



การจัดการขยะติดเชื้อสถานบริการสาธารณสุข
ของรัฐจังหวัดเชียงราย
โดย
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย



ข้อมูลทั่วไปจังหวัดเชียงราย

“เหนือสุดในสยาม ชายแดนสามแผ่นดิน
ถิ่นวัฒนธรรมล้านนา ล้ำค่าพระธาตุดอยตุง”

ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของประเทศไทย

เนื้อที่ 11,678.369 ตารางกิโลเมตร

เขตการปกครอง

18 อำเภอ 124 ตำบล 1,751 หมู่บ้าน

64 ชุมชน เทศบาลนคร 1 แห่ง

อบต. 70 แห่ง เทศบาลตำบล 73 แห่ง

ประชากร

ชาย 590,498 คน

หญิง 613,431 คน

รวม 1,198,089 คน

(ที่มา: ฐานข้อมูล 43 แห่ง ณ 30 มิถุนายน 2558)





ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อรวม ในเขตสุขภาพที่ ๑

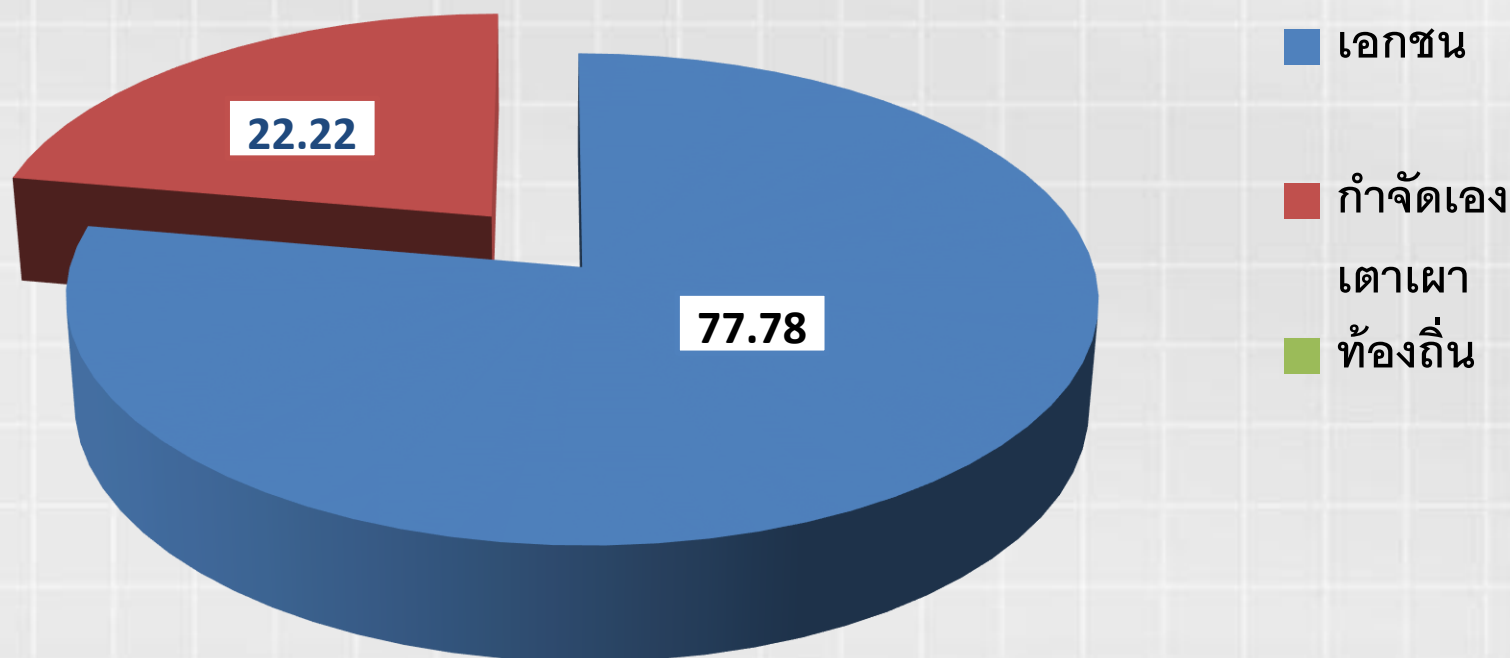
2,570 ตัน / ปี (7,040 กก./วัน)
(ประเทศ 50,481 ตัน/ปี, 18จ.ภาคเหนือ 4,546 ตัน/ปี)

