

### 4.3 จังหวัดปัตตานี

จังหวัดปัตตานีมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนที่ถูกหลักสุขาภิบาลจำนวน 1 แห่ง คือ ระบบกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปัตตานี ซึ่งรับงบประมาณผ่านแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ผลการติดตามระบบกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนเทศบาลเมืองปัตตานี สรุปได้ดังนี้

#### 4.3.1 เทศบาลเมืองปัตตานี

##### (1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

(1.1) **ที่ตั้งและขนาด** เทศบาลเมืองปัตตานี มีพื้นที่ทั้งหมด 4.78 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุม 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลสะบารัง ตำบลอาเนาะรู และตำบลจะบังติกอ อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	เทศบาลตำบลรูสะมิแล
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	เทศบาลตำบลบานา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	เทศบาลตำบลรูสะมิแล
ทิศใต้	ติดต่อกับ	องค์การบริหารส่วนตำบลตะลุโบะ

##### (1.2) ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

1) **ลักษณะภูมิประเทศ** พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม น้ำท่วมถึงในฤดูฝน ลักษณะพื้นที่ลาดเอียง จากทิศใต้ไปทางทิศเหนือ มีแม่น้ำปัตตานีไหลผ่าน ตลอดทั้งปี

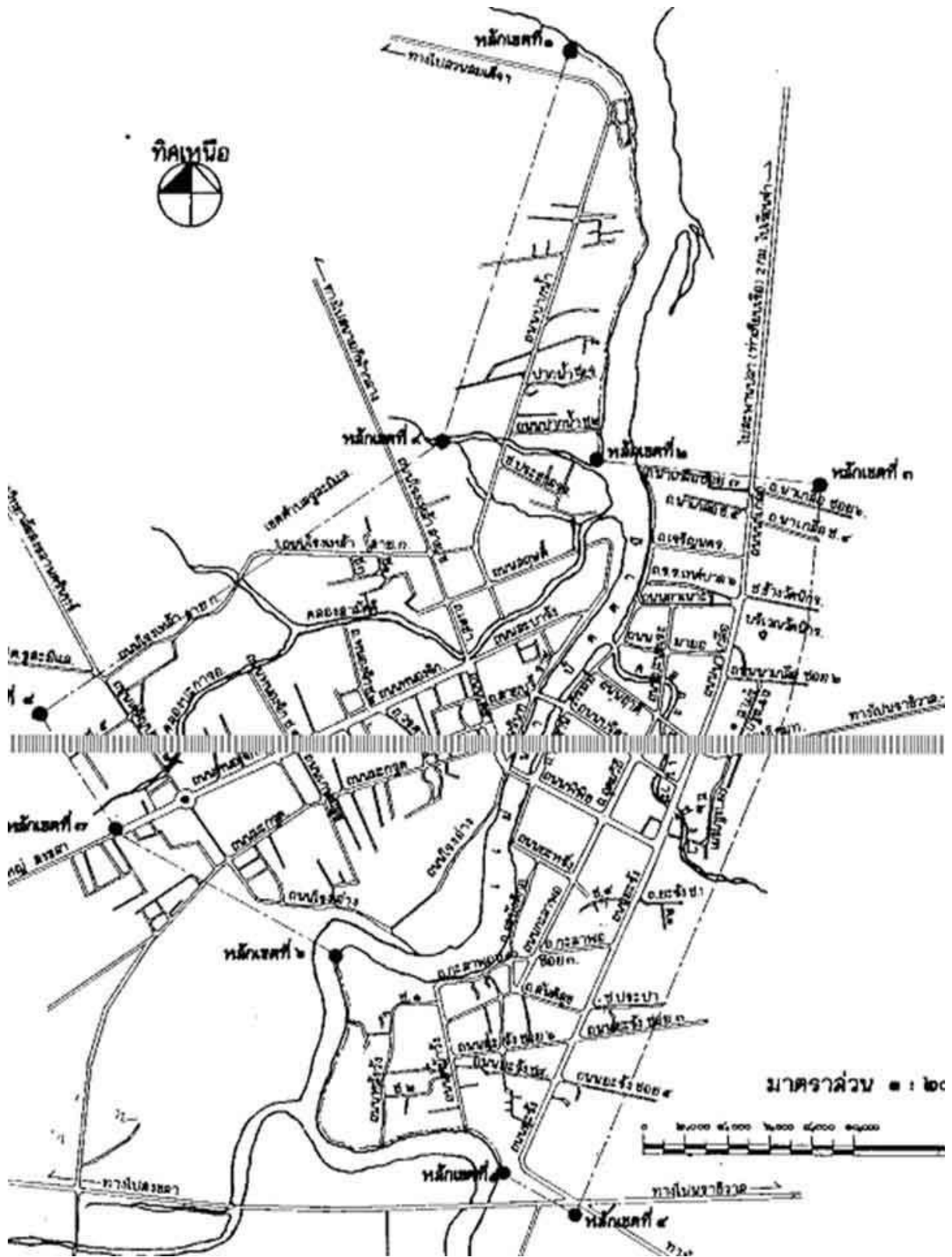
2) **ลักษณะภูมิอากาศ** เทศบาลเมืองปัตตานีตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบกับพื้นที่ของเทศบาลอยู่ใกล้กับชายฝั่งทะเล และมีแม่น้ำปัตตานีไหลผ่าน จึงมีอากาศเย็นสบายตลอดปี มี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกรกฎาคม และฤดูฝนระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนมกราคม

