

รายงานส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง โครงการ “เพิ่มประสิทธิภาพ คลองสวย น้ำใส
มีความปลอดภัย เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวใหม่
สร้างรายได้ให้ชุมชน”

จัดทำโดย นายบรรยาย ประวรรณรัมย์

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

สังกัด กลุ่มงานบำรุงรักษาคลอง ๔ กองระบบคลอง สำนักการระบายน้ำ

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๓๘
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

๑. หัวข้อ โครงการ “เพิ่มประสิทธิภาพ คลองสวย น้ำใส มีความปลอดภัย เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวใหม่
สร้างรายได้ให้ชุมชน”^๑

๒. ความสำคัญของการศึกษา / ที่มาของการนำเสนอ

กรุงเทพมหานครมีภารกิจในการดูแลและพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับประชาชนในพื้นที่อย่างยั่งยืน มีการพัฒนาและอำนวยความสะดวกในการเดินทางที่หลากหลาย โดยให้ความสำคัญกับการเชื่อมต่อการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว หรือมรดกทางวัฒนธรรมในพื้นที่ย่านเมืองเก่าย่านคลองบางหลวงหรือคลองบางกอกใหญ่เป็นย่านประวัติศาสตร์ริมน้ำที่มีความเป็นมาและมีพัฒนาการมาจากการตั้งถิ่นฐานของชุมชนชาวจีนก่อนสมัยรัตนโกสินทร์ โดยคลองบางกอกใหญ่เคยเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยาสายเดิมมาก่อน ซึ่งปัจจุบันยังปรากฏกิจกรรมและมรดกทางวัฒนธรรมที่สืบเนื่องมาจากอดีตอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งด้านมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เช่น แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน อาคารที่มีคุณค่า วิถีชีวิตดั้งเดิม กิจกรรมการค้า ประเพณีวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น ที่ตั้งอยู่อย่างหนาแน่นทั้งสองฝั่งคลองบางกอกใหญ่ ซึ่งเมื่อเวลาผ่านไปเส้นทางการเข้าถึง ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ พื้นที่ริมคลองบางกอกใหญ่ตลอดจนระบบเศรษฐกิจการค้าและความสวยงามของสถานที่ย่อมมีความเสื่อมโทรมไปตามกาลเวลา และยังไม่ได้รับการวางแผนอย่างบูรณาการในการพัฒนาพื้นที่ร่วมกันกับหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนแบบรางและเส้นทางการเดินเรือ คลองบางกอกใหญ่จะทำให้มีศักยภาพในการเข้าถึงพื้นที่มากขึ้น จึงเป็นโอกาสที่สำคัญในการพัฒนาและฟื้นฟูย่านคลองบางหลวงให้ตอบรับกับการพัฒนาในอนาคต

กรุงเทพมหานครมีนโยบายที่จะดำเนินการโครงการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยว ย่านคลองบางกอกใหญ่ (คลองบางหลวง) และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อฟื้นฟูและพัฒนาการท่องเที่ยว ทางน้ำไปยังย่านประวัติศาสตร์ที่มีพื้นที่เกี่ยวเนื่องในพื้นที่ฝั่งธนบุรี รวมทั้งพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำ เพื่อสนับสนุนนโยบายการเชื่อมต่อระบบขนส่ง “ล้อ ราง เรือ” ของกรุงเทพมหานคร เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในการเดินทางและการท่องเที่ยว อันจะเป็นการสร้างโอกาสและเพิ่มรายได้ให้กับท้องถิ่น เป็นการพัฒนาคคลองบางกอกใหญ่หรือคลองบางหลวงนี้ให้เป็นย่านชุมชนริมคลองที่น่าอยู่แต่คงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของคลองบางกอกใหญ่หรือคลองบางหลวง ซึ่งจำเป็นต้องมีกระบวนการเปลี่ยนนโยบายไปสู่แผนงานปฏิบัติเชิงพื้นที่อย่างบูรณาการร่วมกันระหว่างสำนักการระบายน้ำ สำนักการจราจรและขนส่งและสำนักการวางผังและพัฒนาเมือง โดยเฉพาะงานด้านสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมและขนส่ง ด้านส่งเสริมการท่องเที่ยว ตลอดจนการส่งเสริมให้ประชาชนรับรู้คุณค่าของมรดกวัฒนธรรมท้องถิ่นภายในย่านคลองบางกอกใหญ่หรือคลองบางหลวง และพื้นที่ที่ต่อเนื่อง สร้างทางเลือกในการท่องเที่ยวที่หลากหลาย เพื่อนำไปสู่การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นรูปธรรมอย่างยั่งยืน และขยายเส้นทางเชื่อมต่อการท่องเที่ยวทางน้ำต่อไป เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนากการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในลักษณะเดียวกันกับคลองบางกอกใหญ่ (คลองบางหลวง) ให้เชื่อมโยงเส้นทางการท่องเที่ยวทางน้ำกับคลองข้างเคียงในระแวกเดียวกันให้มีศักยภาพใกล้เคียงกันกับคลองบางกอกใหญ่ที่ได้รับการพัฒนาแล้วให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น เพื่อให้ประชาชนชาวกรุงเทพมหานครหรือประชาชนนักท่องเที่ยวทั่วไปได้ท่องเที่ยวต่อเนื่องกับแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมเป็นทุนเดิมอยู่แล้วอันได้แก่แหล่งท่องเที่ยวตลาดน้ำตลิ่งชันและตลาดน้ำสองคลองในคลองชักพระและเส้นทางเชื่อมต่อไปยังตลาดน้ำลัดมะยม ซึ่งต้องใช้เส้นทางการเดินเรือในคลองที่สำคัญ ๒ คลอง อันได้แก่คลองบางระมาดและคลองบางพรหม ซึ่งเป็นคลองที่ยังคงสภาพเป็นธรรมชาติดั้งเดิมมีชุมชนมากมาย และหลากหลายตั้งอยู่ริมคลองตลอดเส้นทาง ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางเรือคลองทั้งสี่สายนี้อันได้แก่คลองบางกอกใหญ่ คลองชักพระ คลองบางระมาดและคลองบางพรหมเพื่อเชื่อมเส้นทางการเดินเรือ

ท่องเที่ยวให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงได้จัดทำโครงการ “เพิ่มประสิทธิภาพ คลองสวย น้ำใส มีความปลอดภัย เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวใหม่ สร้างรายได้ให้ชุมชน” ขึ้นเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการท่องเที่ยวทางน้ำของ กรุงเทพมหานครให้มีความเชื่อมโยง หลากหลาย ทางเลือกและใช้เวลาในการท่องเที่ยวได้คุ้มค่าจากแหล่งท่องเที่ยวในคลองบางกอกใหญ่ขยายเส้นทาง สู่ตลาดน้ำตลิ่งชัน ตลาดน้ำสองคลองและตลาดน้ำลัดมะยม ให้มีเส้นทางที่สะอาดปลอดภัยและมีภูมิทัศน์ที่สวยงามและเป็นที่พักพอใจของนักท่องเที่ยวและนิยมมาเที่ยวเพิ่มมากขึ้นเป็นการสร้างรายได้ให้กับชุมชนตลอดเส้นทางการเดินเรือได้และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์กรุงเทพมหานคร ๒๕๓๕ กรุงเทพมหานคร แห่งเอเชีย Bangkok : Vibrant of Asia ซึ่งประกอบด้วยวิสัยทัศน์ ๖ ด้าน โดยกิจกรรมในโครงการนี้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ด้านที่ ๑ มหานครปลอดภัย (ข้อ ๑.๓ ปลอดภัยอุบัติเหตุ) ด้านที่ ๒ มหานครสีเขียวสะดวกสบาย (ข้อ ๑๐ ระบบมวลชนทั่วถึง สะดวก ประหยัด การจราจรคล่องตัวและมีหลากหลายทางเลือกทั้งทางเรือ จักรยานและทางเดิน ด้านที่ ๖ มหานครแห่งเศรษฐกิจและการเรียนรู้ (ข้อ ๒๖ ศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม และสอดคล้องกับนโยบายของผู้นำราชการ กรุงเทพมหานคร “ผลักดัน ทันใจ แก่ใจทันที Now ! กับผู้ว่าอัศวิน” บนนโยบาย ๕ นโยบายทันใจ ข้อ ๑ สะอาด (Clean) : บ้านเมืองสะอาดการบริหารราชการใสสะอาดในภารกิจคลองปลอดภัยครบวงจร เพื่อลดปัญหาน้ำท่วม ธรรมชาติเก็บผักตบชวาทั้งในแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองทั่วกรุงเทพ ฯ