จ.เชียงราย ๖๔๗ ตัน/ปี (๑,๗๗๓ กก./วัน)





แผนภูมิ สัดส่วนวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในพื้นที่ จ.เชียงราย (เฉพาะ ใน สังกัด สป.สธ.)



หน่วย : ร้อยละ



ข้อมูลเบื้องต้นการจัดตั้งเครือข่ายของรัฐ สสจ.เชียงราย

ด้านบุคลากร

ผู้ควบคุม ระดับจังหวัด ใช้กลุ่มงานอาชีวเวชศาสตร์ สสจ. มี 2 คน ผ่านการอบรม

ผู้ควบคุม ระดับอำเภอ ส่วนใช้กลุ่มงานเวชศาสตร์ชุมชน และ IC คูแล ผ่านการอบรม

ผู้เก็บชน ส่วนใหญ่ให้พนักงานงานของโรงพยาบาล รพสต. ผ่านอบรม ของ IC

ระบบคัดแยกขยะ หน่วยบริการมีการคัดแยกขยะบ้าง ไม่มีบ้าง

สำหรับขยะติดเชื้อ การคัดแยก วัสดุมีคมติดเชื้อ มีบ้างไม่มีบ้าง

ระบบการเก็บรวบรวม ภาชนะที่เก็บ ไม่ได้มาตรฐานบ้าง มีตราบ้าง ไม่มีบ้าง

ระบบการเคลื่อนย้าย การแต่งกายพนักงานเก็บชนไม่มีการควบคุมเท่าที่ควร

มีรถไม่ได้มาตรฐาน เส้นทางไม่กำหนด ไม่ได้กำหนดเวลา

มีการชั่งน้ำหนักแต่ไม่ทุกแห่ง ภาชนะเก็บชนไม่ได้มาตรฐาน

ระบบที่พักระยะรวม ยังไม่ได้มาตรฐาน เช่น ที่ล้างภาชนะ การเก็บไม่เก็บเวลากำหนด

ระบบกำจัดขยะติดเชื้อ การจ้างเอกชนแต่ไม่ได้ควบคุมการเก็บชน เตาเผาซ่อมแซมบ่อย



การพัฒนาคุณภาพระบบควบคุมกำกับและการขนมูลฝอยติดเชื้อ

- การพัฒนาระบบควบคุมกำกับกับการขน
- การพัฒนาคุณภาพการขนส่ง



เอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ ๓๖.02 สำหรับผู้ว่าจ้างขนส่งมูลฝอยติดเชื้อกับบริษัทขนส่ง (เพื่อมือ ๑)

ชื่อและนามสกุลผู้จ้างขนส่ง: _____ โทรศัพท์: _____

ชื่อและนามสกุลผู้รับจ้างขนส่ง: _____ โทรศัพท์: _____

ชื่อและนามสกุลผู้รับจ้างขนส่ง: _____ โทรศัพท์: _____

คำรับรองของผู้จ้างขนส่ง: ข้าพเจ้ายินยอมว่าผู้รับจ้างขนส่งมูลฝอยติดเชื้อเป็นบริษัทขนส่งที่มีใบอนุญาตขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

| ร.ร.ร. | จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | บ้านเลขที่ | ชื่อและนามสกุล (ผู้รับจ้างขนส่ง) | อาชีพ |
|--------|---------|-------|------|------------|----------------------------------|-------|
| | | | | | | |

คำรับรองของผู้รับจ้างขนส่ง: ข้าพเจ้ายินยอมว่าผู้จ้างขนส่งมูลฝอยติดเชื้อเป็นบริษัทขนส่งที่มีใบอนุญาตขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ชื่อและนามสกุล: _____ โทรศัพท์: _____