##### (1.3) ประชากร

เทศบาลเมืองปัตตานี มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 43,875 คน แยกเป็นเพศชาย 21,337 คน เพศหญิง 22,538 คน มีจำนวนหลังคาเรือนทั้งสิ้น 13,983 ครัวเรือน โดยเฉลี่ยมีความหนาแน่นของประชากรประมาณ 3.5 คนต่อหลังคาเรือน

##### (1.4) สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ประชากรในเขตเทศบาลเมือง ปัตตานีส่วนใหญ่มีอาชีพทำประมง และธุรกิจการค้าที่เกี่ยวข้องจากธุรกิจการประมง ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 84.96 นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 14.99 นับถือศาสนาพุทธ และร้อยละ 0.05 นับถือศาสนาอื่น ๆ



รูปที่ 4.3-1 แผนที่เขตเทศบาลเมืองปัตตานี

## (2) รายละเอียดโครงการ และสถานภาพปัจจุบัน

### (2.1) ความเป็นมาของระบบกำจัดขยะมูลฝอย

เทศบาลเมืองปัตตานี ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด และใช้งบประมาณของเทศบาลในการดำเนินการ รวมวงเงินทั้งสิ้น 148.414 ล้านบาท รายละเอียดดังตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 การสนับสนุนงบประมาณเพื่อการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองปัตตานี

ลำดับที่	ปีงบประมาณ พ.ศ.	แหล่งงบประมาณ	วงเงิน (ล้านบาท)	รายละเอียดโครงการ
1.	2539	สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	3.0	ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด โดยเทศบาลว่าจ้างบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ศึกษาและออกแบบแล้ว เสร็จเมื่อเดือนกันยายน 2540
2.	2543	กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (เงินกองทุนสิ่งแวดล้อมจำนวน 18.462 ล้านบาท เงินกู้ JBIC 51.762 ล้านบาท)	70.224	ดำเนินการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย ระยะที่ 1 จำนวน 2 หลุม และระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อสร้างถนนภายในโครงการ รวมทั้งซื้อเครื่องจักรกลรายการ คือ 1) เครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ 1 ชุด 2) รถยนต์บรรทุกน้ำ 1 คัน 3) รถปิกอัพไม่น้อยกว่า 90 แรงม้า 1 คัน 4) รถบรรทุกเทท้าย 10 ล้อ ไม่น้อยกว่า 195 แรงม้า 1 คัน 5) รถชุดตะขาบไม่น้อยกว่า 125 แรงม้า 1 คัน 6) รถแทรกเตอร์ตะขาบ ไม่น้อยกว่า 160 แรงม้า 7) อุปกรณ์ทดลองและเก็บตัวอย่างน้ำ 1 รายการ
3.	2548	งบประมาณภายใต้แผนพัฒนาสามปีของเทศบาลเมืองปัตตานี	12.841	ดำเนินการปรับปรุงระบบกำจัดขยะมูลฝอย ระยะที่ 1 หลุมที่ 2 ชั้นที่ 2
4.	2550	งบประมาณประจำปีเทศบาลเมืองปัตตานี	5.113	ดำเนินการปรับปรุงระบบกำจัดขยะมูลฝอย ระยะที่ 1 หลุมที่ 1 ชั้นที่ 2
5.	2551-2552	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด (งบกระจายอำนาจ หมวดเงินอุดหนุนอุดหนุนเฉพาะกิจ)	57.236	- ก่อสร้างระบบฝังกลบขยะมูลฝอย ระยะที่ 2 จำนวน 2 หลุม - ก่อสร้างท่อระบายแก๊ส - ก่อสร้างผิวจราจรลูกรังบดอัดแน่น