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อการบริหารจัดการขยะและวัชพืชตลอดแนวคลองบางกอกใหญ่ และคลองชักพระ พร้อมคลองเชื่อมอีก ๒ คลอง คือ คลองบางระมาดและคลองบางพรหมให้สะอาด และปรับปรุงภูมิทัศน์สองฝั่งคลองที่มุ่งสู่ตลาดน้ำคลองลัดมะยมให้เกิดความสวยงาม

๓.๒ เพื่อการจัดการสิ่งกีดขวางการเดินเรือที่อยู่ใต้น้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเดินเรือและการระบายน้ำในคลองบางกอกใหญ่ คลองชักพระ คลองบางระมาดและคลองบางพรหม

๓.๓ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศน์และวัฒนธรรมของชุมชนริมคลองตลอดเส้นทางเป็นการสร้างรายได้ให้กับชุมชน

๔. เป้าหมาย

๔.๑ ปริมาณขยะและวัชพืชในคลองบางกอกใหญ่ คลองชักพระ คลองบางระมาด และคลองบางพรหม ลดลงร้อยละ ๒๐ จากปีงบประมาณก่อนหน้าดำเนินการ

๔.๒ เส้นทางการคมนาคมขนส่งทางน้ำและการท่องเที่ยวทางน้ำตลอดแนวคลองบางกอกใหญ่ คลองชักพระ คลองบางระมาด และคลองบางพรหมมีความสะอาดสวยงามปราศจากขยะวัชพืชและสิ่งกีดขวางการเดินเรือ

๔.๓ กำจัดสิ่งกีดขวางการเดินเรือที่อยู่ใต้น้ำในคลองชักพระ ภายในสิ้นปีงบประมาณ ร้อยละ ๑๐๐

๔.๔ เพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวตลาดน้ำตลิ่งชัน , ตลาดน้ำสองคลองและตลาดน้ำคลองลัดมะยม ร้อยละ ๒๐

๕. แนวคิด / หลักการที่ใช้ในการศึกษา

ด้วยสภาพทางกายภาพของคลองสายท่องเที่ยวทั้งหมดนี้อันประกอบด้วย คลองบางกอกใหญ่ คลองชักพระ คลองบางระมาดและคลองบางพรหม นั้น มีปัญหาขยะและวัชพืชที่ไหลเข้ามาหลายด้านทั้งจากทางทิศเหนือคือจากคลองบางกอกน้อย คลองทวีวัฒนาและทางทิศตะวันออกด้านปากคลองบางกอกใหญ่ คือ แม่น้ำเจ้าพระยาโดยเฉพาะปัญหาผักตบชวา ที่มีขยะไหลเข้ามาเมื่อเปิดประตู

ระบายน้ำคลองบางกอกใหญ่ และประตูระบายน้ำคลองชักพระในเวลาน้ำขึ้น หรือจากการถ่ายเทเรือโดยสารและเรือท่องเที่ยวเวลาผ่านประตูเรือสัญจร ปัญหาวัชพืชและผักตบชวาเหล่านี้เป็นปัญหาใหญ่ในการสัญจรทางน้ำของเรือนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังมีปัญหาของขยะมูลฝอยที่ประชาชนตามชุมชนริมน้ำทิ้งลงคลอง ทั้งทิ้งโดยตรงลงสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางท่องเที่ยวนี้ หรือทิ้งลงคลองสายรองที่เชื่อมลงมาสู่คลองสายหลัก ซึ่งมีจำนวนคลองดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้จำนวนคลองทั้งหมดนี้อยู่ในความรับผิดชอบของทั้งสำนักการระบายน้ำและของสำนักงานเขตพื้นที่ จึงทำให้ต้องมีการบูรณาการในการดูแลและจัดเก็บขยะร่วมกัน เพื่อให้โครงการนั้นบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นอกจากนี้กรุงเทพมหานครยังมีการจัดตั้งชุมชนริมน้ำขึ้น เพื่อให้ชุมชนริมคลองทุกสายได้มีส่วนร่วมในการดูแลและรักษาคลองด้วยตนเองและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนโดยรวมและยั่งยืน

ทั้งนี้ได้นำหลักวิชาการมาวิเคราะห์โครงการในการดำเนินงาน โดยนำหลักการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร (SWOT. Analysis) จากโครงการเดิมที่สำนักการระบายน้ำได้ทำไว้ในโครงการ การให้บริการที่ดีที่สุด (Best Service) ภายใต้โครงการต่อยอดอดีต ปรับปัจจุบัน สร้างคุณค่าคลองบางกอกใหญ่ ผ่านเส้นทาง “ล้อ รวง เรือ” มาเป็นต้นแบบและบูรณาการการทำงานโครงการนี้

สภาพแวดล้อมภายในองค์กร

<p>จุดแข็ง (Strength)</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. มีข้อมูลที่ดีสามารถนำมาใช้เป็นต้นแบบได้ ๒. บุคลากรที่ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจและมีศักยภาพสูงในการดำเนินการทำให้ประหยัดงบประมาณ ๓. มียุทธศาสตร์ทางด้านพื้นที่ที่ดีเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะส่งเสริมเพิ่มมูลค่าการตลาดการท่องเที่ยว ๔. ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างดีจากกรุงเทพมหานครในการช่วยประชาสัมพันธ์และมีกฎหมายควบคุม
<p>จุดอ่อน (Weaknesses)</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. การเข้า – ออก ประตูสัญจรบริเวณประตูระบายน้ำที่เชื่อมออกแม่น้ำเจ้าพระยาใช้เวลานานทำให้นักท่องเที่ยวไม่ประทับใจ ๒. น้ำในคลองมักจะเน่า เสีย มีกลิ่นไม่พึงประสงค์เนื่องจากการทิ้งน้ำเสียลงคลองของชุมชนริมคลอง ๓. เนื่องจากมีประชาชนอาศัยอยู่ริมคลองเป็นจำนวนมากตลอดแนวคลองทำให้เกิดการปลูกสร้างอาคารรุกล้ำลงมาในเขตคลองทำให้เกิดการขุดลอกได้ไม่ลึกเพราะเกรงจะเกิดผลกระทบต่ออาคารรุกล้ำนั้น ๆ พังลงได้ ๔. คลองตันเขินเพราะสภาพคลองยังเป็นธรรมชาติทำให้ตลิ่งที่ยังเป็นดินไหลลงสู่ลำคลองได้เร็วขึ้นเนื่องจากการกัดเซาะของน้ำ

<p>โอกาส (Opportunity)</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ๖ ด้าน ในด้านที่ ๑ มหานครปลอดภัย ข้อ ๑.๓ ปลอดภัยอุบัติเหตุ ด้านที่ ๒ มหานครสีเขียว สะดวกสบาย ข้อ ๑๐ ระบบมวลชนทั่วถึง สะดวกประหยัด การจราจรคล่องตัวและมีหลายทางเลือกทั้งทางเรือ จักรยานและทางเดิน ด้านที่ ๖ มหานครแห่งเศรษฐกิจ การเรียนรู้ ข้อ ๒๖ ศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม ๒. สอดคล้องกับนโยบายผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร “ผลักดัน ทันใจ แก้ไขทันที Now ! กับผู้ว่าอัศวิน” ข้อ ๑ สะอาด (Clean) บ้านเมืองสะอาด การบริหารราชการใสะอาดในการ ๓. เศรษฐกิจขยายตัวมีการลงทุนเพิ่มขึ้น
<p>อุปสรรค (Threat)</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. มีคลองย่อยคลองเชื่อมเป็นจำนวนมากทำให้ขยะ วัชพืชไหลลงคลองบางกอกใหญ่ ชักพระ จำนวนมาก ๒. สะพานข้ามคลองที่ประชาชนสร้างไว้ต่ำทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการเดินเรือเวลาน้ำสูง ๓. ภัยธรรมชาติ เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม และโรคระบาด (โควิด) ๔. เรือประชาชนที่มีบ้านริมน้ำจอดเป็นจำนวนมาก

