล่งน้ำไม่ได้ผลเต็มตามเป้าหมายเนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้

- ลดการไหลของน้ำลงประมาณ ๔๐%
- ส่วนต่างๆ ของฝักตบขวาที่จมลงใต้น้ำก่อให้เกิดอุปสรรคกับการระบายน้ำ ของฝาย ประตुरะบาย และอื่นๆ ทำให้ทางเดินของน้ำเกิดการตื้นเขินเร็วกว่าปกติ และทำให้เกิดน้ำท่วมในหน้าน้ำ
- การระเหยของน้ำในพื้นที่ที่มีฝักตบขวาจะสูงกว่าในที่ตั้งที่ไม่มีฝักตบขวา ประมาณ ๓-๘ เท่า

## ๖. กรอบแนวทางการดำเนินงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

๖.๑ แต่งตั้งคณะทำงานในการกำหนดแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการ เก็บวัชพืชและขยะในคลองบางชันเพื่อการระบายน้ำอย่างยั่งยืน

๖.๒ คณะทำงานฯ ร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัญหาอุปสรรคในการจัดเก็บวัชพืช และขยะใน คลองบางชันเพื่อนำข้อมูลมากำหนดเป็นแนวทางในการดำเนินการได้อย่างเหมาะสม

๖.๓ คณะทำงานจัดทำแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเก็บวัชพืช และ ขยะในคลองบางชัน เพื่อการระบายน้ำอย่างยั่งยืนเสนอให้ผู้บริหารพิจารณาให้ความเห็นชอบ โดย แนวทางฯควรประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้

๖.๓.๑ ขนาดของพื้นที่ที่ต้องการดำเนินการและจุดที่ต้องลงพื้นที่ (spot) เพื่อดำเนินการจัดเก็บวัชพืชและขยะ

๖.๓.๒ รายชื่อประธานชุมชนหรือผู้นำของกลุ่มในแต่ละพื้นที่ (spot) ที่ต้องการ เข้าไปดำเนินการจัดเก็บวัชพืชและขยะ เพื่อการประสานงานกับประธานชุมชนหรือผู้นำของกลุ่มผ่าน สำนักงานเขตคันนายาว

๖.๓.๓ ข้อมูลในการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมจากประชาชน ประกอบด้วย

- ผลกระทบต่อส่วนรวมเกี่ยวกับภัยน้ำท่วม หากไม่สามารถจัดเก็บวัชพืช และขยะในคลองบางชันได้

- บทบาทของประชาชนเกี่ยวกับการให้ความร่วมมือกับกรุงเทพมหานคร

- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- สิ่งที่ประชาชนต้องดำเนินการ เพื่อให้กรุงเทพมหานครสามารถเข้าถึงพื้นที่ที่ ต้องการจัดเก็บวัชพืชและขยะได้

- ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายหลังจากได้รับความร่วมมือที่ดีจากประชาชน

๖.๓.๔ ขั้นตอนดำเนินการทั้งในส่วนของการสร้างการมีส่วนร่วมของ ประชาชนและการนำเครื่องจักรอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่เพื่อการจัดเก็บวัชพืชและขยะในคลองบางชัน

๖.๔ ดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเก็บวัชพืชและขยะใน คลองบางชัน เพื่อการระบายน้ำอย่างยั่งยืนที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ดังนี้

๖.๔.๑ ประสานงานกับสำนักงานเขตคันนายาวและจัดประชุมเพื่อสร้าง การมีส่วนร่วมและเสริมสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนตามรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้ในข้อ ๖.๓.๒ และ ข้อ ๖.๓.๓ และประเมินผลเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมและระดับความตระหนักในบทบาทของ ตนเองต่อการรักษาสภาพแวดล้อมของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โดยพิจารณาจากจุดที่ประชาชน ยินยอมให้กรุงเทพมหานครเข้าไปดำเนินการและระดับความตระหนักของประชาชนก่อนเข้าร่วม ประชุมและหลังประชุมเปรียบเทียบกัน

๖.๔.๒ ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการดำเนินการจัดเก็บวัชพืชและขยะในคลองบางชั้น หากพบว่าอุปกรณ์อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้ดำเนินการซ่อมบำรุงหากอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อการดำเนินการให้พิจารณาขอยืมจากหน่วยงานที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าวเช่นสำนักสิ่งแวดล้อมหรือสำนักการโยธาเป็นต้น

