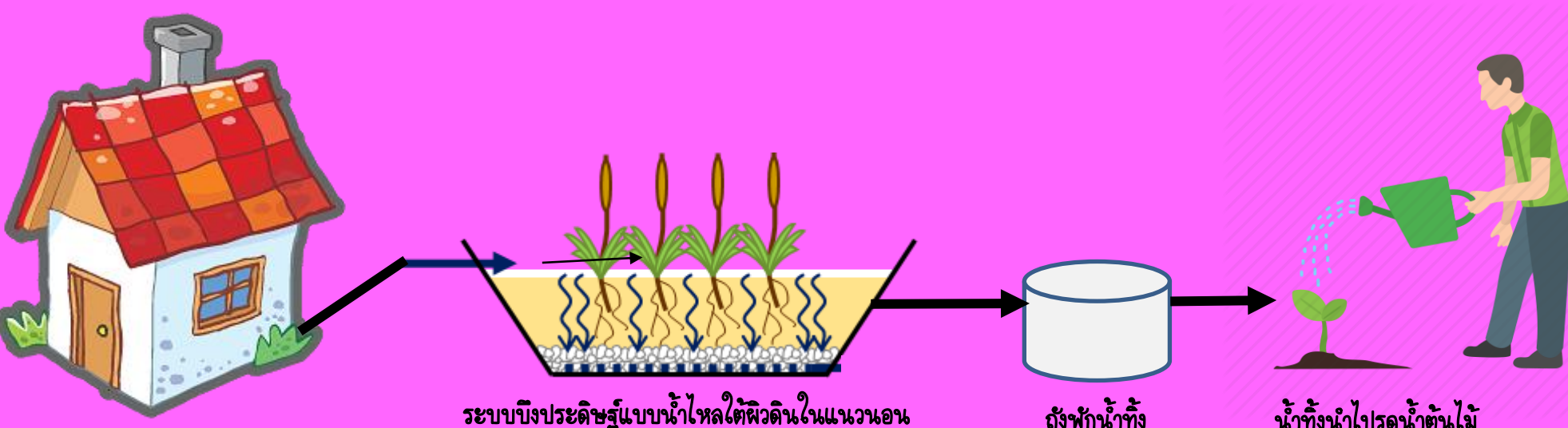




ระบบบำบัดน้ำเสียครัวเรือน ...น้ำใส บ้านสวย ด้วยเราประดิษฐ์...



สำนักงาน เบญจวรรณ โอเนก สุาเจริญ และวรุณศักดิ์ เลี่ยมแหลม



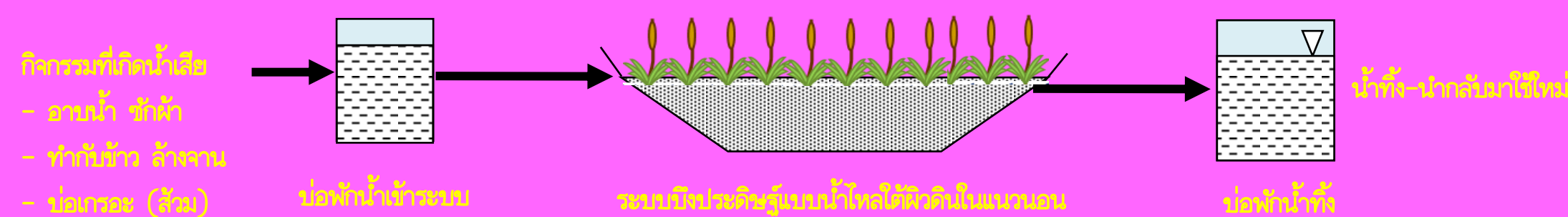
แนวทางการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียครัวเรือน

แนวทางการออกแบบ :

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำทุกประเภท ได้แก่ การชำระล้างร่างกาย เช่น การอาบน้ำ ล้างหน้า แปรงฟัน ล้างมือ รวมทั้งน้ำเสียสิ่งปฏิกูลจากส้วม

วัตถุประสงค์ :

บำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำในห้องน้ำทุกประเภท ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ สามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ในกิจกรรมที่ไม่สัมผัสกับร่างกาย เช่น ใช้น้ำรดต้นไม้ และรดน้ำพืชผักสวนครัวและต้นไม้ในบริเวณบ้าน