จากแนวความคิดนำโครงการเดิมแล้วมาเสริมต่อโครงการใหม่ในรูปแบบเดียวกันและเพิ่มประสิทธิภาพของงานให้ดียิ่งขึ้นนั้น กระบวนการต่าง ๆ จะต้องให้ภาคประชาชนและชุมชนในเส้นทางเดินเรือได้มีส่วนร่วมในกระบวนการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจและมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อชุมชนโดยรวม เพื่อบริหารจัดการได้ให้บรรลุจุดมุ่งหมายของสังคม ดังนั้นการเปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมกับภาครัฐตั้งแต่การวางแผนการบริหารจัดการงบประมาณ การดำเนินการและการติดตามประเมินผลจะทำให้ภาคประชาชนและชุมชนมีความเข้มแข็งและมีการพัฒนาตนเองตลอดไป

การมีส่วนร่วมของประชาชน คือ กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจแก้ปัญหาของตนเอง ร่วมใช้ความคิดสร้างสรรค์ ความรู้และความชำนาญร่วมกับวิทยากรที่เหมาะสม และสนับสนุนติดตามผลการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

การมีส่วนร่วมของประชาชนที่แท้จริง จึงหมายถึง การที่ประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนเองในการจัดการและควบคุมการใช้ทรัพยากร และปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในสังคม เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจและสังคม และการตัดสินใจต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสมเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) เป็นแนวความคิดใหม่ที่มีรากฐานมาจากแนวคิดของระบบประชาธิปไตย เป็นกระแสของความคิดที่ทำให้ผู้คนในสังคมตระหนักดีว่า การดำเนินกิจการใด ๆ ก็ตาม ผู้ที่ได้รับผลกระทบและมีส่วนได้เสียควรเป็น

ผู้มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะความคิด การปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ในยุคปัจจุบันจึงต้องประยุกต์แนวคิดให้ตอบรับกับแนวคิดประชาธิปไตย โดยต้องสร้างกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนอันเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน และเป็นส่วนสำคัญของแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนกลุ่มที่มีส่วนได้เสียและได้รับผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต ดังนั้นการพัฒนาจึงเริ่มจากความต้องการของชุมชนแทนความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ

รูปแบบของการมีส่วนร่วม

การที่ประชาชนภายในพื้นที่ที่มีการรวมกลุ่มในรูปของประชาคมหรือชุมชน ซึ่งเป็นแนวคิดที่สนับสนุนความเข้มแข็งของชุมชนและสังคม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้ร่วมคิดร่วมทำ ร่วมแก้ไขปัญหา ซึ่งการแก้ไขปัญหาที่จำเป็นต้องมีความร่วมมือทำพร้อม ๆ กันในทุกระดับ ต้องระดมทุกองค์ประกอบในสังคมโดยเฉพาะชุมชน เพื่อเสริมสร้างความเป็นชุมชนให้มีความเข้มแข็งสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

รูปแบบของการมีส่วนร่วมที่ดำเนินอยู่โดยทั่วไป สามารถสรุปได้เป็น ๔ รูปแบบ คือ

๑. การรับรู้ข่าวสาร (Public Information) ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับการแจ้งให้ทราบถึงรายละเอียดของโครงการที่จะดำเนินการ รวมทั้งผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้ การได้รับแจ้งข่าวสารดังกล่าวจะต้องเป็นการแจ้งก่อนที่จะมีการตัดสินใจดำเนินโครงการ

๒. การปรึกษาหารือ(Public Consultation) เป็นรูปแบบการมีส่วนร่วมที่มีการจัดการหารือระหว่างผู้ดำเนินการโครงการกับประชาชนที่เกี่ยวข้องและได้รับผลกระทบ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในโครงการและกิจกรรมมากขึ้น

๓. การประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Meeting) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนและฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือกิจกรรม และผู้มีอำนาจตัดสินใจในการทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นได้ใช้เวทีสาธารณะในการทำความเข้าใจ และค้นหาเหตุผลในการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมในพื้นที่นั้น ซึ่งมีหลายรูปแบบ ได้แก่

๓.๑ การประชุมในระดับชุมชน (Community Meeting) โดยจัดขึ้นในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยเจ้าของโครงการหรือกิจกรรมจะต้องส่งตัวแทนเข้าร่วม เพื่ออธิบายให้ที่ประชุมทราบถึงลักษณะโครงการและผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและตอบข้อซักถาม

๓.๒ การประชุมรับฟังความคิดเห็นในเชิงวิชาการ (Technical Hearing) สำหรับโครงการที่มีข้อโต้แย้งในเชิงวิชาการ จำเป็นจะต้องเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาจากภายนอกมาช่วยอธิบายและให้ความเห็นต่อโครงการ ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมต้องได้รับทราบผลดังกล่าวด้วย

๓.๓ การประชาพิจารณ์ (Public Hearing) เป็นเวทีในการเสนอข้อมูลอย่างเปิดเผย ไม่มีการปิดบังทั้งฝ่ายเจ้าของโครงการและฝ่ายผู้มีส่วนร่วมได้ส่วนเสียจากโครงการ ซึ่งจะต้องมีองค์ประกอบของผู้เข้าร่วมที่เป็นที่ยอมรับมีหลักเกณฑ์และประเด็นในการพิจารณาที่ชัดเจน และแจ้งให้ทุกฝ่ายทราบทั่วกัน

๔. การร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) เป็นเป้าหมายสูงสุดของการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งประชาชนจะมีบทบาทในการตัดสินใจได้เพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของคณะกรรมการที่เป็นผู้แทนประชาชนในพื้นที่

ลักษณะที่สำคัญของการมีส่วนร่วมว่าเป็นเรื่องของกระบวนการ ซึ่งได้สรุปถึงขั้นตอนของการมีส่วนร่วมได้ ๔ ขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้

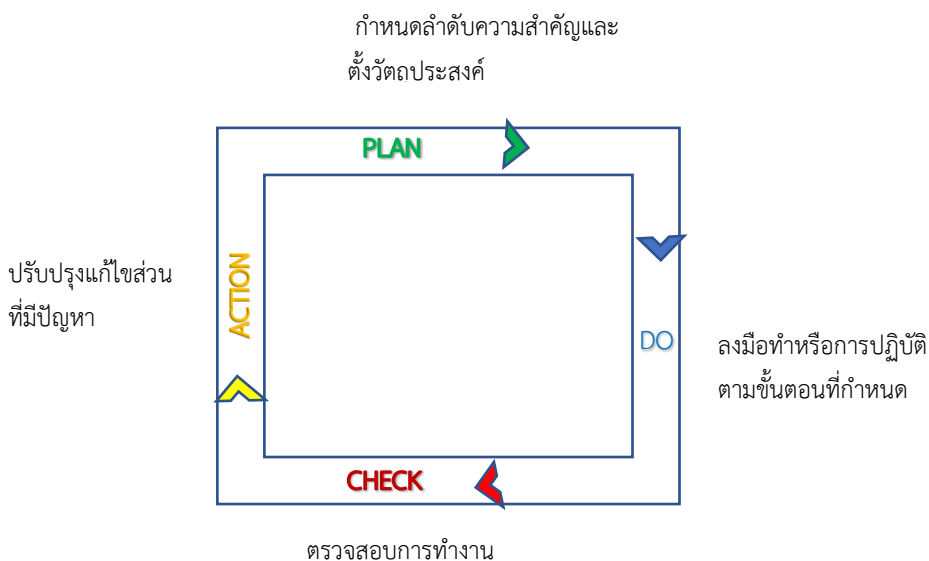
๑. มีส่วนร่วมในการคิด ศึกษา และค้นคว้า หาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ตลอดจนความต้องการของชุมชน
๒. มีส่วนร่วมในการวางนโยบาย หรือแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรม เพื่อลดและแก้ไขปัญหา
๓. มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพและปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมาย
๔. มีส่วนร่วมในการควบคุม ติดตาม และประเมินผลการทำงาน