## (2.2) รายละเอียดของระบบการจัดการขยะมูลฝอย

1) การเก็บขนขยะมูลฝอย ระบบเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปัตตานี ดำเนินการโดยกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยได้ครอบคลุมพื้นที่บริการทั้งหมด โดยมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายจำนวน 11 คัน และมีรถบรรทุกเล็กจำนวน 2 คัน สำหรับเก็บขนขยะมูลฝอยในช่วงเทศกาล มีบุคลากรในการเก็บขนขยะมูลฝอย จำนวน 54 คน ประกอบด้วย พนักงานขับรถขนขยะ 13 คน และพนักงานเก็บขนท้ายรถ 41 คน โดยดำเนินการเก็บขนวันละ 3 รอบ (รอบแรกเวลา 05.30 - 10.30 น. รอบที่ 2 เวลา 13.00 น. - 15.00 น. และรอบที่ 3 เวลา 16.30 น. - 18.00 น.) และมีพนักงานกวาดถนน 63 คน โดยภาพรวมรถเก็บขนขยะมูลฝอยมีสภาพการใช้งานสมบูรณ์ เทศบาลมีความสามารถในการเก็บขนโดยไม่มีขยะมูลฝอยตกค้าง

### 2) ระบบการจัดการขยะมูลฝอย

- **ที่ตั้ง** ระบบกำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองปัตตานี ตั้งอยู่ที่ หมู่ 2 ตำบลหนองแรต อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ห่างจากเขตเทศบาล 20 กิโลเมตร ห่างจากถนนสายหลัก 6 กิโลเมตร มีพื้นที่รวม 183 ไร่ ซึ่งเป็นที่ดินของเทศบาลเอง บริเวณรอบๆ มีการใช้ประโยชน์ เพื่อการเกษตรกรรม โดยมีแหล่งน้ำสาธารณะที่ใกล้ที่สุด คือ คลองตันหยง (คลองยามู) ซึ่งอยู่ห่างเพียง 30 เมตร และห่างจากชุมชนประมาณ 500 เมตร

- **รูปแบบเทคโนโลยีการจัดการขยะมูลฝอย** สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองปัตตานี เปิดดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย ตั้งแต่ปี 2545 ปัจจุบันเปิดการใช้งานในหลุมที่ 1 และเปิดใช้งานในหลุมที่ 2 ชั้นที่ 3 และมีการเตรียมความพร้อม โดยมีการก่อสร้างหลุมฝังกลบระยะที่ 3 แล้ว ทั้งนี้เทศบาลฯ ได้วางแผนการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ดังกล่าว โดยแบ่งการก่อสร้างเป็น 3 ระยะ ดังตารางที่ 4.3-2

## (3) การรวมกลุ่มพื้นที่เพื่อการจัดการขยะมูลฝอย

เทศบาลเมืองปัตตานีเป็นแกนนำในการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอย โดยใช้พื้นที่ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาลของเทศบาลเมืองปัตตานี พื้นที่ 183 ไร่ ณ หมู่ที่ 3 ตำบลหนองแรต อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ซึ่งในการทำบันทึกข้อตกลง (MOU) เมื่อปี 2548 มีท้องถิ่นทั้งหมดในเขตอำเภอเมือง อำเภอยะหริ่ง อำเภอยะรัง อำเภอมายอ และอำเภอปะนาเระ เข้าร่วมในการจัดตั้งศูนย์ฯ รวม 67 แห่ง ปริมาณขยะมูลฝอยรวม 230 ตัน/วัน (ขนาด M2) ปัจจุบันมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าร่วมกำจัดขยะมูลฝอยจำนวน 4 แห่ง คือ เทศบาลตำบลยะหริ่ง เทศบาลตำบลบางปู เทศบาลตำบลบานา และเทศบาลตำบลรูสะมิแล ดังตารางที่ 4.3-3

### ตารางที่ 4.3-2 การดำเนินงานระบบฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลเทศบาลเมืองปัตตานี

ระยะที่	องค์ประกอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน
1	- บ่อฝังกลบ	- ก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย ระยะที่ 1 เป็นแบบ Area Method 4 ชั้น มีหลุมฝังกลบขยะมูลฝอย 2 หลุม ขนาด 17,088 ตารางเมตร และ 23,376 ตารางเมตร ลักษณะของหลุมเป็นการขุดลงในดิน มีการปูพื้นหลุมป้องกันการซึมของน้ำด้วยแผ่นพลาสติก HDPE ซึ่งอยู่ในสภาพฉีกขาด พื้นหลุมมีการวางท่อรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย โดยมีการปิดทับวัสดุกันซึมด้วยทราย มีท่อระบายก๊าซทำด้วยท่อพีวีซี โดยมีท่อเหล็กสวมทับข้างนอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยหลุมที่ 1 มี 12 ท่อ และหลุมที่ 2 มี 6 ท่อ - ปัจจุบันเปิดการใช้งานในหลุมที่ 1 และกำลังดำเนินการในหลุมที่ 2 ชั้นที่ 3 ส่วนหลุมที่ 3 อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