เกณฑ์การออกแบบเบื้องต้น

จำนวนผู้อาศัย (คน)	ปริมาตรบ่อพักน้ำเสีย (ลิตร)	บ่อบำบัดน้ำเสียแบบน้ำไหลใต้ดินในแนวนอน			ปริมาตรบ่อพักน้ำทิ้ง (ลิตร)
		ปริมาตร (ลบ.ม)	พื้นที่ผิว (ตร.ม)	n x ย x ล	
1-2	25	2.25	3.00	1.0 x 3.0 x 0.75	50
3-4	50	5.0	6.75	1.5 x 4.5 x 0.75	100
5-6	75	7.6	10.08	1.8 x 5.6 x 0.75	150
7-8	100	10.5	14.00	2.0 x 7.0 x 0.75	200

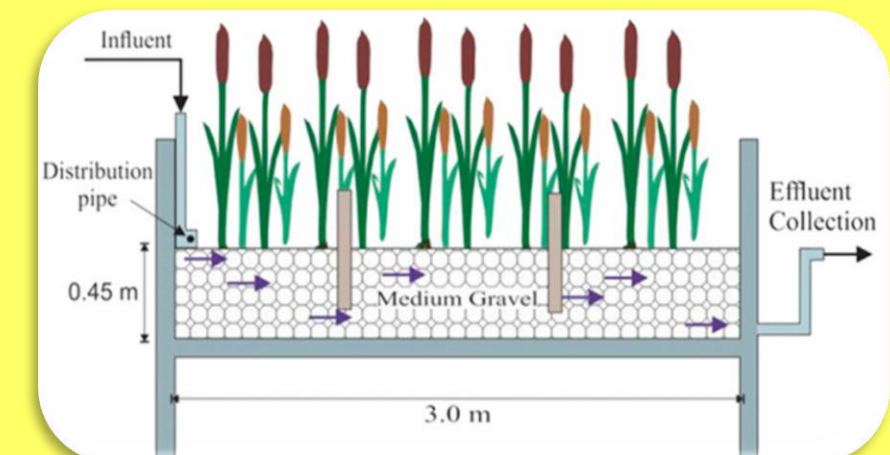
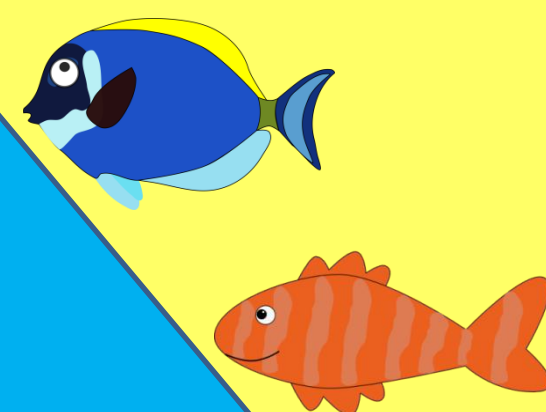
หมายเหตุ : อัตราส่วนระหว่างปริมาณน้ำ/คน/วัน (น/ค/ด) ไม่ต่ำกว่า 1 : 3
ควรพิจารณาพื้นที่และขนาดของบ่อพักน้ำทิ้งให้เหมาะสม