ชื่อและนามสกุล: _____ โทรศัพท์: _____

ชื่อและนามสกุล: _____ โทรศัพท์: _____





กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

มาตรฐานการเก็บขน มูลฝอยติดเชื้อ

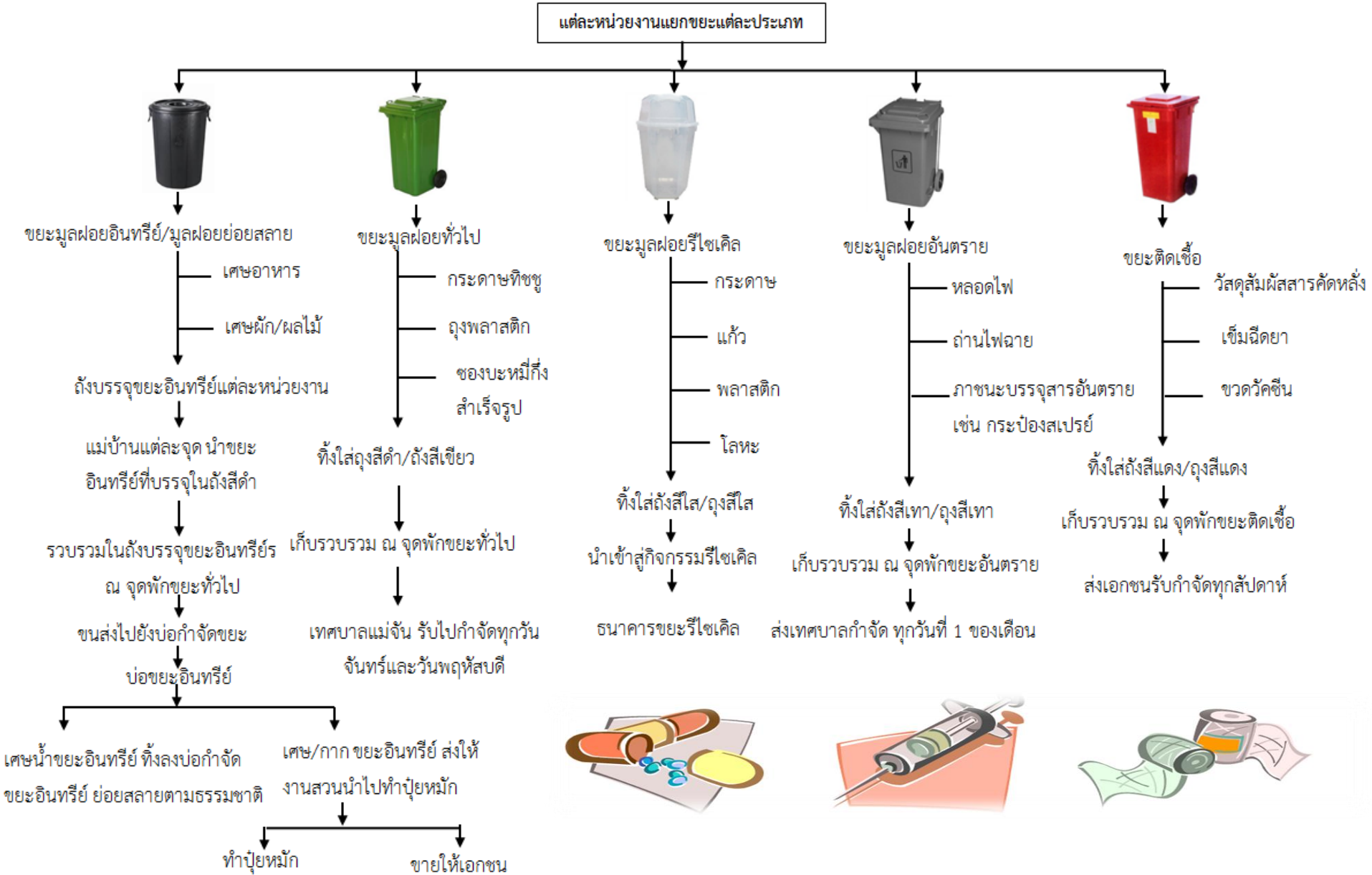




รูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อ สสจ.เชียงราย

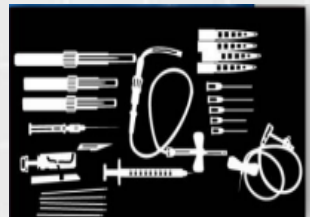
1. จัดให้เป็น 1 นโยบายสำคัญของการติดตามนิเทศงานโดย
ให้ รพ.แม่ข่ายดูแล รพสต. ทุกแห่ง
2. จัดประชุมชี้แจงความเข้าใจ การจัดการขยะติดเชื้อ
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อ
3. บุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องผ่านการอบรม ขยะติดเชื้อของ
กรมอนามัย
4. เจ้าหน้าที่ผู้จัดเก็บขยะติดเชื้อ ต้องผ่านการอบรม IC
รพ.แม่ข่าย

ประเภท และ แนวทางการคัดแยกขยะ ของโรงพยาบาลแม่จัน





ขยะติดเชื้อ



ขยะติดเชื้อ

