

รายงานส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง ส่งเสริมการใช้ถังดักไขมันครัวเรือนจากวัสดุเหลือใช้
ในชุมชนอยู่อาศัยริมคลองบางแวก
โดยสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

จัดทำโดย นางจิระวดี ก้อนด้วง
ตำแหน่ง นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ
สังกัด ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล
สำนักงานเขตบางแค

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๓๘
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

๑. หัวข้อ ส่งเสริมการใช้ถังดักไขมันครัวเรือนจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชนอยู่อาศัยริมคลองบางแกว โดยสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

๒. ความสำคัญของการศึกษา/ที่มาของการนำเสนอ

กรุงเทพมหานครกำหนดวิสัยทัศน์ของกรุงเทพมหานครในการก้าวขึ้นสู่การเป็น “มหานครแห่งเอเชีย” ภายในปี พ.ศ.๒๕๖๕ โดยจัดทำแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๑ – ๒๕๖๕) เพื่อกำหนดเป้าหมายและแนวทางในการพัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นมหานครในแบบที่เรียบง่าย ปลอดภัย ประหยัด สะดวกสบาย มีเสน่ห์ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และยั่งยืน ซึ่งสำนักงานเขตบางแค เป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เขตบางแคให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี จึงกำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม “ส่งเสริมสุขภาพดี ทุกชีวิปลอดภัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม พร้อมเต็มใจบริการ ประสานการมีส่วนร่วม” โดยมีฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล รับผิดชอบภารกิจหลักในด้านการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การสุขาภิบาลสถานที่สาธารณะ การสุขาภิบาลตลาด การสุขาภิบาลทั่วไป การควบคุม กำกับสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สถานที่จำหน่ายอาหารและสะสมอาหาร ให้ได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาลและถูกสุขลักษณะ การควบคุมมลพิษ การพัฒนาควบคุมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การเสริมสร้างศักยภาพผู้บริโภค และสร้างหรือขยายเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข การกำจัดแมลงและสัตว์นำโรค การควบคุมจัดการ กำจัด ห้าม ป้องกัน และระงับเหตุรำคาญที่อาจเกิดหรือเกิดขึ้นในที่สาธารณะหรือสถานที่เอกชนและหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

เขตบางแค มีขนาดพื้นที่ ๔๔.๔๖ ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรประมาณ ๒๐๖,๕๐๐ คน เป็นลักษณะเขตพื้นที่มีการประกอบการค้า อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม คลองบางแกวเป็นคลองที่สำคัญในพื้นที่เขตบางแคเนื่องจากคลองไหลผ่านชุมชนขนาดใหญ่หลายแห่ง มีระยะทางความยาวประมาณ ๖.๕ กิโลเมตร ตลอดทั้งสองฝั่งคลองส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยของชุมชนดั้งเดิม มีการปลูกสร้างที่อยู่อาศัยแบบบ้านไม้และแบบบ้านกึ่งปูน จากการสำรวจพบว่าร้านอาหารได้มีการติดตั้งถังดักไขมันครบถ้วนแล้ว แต่พบปัญหาจากบ้านพักอาศัยที่อยู่ริมคลองบางแกวทั้งสองฝั่งคลอง ช่วงตั้งแต่ปากซอยเศรษฐกิจ ๔๖/๑ จรดคลองทวีวัฒนา ระยะทางความยาวประมาณ ๓.๖ กิโลเมตร จำนวนประมาณ ๘๐ หลังคาเรือน มีการปล่อยน้ำทิ้งที่มีไขมันปะปนมากับน้ำเสียจากบ้านเรือนริมคลองบางแกว เป็นปัญหาสำคัญที่ก่อให้เกิดสภาพการเน่าเสียของแหล่งน้ำธรรมชาติ เพราะไขมันมักจะลอยตัวอยู่ที่ ผิวหน้าทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำลดลงก่อให้เกิดความสกปรก ทำลายทัศนียภาพที่สวยงาม จึงจำเป็นต้องมีการกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ การกำจัดไขมันที่ปนเปื้อนในน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จำเป็นต้องกระทำให้เกิดประสิทธิภาพดีพอที่จะไม่ทำให้แหล่งน้ำเกิดปัญหาภาวะมลพิษทางน้ำ โดยในเดือนตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๖๓ สำนักงานเขตบางแค ได้ดำเนินการสำรวจชุมชนที่อยู่บริเวณริมคลองบางแกว ช่วงปากซอยเศรษฐกิจ ๔๖/๑ จรดคลองทวีวัฒนา และรับฟังสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษทางน้ำ ได้แก่ ชุมชนทองพูนพัฒนา ชุมชนศิริเกษมพัฒนา ชุมชนอัสสัมชัญพัฒนา และชุมชนรักษ์พัฒนา ซึ่งได้สรุปประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะ ดังนี้ ๑. ปัญหาการทิ้งขยะ เศษวัสดุลงคลองบางแกว ๒. ปัญหาการทิ้งวางสิ่งของ ปลูกต้นไม้ ต่อเติมที่พักอาศัยรุกล้ำแนวคลองบางแกว ๓. ปัญหาการล้างทำความสะอาด ต่าง ๆ เช่น รถจักรยานยนต์ รถเข็นขายสินค้า อุปกรณ์ต่างๆ ทำให้น้ำสกปรกไหลลง

คลองบางแกว ๔. ปัญหาการทิ้งไขมันจากการประกอบอาหารในครัวเรือนลงคลองบางแกว ๕. ปัญหาการเทเศษอาหารลงคลองบางแกว ๖. ปัญหาน้ำในคลองมีกลิ่นเหม็น คราบไขมันลอยบนผิวน้ำ ๗. ปัญหาเรื่องสัตว์พาหะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน และแมลงสาบ ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบาด ๘. เสนอให้สำนักงานเขตบางแคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปรับปรุงคุณภาพในคลองบางแกว จัดเก็บขยะมูลฝอยที่ลอยในคลอง ตัดแต่งต้นไม้ริมคลอง ควบคุมกำกับไม่ให้มีการปล่อยไขมันโดยไม่ผ่านการบำบัด ๙. ขอความร่วมมือภาคเอกชนเข้ามาสนับสนุนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ให้แก่ชุมชนในการปรับปรุงคลองบางแกว ๑๐. ต้องการให้ประชาสัมพันธ์หรือจัดเจ้าหน้าที่เทศกิจมาจับปรับผู้ทิ้งขยะทิ้งเศษอาหารลงคลองบางแกว ๑๑. ชุมชนต้องการปรับปรุงด้านกายภาพริมคลองให้สามารถใช้ทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ปลุกผักสวนครัว ออกกำลังกาย ปั่นจักรยาน

สำนักงานเขตบางแค โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติงานส่งเสริมการใช้ถังดักไขมันครัวเรือนจากวัสดุเหลือใช้ ในชุมชนที่อยู่อาศัยริมคลองบางแกว โดยสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๑ – ๒๕๖๕) ด้านที่ ๑ มหานครปลอดภัย มิติที่ ๑.๑ พลอดมลพิษ เป้าหมายที่ ๑.๑.๑ แหล่งน้ำสาธารณะทั้งแม่น้ำสายหลัก และคูคลองต่าง ๆ มีคุณภาพน้ำอยู่เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ ๔ เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนนำวัสดุเหลือใช้ที่มีในชุมชนทำถังดักไขมันครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายน้อยในการประกอบ ติดตั้ง และชุมชนสามารถบำรุงรักษาได้เอง ลดการปล่อยไขมันลงในคลองบางแกว ประชาชนเกิดความตระหนักในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของคูคลอง มีการบำรุงรักษารวมทั้งใช้งานถังดักไขมันในครัวเรือนริมคลองบางแกวอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และสร้างจิตสำนึก ในการจัดการไขมันครัวเรือน ก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะให้แก่ชุมชนบริเวณริมคลองบางแกว

๓.๒ เพื่อขับเคลื่อนเครือข่ายในการเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครัวเรือน

๔. เป้าหมาย

๔.๑ ครัวเรือนริมคลองบางแกวในกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด ดำเนินการติดตั้งถังดักไขมัน และมีประสิทธิภาพในการดักไขมัน มีจำนวนเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๘๐

๔.๒ เพื่อจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครัวเรือน

๔.๓ ปริมาณไขมันที่ปล่อยออกจากครัวเรือนหลังติดตั้งถังดักไขมันลดลง ร้อยละ ๕๐

๕. แนวคิด/หลักการที่ใช้ในการศึกษา

ได้นำแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการดำเนินการส่งเสริมการใช้ถังดักไขมันครัวเรือนจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชนอยู่อาศัยริมคลองบางแกว โดยสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนี้

๕.๑ ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมที่นำมาใช้

แผนกลยุทธ์ คือ การตัดสินใจวางแผนอย่างมีระบบ มีทิศทางที่ชัดเจน มีกระบวนการทำงานที่ชัดเจน มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเพื่อให้องค์กรสามารถดำรงอยู่ในอนาคต โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายหรือเป็นการกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ตามพันธกิจ

(Mission) ขององค์กรและทำให้องค์กรอยู่รอดในระยะยาวได้ ส่วน “การวางแผนกลยุทธ์” เป็นกระบวนการกำหนดเป้าหมายระยะยาวขององค์กร การเลือกวิถีทางเพื่อให้บรรลุจุดหมาย ทั้งนี้การวางแผนกลยุทธ์ซึ่งเป็นแผนที่มีความเชื่อมโยงกับแผนปฏิบัติการ ดังนั้นกลยุทธ์ที่ดีจะต้องมีโครงสร้างหลัก ๓ ประการ ได้แก่