ระยะที่	องค์ประกอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน
	- เครื่องจักร	- เครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ 1 ชุด - รถยนต์บรรทุกน้ำ 1 คัน - รถปิกอัพไม่น้อยกว่า 90 แรงม้า 1 คัน - รถบรรทุกเทท้าย 10 ล้อ ไม่น้อยกว่า 195 แรงม้า 1 คัน - รถขุดตะขาบไม่น้อยกว่า 125 แรงม้า 1 คัน - รถแทรกเตอร์ตะขาบ ไม่น้อยกว่า 160 แรงม้า 1 คัน - อุปกรณ์ทดลองและเก็บตัวอย่างน้ำ 1 รายการ - เครื่องชั่งน้ำหนักปริมาณขยะ ใช้งานได้ปกติ เครื่องจักรและอุปกรณ์จำนวน 7 รายการซึ่งได้งบประมาณพร้อมหลุมฝังกลบได้รับการดูแลและซ่อมแซมอย่างสม่ำเสมอแต่สภาพเครื่องจักรอยู่ในสภาพทรุดโทรม
	- อาคารสถานที่	- ป้ายสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในสภาพทรุดโทรม - อาคารป้อมยาม อยู่ในสภาพทรุดโทรม - อาคารสำนักงาน อยู่ในสภาพทรุดโทรม - อาคารโรงจอดรถเครื่องจักรกล อยู่ในสภาพทรุดโทรม - โรงซ่อมบำรุง อยู่ในสภาพทรุดโทรม - โรงล้างรถ อยู่ในสภาพดี - บ้านพักคนงาน อยู่ในสภาพทรุดโทรม
	- อาคารส่วนชั่งน้ำหนัก	เครื่องชั่งน้ำหนักปริมาณขยะมูลฝอยใช้งานได้ปกติ
	- ถนนภายในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย	ถนนภายในโครงการบางช่วงยังเป็นดินลูกรัง
	- ท่อระบายก๊าซ	ท่อระบายก๊าซทำด้วยท่อพีวีซี โดยมีท่อเหล็กสวมทับข้างนอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยหลุมที่ 1 มี 12 ท่อ และหลุมที่ 2 มี 6 ท่อ
	- บ่อรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย	เป็นบ่อทำด้วยปูนซีเมนต์ ขนาดกว้าง 3.10 เมตร ยาว 4.85 เมตร ลึก 3 เมตร
	- ระบบบำบัดน้ำชะขยะมูลฝอย	เป็นระบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond) โดยมีบ่อบำบัดน้ำชะขยะมูลฝอย 5 บ่อ ประกอบด้วย บ่อหมัก (Anaerobic Pond) 2 บ่อ, บ่อผึ่ง (Facultative Pond) 2 บ่อ และ บ่อบ่ม (Maturation Pond) 1 บ่อ มีการปูแผ่น HDPE ทุกบ่อ
	- บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	จากการออกแบบมีบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 10 บ่อ แต่จากสำรวจของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 พบแค่ 7 บ่อ และมีสภาพชำรุดทุกบ่อ
2	- หลุมกลบ ระยะที่ 2 (เฟส2)	ก่อสร้างระบบ ระยะที่ 2 (เฟส 2) จำนวน 2 หลุม
	- ระบบระบายน้ำชะขยะ	ระบบระบายน้ำชะขยะมีปัญหา ไม่สามารถระบายน้ำได้ ช่วง ที่สำรวจพบน้ำขังเป็นจำนวนมาก
	- ก่อสร้างท่อระบายแก๊ส	ท่อระบายก๊าซทำด้วยท่อพีวีซี โดยมีท่อเหล็กสวมทับข้างนอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 24 ท่อ
	- ถนนในโครงการ	ปรับปรุงถนนรอบหลุมฝังกลบระยะที่ 2 ด้วยดินลูกรังบดอัดแน่น