ได้แก่ ขยะที่ปนเปื้อนเลือดและสารคัดหลั่ง
วัคซีน ขวดยาปฏิชีวนะเป็นต้น ทิ้งลงในขยะ
สีแดง โดยใช้ **ถุงขยะสีแดง**



การเก็บบรรจุมูลฝอยติดเชื้อในภาชนะ



บรรจุขยะติดเชื้ออื่น ที่ไม่ใช่ของ
มีคม ต้องบรรจุ **ไม่เกิน 2 ใน 3**
ส่วน ของความจุภาชนะ แล้ว
มัดปากถุงด้วยเชือก



บรรจุขยะติดเชื้อมีคมในภาชนะ
ต้องบรรจุ **ไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วน**
ของความจุภาชนะ แล้วปิดฝา
ให้แน่น



แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อ CUP โรงพยาบาล

1. ภายในโรงพยาบาลแม่จัน

| | รอบที่ 1 (ช่วงเช้า) | รอบที่ 2 (ช่วงบ่าย) |
|-------------------|---------------------------------|---------------------|
| ตามจุดต่างๆใน รพ. | 08.30 น. | 14.00 น. |
| รถเก็บขนขยะ | 09.00 น. | 14.30 น. |
| เอกชนรับไปกำจัด | 11.00 – 14.00 น. (ทุกวันอังคาร) | |