๑. การวินิจฉัย (diagnosis) คือการบรรยายเนื้อหาสาระของปัญหา
๒. นโยบายหลัก (guiding policy) คือ แนวทางที่จะนำมาใช้กับปัญหา
๓. แผนปฏิบัติการ (action plans) คือ วิธีการต่างๆ ที่สอดคล้องต้องกันซึ่งจะนำมาใช้

ให้บรรลุเป้าหมาย

องค์ประกอบหลักในการวางแผนกลยุทธ์ ประกอบด้วย

๑. พันธกิจ (Mission) เป็นสิ่งที่สื่อถึงภารกิจหลักขององค์กร
๒. จุดมุ่งหมาย (Goal) คือ ผลลัพธ์ปลายทาง (Outcomes) ที่องค์กรต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคต โดยไม่ต้องระบุช่วงเวลาที่น่าจะแน่นอนลงไป

๓. วัตถุประสงค์ (Objective) เป็นผลผลิต (Output) ที่ต้องการให้เกิดขึ้น เมื่อได้กระทำสิ่งต่างๆ ตามที่กำหนดพันธกิจไว้ วัตถุประสงค์จึงกำหนดให้ชัดเจนวัดได้ ปฏิบัติได้ และเกิดขึ้นก่อนผลลัพธ์

๔. นโยบาย (Policy) คือ ข้อความหรือสิ่งที่องค์กรระบุไว้ว่าจะปฏิบัติหรือกระทำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นการกำหนดนโยบายจึงเป็นการกำหนดกรอบ และกำหนดเกณฑ์ที่จะปฏิบัติให้กระชับและมีประสิทธิภาพ

๕. กลยุทธ์ (Strategy) คือ แนวทางปฏิบัติย่อยที่องค์กรยึดเป็นกรอบสำหรับคัดเลือกแผนงาน/งาน/โครงการ ต่างๆ ที่จะดำเนินให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งกลวิธีจะต้องสอดคล้องกับนโยบายข้ออื่นๆ

๖. แผนงาน (Program) คือ งาน หรือโครงการย่อยๆ หลายโครงการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์สอดคล้องกัน งานหรือโครงการจะประกอบด้วยกิจกรรม (Activities) ต่างๆ ที่ดำเนินการภายใต้กรอบของงาน หรือโครงการหนึ่งๆ ซึ่งจะมีเงื่อนไขระยะเวลาเริ่มต้น และสิ้นสุดในการทำกิจกรรมต่างๆ

การนำกลยุทธ์ไปสู่ปฏิบัติ (Strategy Implementation)

๑. การกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน
๒. การวางแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่ระบุกิจกรรมต่างๆ ที่จะต้องดำเนินการ
๓. การปรับปรุง พัฒนางองค์กร เช่น ในด้านโครงสร้าง ระบบงาน ทรัพยากรบุคคล วัฒนธรรมองค์กร และปัจจัยการบริการต่างๆ ในองค์กร

การประเมินความเสี่ยง หมายถึง กระบวนการระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยง โดยการประเมินจากโอกาสที่จะเกิด ผลกระทบ และระดับของความเสี่ยงนั้นๆ

๑. โอกาสที่จะเกิด หมายถึง ความถี่หรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ ความเสี่ยง
๒. ผลกระทบ หมายถึง ขนาดความรุนแรงของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง

๓. ระดับของความเสี่ยง หมายถึง สถานะของความเสี่ยงที่ได้จากประเมินโอกาสและผลกระทบของแต่ละ ปัจจัยเสี่ยงแบ่งเป็น ๔ ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง และต่ำ

การบริหารความเสี่ยง หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการบริหารจัดการให้โอกาสที่จะ

เกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง ลดลง หรือผลกระทบของความเสียหายจากเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลงหรืออยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ซึ่งการจัดการความเสี่ยงมีหลายวิธี ดังนี้

๑. การยอมรับความเสี่ยง (Risk Acceptance) เป็นการยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเนื่องจากไม่คุ้มค่าในการจัดการควบคุมหรือป้องกันความเสี่ยง
๒. การลด/การควบคุมความเสี่ยง (Risk Reduction) เป็นการปรับปรุงระบบการทำงาน หรือการออกแบบวิธีการทำงานใหม่เพื่อลดโอกาสที่จะเกิด หรือลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้
๓. การกระจายความเสี่ยง หรือการโอนความเสี่ยง (Risk Sharing) เป็นการกระจาย หรือถ่ายโอนความเสี่ยงให้ผู้อื่นช่วยแบ่งความรับผิดชอบไป
๔. หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Avoidance) เป็นการจัดการความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมากและหน่วยงานไม่อาจยอมรับได้ จึงต้องตัดสินใจยกเลิกโครงการ/กิจกรรมนั้น

การควบคุมภายใน หมายถึง กระบวนการที่ผู้บริหารและบุคลากรขององค์กรจัดให้มีขึ้น เพื่อสร้างความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่า การดำเนินงานขององค์กรจะบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ตามคำจำกัดความของการควบคุมภายใน ได้กล่าวถึงเรื่องวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน ซึ่งอาจจำแนกวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน เป็น ๓ ประเภท คือ

๑. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน คือ วัตถุประสงค์พื้นฐานของการดำเนินงานในทุกองค์กร โดยมุ่งเน้นที่กระบวนการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ และเอื้ออำนวยให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ในขณะเดียวกัน ผลที่ได้รับจากกระบวนการนั้นต้องคุ้มค่ากับต้นทุนที่ใช้ไป จึงจะทำให้เกิดความมีประสิทธิภาพ
๒. ความน่าเชื่อถือของรายงาน คือ การจัดให้มีข้อมูลและรายงานที่ถูกต้อง เพียงพอ และเชื่อถือได้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหาร บุคลากรในองค์กร และบุคคลภายนอกในการนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจในเรื่องต่างๆ
๓. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง คือ การมุ่งเน้นให้กระบวนการปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ เงื่อนไขตามสัญญา ข้อตกลง นโยบาย และแนวทางการปฏิบัติงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) หรือ PLC เป็นกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลที่มารวมตัวกันเพื่อทำงานร่วมกันและสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ร่วมกันวางเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน และตรวจสอบสะท้อนผลการปฏิบัติงานทั้งในส่วนบุคคล และผลที่เกิดขึ้นโดยรวมผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์ การทำงานร่วมกันการร่วมมือร่วมพลัง โดยมุ่งเน้นและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) หรือเรียกว่า KM เป็นเครื่องมือเพื่อใช้ในการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย ๓ ประการ ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของงาน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน และบรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ซึ่งมีความสำคัญที่ต้องตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการทำงานเพราะการมีส่วนร่วมของบุคลากรจะทำให้เกิดการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันแก้ปัญหา (จิตรศิริ ชันเงิน, ๒๕๔๗)

Cohen and Uphoff (๑๙๗๗, pp. ๗ – ๒๖) กล่าวถึงกรอบในการพิจารณาเรื่องของการมีส่วนร่วมว่า มีโครงสร้างพื้นฐานจำแนกเป็น ๓ มิติ ได้แก่

มิติที่ ๑ มีส่วนร่วมในเรื่องอะไร (what participation are we concerned with?) หรือเรียกอีกอย่างว่า ประเภทหรือลักษณะของการมีส่วนร่วม ได้สร้างกรอบพื้นฐานของการมีส่วนร่วม ประกอบด้วยประเด็นต่างๆ ดังนี้

๑. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (participation in decision making) ซึ่งเป็นการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

๒. การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (participation in implementation) เป็นการเข้าร่วมโดยการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร การเข้าร่วมในการบริหาร และการเข้าร่วมในการร่วมแรงร่วมใจ

๓. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (participation in benefits) โดยอาจจะเป็นผลประโยชน์ทางวัตถุ ทางสังคม หรือโดยส่วนตัว

๔. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (participation in evaluation) ซึ่งเป็นการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินกิจกรรม รวมทั้งเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

มิติที่ ๒ ใครที่เข้ามามีส่วนร่วม (whose participation are we concerned with?) มีคำที่ใช้ในความหมายว่า “การมีส่วนร่วมของประชาชน” (popular participation) Cohen and Uphoff ได้จำแนกให้เป็นกลุ่มบุคคลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยจำแนกออกเป็น ๔ กลุ่มใหญ่ ได้แก่

๑. ผู้ที่อยู่อาศัยในท้องถิ่น

๒. ผู้นำท้องถิ่น

๓. เจ้าหน้าที่ของรัฐ

๔. คนต่างชาติ

มิติที่ ๓ การมีส่วนร่วมนั้นเกิดขึ้นอย่างไร (how is participation occurring within the project ?) มีประเด็นที่ควรพิจารณาอยู่ ๔ ประเด็นด้วยกันคือ

๑. พื้นฐานของการมีส่วนร่วม พิจารณาเกี่ยวกับแรงที่กระทำให้เกิดการมีส่วนร่วม มาจากเบื้องบนหรือเบื้องล่าง และแรงที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมมาจากที่ใด

๒. รูปแบบของการมีส่วนร่วม พิจารณาเกี่ยวกับรูปแบบขององค์กร การมีส่วนร่วมโดยตรงหรือโดยทางอ้อม

๓. ขอบเขตของการมีส่วนร่วม พิจารณาเกี่ยวกับระยะเวลาที่เข้ามามีส่วนร่วม และช่องของกิจกรรม

๔. ประสิทธิภาพของการมีส่วนร่วม พิจารณาเกี่ยวกับ การให้อำนาจแก่ผู้เข้ามามีส่วนร่วม และปฏิสัมพันธ์ของคุณลักษณะต่างๆ ของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม

Chapin (๑๙๙๗, p.๓๑๗) ได้แบ่งการมีส่วนร่วมในงานออกเป็น ๔ ประเภทดังนี้

๑. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ประกอบด้วย ๓ ขั้นตอน คือ

- การริเริ่มตัดสินใจดำเนินการ
- การมีอิทธิพลในการตัดสินใจดำเนินงานหรือออกเสียงคัดค้าน
- การตัดสินใจปฏิบัติการในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ ไม่ว่าจะเรื่องของการ