ป้ายสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย



อาคารรักษาการณ์



อาคารชั่งน้ำหนักขยะ



ระบบประปา

รูปที่ 4.3-3 กลุ่มอาคารปฏิบัติงานและสภาพทั่วไปของพื้นที่



รูปที่ 4.3-4 สภาพพื้นที่ระบบฝังกลบขยะมูลฝอย



บ่อสังเกตการณ์



คลองต้นหยงแหล่งน้ำสาธารณะที่ใกล้ระบบฝังกอบ



ระบบบำบัดน้ำชะขยะมูลฝอย

รูปที่ 4.3-5 บ่อสังเกตการณ์ แหล่งน้ำสาธารณะใกล้ระบบฝังกอบ และระบบบำบัดน้ำชะขยะมูลฝอย

ตารางที่ 4.3-3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ร่วมกำจัดขยะมูลฝอยกับเทศบาลเมืองปัตตานี

อปท. ที่เข้าร่วมตาม คพ	อปท. หลัก	MOU ณ วันที่	อปท. ที่เข้าร่วม ปัจจุบัน	ปริมาณขยะ ที่นำมากำจัด (ตัน/วัน)
ทม.ปัตตานี / ทต.ต้นหยง / ทต.บางปู / ทต.ยะรัง / ทต.ยะหริ่ง / ทต.ปานาเระ / อบต.บาราโหม / ทต.บานา / อบต.คลองมานิง / ทต.รูสมิแล / อบต.กะมียอ / อบต.ต้นหยงลุโละ / อบต.ปะกาชะรัง / อบต.บาราเฮาะ / อบต.ปุยุด / อบต.ตะลุโบะ / อบต.จะรัง / อบต.ต้นหยงดาลอ / อบต.สาบัน / อบต.เปียมมั่ง / อบต.ราตาบันยัง / อบต.ตาแกะ / อบต.หนองแรต / อบต.ตาลีอ้ายร์ / อบต.แหลมโพธิ์ / อบต.ตอหลัง / อบต.บาโลย / อบต.ตะโละกาโปร์ / อบต.ตะโละ / อบต.ต้นหยงจิงงา / อบต.ยามู / อบต.ปูลากง / อบต.มะนังยา / อบต.เขาตุม / อบต.กอล่า / อบต.คลองใหม่ / อบต.ปิตุมดี / อบต.ประจัน / อบต.เมาะมาวี / อบต.ยะรัง / อบต.วัด / อบต.ระแว้ง / อบต.กระโด / อบต.เสดาวา / อบต.สะนอ / อบต.กลางา / อบต.กระหะ / อบต.ปะโด / อบต.ตรัง / อบต.ลุโละยิไร / อบต.กระเสาะ / อบต.สาคอบน / อบต.สะก่า / อบต.	เทศบาลเมืองปัตตานี	พ.ย. 48	ทม.ปัตตานี	34.35
			ทต.ยะหริ่ง	3.51
			ทต.บางปู	2.09
			ทต.บานา	5.78
			ทต.รูสมิแล	7.91
			อบต.กระหะ	0.09
			สพช.จ.ปัตตานี	0.19
			เรือนจำ	



อปท. ที่เข้าร่วมตาม คพ	อปท. หลัก	MOU ณ วันที่	อปท. ที่เข้าร่วม ปัจจุบัน	ปริมาณขยะ ที่นำมากำจัด (ตัน/วัน)
ถนน / อบต.เกาะจัน / อบต.มายอ / อบต.สาครไต่ / อบต.ปานัน / อบต.คอกกระปือ / อบต.ดอน / อบต.ท่าข้าม / อบต.พ้อมิ่ง / อบต.บ้านกลาง / อบต.บ้านนอก / อบต.ควน / อบต.บ้านน้ำบ่อ / อบต.ท่าหน้า				