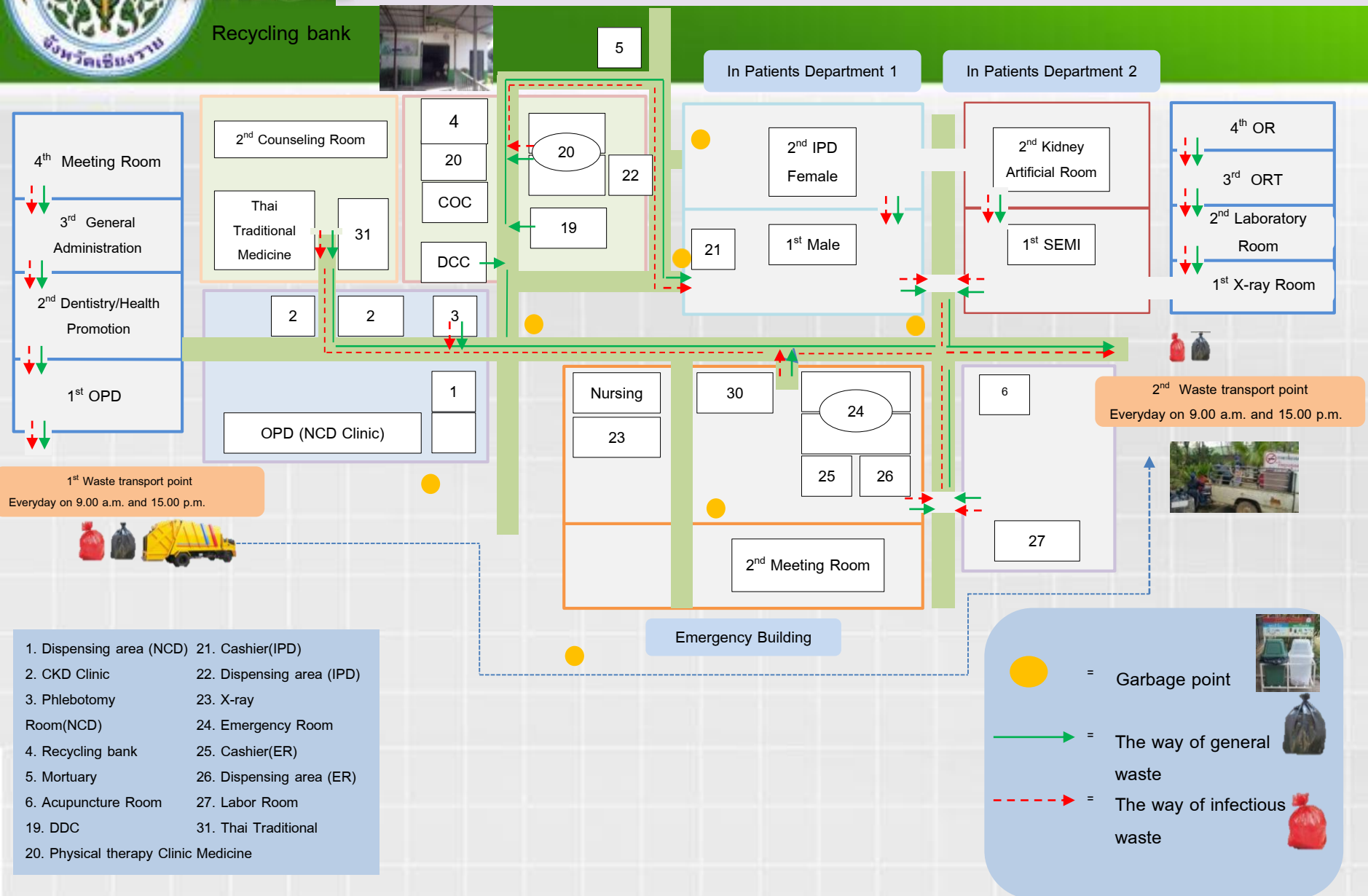
แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อ CUP โรงพยาบาล

2. เครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลแม่จัน

| | หน่วยงาน |
|------------------------|--|
| อำเภอแม่จัน | |
| วันจันทร์ | รพ.สต.สันทราย,จอมสวรรค์,จันจว้า,จันจว้าใต้,แม่คำน้ำลาด |
| วันอังคาร | รพ.สต.แม่คำ,แม่ไร่,ม่วงคำ,พระราชทาน,ใหม่พัฒนา,ศรีคำ |
| วันพุธ | รพ.สต.ป่าตึง,ห้วยมะหินฝน,เล่าฝู,สันติสุข,ศสม.แม่จัน |
| วันศุกร์ | ศสม.แม่จัน |
| อำเภอแม่ฟ้าหลวง | |
| วันอังคาร | รพ.แม่ฟ้าหลวง และรพ.สต.ในเขต อ.แม่ฟ้าหลวง |
| อำเภอดอยหลวง | |
| วันจันทร์ | รพ.ดอยหลวง และ รพ.สต.ในเขต อ.ดอยหลวง |