จัดระบบการทำงาน วิธีการทำงาน ใครเป็นผู้กระทำและทำอย่างไร

๒. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ คือ การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนด้านทรัพยากร การบริหาร การประสานความร่วมมือ การทำกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

๓. การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็ผลประโยชน์ทางด้านวัตถุ ผลประโยชน์ทางสังคม หรือผลประโยชน์ส่วนบุคคล

๔. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล คือ การมีส่วนร่วมในงานในการให้ข้อมูล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเสนอผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนการเสนอแนวคิดในการปรับปรุงและแก้ไขงานต่างๆ ให้ดียิ่งขึ้น

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (๒๕๒๗) ได้สรุปว่าปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมนั้น เกิดจากความรู้สึกที่มีต่อความเชื่อถือบุคคลและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ความเกรงใจที่มีต่อบุคคลที่เคารพนับถือหรือมีเกียรติยศ ตำแหน่ง อำนาจบีบบังคับที่เกิดจากคนที่มีอำนาจเหนือกว่า ทำให้เกิดการบีบบังคับให้มีส่วนร่วมในการกระทำต่างๆ

ปรัชญา เวสารัชช์ (๒๕๒๘) ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่ผลักดันให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นนั้นประกอบด้วย

๑. ปัจจัยสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และความปลอดภัย
๒. ปัจจัยผลักดันจากบุคคลอื่น โดยเฉพาะผู้นำ
๓. ปัจจัยที่เป็นรางวัลตอบแทน เช่นค่าตอบแทนแรงงาน เงินปันผลจากสหกรณ์ออมทรัพย์
๔. ปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความคาดหวังในประโยชน์ส่วนรวม ความรู้สึก เกรงใจ ไม่กล้าปฏิเสธเมื่อถูกชักชวนหรือความรู้สึกว่าเป็นพันธะที่ต้องเข้าร่วมเพื่อให้เกิดความสามัคคี ในประเด็นเดียวกัน

๕.๒ แนวคิด ทฤษฎี หรือเครื่องมือทางการบริหารต่างๆ

SWOT Analysis หลักทฤษฎีการวิเคราะห์ชนิดหนึ่งที่ใช้วิเคราะห์สถานะขององค์กร หรือธุรกิจ โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทำ SWOT จะนำเอาจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร รวมถึงโอกาสและอุปสรรค เข้ามาใช้พิจารณา และวิเคราะห์สถานะภาพของกิจการ เพื่อประโยชน์ในการใช้วางแผนงาน ตลอดจนการสร้างกลยุทธ์ต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ หรือดำเนินกิจการองค์กรให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงขององค์กรอย่างที่สุด

- Strengths คือ จุดแข็ง หมายถึง ความสามารถและสถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นบวก ซึ่งองค์กรนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์หรือหมายถึงการดำเนินงานภายในที่องค์กรทำได้ดี

-Weaknesses คือ จุดอ่อน หมายถึง สถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นลบ และด้อยความ

สามารถ ซึ่งองค์กรไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์หรือหมายถึงการดำเนินงานภายในที่องค์กรทำได้ไม่ดี

-Opportunities คือ โอกาส หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่เอื้ออำนวยให้การทำงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์หรือหมายถึงสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการขององค์กร

-Threats คือ อุปสรรค หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่ขัดขวางการทำงานขององค์กรไม่ให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือหมายถึงสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นปัญหาต่อองค์กร

ประโยชน์ของการวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แต่ละอย่างจะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างไร จุดแข็งขององค์กรจะเป็นความสามารถภายในที่ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่จุดอ่อนขององค์กรจะเป็นคุณลักษณะภายในที่อาจจะทำลายผลของการดำเนินงานโอกาสทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ให้โอกาสเพื่อการบรรลุเป้าหมายองค์กร ในทางกลับกันอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ผลจากการวิเคราะห์ SWOT นี้จะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์ เพื่อให้องค์กรเกิดการพัฒนาไปในทางที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ SWOT จะต้องดำเนินการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายองค์กร โดยมีขั้นตอนดังนี้

๑. การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กรจะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ และพิจารณาทรัพยากร พิจารณาความสามารถภายในองค์กรทุกด้านเพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กรแหล่งที่มาเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือระบบข้อมูลเพื่อการบริหารที่ครอบคลุมทุกด้านทั้งในด้านโครงสร้างระบบ กฎระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงาน และทรัพยากรในการบริหาร รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ขององค์กรเพื่อที่จะเข้าใจสถานการณ์และผลกลยุทธ์

๒. การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก ภายใต้การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรสามารถค้นหาโอกาส และอุปสรรคทางการดำเนินงานขององค์กรที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในและระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ นโยบาย การเงิน การงบประมาณ สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น ระดับการศึกษา และอัตรารู้หนังสือของประชาชน การตั้งถิ่นฐานและการอพยพของประชาชน ลักษณะชุมชน ขนบธรรมเนียม ประเพณี ค่านิยม ความเชื่อและวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมทางการเมือง

๓. ระบุสถานการณ์จากการประเมินสภาพแวดล้อม เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับ จุดแข็ง-จุดอ่อน โอกาส-อุปสรรค จากการวิเคราะห์ปัจจัยทั้งภายใน และปัจจัยภายนอกด้วยการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอกแล้วให้นำจุดแข็ง-จุดอ่อนภายในมาเปรียบเทียบกับโอกาส-อุปสรรคจากภายนอกเพื่อดูว่าองค์กรกำลังเผชิญสถานการณ์แบบใด

ดังนั้นจึงได้ดำเนินการวิเคราะห์สภาพองค์กรสำนักงานเขตบางแค (SWOT Analysis) เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดด้อย เปรียบเทียบกับโอกาส และอุปสรรคของการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ถังดักไขมันครัวเรือนจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชนอยู่อาศัยริมคลองบางแวก โดยสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

การวิเคราะห์สภาพองค์กรสำนักงานเขตบางแค (SWOT Analysis)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน	Strengths (จุดแข็ง)	Weaknesses (จุดอ่อน)
	- ผู้อำนวยการเขตบางแคเป็นผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาด้านสภาพแวดล้อม เขตบางแคให้มีการพัฒนาที่เห็นภาพชัดเจนและโดดเด่น - สำนักงานเขตบางแคมีโครงการ และกิจกรรมของฝ่ายโยธา ฝ่ายรักษาความสะอาดฯ ฝ่ายพัฒนาชุมชนฯ ในการดูแลปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่เขตบางแคอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีประสบการณ์ในการดำเนินงานที่ดี	- ในช่วงก่อน และหลังเดือนตุลาคม ของทุกปีจะมีการโยกย้ายแต่งตั้งข้าราชการ อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนงาน - ปัญหาขาดอัตรากำลัง
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก	Opportunities (โอกาส)	Threats (อุปสรรค)
	- มีแผนปฏิบัติราชการประจำปี/ตัวชี้วัดที่สอดคล้อง และสนับสนุนต่อการดำเนินงานด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมเขตบางแค - สถานประกอบการในพื้นที่เขตบางแคสนับสนุน และขับเคลื่อนการดำเนินงานจัดทำโครงการหรือกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนจนสำเร็จเป็นอย่างดี - ที่ผ่านมามาแนวคิดการรักษาสภาพแวดล้อม ยังคงได้รับการยอมรับ และสนับสนุนจากประชาชน	- สำนักงานเขตบางแคมีหลายภารกิจที่ต้องดำเนินการในปี ๒๕๖๔-๒๕๖๕ เช่น การควบคุมโรคติดต่อที่มีการระบาดในพื้นที่เขตบางแค การจัดการเลือกตั้งท้องถิ่น การลงประชามติ อาจกระทบต่อบุคลากรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และระยะเวลาในการดำเนินงาน - ประชาชนในชุมชนพื้นที่เขตบางแคขาดการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง - ประชากรแฝงในพื้นที่มากขึ้นเกิดปัญหาที่อยู่อาศัย การบุกรุกที่สาธารณะ การจัดการมูลฝอย

Deming cycle วงจรแห่งการพัฒนาคุณภาพองค์กร (PDCA) คือ แนวคิด หรือวงจรการบริหารงานคุณภาพชนิดหนึ่งที่ถูกคิดค้นขึ้นโดยวอลท์เตอร์ ชิวฮาร์ต (Dr.Walter A. Shewhart) บิดาแห่งการควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ โดยนำสถิติมาปรับใช้กับวงจรอุตสาหกรรม ด้วยการจัดรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงาน ปัจจัยข้อผิดพลาด และใช้ข้อมูลต่างๆ ในการทำนายอนาคตและทิศทางการเจริญเติบโตขององค์กรได้อย่างแม่นยำ และถูกเรียกว่า "วงจรชูฮาร์ต (Shewhart Cycle)" จึงเป็นแนวคิดของการพัฒนาคุณภาพงาน ขึ้นพื้นฐาน เป็นการกำหนดขั้นตอนการทำงาน เพื่อสร้างระบบการบริหารคุณภาพ เป็นระบบการบริหารจัดการที่สามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพกับทุกบริบทของทุกองค์กร หรือแม้แต่กระทั่งการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. P : "Plan" (วางแผน) หมายถึง การวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบ ครอบคลุมถึงการกำหนดหัวข้อที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน อาจประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานในขั้นตอน Plan (การวางแผน) จะมุ่งเน้นการจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย การกำหนดกรอบหรือยุทธวิธีในการดำเนินงาน รวมถึงการกำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ หรือผู้ดำเนินการ กำหนดงบประมาณที่จะใช้ และรวมถึงการกำหนดแผนการรับมือต่อความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นในการดำเนินการด้วย ซึ่งการเขียนแผนดำเนินการดังกล่าวอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของบริบทของการดำเนินงาน (มีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนได้) ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้องค์กรสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต (เป้าประสงค์) และช่วยลดความสูญเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการดำเนินงานของทุกองค์กร

๒. D : "Do" (ปฏิบัติตามแผน) หมายถึง ขั้นตอนของการปฏิบัติตามแผน (ดำเนินการตาม PLAN) เป็นการดำเนินการปฏิบัติตามกรอบยุทธศาสตร์ที่ได้วางไว้ เพื่อผลักดันให้องค์กรสามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าประสงค์ ซึ่งนอกจากจะต้องปฏิบัติตามแผนดำเนินงานที่ได้วางไว้แล้ว ยังจำเป็นต้องดำเนินการจัดเก็บข้อมูลในการปฏิบัติงานด้วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานในอนาคตต่อไป หรือพัฒนาเพื่อต่อยอดสิ่งที่ดียอยู่แล้วให้เกิดนวัตกรรมที่เพิ่มประสิทธิภาพได้ในอนาคต

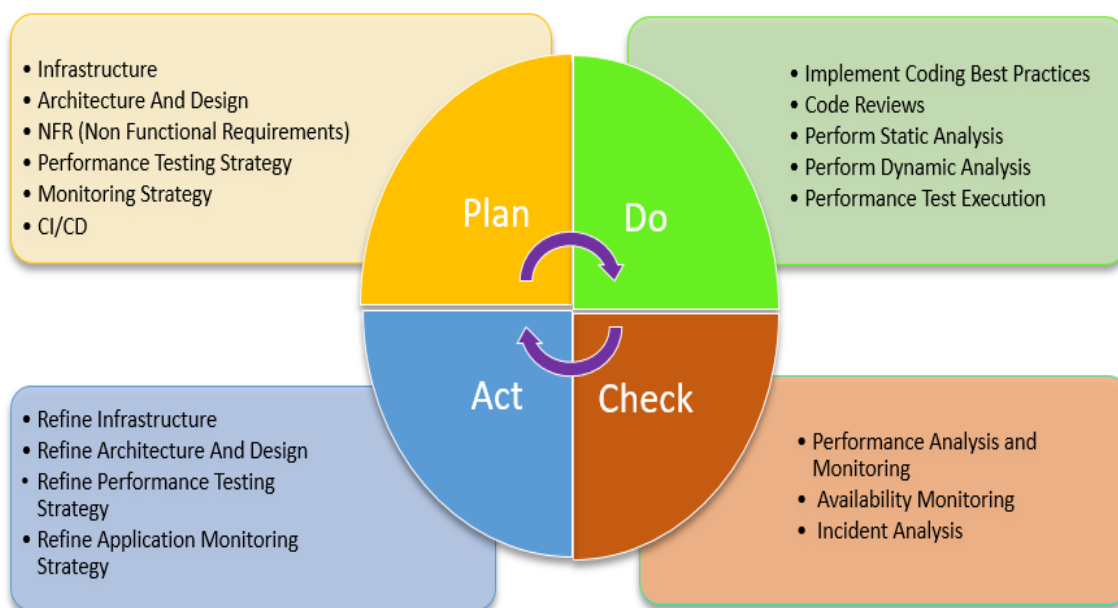
๓. C : "Check" (ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน) หมายถึง ขั้นตอนของการตรวจสอบการปฏิบัติงานที่ได้ดำเนินการแล้ว (จากขั้นตอน DO) ว่าเป็นไปตามที่ได้ตั้งเป้าหมาย หรือคาดการณ์ไว้หรือไม่ โดยการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการตามแผนและผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้มาพิจารณาหาข้อบกพร่อง หรือค้นหาสิ่งที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้ยิ่งกว่าเดิม โดยอาจนำเครื่องมือการวัดผลการปฏิบัติงาน หรือวัดผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานต่างๆ มาใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน เช่น KPI , PMQA สำหรับหน่วยงานราชการ เป็นต้น หลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยปัญหา และอุปสรรค หรือจุดที่สามารถพัฒนาต่อยอดได้องค์กรจะได้ชุดข้อมูลสำหรับนำไปพิจารณาปรับแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หรือพัฒนาต่อยอดการปฏิบัติงานเดิมให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป

๔. A : "Act หรือ Action" (ปรับปรุงแก้ไข) หมายถึง ขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น หากมีข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ตามที่องค์กรได้ตรวจสอบ (จากขั้นตอน CHECK) องค์กรควรเร่งหาวิธีการ และกำหนดขั้นตอนในการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว เพื่อลดอัตราความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยทำการค้นหาสาเหตุที่เกิดขึ้น และคัดเลือกวิธีการแก้ไขที่ดีและเหมาะสมกับบริบทของปัญหามากที่สุด เพื่อไม่ให้ปัญหาที่มีเกิดขึ้นซ้ำอีก หรือวิเคราะห์โอกาสเพื่อการพัฒนากระบวนการดำเนินงาน เพื่อสร้างนวัตกรรมที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ซึ่งท้ายสุดของกระบวนการตาม "PDCA" จะวนมาสู่การวางแผนเพื่อการแก้ไขข้อบกพร่องของงาน และวนรอบเช่นนี้เรื่อยไป และนำมาซึ่งการพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กร

อย่างไม่หยุดยั้ง แม้ในปัจจุบันที่เทคโนโลยีมีบทบาทกับการบริหารองค์กรมากขึ้น แต่ "PDCA" ยังคงเป็นแนวคิดพื้นฐานด้านการบริหารคุณภาพที่ถูกหยิบยกมาใช้ในการพัฒนาองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนเสมอ จนอาจพูดได้ว่า "PDCA" หรือ "วงจรเดมมิง (Deming cycle) เป็น "อมตภาพ" ด้านการบริหารคุณภาพอย่างแท้จริง

Deming cycle วงจรแห่งการพัฒนาคุณภาพองค์กร (PDCA)



การนำวงจรการปรับปรุงคุณภาพ (PDCA Cycle) มาใช้ในแผนปฏิบัติการส่งเสริมการใช้ถังดักไขมันครัวเรือนจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชนอยู่อาศัยริมคลองบางแวก โดยสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

ขั้นตอนการวางแผน (Plan)

๑. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ข้อมูลคลองบางแวก ข้อมูลแผนปฏิบัติการประจำปี หรือตัวชี้วัดที่สอดคล้อง และสนับสนุนต่อการดำเนินงานแก้ไขปัญหามันครัวเรือนข้อมูลของวัสดุเหลือใช้ในชุมชนหรือวัสดุที่ได้รับการสนับสนุนจากสถานประกอบการ ข้อมูลการประกอบ และติดตั้งถังดักไขมัน ข้อมูลผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ค้นหาประเด็นที่ควรปรับปรุงพัฒนางานที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในภายนอก (SWOT Analysis) และระเบียบข้อกฎหมาย

๒. สืบหาข้อมูลเพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการติดตั้งถังดักไขมันในครัวเรือนริมคลองบางแวกในบริเวณช่วงตั้งแต่ปากซอยเศรษฐกิจ ๔๖/๑ จรดคลองทวีวัฒนา รวมระยะทางประมาณ ๓.๖ กิโลเมตร

๓. จัดทำแผนปฏิบัติงานเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหามันครัวเรือน

๔. จัดตั้งเครือข่ายในการเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหามันครัวเรือน ประกอบไปด้วย

ผู้แทนสำนักงานเขตบางแค (ฝ่ายสิ่งแวดล้อมฯ ฝ่ายพัฒนาชุมชนฯ ฝ่ายรักษาความสะอาดฯ และฝ่ายโยธาที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมร่วมกับภาคส่วนต่างๆ) ประธานชุมชน กรรมการชุมชน ประชาชนกลุ่มประชากรแฝง แกนนำผู้ผ่านการอบรมการประกอบและติดตั้งถังดักไขมัน ผู้แทนโรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร ผู้แทนวิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงธน ผู้แทนบริษัทอุตสาหกรรมท่อน้ำไทย จำกัด

ขั้นตอนการลงมือปฏิบัติ (DO)

๑. จัดประชุมเพื่อขับเคลื่อนเครือข่ายเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครัวเรือน จำนวน ๓ ครั้ง เพื่อดำเนินกิจกรรม แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และมอบหมายงานคณะทำงานในด้านต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้คณะทำงานมีส่วนร่วมในการคิด ร่วมกันทำ และแก้ไขปัญหาพร้อมกัน ได้แก่ คณะทำงานด้านการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วม คณะทำงานควบคุมการจัดหาวัสดุและประกอบติดตั้งถังดักไขมัน คณะทำงานตรวจสอบควบคุมกำกับและบังคับใช้กฎหมาย และคณะทำงานติดตามประเมินผล ให้ปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนด โดยมีฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาลเป็นเลขานุการเครือข่ายเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครัวเรือน

๒. จัดฝึกอบรมหลักสูตรการสอนการประกอบ และติดตั้งถังดักไขมันจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชน ผ่านช่องทางออนไลน์

๓. ดำเนินการติดตั้งถังดักไขมันในครัวเรือนกลุ่มเป้าหมาย

๔. ประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรม และเชิญชวนประชาชนกลุ่มเป้าหมายเข้ากลุ่มไลน์เครือข่ายเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครัวเรือน เพื่อเป็นช่องทางในการตรวจสอบ ติดตามผล ประเมินผลการติดตั้งถังดักไขมันครัวเรือน การแก้ไขปัญหา ตลอดจนการแจ้งกำหนดการเก็บ-ขนไขมันตามครัวเรือน

ขั้นตอนการตรวจสอบ (Check)