#### (4) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

##### (4.1) ด้านเทคโนโลยี

เทศบาลเมืองปัตตานี มีปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ประมาณ 53.86 ตันต่อวัน เป็นขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ประมาณ 34.35 ตันต่อวัน และขยะมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นอีก 6 แห่ง ประมาณ 19.51 ตันต่อวัน เปิดบริการรับขยะมูลฝอยตั้งแต่เวลา 08.00 น. -14.00 น. เมื่อรถเก็บขนขยะมูลฝอยมาถึงระบบกำจัดขยะมูลฝอยก็จะทำการชั่งน้ำหนัก จากนั้น จึงเทกองรวมบนพื้นที่ ซึ่งมีชาวบ้านเข้ามาคัดแยกขยะก่อนทำการฝังกลบ แล้วทำการเกลี่ยกองขยะด้วยรถแทรกเตอร์ และฝังกลบด้วยดินที่จัดเตรียม ไว้ ซึ่งสภาพการฝังกลบของเทศบาลเมืองปัตตานี พบว่าไม่ได้กลบทับด้วยดินทุกวัน เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงภัย จึงมีเวลาการทำงานจำกัดเจ้าหน้าที่จะต้องรีบปฏิบัติงานและรีบออกนอกพื้นที่ ทำให้มีปัญหาการบริหารจัดการระบบ จึงมีขยะมูลฝอยตกค้างและปลิวกระจายรอบๆ ระบบฝังกลบ นอกจากนี้ยังพบสัตว์เลี้ยงของชาวบ้านมาหาอาหารบริเวณกองขยะที่ตกค้างเป็นจำนวนมาก และในช่วงฤดูฝน เครื่องจักรไม่สามารถเข้าไปทำงานได้อย่างสะดวก เนื่องจากไม่ได้มีการปรับปรุงถนนภายในบริเวณโครงการและรอบๆ หลุมฝังกลบ อีกทั้งเทศบาลเมืองปัตตานีไม่มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดน้ำชะขยะมูลฝอย มาตั้งแต่ปี 2547 เนื่องจากไม่สามารถหาผู้รับจ้างได้

##### (4.2) ด้านงบประมาณ

###### 1) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

- ค่าใช้จ่ายในการเก็บขนขยะมูลฝอย ในช่วงเดือนตุลาคม 2554 - เมษายน 2555 เทศบาลเมืองปัตตานี มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยประมาณ 5,649,358 บาท จำแนกเป็นเงินเดือนพนักงาน 3,852,170 บาท และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/หล่อลื่น จำนวน 1,797,188 บาท (เฉลี่ยเดือนละประมาณ 807,050 บาท)

- ค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองปัตตานี มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอย ในช่วงเดือนตุลาคม 2554 - เมษายน 2555 ประมาณ 1,158,575 บาท จำแนกเป็นเงินเดือนและค่าจ้างบุคลากร จำนวน 503,230 บาท ค่าตอบแทนและเงินช่วยเหลือ 32,060 บาท ค่าวัสดุเชื้อเพลิง จำนวน 362,455 บาท ค่าซ่อมแซมทรัพย์สิน 172,955 บาท และค่าไฟฟ้า จำนวน 87,875 บาท (เฉลี่ยเดือนละประมาณ 165,510 บาท)

###### 2) การจัดเก็บค่าธรรมเนียม

เทศบาลเมืองปัตตานี กำหนดอัตราค่าธรรมเนียม ในการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่เขตเทศบาลใน อัตรา 20 บาทต่อครัวเรือนต่อเดือน และกำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยสำหรับหน่วยงานภาครัฐในอัตรา 150 บาท/ตัน และหน่วยงานเอกชนที่นำขยะมูล

ฝอยมาร่วมกำจัด ในอัตรา 300 บาท/ตัน ในช่วงเดือนตุลาคม 2554 - เมษายน 2555 เทศบาลเมืองปัตตานี เก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยได้ 792,108.85 บาท (เฉลี่ยเดือนละประมาณ 113,158 บาท)

#### (4.3) ด้านบุคลากร

เทศบาลเมืองปัตตานี มีบุคลากรในการบริหารเก็บขนขยะและกำจัดขยะมูลฝอยเพียงพอในการบริหารจัดการ แต่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในการกำจัดขยะมูลฝอยยังขาดความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาล

#### (4.4) ด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

เทศบาลเมืองปัตตานีได้ดำเนินการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะจากครัวเรือน โดยจัดกิจกรรมขยะแห้งแล่งสิ่งของอุปโภค บริโภคในชุมชน โดยเทศบาลเมืองปัตตานีร่วมกับ บชมรมผู้ประกอบการจำหน่ายสินค้าใน ตลาดเทศวิวัฒน์ 1 และชุมชนตลาดเทศวิวัฒน์ 1 จัดทำโครงการ “แผงลอยสะอาด ตลาดน่าซื้อ” โดยขอความร่วมมือจากผู้จำหน่ายอาหารในการคัดแยกขยะรีไซเคิล และขยะอินทรีย์ และเทศบาลเมืองปัตตานี สร้างแรงจูงใจ โดยการสนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็นในการจำหน่ายอาหาร เช่น เขียง ตาชั่ง ถาด มีด ถุงพลาสติกย่อยสลาย นอกจากนี้ เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยและลดภาระในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล เทศบาลเมืองปัตตานีมีนโยบายลดภาชนะบรรจุอาหารประเภทโฟม ในงานเทศกาลที่จัดโดยเทศบาล โดยขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการเปลี่ยน ภาชนะบรรจุอาหารจากประเภทโฟมเป็นภาชนะที่ย่อยสลายได้ ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี และสามารถลดปริมาณกล่องโฟมได้เป็นจำนวนมาก