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐประชาชนในท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการนั้น ๆ เกิดประโยชน์สูงสุดและส่งผลกระทบต่อทางสังคมให้น้อยที่สุด นอกจากนี้ กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้นไม่ว่าจะเป็นระดับครอบครัว ระดับชุมชน หรือระดับประเทศนั้น ถือเป็นกระบวนการที่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศในปัจจุบัน เพราะจะช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางของการพัฒนา วางแผนโครงการพัฒนาต่าง ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้สึกรู้สึกความเป็นเจ้าของและยินยอมปฏิบัติตามได้อย่างสมัครใจ และเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาเป็นไปในแนวทางที่สนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง

การดำเนินงานตามแผนบูรณาการการบริหารจัดการขยะและวัชพืชนั้นมีการแบ่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบได้ปฏิบัติดังนี้

๑. คลองบางกอกใหญ่ คลองชักพระ คลองบางระมาด สำนักการระบายน้ำรับผิดชอบในการดำเนินการเก็บขยะ วัชพืชและถอนสิ่งกีดขวางการเดินเรือที่อยู่ใต้น้ำในคลองชักพระ
๒. คลองบางพรหม สำนักงานเขตตลิ่งชันรับผิดชอบในการดำเนินการเก็บขยะและวัชพืช

เพื่อให้การจัดการงานอย่างมีคุณภาพจึงได้นำหลักการ PDCA (หลักการบริหารงานคุณภาพ) มาใช้ในการบริหารงานเพื่อให้เกิดความเหมาะสมของการเชื่อมต่องานเก่าแล้วสร้างงานใหม่ในลักษณะเดียวกัน เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของงานและมีประสิทธิผลมากที่สุด



ส่วนประกอบของ PDCA ประกอบด้วย

PLAN (P) เริ่มต้นที่ Plan คือขั้นตอนการวางแผนก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานจริงกำหนดลำดับความสำคัญและครอบคลุมถึงการกำหนดหัวข้อวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนที่ต้องการลงมือปฏิบัติปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ โดยในขั้นตอนนี้บุคลากรทุกคนที่มีส่วนร่วมต้องรับทราบและเข้าใจตรงกัน เพื่อการทำงานในขั้นตอนถัดไปเป็นไปด้วยความราบรื่นถูกต้องตรงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้การวางแผนสามารถช่วยให้คาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตทำให้ลดการสูญเสียทรัพยากรด้านต่าง ๆ ได้

DO (D) หลังจากที่เรวางแผน (Plan) กำหนดวัตถุประสงค์อย่างรอบคอบแล้วในขั้นตอนถัดไปคือการลงมือทำหรือปฏิบัติตามขั้นตอนตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องมีความเหมาะสมทำให้เกิดประสิทธิภาพและผลลัพธ์ที่ดีที่สุด รวมทั้งในระหว่างการทำงานจะต้องมีการเก็บข้อมูลที่สำคัญรวมทั้งข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของงานเอาไว้ เพื่อประโยชน์ในการทำงานขั้นตอนต่อไป

CHECK (C) คือขั้นตอนตรวจสอบการทำงานแล้วจากที่ได้ปฏิบัติงานจริงตามแผนที่วางไว้ว่าสามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือได้ตามมาตรฐานที่เรากำหนดไว้หรือไม่ ควรมีการตรวจนับ จดบันทึกสถิติเก็บข้อมูลไว้เพื่อต่อการนำออกมาใช้และปรับปรุงในครั้งต่อไป พร้อมทั้งจะพัฒนาปรับปรุงการทำงานของตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้การดำเนินการครั้งต่อไปมีประสิทธิภาพที่ดีกว่าเดิม

ACTION (A) คือกระบวนการนำปัญหาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่มีปัญหาโดยการนำหาผลลัพธ์จากการตรวจสอบมาวิเคราะห์สาเหตุมาประเมิน เพื่อวางแผนและหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเดิมขึ้นอีก แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะไม่เกิดปัญหาที่ตาม เราควรจะต้องมีวิธีการพัฒนาปรับปรุงการทำงานของตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน

การทำงานของ PDCA. โดยที่แล้วจากเสร็จสิ้นกระบวนการปรับปรุงแก้ไข (Action) แล้ววงจรบริหารคุณภาพก็จะวนเข้าสู่กระบวนการวางแผน (PLAN) เพื่อเริ่มวางแผนใหม่อีกครั้งสำหรับการปฏิบัติการในครั้งต่อไป ซึ่งวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA จะสามารถวนอย่างนี้ไปเรื่อย ๆ โดยไม่มีที่สิ้นสุด เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดและเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้งานมีคุณภาพตลอดเวลา

กระบวนการ PDCA

ลำดับ	ขั้นตอน	กิจกรรม / วิธีการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
๑	PLAN	ศึกษารายละเอียดการดำเนินงานช่วงต่อยอดนำข้อมูลเดิมจากคลองต้นแบบ (คลองบางกอกใหญ่) มาประกอบการทำการวิเคราะห์แนวทาง เพื่อทำการวางแผนสำรวจเส้นทางที่จะเชื่อมต่อ เพื่อนำมาทำแผนปฏิบัติงานในโครงการ	สนน. สนข.ตลิ่งชัน

๒	DO	ประชุมผู้เกี่ยวข้อง สนน , สนน.ทั้ง ๔ เขต ผู้ประกอบการเดินเรือ ถึง แนวทางการดำเนินการ เก็บขยะ วัชพืช และการ ถอนสิ่งกีดขวางการเดินเรือ ที่อยู่ใต้น้ำ พร้อมมอบหมาย งานมีผู้รับผิดชอบและลง มือดำเนินการตาม แผนงานทันทีในส่วนการ เก็บขยะ วัชพืช และการ ถอนต่อและสิ่งกีดขวางทาง น้ำ พร้อมวิธีการรายงาน ผล	กรบ. สนน. สนน. ตลิ่งชัน ผู้ประกอบการ
๓	CHICK	ติดตามผลการดำเนินการ ตรวจสอบอุปสรรคการ เดินเรือและรายงาน ผลงานทุก ๓๐ วัน	กรบ. สนน. สนน. ตลิ่งชัน
๔	ACTION	สรุปผลการปฏิบัติงานและ ผลการดำเนินงานและ รายงานผล	กรบ. สนน.