๑. ตรวจสอบความถูกต้อง จำนวน สัดส่วนของรายชื่อผู้มีส่วนร่วม ความถูกต้องเหมาะสมของแผนงาน และกลุ่มเป้าหมายที่ต้องดำเนินการ

๒. ตรวจสอบรายงานผลความคืบหน้าการดำเนินการ และการประเมินตนเองของคณะทำงานด้านการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วม คณะทำงานควบคุมการจัดหาวัสดุและประกอบติดตั้งถังดักไขมัน คณะทำงานตรวจสอบควบคุมกำกับและบังคับใช้กฎหมาย และคณะทำงานติดตามประเมินผล

การปฏิบัติการแก้ไข (Act)

๑. ทบทวน และเพิ่มเติมผู้มีส่วนร่วมในเครือข่ายเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมัน

๒. พิจารณาทบทวนแผนปฏิบัติงานของคณะทำงานชุดต่างๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาลงสู่การดำเนินการตามข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนร่วม และประชาชนทั่วไป

มลพิษทางน้ำ (Water pollution) หมายถึง สภาวะที่น้ำธรรมชาติถูกปนเปื้อนด้วยสิ่งแปลกปลอม (Pollutants) และทำให้คุณภาพของน้ำเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลงหรือคุณภาพเสื่อมโทรมลง ส่งผลให้ใช้ประโยชน์จากน้ำได้ลดลงหรืออาจใช้ประโยชน์ไม่ได้เลย ตัวอย่างมลพิษทางน้ำ เช่น

๑. น้ำเน่าเสีย ได้แก่ น้ำที่มีสารอินทรีย์ ปะปนอยู่ในปริมาณมาก จุลินทรีย์ใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายจนเหลือละลายอยู่ในน้ำน้อย น้ำมีสีคาวคล้ำและอาจเกิดกลิ่นเหม็น เนื่องจากการปล่อย

ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (HS) จากการย่อยสลายของ แบคทีเรียชนิดที่ไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Bacteria) นำประเภนี้เป็นอันตรายต่อการบริโภคประมง และทำให้แหล่งน้ำสูญเสียคุณค่าทางด้านการพักผ่อนหย่อนใจ

๒. น้ำเป็นพิษ ได้แก่ น้ำที่มีสารเป็นพิษเจือปนอยู่ในระดับที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์และ สัตว์น้ำ มีสารประกอบของปรอท ตะกั่ว แคดเมียม สารหนู เป็นต้น ลักษณะการเป็นพิษนั้น โลหะหนัก มักสะสมอยู่ในห่วงโซ่อาหาร ผ่านการบริโภคผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ ทำให้สะสมในร่างกาย ทำให้เกิดอันตรายได้

๓. น้ำที่มีเชื้อโรค ได้แก่ น้ำที่มีเชื้อโรคทำให้เกิดโรคทางเดินอาหาร โรคตับ โรคระบบหมุนเวียน ของเลือด โรคพยาธิและโรคผิวหนัง ซึ่งได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย ไวรัส พยาธิ โปรโตซัว เชื้อรา โดยอาจเข้าสู่ร่างกายโดยตรงผ่านการบริโภค การสัมผัสทางผิวหนังหรือระบบการหายใจ

๔. น้ำที่มีคราบน้ำมัน ได้แก่ น้ำที่มีน้ำมันหรือไขมันเจือปนอยู่มาก จนเป็นอุปสรรคต่อการถ่ายเทออกซิเจนลงสู่แหล่งน้ำหรือการดำรงชีวิตของสัตว์ พืช น้ำ สาเหตุของการมีคราบน้ำมันลงเจือปนในแหล่งน้ำ ส่วนมากเกิดจากการปล่อยน้ำเสียจากชุมชนลงสู่แหล่งน้ำ การอุตสาหกรรมและการขนส่งทางน้ำ

สารก่อมลพิษทางน้ำมี ๓ ประเภท

๑. สารแขวนลอย ได้แก่ ฝุ่นละออง เศษหิน ดิน ขยะ ไขมันที่แขวนลอยอยู่ในน้ำ (ไม่ละลายน้ำ) กำจัดด้วยการกรอง การตก การตกตะกอน

๒. สารเคมีต่างๆที่ละลายน้ำ ได้แก่ อินทรีย์และอนินทรีย์สารที่ละลายน้ำแล้วทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ลดลง ส่วนใหญ่จะเป็นสารชักพอกจากแหล่งชุมชน และปุ๋ยเคมีจากแหล่งการเกษตร ปริมาณสารเคมีที่ละลายน้ำสามารถตรวจวัดได้ ๒ วิธี คือ COD และ BOD

๓. เชื้อโรค ก่อให้เกิดการระบาดของโรคในคน สัตว์ เช่น บิด อหิวาตกโรค ไข้รากสาด เมื่อปนเปื้อนในน้ำปริมาณมากอาจก่อให้เกิดการระบาดของโรคได้

ค่า COD หรือ Chemical Oxygen Demand คือค่าพารามิเตอร์ที่บอกคุณภาพของน้ำ แสดงถึงความสกปรกของน้ำเสียจากบ้านเรือน หรือโรงงานอุตสาหกรรมโดยใช้ปริมาณ Oxygen ที่ใช้ในการออกซิไดซ์สลายสารอินทรีย์ด้วยสารเคมีโดยใช้สารละลาย เช่น โพแทสเซียมไดโครเมตในปริมาณมากเกินพอในสารละลายกรดซัลฟิวริกซึ่งสารอินทรีย์ในน้ำทั้งหมดทั้งที่จุลินทรีย์ย่อยสลายได้และย่อยสลายไม่ได้จะถูกออกซิไดซ์ภายใต้ภาวะที่เป็นกรดและการให้ความร้อน วิธีซีโอดี ใช้สารเคมีซึ่งเป็นออกซิไดซ์ที่สามารถออกซิไดซ์สารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำแล้ววัดปริมาณออกซิเจนที่ใช้เพื่อการออกซิไดซ์สารอินทรีย์นั้นให้เป็นคาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำในสภาวะที่เป็นกรดเข้มข้น และที่มีอุณหภูมิสูง น้ำที่มีค่าซีโอดีสูงแสดงว่ามีการปนเปื้อนด้วยสารอินทรีย์สูง หรือมีความสกปรกมาก การวิเคราะห์ค่า COD จะใช้เวลาประมาณ ๓ ชั่วโมง จึงเหมาะสมที่จะใช้ในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากสามารถแก้ไขได้ทันเวลาที่หากมีความผิดพลาดเกิดขึ้น

ค่า BOD หรือ Biological Oxygen Demand คือ ค่าปริมาณออกซิเจนที่ต้องการเพื่อใช้ไปในกระบวนการต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตทั้งหมด ค่า BOD สูง หมายถึง ในน้ำมีการใช้ออกซิเจนมาก โดยสิ่งมีชีวิตซึ่งอาจเป็นไปได้ว่ามีเชื้อจุลินทรีย์อยู่มาก ถ้าต่ำ หมายถึง ระดับการใช้ออกซิเจนของสิ่งมีชีวิตในน้ำต่ำ จึงไม่สามารถบอกได้ว่าในน้ำนั้นมีสารอินทรีย์มากน้อยหรือไม่ การหาค่า BOD ทำได้

โดยการหาความแตกต่างของปริมาณออกซิเจนละลายหรือค่า DO (Dissolved Oxygen) ก่อนและหลังการบ่มในภาชนะปิด ซึ่งการหาค่า BOD โดยปกติแล้วจะใช้เวลา ๕ วัน

การบำบัดน้ำเสีย หมายถึง การลดปริมาณสารอินทรีย์หรือมลสารอื่น ๆ ในน้ำให้น้อยลง โดยอยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อน้ำหรือแหล่งน้ำนั้น การบำบัดน้ำเสียมีหลักการและวิธีการหลายอย่างขึ้นอยู่กับแหล่งมลพิษน้ำนั้นมีสารใดปนเปื้อนหรือความรุนแรงของมลพิษน้ำซึ่งโดยทั่วไป ประกอบด้วย ๓ วิธีหลัก ได้แก่

๑. **การบำบัดทางกายภาพ** (Physical Process) เป็นการบำบัดน้ำเสียในเบื้องต้นสำหรับมลสารในน้ำที่เป็นของแข็ง หรือวัตถุที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ เช่น เศษขยะ ใบไม้ ท่อนไม้ ถุงพลาสติก น้ำมัน โดยใช้การดักด้วยตะแกรง การกวาด การกรอง การตกตะกอน การดักไขมัน

๒. **การบำบัดทางเคมี** (Chemical Process) ใช้บำบัดน้ำเสียที่มีสมบัติเป็นกรดหรือเบสสูงเกินไป มีโลหะหนักและสารประกอบอินทรีย์ที่เป็นพิษเจือปน เช่น ปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ทำให้ตกตะกอนด้วยสารเคมี การแลกเปลี่ยนประจุ

๓. **การบำบัดทางชีวภาพ** (Biological Process) ใช้สำหรับกำจัดสารอินทรีย์ที่เจือปนอยู่ในน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ย่อยสลาย ซึ่งจุลินทรีย์อาจจะเป็นแบบใช้ออกซิเจนหรือไม่ใช้ออกซิเจน เช่น บ่อหมัก บ่อฝั ง บ่อเติมอากาศ ระบบแผ่นชีวภาพ