เส้นทางการเก็บขนขยะ ของโรงพยาบาลแม่จัน





กระบวนการจัดเก็บ และขนย้าย ภายใน รพ.แม่จัน

แหล่งกำเนิดขยะมูล
ฝอย

- หอผู้ป่วย/
ห้องปฏิบัติการ
- สำนักงาน/ห้อง
ตรวจผู้ป่วย
อาคารบ้าน

คัดแยก ,
จัดเก็บ
,ขนย้าย



ขนส่งไปยัง
จุดพักมูล
ฝอยติดเชื้อ





กระบวนการจัดเก็บและขนย้ายภายนอก (เครือข่ายบริการ สุขภาพ อ.แม่จัน อ.แม่ฟ้าหลวง และ อ.ดอยหลวง)



แหล่งกำเนิดขยะมูลคััดแยก ,จัดเก็บ
ปล่อย

- ห้องฉีดยา ทำแผล
- และอื่นๆ



เก็บขนมายัง จุดพัก
ขยะติดเชื้อ รพ.แม่จัน



ลำเลียงขยะติดเชื้อ
สู่จุดพักขยะติดเชื้อ



แบบบันทึกปริมาณขยะติดเชื้อจากหน่วยงานอื่น

วันที่..... เวลา.....

หน่วยงาน.....

| | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> รพ.แม่จัน | <input type="checkbox"/> รพ.แม่ฟ้าหลวง | <input type="checkbox"/> รพ.ดอยหลวง |
| <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด | <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด | <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด |
| <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด | <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด | <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด |
| <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด | <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด | <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด |
| <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด | <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด | <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด |
| <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด | <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด | <input type="checkbox"/> รพ.ดอยสะเก็ด |

ปริมาณขยะติดเชื้อ..... กิโลกรัม

ชื่อ.....

ผู้กรอก.....

| | | | |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------|
| จำนวนใบบันทึกขยะติดเชื้อ | <input type="checkbox"/> ๑๐๐ | <input type="checkbox"/> ๑๐๐๐ | วันที่..... |
| จำนวนใบบันทึก | <input type="checkbox"/> ๑๐๐ | <input type="checkbox"/> ๑๐๐๐ | วันที่..... |

ชื่อ.....