การจัดการเส้นทางการเดินเรือให้มีความสะอาด ปลอดภัยและมีความสวยงามของเส้นทางนั้น อุปสรรคที่มีความสำคัญและเกิดปัญหาอย่างมากต่อการเดินเรือคือผักตบชวาที่เกิดขึ้นในพื้นที่และลอยเข้ามา จากนอกพื้นที่ จึงมีความจำเป็นสูงสุดที่จะต้องกำจัดออกไปให้พ้นเส้นทาง ซึ่งมีหลักวิธีการกำจัดได้หลาย ช่องทางตามหลักวิชาการต่าง ๆ ที่สามารถเลือกนำมาใช้ ทั้งนี้ผักตบชวานั้นเป็นวัชพืชที่แพร่พันธุ์เร็วมาก และสร้างปัญหารุนแรงหลายด้านจนเป็นอุปสรรคมากมายต่อแม่น้ำลำคลองทั่วไป

ปัญหาที่เกิดจากผักตบชวา

ผักตบชวา ก่อให้เกิดปัญหาแก่งการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ เช่น การชลประทาน การไฟฟ้าพลังน้ำ การประมง การกสิกรรม การสาธารณสุข ฯลฯ ดังนี้

การชลประทาน

ลดอัตราการไหลของน้ำลงประมาณ ๔๐ %

- ส่วนต่าง ๆ ของผักตบชวาที่จมลงใต้น้ำก่อให้เกิดอุปสรรคกับการระบายน้ำของฝาย ประตูระบาย และอื่น ๆ ทำให้ทางเดินของน้ำเกิดการตันขึ้นเร็วกว่าปกติ นำมาสู่ปัญหาน้ำท่วม

- การคายระเหยของน้ำ (Evapotranspiration) ในที่ซึ่งมีผักตบชวาจะสูงกว่าในซึ่ง ไม่มีผักตบชวา ประมาณ ๓ - ๘ เท่า

การไฟฟ้าพลังน้ำ

- ลดปริมาณการกักน้ำของอ่างเก็บน้ำ จากการที่ฝักตบชวาทายทับถมทำให้อ่างเก็บน้ำตื้นเขินเร็วกว่าปกติ เพิ่มอัตราการคายระเหยน้ำ ทำให้น้ำหมดไปโดยเปล่าประโยชน์อย่างรวดเร็ว
- แย่งเนื้อที่การเก็บกักน้ำของอ่างเก็บน้ำ ทำให้เก็บกักน้ำได้น้อยลง

การกสิกรรม

- แย่งน้ำและอาหารจากพืชปลูก ซึ่งควรจะได้รับมากขึ้นจากการชลประทาน หากไม่มีฝักตบชวาอยู่
- ฝักตบชวาที่ลอยมากับกระแสน้ำก่อให้เกิดปัญหาแก่นาข้าวขึ้นน้ำ เพราะฝักตบชวาจะลอยมาทับกับต้นข้าว
- แผลฝักตบชวาที่ไหลมาตามน้ำเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ศัตรูพืชนานาชนิด เช่น หนูซึ่งมีปริมาณมาก เมื่อแพฝักตบชวาไปติดที่ใด หนูและศัตรูอื่น ๆ ก็จะเข้าทำความเสียหายแก่พืชผลของเกษตรกร
- ทำให้การพัฒนาแหล่งน้ำได้ผลไม่เต็มเป้าหมาย เป็นเหตุให้ไม่สามารถส่งน้ำเพื่อกสิกรรมได้เพียงพอตามความต้องการ

การประมง

- ฝักตบชวาที่ขึ้นหนาแน่นเป็นอุปสรรคแก่การเจริญเติบโตของปลาและการจับปลา นอกจากนี้ฝักตบชวายังทำให้ปลาที่จับได้มีขนาดเล็กลงด้วย
- ปริมาณฝักตบชวาที่ลอยอยู่อย่างหนาแน่นบนผิวน้ำ จะทำให้แสงส่องลงสู่ผิวน้ำด้านล่างลดลง ทำให้การเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืชช้าลง ส่งผลให้ขาดแหล่งอาหารสำหรับสัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์น้ำในกลุ่มกรองกินแพลงก์ตอน (Filter Feeder) นอกจากนี้ยังทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved oxygen) ลดลงเนื่องจากแพลงก์ตอนพืชยังเป็นผู้ผลิตก๊าซออกซิเจนที่สำคัญให้กับแหล่งน้ำ
- ลดพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำจากซากของฝักตบชวาที่ทับถม
- มวลน้ำที่มีฝักตบชวาขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นและน้ำไม่มีการไหล จะมีปลาหรือสัตว์น้ำอาศัยอยู่น้อยกว่าปกติ

การสาธารณสุข

- ฝักตบชวาอาจเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำบางชนิดที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หอยไปธิเนีย (Bithynia) ซึ่งเป็นพาหะนำโรคพยาธิใบไม้ในตับ
- เป็นที่อาศัยของลูกน้ำของยุงนำโรคเท้าช้าง ลูกน้ำของยุงชนิดนี้มีปากที่สามารถเจาะไชรากฝักตบชวาเพื่อใช้เป็นที่พักพิง นอกจากนั้นน้ำที่คั่งตามซอกใบก็เป็นที่อยู่อาศัยวางไข่ของยุงชนิดอื่น ๆ
- เมื่อขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น ฝักตบชวาเป็นตัวขัดขวางประสิทธิภาพการกำจัดหอยชนิดที่เป็นพาหะนำโรคโดยการใช้สารเคมี ทำให้เกิดความสับสนเปลืองโดยไม่จำเป็นเนื่องจากฝักตบชวาจะดูดซับสารเคมีไว้บางส่วน ส่วนที่เหลือมีน้อยจนไม่มีฤทธิ์ในการกำจัดหอยได้ นอกจากนั้นฝักตบชวายังเป็นตัวกั้นไม่ให้สารเคมีถูกพัดลงใต้น้ำได้สะดวกดังนั้น การใช้สารเคมีในการกำจัดหอยจึงต้องเพิ่มปริมาณมากขึ้น ซึ่งอาจก่ออันตรายแก่คน สัตว์อื่น ๆ

- เป็นที่อยู่อาศัยสัตว์ร้าย เช่น งูพิษ ซึ่งเป็นอันตรายต่อราษฎร เมื่อแพผักตบชวาลอยไปติดเรือแพ หรือทำน้ำ หรือในการพัฒนาแหล่งน้ำโดยการใช้แรงงานดึงขึ้นจากน้ำนอกจากนั้น หนูที่อาศัยอยู่บนแพผักตบชวา ก็อาจแพร่เชื้อกาฬโรคได้

การคมนาคมทางน้ำ

กีดขวางการสัญจรทางน้ำและลำคลองหลายแห่ง โดยเฉพาะในช่วงที่อัตราการใช้ของน้ำต่ำ ผักตบชวาจะสะสมตามเส้นทางคมนาคมทางน้ำจนเรือขนาดเล็กที่ใช้กำลังคนในการพายไม่สามารถสัญจรผ่านไปได้ ซึ่งเป็นภาพที่พบเห็นได้ทั่วไปในปัจจุบัน นอกจากนี้ในแหล่งน้ำขนาดใหญ่ เช่น แม่น้ำท่าจีนจะพบแพผักตบชวาขนาดใหญ่กระจายไปทั่วแหล่งน้ำและหลายครั้งที่แพผักตบชวาเหล่านั้นไปติดตามตอม่อสะพานต่าง ๆ กีดขวางทางสัญจร และหากเกิดการสะสมปริมาณของแพผักตบชวาที่ไหลมาออรรวมกัน จะก่อให้เกิดความหนาแน่นเต็มลำน้ำเป็นระยะทางยาวหลายร้อยเมตรบางครั้งความหนาแน่นของแพผักตบชวามีมากจนผู้คนสามารถลงไปเดินบนแพผักตบชวาเหล่านั้นโดยไม่จมลงสู่แม่น้ำได้อย่างสบาย ส่งผลให้การสัญจรทางน้ำถูกตัดขาด การระบายน้ำทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ แหล่งน้ำเน่าเหม็นจากต้นผักตบชวาที่ตายทับถมกัน ซึ่งการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก เครื่องจักรขนาดใหญ่เข้ามาดำเนินการ

การท่องเที่ยว

สถานที่ท่องเที่ยวที่อาศัยภูมิทัศน์และบรรยากาศของแหล่งน้ำในการส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น ตลาดน้ำ โบราณสถานสำคัญริมน้ำ การล่องเรือ กีฬาทางน้ำ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ประเพณี หรือวัฒนธรรมทางน้ำ ฯลฯ หากแหล่งน้ำเหล่านั้นถูกปกคลุมด้วยผักตบชวาจะทำให้เสน่ห์และความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวลดลงอย่างชัดเจน