การกำจัดน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสีย

การกำจัด (Disposal) หมายถึง การนำเอาสารปนเปื้อน หรือความสกปรกออกจากน้ำเสียก่อนออกสู่สิ่งแวดล้อมอย่างปลอดภัย ซึ่งน้ำมันและไขมัน เป็นสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายทางชีวภาพได้ยาก และเป็นปัจจัยที่รบกวนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกชนิด สารอินทรีย์เคมีที่เป็นพิษจำนวนมากละลายในน้ำมันและไขมันได้ดีกว่าน้ำ น้ำมันและไขมันมักมีกลิ่นที่ฉุนเหม็น น้ำมันและไขมันเป็นองค์ประกอบที่มีสะสมอยู่ในพืชและสัตว์โดยธรรมชาติเมื่ออยู่ในสถานะของเหลวที่อุณหภูมิปกติเรียกว่าน้ำมัน แต่ถ้าอยู่ในสถานะที่เป็นของแข็งที่อุณหภูมิปกติเรียกว่าไขมัน น้ำมันและไขมันมีความคงตัวมากกว่าสารอินทรีย์อื่น ๆ ทำให้ย่อยสลายตามธรรมชาติได้ยาก

วิธีการกำจัดน้ำมันและไขมันในน้ำเสีย จำแนกออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๑. **วิธีการกำจัดทางกายภาพ** เป็นวิธีควบคุม กำจัด และเก็บกวาดน้ำมันและไขมันด้วยวิธีทางกลศาสตร์ หรือใช้อุปกรณ์เครื่องมือ ซึ่งแต่ละอุปกรณ์หลักการและประสิทธิภาพในการทำงานของแต่ละชนิดแตกต่างกัน และในบางครั้งอาจใช้อุปกรณ์ในการทำงานมากกว่า ๑ ชนิด วิธีการกำจัดทางกายภาพเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากเนื่องจากทำได้รวดเร็ว ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่ำ กระบวนการไม่ซับซ้อน วิธีการทางกายภาพมีด้วยกันหลายวิธี อาทิเช่น

- การเติมอากาศ เป็นวิธีการเป่าอากาศลงไปในน้ำเสียโดยตรงเพื่อให้ฟองอากาศพาน้ำมันและไขมัน ในน้ำเสียลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ โดยฟองอากาศเป็นตัวช่วยพาให้น้ำมันและไขมันลอยตัวขึ้นสู่ผิวน้ำเร็วยิ่งขึ้น โดยเฉพาะไขมันที่ไม่สามารถแยกได้ด้วยถังดักไขมันหรือต้องใช้ระยะเวลาในการกักพักนานทำให้ถังดักไขมันมีขนาดใหญ่

- การทำให้ลอยตัวโดยธรรมชาติ เป็นวิธีการที่อาศัยคุณสมบัติในด้านความถ่วงจำเพาะ ซึ่งน้ำมันและไขมันจะมีความถ่วงจำเพาะที่น้อยกว่าน้ำ เมื่อมีระยะเวลาการกักพักภายในถัง

เพียงพอที่จะทำให้ไขมันและไขมันลอยตัวขึ้นมาอยู่ที่ผิวหน้าได้ วิธีการนี้จะใช้ถังดักไขมันและเครื่องแยกไขมัน วิธีการนี้เหมาะสมกับแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่มีปริมาณน้ำเสียและปริมาณการปนเปื้อนของไขมันและไขมันไม่มากนัก

- การใช้วัสดุดูดซับ เป็นวิธีการทางกายภาพที่ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับไขมันและไขมัน โดยวัสดุที่นำมาใช้อาจทำมาจากเส้นใยสังเคราะห์หรือเส้นใยพืชซึ่งอาจจะเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น โดยทั่วไปวัสดุดูดซับควรมีคุณสมบัติดังนี้ คือสามารถลอยตัวอยู่ได้บนน้ำมีความหนาแน่นต่ำเพื่อให้ลอยตัวได้ และสามารถดูดซับไขมันและไขมันไว้ในตัวได้ดี สะดวกต่อการใช้งาน ขั้นตอนการใช้ไม่ยุ่งยาก ไม่เป็นพิษหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๒. วิธีการกำจัดทางเคมี เป็นวิธีการกำจัดไขมันและไขมันด้วยการเติมสารเคมีที่ใช้สำหรับแยกไขมันและ ไขมันออกจากน้ำ โดยการใช้สารเคมีที่มีส่วนประกอบของสารลดแรงตึงผิวเป็นส่วนประกอบทำให้น้ำมันแตกตัว โดยสารเคมีนี้จะทำให้ความแตกต่างของแรงตึงผิวระหว่างน้ำมันและไขมันกับน้ำลดลงจนแรงตึงผิวของน้ำมัน และไขมันใกล้เคียงกับน้ำ ทำให้น้ำมันและไขมันกระจายตัวและช่วยป้องกันการรวมตัวของน้ำมันและไขมันอีก และการใช้สารเคมีทำให้น้ำมันและไขมันรวมตัวกัน โดยการใช้สารเคมีฉีดลงบนจุดที่มีน้ำมันและไขมันอยู่จะทำให้คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของน้ำมันและไขมันเกิดการรวมตัวกันกลายเป็นก้อนแล้วจมลงใต้น้ำ แต่สารเคมีที่ใช้ในขณะนี้มีราคาแพงและการใช้ยังไม่แพร่หลาย

๓. วิธีการกำจัดทางชีวภาพ เป็นวิธีการกำจัดไขมันและไขมันที่อาศัยจุลินทรีย์ เช่น ยีสต์ รา แบคทีเรีย ช่วยในการย่อยสลายไขมันและไขมัน การย่อยสลายโดยธรรมชาติโดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติช่วยในการย่อยสลายไขมันและไขมันเป็นไปอย่างช้า ๆ ใช้เวลานาน โดยปกติแล้วในแหล่งน้ำธรรมชาติจะมีจุลินทรีย์ประเภทต่าง ๆ อาศัยอยู่ ซึ่งจุลินทรีย์เหล่านี้จะดำรงชีวิตอยู่ได้โดยอาศัยอาหารที่มีอยู่ในแหล่งน้ำ ดังนั้นจึงอาศัยหลักการตามธรรมชาติ สารปนเปื้อนที่อยู่ในน้ำเสียที่อยู่ในรูปของสารอินทรีย์จะกลายเป็นอาหารและถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ วิธีการกำจัดทางชีวภาพสามารถแบ่งออกตามลักษณะของปฏิกิริยาการย่อยสลายของจุลินทรีย์ได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๓.๑ การย่อยสลายโดยใช้ออกซิเจน การย่อยสลายโดยใช้ออกซิเจนเป็นการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่ใช้ออกซิเจน ซึ่งส่วนมากเป็นออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ เมื่อจุลินทรีย์ทำการย่อยสลายสารอินทรีย์จะทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง ถ้าปริมาณออกซิเจนมีไม่เพียงพอจุลินทรีย์จะตายลงจึงจำเป็นต้องมีการเติมออกซิเจนลงไป น้ำ วิธีการนี้มักจะใช้ในระบบเอเอส ถึงเลี้ยงตะกอนและลานกรอง

๓.๒ ส่วนการย่อยสลายโดยไม่ใช้ออกซิเจนเป็นการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยอาศัยจุลินทรีย์ชนิดที่ไม่ใช้ออกซิเจน มักจะใช้ในระบบถังกรองแอนแอโรบิก บ่อพักไร้อากาศ และถังหมัก เป็นต้น

ถังดักไขมัน คือ การกำจัดไขมันและไขมันที่ปนเปื้อนในน้ำเสียตามวิธีการกำจัดทางกายภาพ ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถทำได้รวดเร็ว ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่ำ กระบวนการไม่ซับซ้อนและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถังดักไขมันเป็นอุปกรณ์สำหรับแยกไขมันไม่ให้ไหลปนไปกับน้ำทิ้ง เป็นการช่วยรักษาสภาพน้ำในขั้นต้นก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือท่อระบายน้ำทิ้ง

การจัดการน้ำมันและไขมันโดยใช้ถังดักไขมันจึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันและไขมัน

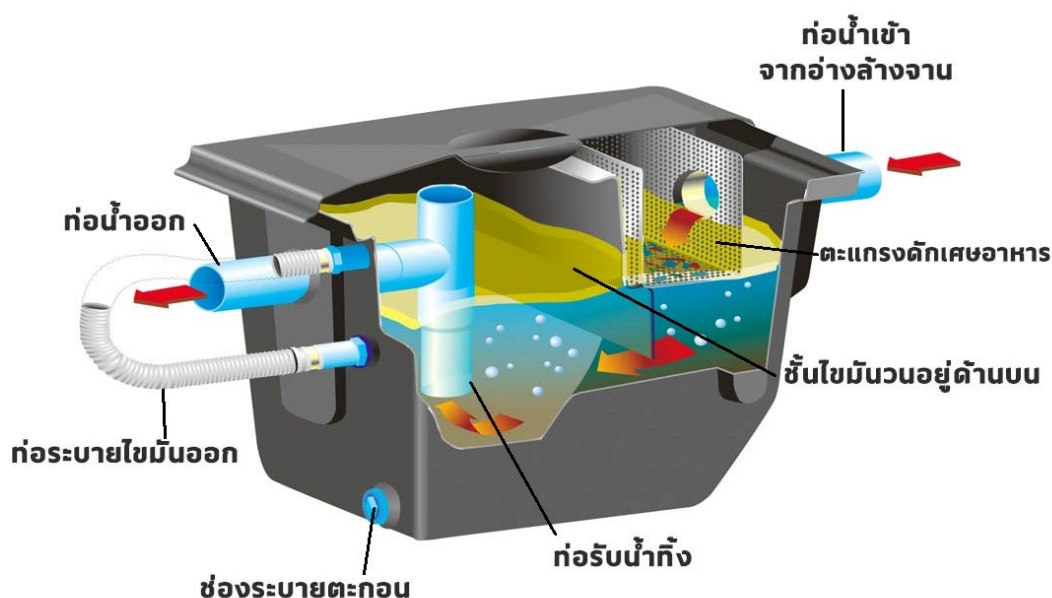
ขั้นตอนการทำงานของถังดักไขมัน ได้แก่

ขั้นตอนที่ ๑ น้ำเสียจะผ่านเข้ามาที่ตะแกรงดักเศษอาหาร ซึ่งทำหน้าที่แยกเศษอาหารที่ปะปนมากับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในห้องครัว และสามารถถอดออกล้าง ทำความสะอาดได้โดยง่าย