ความหมายของระบบบึงประดิษฐ์

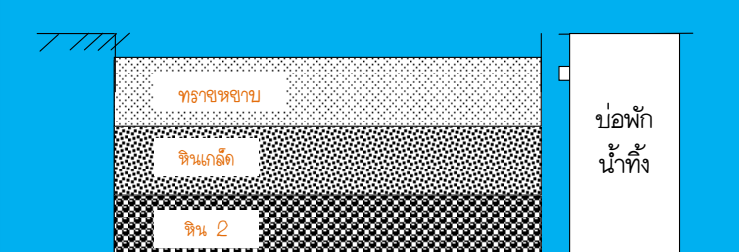
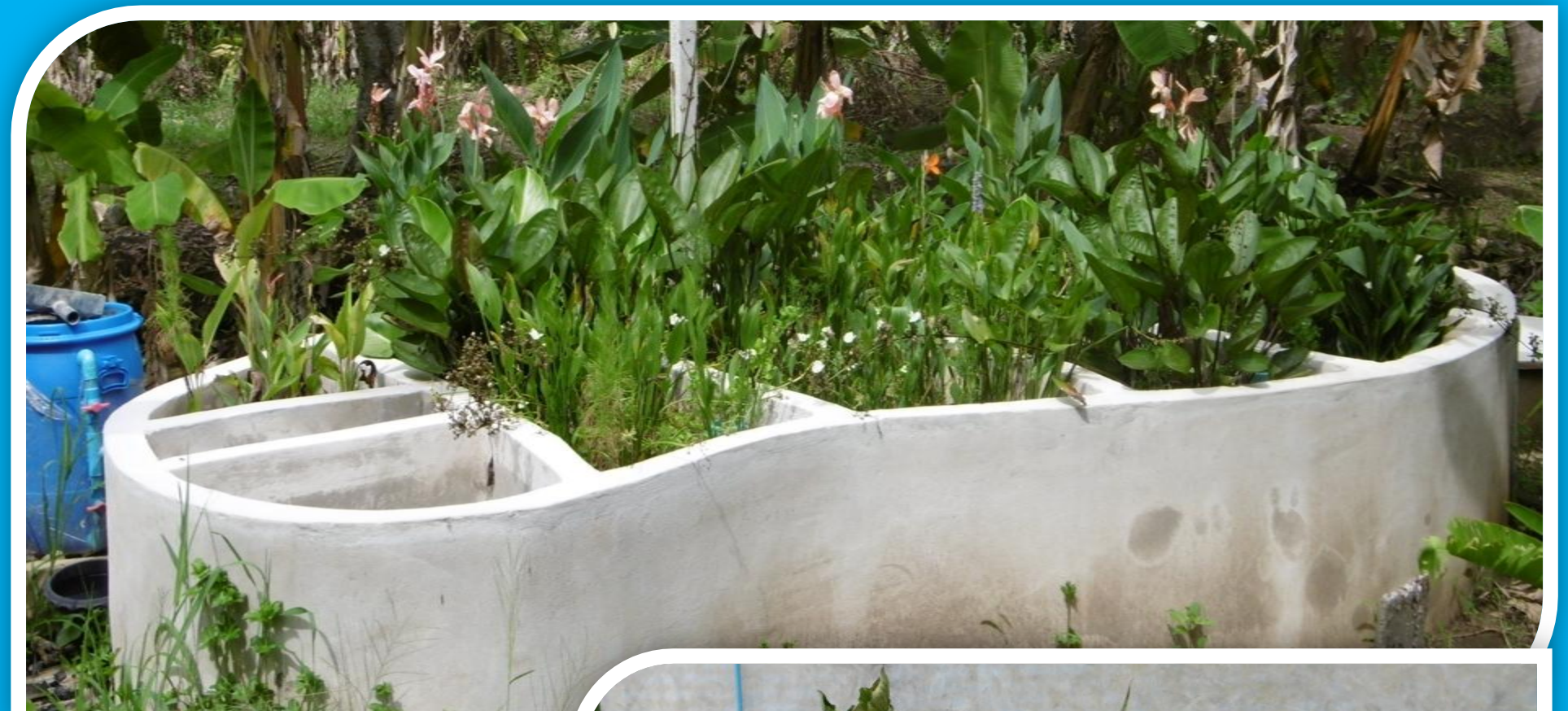
เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยการบำบัดด้วยวิธีธรรมชาติ โดยการจำลองสภาวะให้เหมือนบึงหรือพื้นที่ชุ่มน้ำ ทั้งนี้ครัวเรือนสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการบำบัดน้ำเสีย ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ...ทำให้ “น้ำใส บ้านสวย ด้วยเราประดิษฐ์”

ข้อดีของระบบ

1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างต่ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าสร้างบ่อ และวัสดุตัวกลาง (Substrates)
2. ดูแลรักษาง่าย และค่าการบำรุงรักษาต่ำ
3. มีลักษณะคล้ายกระถางต้นไม้ขนาดใหญ่ ใช้สำหรับตกแต่งบ้านเรือนให้สวยงาม สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค.
4. เหมาะสำหรับการบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิด เช่น ครัวเรือน โฮมสเตย์และรีสอร์ท หรือโรงงานขนาดเล็ก เป็นต้น



ตัวอย่างระบบบำบัดน้ำเสียครัวเรือนในพื้นที่จริง



การเรียงลำดับชั้นวัสดุตัวกลาง (Substrates)

ข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ : ดร.สำนักงาน เบญจวรรณ หน่วยงานวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและนาโนเทคโนโลยี

ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

E-mail: rdilnb@ku.ac.th Tel: 034-351399 ต่อ 432