เศรษฐกิจและสังคม

เมื่อการพัฒนาแหล่งน้ำไม่ได้ผลเต็มเป้าหมาย การเพาะปลูกซึ่งอาศัยน้ำก็ย่อมจะผลิตน้อยกว่าที่ควร รายได้ลดลง ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้แผนพัฒนาประเทศไม่ได้ผลตามความมุ่งหมาย สำหรับความเสียหายด้านเศรษฐกิจและสังคมนั้น ในประเทศไทยยังไม่มีมีการคำนวณออกมาเป็นตัวเลขที่แน่นอนแต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาแหล่งน้ำ เช่น กรมชลประทาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิต การประมง และเทศบาลท้องถิ่นต่าง ๆ ต้องเสียค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดินจำนวนมากเป็นประจำทุกปีเพื่อในการกำจัดผักตบชวา เพียงเพื่อรักษาประสิทธิภาพการให้บริการของแหล่งน้ำให้เหมือนเดิม

การกำจัดผักตบชวา

การกำจัดผักตบชวามีแนวทางในการดำเนินการใน ๒ แนวทางคือ การกำจัดให้หมดไปโดยสมบูรณ์ และการกำจัดโดยวิธีควบคุม รายละเอียด ดังนี้

การกำจัดให้หมดไปโดยสมบูรณ์ (Eradication)

การกำจัดวิธีนี้ หมายถึง กำจัดผักตบชวาให้หมดไปจากสถานที่แห่งใดแห่งหนึ่ง แบบไม่ให้เหลือซาก วิธีนี้ทำได้ไม่ยาก ถ้าการระบาดของผักตบชวาอยู่ในระยะเริ่มแรก มีจำนวนน้อย และอยู่ในบริเวณจำกัด

การกำจัดโดยวิธีควบคุม (Control)

วิธีนี้เป็นการควบคุมผักตบชวาทางด้านปริมาณมิให้ระบาดแพร่หรือขยายปริมาณออกไปได้เองตามธรรมชาติ เป็นการควบคุมให้ผักตบชวาจำกัดตัวเองอยู่ในสถานที่แห่งใดแห่งหนึ่งโดยเฉพาะ มี ๓ วิธีการดังนี้

๑. การกำจัดด้วยสารเคมีกำจัดวัชพืช (Chemical control)

การกำจัดผักตบชวาด้วยสารเคมีกำจัดวัชพืช (Herbicide) เป็นที่นิยมกันมากโดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้ว เพราะเป็นวิธีที่ง่าย ประหยัดรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับ การกำจัดแบบอื่น แต่การใช้สารเคมีช่วยกำจัดวัชพืชน้ำอย่างผักตบชวานั้น ถ้าผู้ใช้ไม่มีความรู้ในระดับพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องราวทางวิทยาการวัชพืชและนิเวศวิทยาแล้ว อาจทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์และสภาพแวดล้อม ได้โดยง่าย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการอบรมให้ความรู้แก่ผู้มีหน้าที่กำจัดผักตบชวาโดยวิธีการใช้สารเคมี

ชนิดของสารเคมีกำจัดวัชพืช ที่นิยมให้เพื่อกำจัดผักตบชวา และอัตราการใช้ที่เหมาะสม มีดังต่อไปนี้

๑. ประเภทคลอโรฟีนอกซี (Chlorophenoxy)

สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทคลอโรฟีนอกซีนี้ มีคุณสมบัติพิเศษกว่าสารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทอื่นตรงที่สามารถเคลื่อนย้ายไปตามส่วนต่าง ๆ ของพืชได้ จึงทำให้สามารถออกฤทธิ์กำจัดผักตบชวาได้ดีและมีประสิทธิภาพสูง ประกอบกับผักตบชวามีลักษณะการเจริญเติบโตแบบเดียวกับ พืชที่มีอายุหลายปี กล่าวคือ มีการเจริญเติบโตทางส่วนของลำต้นที่สามารถผลิตเหง้าเพื่อขยายพันธุ์ได้มากมาย ซึ่งสารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทอื่นที่ไม่มีคุณสมบัติในการเคลื่อนตัวไปตามส่วนต่าง ๆ ของผักตบชวาได้ จะไม่สามารถออกฤทธิ์กำจัดผักตบชวานี้ได้สมบูรณ์ หรือได้ผลเป็นที่น่าพอใจเท่าสารเคมีประเภทฟีนอกซี อย่างไรก็ตามมีข้อสงสัยกันในหลายประเทศว่าสารเคมีในกลุ่มคลอโรฟีนอกซีนั้น อาจมีผลตกค้างยาวนานในสิ่งแวดล้อม และอาจเป็นสารที่สามารถก่อมะเร็งได้ โดยเฉพาะ ๒, ๔-D ดังนั้นการใช้ต้องมีความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง (ในปี ๒๕๔๖ ประเทศไทยได้จัดให้ ๒, ๔-D เป็นวัตถุอันตรายตาม พรบ. วัตถุอันตราย ๒๕๓๕ การนำเข้า การจำหน่าย การใช้ต้องได้รับอนุญาตจากกรมวิชาการเกษตร) สำหรับในประเทศไทยมีชนิดที่สำคัญ ๆ อยู่ ๓ ชนิด คือ

๑. ทู โฟ - ดี (๒, ๔ - D : ๒, ๔-dichlorophenoxy acetic acid)

๒. เอ็มซีพีเอ (MCPA : ๒ - Methyl-๔-chlorophenoxy acetic acid)

๓. ทู โฟ ไพร์-ที (๒, ๔, ๕-T : ๒, ๔, ๕-trichlorophenoxy acetic acid)

ทู โฟ-ดี และเอ็มซีพีเอ นั้น มีจำหน่ายในรูปแบบเกลือโซเดียม โปแตสเซียมอะมีน หรือเอสเทอร์เป็นส่วนใหญ่ ส่วน ทู โฟ ไพร์-ที นั้น ส่วนมากอยู่ในรูปแบบของสารละลายเข้มข้น (Emulsifiable concentrate)

๒. ประเภทกลัยโฟเสต (Glyphosate: N-(phosphonomethyl glycine)

สารเคมีกำจัดวัชพืชชนิดนี้เป็นสารเคมีชนิดใหม่ที่มีคุณสมบัติและมีแนวโน้มที่สามารถนำมากำจัดผักตบชวาได้เหมือน ทู โฟ-ดี ทั้งนี้เนื่องจากสารเคมีกำจัดวัชพืชชนิดนี้มีคุณสมบัติที่สามารถเคลื่อนย้ายไปตามส่วนต่าง ๆ ของพืชได้เช่นเดียวกับ ทู โฟ-ดี นั้นเอง เนื่องจากสารเคมีประเภทนี้ไม่มีฤทธิ์ตกค้างแต่อย่างใด จึงทำให้การใช้ปลอดภัยมากกว่า ทู โฟ-ดี อัตราที่นิยมใช้อยู่ระหว่าง ๐.๑๘ - ๐.๓๖ กก. ของสารออกฤทธิ์ สารเคมีกำจัดวัชพืชกลุ่มกลัยโฟเสตมีราคาสูงกว่า ทู โฟ-ดี

๓. ประเภทไบไพริดีล (Bipyridyl)

สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทไบไพริดีล เป็นสารเคมีที่ทำลายผักตบชวาได้เช่นเดียวกับ ทู โฟ-ดี สารนี้จะเข้าสู่วัชพืชอย่างรวดเร็ว จากนั้นปฏิกิริยาในการทำลายวัชพืชจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และผักตบชวาจะถูกฆ่าตายภายใน ๒-๓ วัน สารเคมีมีการสลายตัวเร็ว (ค่าครึ่งชีวิตสั้น) จึงไม่พบการตกค้างหลังจากการใช้ยา ๑๐ วัน มีความปลอดภัยต่อสัตว์น้ำค่อนข้างมาก สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทไบไพริดีลที่มีการจำหน่ายอย่างแพร่หลายในประเทศ เช่น พาราควอต (Paraquat) หรือไดควอล (Diquat) สำหรับ