ขั้นตอนที่ ๒ น้ำทิ้งจากขั้นตอนแรกจะไหลผ่านมายังส่วนดักไขมัน โดยไขมันที่แยกตัวออกจาก น้ำทิ้งจะลอยขึ้นเป็นชั้นเหนือน้ำตามการออกแบบซึ่ง ควรมีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง ผู้ใช้งานจะต้องดักไขมันส่วนนี้ออกไปใช้ประโยชน์หรือนำไปกำจัด

ขั้นตอนที่ ๓ น้ำทิ้งที่อยู่ใต้ชั้นไขมันจะไหลล้นออกเพื่อผ่านเข้าสู่การบำบัด ขั้นตอนต่อไปก่อนปล่อยน้ำทิ้งออก ถังดักไขมันที่นิยมใช้สำหรับบ้าน

ภาพแสดงการทำงานของถังดักไขมัน



๖. แนวทางการดำเนินการ/ระยะเวลา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

๖.๑ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ข้อมูลคลองบางแวก ข้อมูลแผนปฏิบัติการประจำปีหรือตัวชี้วัดที่สอดคล้อง และสนับสนุนต่อการดำเนินงานแก้ไขปัญหาน้ำมันครัวเรือนข้อมูลของวัสดุเหลือใช้ในชุมชนหรือวัสดุที่ได้รับการสนับสนุนจากสถานประกอบการ ข้อมูลการประกอบและติดตั้งถังดักไขมัน ข้อมูลผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ค้นหาประเด็นที่ควรปรับปรุงพัฒนางานที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในภายนอก (SWOT Analysis) และระเบียบข้อกฎหมายในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๔

๖.๒ สํารวจข้อมูลเพื่อกําหนดกลุ่มเป้าหมายในการติดตั้งถังดักไขมันในครัวเรือนริมคลองบางแวก ในบริเวณช่วงตั้งแต่ปากซอยเศรษฐกิจ ๔๖/๑ จรดคลองทวิวัฒนา รวมระยะทางประมาณ ๓.๖ กิโลเมตร

๖.๓ จัดทำแผนปฏิบัติงานเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครวเรือน

๖.๔ จัดตั้งเครือข่ายในการเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครวเรือนประกอบด้วย ผู้แทนสำนักงานเขตบางแค (ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล ฝ่ายพัฒนาชุมชนและสวัสดิการสังคม ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ และฝ่ายโยธา ที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ) ประธานชุมชน กรรมการชุมชน ประชาชนกลุ่มประชากรแฝง แกนนำผู้ผ่านการอบรมการประกอบและติดตั้งถังดักไขมัน ผู้แทนโรงเรียนฝักอาชีพรุทเทมมหานคร ผู้แทนวิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงธน ผู้แทนบริษัทอุตสาหกรรมท่อน้ำไทย

๖.๕ จัดประชุมเครือข่ายเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครวเรือน จำนวน ๓ ครั้ง เพื่อดำเนินกิจกรรม แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และมอบหมายงานคณะทำงานในด้านต่างๆ ได้แก่ คณะทำงานด้านการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วม คณะทำงานควบคุมการจัดหาวัสดุและประกอบติดตั้งถังดักไขมัน คณะทำงานตรวจสอบควบคุมกำกับและบังคับใช้กฎหมาย และคณะทำงานติดตามประเมินผล ให้ปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนด โดยมีฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาลเป็นเลขานุการ เครือข่ายเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครวเรือน

๖.๕ จัดการฝึกอบรมการประกอบ และติดตั้งถังดักไขมันจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชน จำนวน ๒ รุ่น รุ่นละ ๒๐ คน ณ ห้องประชุมเพชรเกษม ชั้น ๒ สำนักงานเขตบางแค

๖.๖ ดำเนินการติดตั้งถังดักไขมันในครัวเรือนกลุ่มเป้าหมาย

๖.๗ ประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรม และเชิญชวนประชาชนกลุ่มเป้าหมายเข้ากลุ่มไลน์ เครือข่ายเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครวเรือน เพื่อเป็นช่องทางในการตรวจสอบ ติดตามผล ประเมินผลการติดตั้งถังดักไขมันครัวเรือน การแก้ไขปัญหา ตลอดจนการแจ้งกำหนดการเก็บ-ขนไขมันตามครัวเรือน

๖.๘ ตรวจสอบความถูกต้อง จำนวน สัดส่วนของรายชื่อผู้มีส่วนร่วม ความถูกต้องเหมาะสมของแผนงาน และกลุ่มเป้าหมายที่ต้องดำเนินการ

๖.๙ ตรวจสอบรายงานผลความคืบหน้าการดำเนินการ และการประเมินตนเองของ คณะทำงานด้านการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วม คณะทำงานควบคุมการจัดหาวัสดุและประกอบติดตั้งถังดักไขมัน คณะทำงานตรวจสอบควบคุมกำกับและบังคับใช้กฎหมาย และคณะทำงานติดตามประเมินผล

๖.๑๐ ทบทวน และเพิ่มเติมผู้มีส่วนร่วมในเครือข่ายเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครวเรือน

๖.๑๑ พิจารณาทบทวนแผนปฏิบัติงานของคณะทำงานชุดต่างๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไข ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนร่วม และประชาชนทั่วไป โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงขั้นตอนการดำเนินการและระยะเวลาแผนปฏิบัติงานการส่งเสริมการใช้ถังดักไขมันครัวเรือนจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชนอยู่อาศัยริมคลองบางแกว โดยสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

ขั้นตอนดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ ปี พ.ศ. ๒๕๖๔						หมายเหตุ
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	↔						
สำรวจครัวเรือนกลุ่มเป้าหมาย	↔						
จัดทำแผนปฏิบัติงาน	↔						
จัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังและการ แก้ไขปัญหาไขมันครัวเรือน	↔						
ประชุมเครือข่าย	↔			↔		↔	
ประชาสัมพันธ์แนวทาง วิธีดำเนินงาน	←					→	
จัดอบรมการประกอบ และติดตั้ง ถังดักไขมันแบบออนไลน์	↔						
ติดตั้งถังดักไขมันในครัวเรือน	←					→	
แจ้งปัญหาการใช้งาน และแจ้ง เก็บไขมันจากครัวเรือน	←					→	
ตรวจสอบ และสรุปปริมาณ ไขมันจากครัวเรือน		←				→	
ประเมินผลการดำเนินงาน รายงานผู้บังคับบัญชาทราบ						↔	

๗. ประโยชน์จากการศึกษา

การดำเนินงานตามข้อเสนอดังกล่าว จะนำไปสู่ประโยชน์ที่ส่งผลต่อหลายภาคส่วน ได้แก่

๑. ได้รูปแบบการบริหารจัดการระดับเขตที่เป็นความร่วมมืออย่างเป็นรูปธรรมโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ภายใต้การดำเนินงานของเครือข่ายที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในคลองอื่นๆ ต่อไป

๒. ประชาชนริมคลองบางแกวมีความรู้ความสามารถในการประกอบติดตั้งถังดักไขมันจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชนและสามารถดูแลรักษาถังดักไขมันได้ระยะยาว

๓. ประชาชนริมคลองบางแกวมีการดักไขมันก่อนปล่อยลงคลองบางแกวลดลงลดปัญหาที่ระบายน้ำอุดตัน และลดคราบไขมันในคลองบางแกวซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดน้ำเสียประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของวิถีชุมชนริมคลองบางแกว

๘. งบประมาณ

ค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดการประชุมเครือข่ายในการเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครัวเรือน และค่าวัสดุอุปกรณ์ในการประกอบ ติดตั้งถังดักไขมัน ได้รับการสนับสนุนจากผู้ประกอบการในพื้นที่เขตบางแค

๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

การส่งเสริมการใช้ถังดักไขมันครัวเรือนจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชนอยู่อาศัยริมคลองบางแกว โดยสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน มีแนวทางการติดตามผลและประเมินผลตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์ โดยกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ ระดับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) วิธีการ/เครื่องมือในการติดตามและการประเมินผล โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงแนวทางการติดตามและประเมินผลแผนปฏิบัติงานส่งเสริมการใช้ถังดักไขมันครัวเรือนจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชนอยู่อาศัยริมคลองบางแกว โดยสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	วิธีการ/เครื่องมือ
เป้าหมาย ๑. ครัวเรือนริมคลองบางแกวในกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด ดำเนินการติดตั้งถังดักไขมัน และมีประสิทธิภาพในการดักไขมัน มีจำนวนเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๘๐	ผลผลิต (Output) ๑. ติดตั้งถังดักไขมันครัวเรือน จากวัสดุเหลือใช้ในชุมชน และถัง ดักไขมันมีประสิทธิภาพในการ ดักไขมัน ร้อยละ ๘๐	๑. แบบรายงานผลจำนวนการ ติดตั้งถังดักไขมันครัวเรือนจาก วัสดุเหลือใช้ในชุมชน และถังดัก ไขมันมีประสิทธิภาพในการใช้งาน โดยคิดคำนวณร้อยละของ ครัวเรือนที่ติดตั้งจากครัวเรือน กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด
๒. เพื่อจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวัง และการแก้ไขปัญหาไขมัน ครัวเรือน	๒. ชุมชนริมคลองบางแกว ดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้า ระวังและการแก้ไขปัญหาไขมัน ครัวเรือน	๒. การจัดตั้งกลุ่มไลน์เครือข่าย ป้องกันและแก้ไขปัญหาไขมัน จากครัวเรือน
๓. ปริมาณไขมันที่ปล่อยออก จากครัวเรือนหลังติดตั้งถังดัก ไขมันลดลง ร้อยละ ๕๐	๓. ปริมาณไขมันที่ปล่อยออก จากครัวเรือนกลุ่มเป้าหมาย หลังติดตั้งถังดักไขมันลดลง ร้อยละ ๕๐	๓. ข้อมูลปริมาณไขมันจากการ ดักไขมันในครัวเรือนที่มีการ ติดตั้งถังดักไขมัน เปรียบเทียบ กับปริมาณไขมันในครัวเรือนที่ ปล่อยลงสู่คลองสาธารณะ โดย ไม่ผ่านการดักไขมัน