#### (4.5) ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบาย

ผู้บริหารของเทศบาลเมืองปัตตานีให้ความสำคัญต่อการจัดการ ขยะมูลฝอยโดยได้วางแผนจัดสรรงบประมาณในการซ่อมแซมครุภัณฑ์ในระบบกำจัดขยะมูลฝอยโดยเฉพาะซ่อมแซมระบบไฟฟ้าในระบบทั้งระบบ วางแผนการปรับเส้นทางรถเก็บ ขนขยะมูลฝอย ให้ความสำคัญและสนับสนุนการลด คัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง นอกจากนี้เทศบาลเมืองปัตตานีมีนโยบายออกเทศบัญญัติ เทศบาลเมืองปัตตานี เรื่องกำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย พ .ศ.2555 เพื่อจัดเก็บค่ากำจัดขยะมูลฝอยจากอาคารที่อยู่อาศัย

### (5) ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการขยะมูลฝอย

#### (5.1) ด้านเทคโนโลยี

- 1) ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ จากบ่อสังเกตการณ์ และน้ำ ในแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีการปล่อยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เนื่องจากไม่มีผู้รับจ้าง เพราะเกรงความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 2) ในขั้นตอนการฝังกลบไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มระบบเนื่องจากมีข้อจำกัดของระยะเวลาในการปฏิบัติ งานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถปฏิบัติงานได้ เต็มที่ เนื่องจากความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 3) วัสดุปูพื้นหลุมฝังกลบคือ HDPE และแผ่น Geotextile ของหลุมฝังกลบขยะมูลฝอย เฟส 2 ชำรุด
- 4) บ่อบำบัดน้ำเสียอยู่ในระดับสูงกว่าหลุมฝังกลบ และบ่อสังเกตการณ์ บางส่วนมีความลึกไม่เพียงพอ หรืออยู่ในตำแหน่งที่จะรองรับน้ำชะขยะที่ออกจากหลุมฝังกลบได้

5) บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ไม่ตรงตามมาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ และชำรุดทุกบ่อ

#### (5.2) ด้านงบประมาณ

จากการคำนวณรายรับ - รายจ่าย ของการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองปัตตานีพบว่ารายจ่าย ในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย มากกว่ารายรับ ที่ได้จากค่าธรรมเนียมเก็บขนและกำจัด นอกจากนี้เทศบาลในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ต้องมีค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานจ้างเหมา มากกว่าพื้นที่อื่น เพราะจะต้องจ่าย ค่าเสี่ยงภัย เพิ่ม นอกจากนี้ยังหา ผู้รับจ้างในการซ่อมเครื่องจักรได้ยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องจักรในระบบฝังกลบ และต้องจ่ายค่าบริการเพิ่ม จากปกติ เนื่องจากพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยอยู่ในพื้นที่เสี่ยง และเทศบาลเมืองปัตตานีต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในส่วนดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น

#### (5.3) ด้านบุคลากร

บุคลากรในระบบกำจัดขยะมูลฝอยยัง ไม่มีความรู้ ความชำนาญในการ ฝังกลบขยะมูลฝอยที่ถูกหลักวิชาการ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เป็นคนในชุมชนใกล้เคียงระบบฝังกลบขยะ และ ไม่ได้รับการอบรมให้ความรู้ในการฝังกลบขยะมูลฝอยที่ถูกหลักวิชาการ

#### (5.4) ด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

แม้ว่าเทศบาลเมืองปัตตานี มีการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชน เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดและคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ได้ผลในระดับหนึ่งโดยเฉพาะ อย่างยิ่งแหล่งผลิตขยะมูลฝอย เช่น ตลาดสดมีการคัดแยกขยะมูลฝอย และนำขยะอินทรีย์มาทำน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ทำความสะอาดสะอาดตลาด แต่ในระดับประชาชนทั่วไป ยังต้องมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นเนื่องจากประชาชนยังปรับเปลี่ยนพฤติกรรมน้อย ประเมินได้จากปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีเพิ่มขึ้น