๖.๔.๓ กำหนดวันเวลาที่เข้าดำเนินการในจุดพื้นที่ต่าง ๆ (spot) และประสานงานกับประธานชุมชนหรือผู้นำของกลุ่มของพื้นที่นั้น ก่อนเข้าดำเนินการและดำเนินการปิดล้อมพื้นที่เพื่อความสะดวกต่อการควบคุมในการดำเนินการ

๖.๔.๔ ดำเนินการจัดเก็บวัชพืชและขยะในพื้นที่ (spot) ตามวันเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ ๖.๔.๓

๖.๕ ประเมินผลการดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเก็บวัชพืชและขยะในคลองบางชั้นเพื่อการระบายน้ำอย่างยั่งยืนและนำเสนอผลการดำเนินการให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อให้ผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการในปีงบประมาณต่อไป

## ๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในเดือนพฤษภาคม-กันยายน ๒๕๕๙

## ๘. งบประมาณ

๘.๑ การดำเนินการเสริมสร้างการมีส่วนร่วม ใช้งบประมาณในหมวดรายจ่ายอื่นของสำนักการระบายน้ำ

๘.๒ การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดเก็บวัชพืชและขยะในพื้นที่คลองบางชั้น ใช้งบประมาณในหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ จำนวน ๓๘๐,๐๐๐ บาท (สามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

## ๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

๙.๑ การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการ

๙.๑.๑ ผู้อำนวยการระบายน้ำและผู้อำนวยการกองระบบคลองติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ

๙.๑.๒ การเปรียบเทียบจุดพื้นที่ที่เข้าดำเนินการ ก่อนและหลังการดำเนินการตามมาตรการ (ก่อนดำเนินการไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ แต่หลังดำเนินการสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้) เพื่อประเมินความสำเร็จของการมีส่วนร่วม

๙.๑.๓ การประเมินระดับความตระหนักของประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับบทบาทการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยประเมินระดับความตระหนักก่อนเข้าร่วมประชุมและหลังประชุมเปรียบเทียบกัน

๙.๑.๔ การสำรวจระดับความพึงพอใจของประชาชนในพื้นที่ต่อการดำเนินการของกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการจัดเก็บวัชพืชและขยะในคลองบางชั้น

๙.๒ ตัวชี้วัดที่แสดงถึงความสำเร็จของการดำเนินการ

๙.๒.๑ ตัวชี้วัดผลผลิต

- จำนวนจุดที่ได้รับความร่วมมือจากประชาชนในการเข้าถึงพื้นที่เพื่อ  
จัดเก็บวัชพืชและขยะในคลองบางชั้น จำนวน ๔ จุด

๙.๒.๒ ตัวชี้วัดผลลัพธ์

- ร้อยละ ๘๐ ของประชาชนในพื้นที่ที่มาเข้าร่วมประชุมมีระดับ  
ความตระหนักถึงบทบาทในการรักษาสภาพแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น (เปรียบเทียบก่อนและหลังการประชุม)

- ร้อยละ ๘๐ ของประชาชนในพื้นที่ที่มีความพึงพอใจต่อการ  
ดำเนินการของกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการจัดเก็บวัชพืชและขยะในคลองบางชั้น

## ๑๐. ข้อเสนอแนะ

๑๐.๑ ประชาชนอาจจะไม่ให้ความร่วมมือกับกรุงเทพมหานครในการเข้าถึงพื้นที่ ดังนั้น  
สำนักการระบายน้ำจึงควรประสานกับสำนักงานเขตคั่นนายาว ให้แจ้งรายชื่อประชาชนที่เป็น ผู้นำกลุ่ม  
หรือเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสร้างการมีส่วนร่วมจากประชาชนในชุมชนได้จริง

๑๐.๒ ระยะเวลาในการดำเนินการค่อนข้างจำกัด ดังนั้น ถ้าไม่สามารถดำเนินการ  
ได้ทันภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ควรนำมาตรการฯ ไปดำเนินการต่อในปีงบประมาณต่อไป

๑๐.๓ อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีอยู่ อาจจะไม่เหมาะสมกับการดำเนินการในสภาพพื้นที่  
ดังนั้น หากพบปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ ควรนำมาเป็นข้อมูลในการขอจัดสรรงบประมาณ ใน  
การจัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมกับสภาพการดำเนินการต่อไป

-----