พาราควอตนั้นเป็นสารเคมีกำจัดวัชพืช ที่มีราคาถูกและใช้กันแพร่หลายในการกำจัดวัชพืชทั่วไป สำหรับอัตราใช้ของสารเคมีชนิดนี้คือ ๔๐๐ ซีซี. ของผลิตภัณฑ์ (ซึ่งมีสารออกฤทธิ์ ๒๐ %) ผสมน้ำ ๘๐ ลิตร ใช้ฉีดพ่นในพื้นที่ ๑ ไร่ นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้พาราควอตหากผสมกับ ทู โฟ-ดี จะได้ผลดียิ่งขึ้น โดยเพิ่มทู โฟ-ดี (เกลือโซเดียม) อัตรา ๒๐๐ กรัม ของผลิตภัณฑ์ผสมเข้าด้วยกันกับพาราควอตในอัตราดังกล่าว

ในการพ่นสารเคมีกำจัดผักตบชวานั้น เครื่องมือที่ใช้ ตลอดจนหลักการในการคำนวณปริมาณสารเคมี ก็เป็นเช่นเดียวกับการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชบนพื้นดินนั่นเอง กล่าวคือ ยังยึดหลักการคำนวณสารเคมีที่ใช้ต่อหน่วยพื้นที่ที่ต้องการฉีดพ่น

ข้อควรระวัง

แม้ว่าการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชจะเป็นวิธีการที่ง่าย ประหยัด สะดวก และมีประสิทธิภาพที่สุดในบรรด่วิธีการกำจัดผักตบชวาทั้งหลาย แต่ก็ควรพิจารณาให้รอบคอบว่าสารเคมีทุกชนิด ปลอดภัยต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อมร้อยเปอร์เซ็นต์ดังนั้นการใช้ต้องระมัดระวัง โดยเฉพาะที่จำเป็นและต้องมีการศึกษาวิธีการใช้อย่างถูกต้องเสมอ และสิ่งสำคัญที่สุดในการนำเอาสารเคมีมากำจัดผักตบชวานั้นก็เท่ากับเราได้ฉีดพ่นสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำที่เป็นทรัพยากรเพื่อการใช้ประโยชน์ของเราโดยตรงด้วย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ระบบนิเวศ ทรัพยากรสัตว์น้ำของเราทั้งในระยะสั้นและระยะยาวด้วยดังนั้นวิธีการใช้สารเคมีเพื่อการจัดผักตบชวาน่าจะเป็นทางเลือกสุดท้ายของการจัดการแหล่งน้ำอย่างยั่งยืน

๒. การกำจัดโดยวิธีกล (Mechanical control)

การจัดผักตบชวาโดยวิธีนี้ หมายถึง การใช้แรงคน แรงสัตว์ เครื่องมือ หรือเครื่องจักรช่วยในการกำจัดผักตบชวา เช่น โดยการถก ลาก ดึง ตัก หรือยก ผักตบชวาขึ้นจากแหล่งน้ำ การจัดผักตบชวาด้วยวิธีกลนี้ทำได้ง่าย สะดวก และไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษแต่อย่างใด แต่การปฏิบัติต้องใช้แรงงานมากและต้องมีอุปกรณ์พร้อมเพียง แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

๒.๑ โดยการใช้แรงงาน (Manual device)

วิธีนี้ได้แก่ การใช้แรงงานคนหรือสัตว์ ดึง คราด ลาก ขูด กวาด ตัก เกี้ยว ฯลฯ ผักตบชวาขึ้นจากลำน้ำไปทำลายเสียด้วยวิธีการใดวิธีหนึ่ง วิธีนี้เป็นวิธีที่ประหยัดและไม่ต้องใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลและน้ำมันเชื้อเพลิง จึงเหมาะสำหรับโครงการพัฒนาชุมชนโดยใช้แรงงาน นอกจากนี้ เราอาจเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานโดยใช้เครื่องมือง่าย ๆ เช่น เชือก โซ่ คราด มีด ฯลฯ ช่วยในการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามวิธีนี้อาจจะไม่เหมาะสมในกรณีจำเป็นรีบด่วน หรือในท้องที่ที่ไม่สามารถจะเข้าไปปฏิบัติการได้

๒.๒ โดยการใช้เครื่องจักร (Machine-operated device)

วิธีนี้อาจจะใช้เครื่องจักรกลแบบง่าย ๆ ราคาถูก ทำงานร่วมกับวิธีแรก ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของวิธีแรกได้เป็นอย่างมาก เช่น ใช้แทรกเตอร์ช่วยในการลากใช้ปั้นจั่นช่วยในการยก ใช้เรือยนต์ช่วยในการขูดลาก ฯลฯ หรือโดยใช้เครื่องจักรกลที่มีราคาแพงและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น รถขุดแบบบดสะเทินน้ำสะเทินบก (Marsh Dragline) ของกรมชลประทานซึ่งมีราคาและค่าใช้จ่ายในการทำงานที่ค่อนข้างสูง ซึ่งเครื่องจักรกลเหล่านี้ถูกผลิตขึ้นเพื่อกำจัดวัชพืชน้ำที่มีรากยึดติดกับพื้นท้องน้ำและมีลำต้นพุ่งขึ้นมาเหนือน้ำเช่นพวก พง อ้อ ลำเจียก หรือพวกวัชพืชใต้น้ำ เช่น พวกสาหร่าย ดังนั้นจึงอาจเป็นการสิ้นเปลืองโดยใช้เหตุหากนำมาใช้เพื่อกำจัดผักตบชวาที่เป็นเพียงวัชพืชลอยน้ำที่กำจัดได้ง่ายกว่าพืชกลุ่มแรกมาก โดยเฉพาะในขณะที่มีน้ำมันมีราคาแพง

๓	ดำเนินการเก็บขยะ วัชพืช - คลองบางกอกใหญ่ และคลองเชื่อม - คลองซีกพระ , คลองบางระมาด , คลองบางพรหม																			สนน. สนข.	
๔	ถอนสิ่งกีดขวางได้น้ำคลองซีกพระ																				สนน.
๕	เดินเรือท่องเที่ยวเชื่อมคลองบางกอกใหญ่																				ผู้ประกอบการ
๖	ประชุมคณะทำงานและติดตามความคืบหน้า																				สนน. สนข. ผู้ประกอบการ
๗	สรุปรายละเอียดการดำเนินการ , รายงานผล																				สนน.

๗. ประโยชน์จากการศึกษา

๗.๑ ลดปริมาณขยะ วัชพืช ในคลองทำให้ประชาชนที่เดินทางท่องเที่ยวทางเรือในเส้นทางคลองบางกอกใหญ่ คลองซีกพระ คลองลัดมะยม ได้รับความสะดวก สะอาด ปลอดภัย

๗.๒ ชุมชนริมคลอง ผู้ประกอบการเรือท่องเที่ยวและผู้ประกอบการในตลาดน้ำมีความพอใจเนื่องจากมีรายได้เพิ่มขึ้นและมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

๗.๓ ประชาชนคนกรุงเทพมหานครและนักท่องเที่ยวที่ใช้ระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำมีความสุขและสมประโยชน์สอดคล้องตามนโยบายของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครในนโยบาย “ผลักดัน ทันใจ แก้ไขทันที Now ! กับผู้ว่าอัศวิน”

๘. งบประมาณ

- การศึกษาวางแผนดำเนินการ การเพิ่มประสิทธิภาพคลองสวยน้ำใสมีความปลอดภัย เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวใหม่ สร้างรายได้ให้ชุมชน ยังไม่ใช้งบประมาณ

๙. วิธีการ / เครื่องมือการติดตามประเมินผล

เป้าหมาย / วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	วิธีการ / เครื่องมือ
๑. เพื่อบริหารจัดการขยะและวัชพืชคลองบางกอกใหญ่ คลอง	ร้อยละ ๒๐	การสำรวจสถิติปริมาณขยะวัชพืชในคลองบางกอกใหญ่