#### (5.5) ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบาย

ที่ฝังกลบขยะมูลฝอยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งผู้บริหารเล็งเห็นปัญหาในการปฏิบัติงาน และได้สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โดย จัดสรรงบประมาณซ่อมแซมครุภัณฑ์ และระบบไฟฟ้าทั้งระบบเพื่ออำนวยความสะดวก และความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

### (6) ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขปัญหา

#### (6.1) ด้านเทคโนโลยี

- 1) ซ่อมแซมวัสดุปูพื้นหลุมฝังกลบของหลุมฝังกลบขยะมูลฝอย เฟส 2
- 2) เพิ่มประสิทธิภาพการฝังกลบด้วยการซ่อมแซมเครื่องจักรกลที่มี อยู่เดิมให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) จัดทำแผนการดำเนินงานในการบำรุงรักษาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ซึ่งอยู่ภายในระบบกำจัดขยะมูลฝอย เช่น อาคารขังน้ำหนัขยะมูลฝอย อาคารสถานที่ ถนนภายในโครงการรั้วลวดหนาม ระบบสูบน้ำบาดาลและน้ำชะขยะให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์
- 4) ซ่อมแซมบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ให้ได้มาตรฐานตามแบบ ของกรมควบคุมมลพิษ
- 5) แก้ไขปัญหาเรื่องขยะพลาสติกปลิวกระจาย โดยใช้รั้วตาข่าย ดักขยะมูลฝอยที่ปลิวไม่ให้กระจาย และแก้ปัญหากลิ่น/เพิ่มประสิทธิภาพการย่อยสลายของขยะมูลฝอย หลังการดันเกลี่ยขยะมูลฝอย ควรฉีดพ่นด้วยน้ำสกัดชีวภาพ

6) ปัญหาความไม่สงบในพื้นที่ ที่กระทบต่อการดำเนินในระบบกำจัดขยะมูลฝอย ไม่สามารถแก้ไขในระดับภูมิภาคได้ ต้องได้รับการแก้ไขในระดับนโยบายของประเทศ

7) เพื่อยืดอายุการใช้งานของสถานที่ฝังกลบ ควรเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการส่งเสริมให้เป็นศูนย์บำบัดและกำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน และครบวงจร ทั้งการคัดแยกขยะรีไซเคิล การหมักปุ๋ยสำหรับขยะอินทรีย์ และการทำน้ำหมักชีวภาพ

8) ในส่วนของน้ำชะขยะมูลฝอยที่ขังในบ่อฝังกลบขยะมูลฝอยและไม่สามารถระบายออกจากที่รวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอยด้านล่าง อาจติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบเคลื่อนที่ได้เพื่อสูบน้ำชะขยะมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียโดยตรง

### **(6.2) ด้านงบประมาณ**

ควรวิเคราะห์ต้นทุนที่แท้จริงในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเพื่อจะได้ทราบสถานการณ์งบประมาณด้านการจัดการขยะมูลฝอย สำหรับใช้วางแผนสนับสนุนงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยและการจัดเก็บค่าธรรมเนียม

### **(6.3) ด้านบุคลากร**

ควรมีการพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานโดยการให้ เข้ารับการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล

### **(6.4) ด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม**

เน้นการจ้างแรงงานในพื้นที่ เพื่อลดปัญหาการขัดแย้ง และ เพื่อให้มีความคล่องตัวในการดำเนินงาน ในพื้นที่ และควรขยายกิจกรรมรณรงค์ ลด คัดแยกขยะตั้งแต่ ต้นทางให้ครบทุกชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรณรงค์การใช้ภาชนะที่ย่อยสลายได้ แทนการใช้โฟม โดยเน้นกิจกรรมที่จัดโดยเทศบาล และขยายผลไปยังกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ

### **(6.5) ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบาย**

1) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มาใช้พื้นที่กำจัดรวม มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการโดยตั้งเป็นคณะกรรมการบริหารจัดการระบบฝังกลบ และให้มีส่วนร่วมในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในระบบกำจัด

2) เทศบาลควรจัดทำโครงการ จัดการขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน (Integrated Disposal) โดยก่อสร้างโรงหมักปุ๋ย เนื่องจากองค์ประกอบขยะมูลฝอยของเทศบาลส่วนใหญ่เป็นขยะอินทรีย์ เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ มูลฝอย ที่เข้าสู่ระบบฝังกลบ และทำให้การกำจัด ขยะ มูลฝอยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เทศบาลสามารถขอรับการสนับสนุนงบประมาณผ่านแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด (งบกระจายอำนาจ หมวดเงินอุดหนุน อุดหนุนเฉพาะกิจ ) หรือกองทุนสิ่งแวดล้อมได้