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	วิธีการ/เครื่องมือ
วัตถุประสงค์ ๑. เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และสร้างจิตสำนึก ในการจัดการไขมันครัวเรือนก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ให้แก่ชุมชนบริเวณริมคลอง บางแวก ๒. เพื่อขับเคลื่อนเครือข่ายในการเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครัวเรือน	ผลลัพธ์ (Outcome) ๑. ชุมชนบริเวณริมคลองบางแวกมีจิตสำนึกร่วมในการรักษาสีสิ่งแวดล้อมด้วยการติดตั้งติดตั้งถังดักไขมัน ๒. ชุมชนบริเวณริมคลองบางแวกเกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการขับเคลื่อนเครือข่ายเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาไขมันครัวเรือน	๑. จัดทำแบบการประเมินผล การเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการตามกิจกรรมที่กำหนด จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม ๒. ติดตามผลจากไลน์กลุ่มเครือข่ายป้องกันและแก้ไข ปัญหาไขมันจากครัวเรือนลงสู่คลอง บางแวก ในการสอบถาม ติดตามผลการติดตั้งถังดักไขมัน การแก้ไขปัญหา ตลอดจนการแจ้งกำหนดการเก็บ-ขนไขมันตามครัวเรือน

๑๐. ข้อเสนอแนะ

๑๐.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

กรุงเทพมหานครส่งเสริมให้หน่วยงานมีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ โดยปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานเพื่อบูรณาการความร่วมมือแบบเสริมสร้างความร่วมมือจากประชาชน อย่างยั่งยืน ควรส่งเสริมด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมทำงานเชิงรุก สามารถใช้เทคโนโลยีรองรับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสร้างความร่วมมือในการขับเคลื่อนเครือข่ายทั้งในมิติของการจัดการทรัพยากร บุคลากร เทคโนโลยี วิชาการ ความเชี่ยวชาญ ระบบข้อมูลข่าวสาร สำนักงานเขตอื่นๆ หรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งประสบปัญหาไขมันจากครัวเรือนลงสู่คลองสาธารณะสามารถนำแนวทางการดำเนินงานไปศึกษารูปแบบการแก้ไขปัญหา และกระบวนการที่ใช้หลักการมีส่วนร่วมของประชาชนไปประยุกต์ใช้ในแต่ละพื้นที่ให้เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

๑๐.๒ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

สร้างความรู้ความเข้าใจ และถ่ายทอดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับปัญหาด้านมลพิษทางน้ำ และแนวทางแก้ไขโดยใช้การมีส่วนร่วมจากประชาชนให้แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล ฝ่ายพัฒนาชุมชนฯ ฝ่ายโยธา ฝ่ายรักษาความสะอาดจัดทำแผนปฏิบัติงานเฝ้าระวัง และการแก้ไขปัญหา ไขมันครัวเรือนเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ

๑๐.๓ ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

ควรมีการมีการส่งเสริมการสร้างเครือข่ายชุมชนใกล้เคียง หรือเขตพื้นที่ต่อเนื่อง ในแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ และรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลสถิติด้านสิ่งแวดล้อมของคลองบางแกว รวมทั้งดำเนินการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม ในประเด็นหรือรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ส่งผลต่อการแก้ไขปัญหาไข่ม้นจาก คริวเรือนลงสู่คลองสาธารณะ

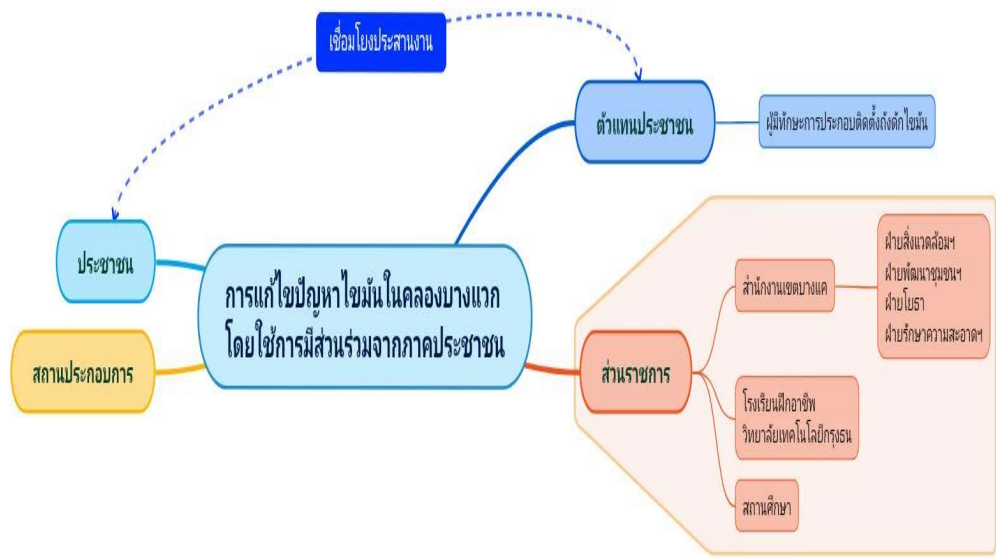
บรรณานุกรม

- จิตรศิริ ชันเงิน. (๒๕๕๓). การศึกษาการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล : กรณีศึกษา โรงพยาบาลเสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. (๒๕๓๗). ปัญหาและแนวโน้มเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารการศึกษา. นนทบุรี : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Cohen, J.M. , & Uphooff, N.T. (๑๙๗๗). Rural development participation : Concept and measures for project design implementation and evolution rural development committee center for international studies. New York : Longman.
- Chapin, F.S. (๑๙๙๗). **Social participation and social intelligence (๓rded)**. New York : Longman.
- นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. (๒๕๒๗). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปรัชญา เวสารัชช์. (๒๕๒๘). การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ: สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาคผนวก

ส่งเสริมการใช้ถังดักไขมันครัวเรือนจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชนอยู่อาศัยริมคลองบางแก
โดยสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

แผนผังความคิด (Mind Map)



ตัวอย่างถังดักไขมันครัวเรือน

ถังดักไขมันแบบที่ ๑



รูปแบบถังดักไขมัน	○ ถังอเนกประสงค์ หรือถังพลาสติก
โครงสร้างถังดักไขมัน	○ ถังอเนกประสงค์ ○ อุปกรณ์ท่อ PVC ประกอบด้วย - ท่อ PVC ขนาด 1 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 8 cm. จำนวน 4 ท่อน - ข้อต่อ 3 ทาง ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 ท่อน - ข้อต่อเกลียวใน ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 2 ท่อน - ข้อต่อเกลียวนอก ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 2 ท่อน - ข้องอ 90 องศา ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 ท่อน ○ ตะกร้ากรองเศษอาหาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 cm. จำนวน 1 ใบ ○ ซิลิโคนยาแนว
รายละเอียดถังดักไขมัน	○ มีตะกร้าสำหรับดักเศษอาหาร โดยจะทำหน้าที่แยกเศษอาหารที่ปะปนมากับน้ำเสีย
ลักษณะเด่น	○ วัสดุที่เลือกใช้เป็นตัวถังคือถังพลาสติก หรือถังอเนกประสงค์ที่หาซื้อได้ตามห้างสรรพสินค้าทั่วไป ○ สามารถประกอบและติดตั้งตามครัวเรือนได้ด้วยตนเอง ○ เจาะรูแล้วต่อระบบท่อและตะกร้ากรองเศษอาหาร ซึ่งง่ายต่อการติดตั้ง ○ ใช้พื้นที่ในการติดตั้งน้อย
งบประมาณ	○ ประมาณ 400 บาท/ชุด

ถังดักไขมันแบบที่ 2



รูปแบบถังดักไขมัน	○ ถังพลาสติก
โครงสร้างถังดักไขมัน	○ ถังพลาสติก ○ อุปกรณ์ท่อ PVC ประกอบด้วย - ท่อ PVC ขนาด 1 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 8 cm. จำนวน 7 ท่อน - ข้อต่อเกลียวใน ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 3 ท่อน - ข้อต่อเกลียวนอก ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 3 ท่อน - ข้องอ 90 องศา ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 2 ท่อน - ข้อต่อ 3 ทาง ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 2 ท่อน ○ ตะกร้ากรองเศษอาหาร จำนวน 1 ใบ ○ ซิลิโคนยาแนว
รายละเอียดถังดักไขมัน	○ มีตะกร้าสำหรับดักเศษอาหาร โดยจะทำหน้าที่แยกเศษอาหารที่ปะปนมากับน้ำเสีย ○ การที่ใช้ถึง 2 ใบ เพื่อเป็นระบบดักไขมัน 2 ชั้น
ลักษณะเด่น	○ แข็งแรง ทนทาน อายุการใช้งานนาน ○ สามารถประกอบและติดตั้งตามครัวเรือนได้ด้วยตนเอง ○ เจาะรูแล้วต่อระบบท่อและตะกร้ากรองเศษอาหาร ซึ่งง่ายต่อการติดตั้ง ○ วัสดุที่ใช้ หาได้ง่ายในชุมชน
งบประมาณ	○ ประมาณ 300 บาท/ชุด

*ที่มาของข้อมูล มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์