ชักพระ คลองบางระมาด และ คลองบางพรหม		คลองชักพระ คลองบางระมาด และคลองบางพรหม
๒. เพื่อการจัดการสิ่งกีดขวางการ เดินเรือที่อยู่ใต้น้ำ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการเดินเรือและการ ระบายน้ำในคลองชักพระ	ร้อยละ ๑๐๐	รายงานการดำเนินการแก้ไขสิ่งกีด ขวางการเดินเรือใต้น้ำ โดยสำนัก การระบายน้ำ
๓. จำนวนนักท่องเที่ยวตลาดน้ำ ตลิ่งชัน ตลาดน้ำสองคลองและ ตลาดน้ำคลองลัดมะยม เพิ่มขึ้น	ร้อยละ ๒๐	การสำรวจสถิตินักท่องเที่ยวตลาด น้ำทั้ง ๓ แห่ง
๔. เส้นทางคมนาคมขนส่งทาง น้ำและการท่องเที่ยวทางน้ำตลอด แนวคลองบางกอกใหญ่ คลองชัก พระ คลองบางระมาดและคลอง บางพรหม มีความสะอาดสวยงาม ปราศจากขยะวัชพืช ลดลง	ร้อยละ ๒๐	รายงานการสำรวจและแผนที่การ คมนาคมขนส่งทางน้ำที่สะอาด ปราศจากขยะและวัชพืช

๑๐. ข้อเสนอแนะ

๑. ผู้มีส่วนรับผิดชอบ (สนข.) ในการดำเนินการรื้อสิ่งปลูกสร้างที่สร้างลงมาในตัวคลอง
ต้องบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดในการดำเนินคดีกับผู้รื้อกล้า
๒. เพิ่มระบบความถี่ในการจัดเก็บขยะวัชพืชในเส้นทางเดินเรือ
๓. จัดปรับผู้ที่เก็บขยะลงในคลองโดยการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังเคร่งครัด
๔. มีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกและรับฟังปัญหา ข้อเสนอของชุมชนตลอดระยะเวลา
การดำเนินการ

ภาคผนวก

หน่วยงาน	เครื่องจักร/อุปกรณ์	จำนวน	เจ้าหน้าที่	หมายเหตุ
<u>สำนักการระบายน้ำ</u>	เรือเก็บขยะไฟเบอร์กลาส รถบรรทุก ๖ ล้อ รถจับผักตบชวา อื่น ๆ - เรือถอนวัสดุขวางทาง เดินเรือใต้น้ำ ๑ ลำ เรือสนับสนุน ๑ ลำ เจ้าหน้าที่ ๗ คน	๒๐ ลำ ๔ คัน ๑ คัน	๘๐ คน ๔ คน ๒ คน	อุปกรณ์อื่น ๆ ได้แก่ - เข่งใส่ขยะ - คราด - ตระแกรงตักขยะ - รถเข็นขยะ - อุปกรณ์ป้องกัน อันตราย เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท
<u>สำนักงานเขต</u>				
- เขตบางกอกใหญ่	รถบรรทุก ๖ ล้อ เรือไฟเบอร์กลาส อื่น ๆ	๑ คัน ๑ ลำ	๑ คน ๔ คน	
			หน่วยเบส ๑๕ คน	
- เขตธนบุรี	รถบรรทุก ๖ ล้อ อื่น ๆ	๑ คัน	๑ คน	
			หน่วยเบส ๑๒ คน	
- เขตภาษีเจริญ	รถบรรทุก ๖ ล้อ เรือไฟเบอร์กลาส อื่น ๆ	๑ คัน ๑ ลำ	๑ คน ๔ คน	
			หน่วยเบส ๑๕ คน	
- เขตตลิ่งชัน	รถบรรทุก ๖ ล้อ เรือไฟเบอร์กลาส อื่น ๆ	๑ คัน ๓ ลำ	๑ คน ๙ คน	
			หน่วยเบส ๑๘ คน	

ปริมาณขยะคลองบางพรหม

เดือน / ปี	ปริมาณขยะ / กิโลกรัม
ตุลาคม ๒๕๖๒	๒๔,๐๐๐
พฤศจิกายน ๒๕๖๒	๒๓,๔๐๐
ธันวาคม ๒๕๖๒	๑๘,๖๐๐
มกราคม ๒๕๖๓	๙,๗๐๐
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓	๘,๓๒๐
มีนาคม ๒๕๖๓	๙,๒๔๐
เมษายน ๒๕๖๓	๖,๗๓๐
พฤษภาคม ๒๕๖๓	๗,๙๕๐
มิถุนายน ๒๕๖๓	๑๐,๔๕๐
กรกฎาคม ๒๕๖๓	๑๖,๗๘๐
สิงหาคม ๒๕๖๓	๒๑,๕๖๐
กันยายน ๒๕๖๓	๒๗,๑๔๐
รวม	๑๘๓,๘๗๐ กิโลกรัม หรือ ๑๘๓.๘๗ ตัน

ปริมาณขยะคลองบางกอกใหญ่

เดือน / ปี	ปริมาณขยะ / กิโลกรัม
ตุลาคม ๒๕๖๒	๓๘,๒๕๐
พฤศจิกายน ๒๕๖๒	๓๔,๖๑๐
ธันวาคม ๒๕๖๒	๓๘,๒๒๐
มกราคม ๒๕๖๓	๓๕,๓๐๐
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓	๔๐,๘๐๐
มีนาคม ๒๕๖๓	๒๑,๐๖๐
เมษายน ๒๕๖๓	๒๑,๗๒๐
พฤษภาคม ๒๕๖๓	๒๑,๘๗๐
มิถุนายน ๒๕๖๓	๒๒,๔๘๐
กรกฎาคม ๒๕๖๓	๑๙,๗๙๐
สิงหาคม ๒๕๖๓	๒๐,๘๓๐
กันยายน ๒๕๖๓	๒๓,๙๖๐
รวม	๒๒๗,๘๑๙ กิโลกรัม หรือ ๒๒๗.๘๑ ตัน

ปริมาณขยะคลองบางระมาด

เดือน / ปี	ปริมาณขยะ / กิโลกรัม
ตุลาคม ๒๕๖๒	๑๙,๒๐๐
พฤศจิกายน ๒๕๖๒	๑๔,๙๐๐
ธันวาคม ๒๕๖๒	-
มกราคม ๒๕๖๓	๓๓,๐๐๐
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓	๑๔,๐๐๐
มีนาคม ๒๕๖๓	๑๐,๕๒๐
เมษายน ๒๕๖๓	๑๖,๐๐๐
พฤษภาคม ๒๕๖๓	๑๐,๘๒๐
มิถุนายน ๒๕๖๓	๑๖,๓๖๐
กรกฎาคม ๒๕๖๓	๖,๑๕๐
สิงหาคม ๒๕๖๓	๑๓,๓๔๐
กันยายน ๒๕๖๓	๒๐,๒๒๐
รวม	๑๔๐,๔๑๐ กิโลกรัม หรือ ๑๔๐.๔๑ ตัน

ปริมาณขยะคลองชักพระ

เดือน / ปี	ปริมาณขยะ / กิโลกรัม
ตุลาคม ๒๕๖๒	๓,๘๙๐
พฤศจิกายน ๒๕๖๒	๑๗,๒๘๐
ธันวาคม ๒๕๖๒	๑๔,๔๓๐
มกราคม ๒๕๖๓	๒๐,๒๒๐
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓	๑๘,๗๙๐
มีนาคม ๒๕๖๓	๒๐,๓๙๐
เมษายน ๒๕๖๓	๑๙,๖๖๐
พฤษภาคม ๒๕๖๓	๑๖,๕๔๐
มิถุนายน ๒๕๖๓	๑๙,๖๖๐
กรกฎาคม ๒๕๖๓	๑๖,๓๙๐
สิงหาคม ๒๕๖๓	๑๘,๗๔๐
กันยายน ๒๕๖๓	๓๔,๓๘๒
รวม	๑๘๔,๗๗๒ กิโลกรัม หรือ ๑๘๔.๗๗ ตัน