กรอกแบบบันทึก
ปริมาณขยะติดเชื้อ
จากหน่วยงานอื่น



ภาพจาก รพ.สต.สันติสุข และ รพ.สต.ห้วยมะหินฝน



การตามรอยการขนส่งขยะติดเชื้อ

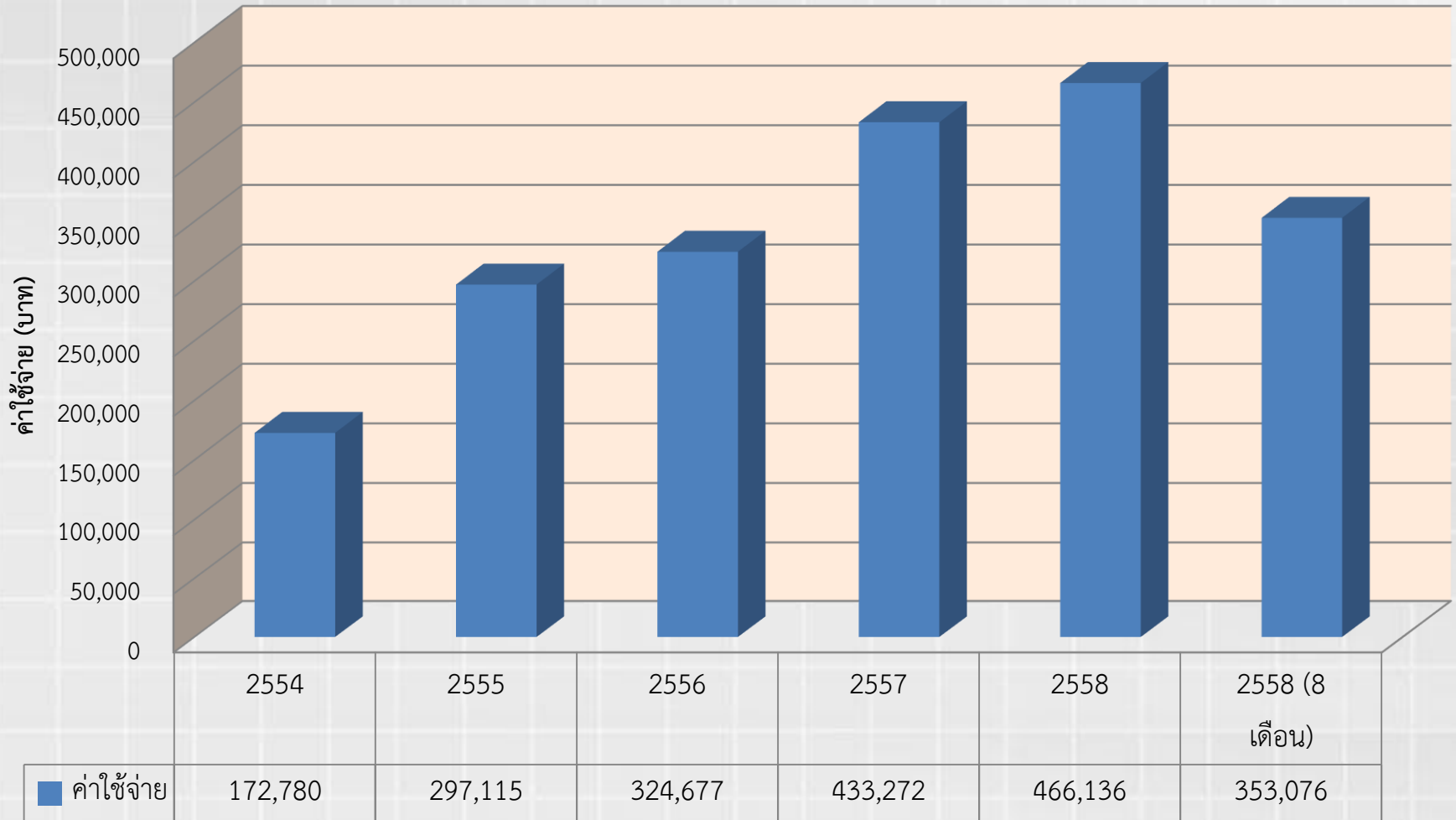
จาก โรงพยาบาลแม่จัน ไปยัง บริษัท กำจัดขยะติดเชื้อ





สรุปค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะติดเชื้อ ในโรงพยาบาลแม่จัน (บาท)

ประจำปีงบประมาณ 2554-2559





การจัดการขยะติดเชื้อ

เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอแม่ลาว

จังหวัดเชียงราย





เตาเผาขยะติดเชื้อ และที่พักขยะ





หลุมฝังกลบขยะจากการเผาขยะติดเชื้อ และขยะอันตราย, เศษแก้ว





ปัญหาที่พบ

1. การขนย้ายขยะติดเชื้อจาก รพ.สต.สู่โรงพยาบาลไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
2. การจัดเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อในรพ.สต.ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
3. บางแห่งยังมีการเผาขยะติดเชื้อรวมกับขยะทั่วไป





การจัดการขยะติดเชื้อในภาพรวมของเครือข่าย

เป้าหมาย : ขยะติดเชื้อได้รับการกำจัดตาม



กิจกรรมการพัฒนา

1. ประชุมทีมทบทวนระบบการจัดการขยะติดเชื้อทั้งเครือข่าย
2. พัฒนาระบบการจัดการขยะติดเชื้อในเครือข่ายบริการสุขภาพแม่ลาว



ขั้นตอนการพัฒนาระบบการจัดการขยะติดเชื้อในเครือข่าย บริการสุขภาพอำเภอแม่ลาว

1. การจัดเตรียมอุปกรณ์

2. เตรียมบุคลากร

3. การเก็บและการแยกขยะ

4. การเคลื่อนย้ายและการรวบรวม

5. การกำจัดขยะติดเชื้อ



5. การกำจัดขยะ

นำขยะที่เก็บรวบรวมจากทุก รพ.สต. มาเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อของโรงพยาบาล
สัปดาห์ละ 1 ครั้ง คือทุกวันเสาร์





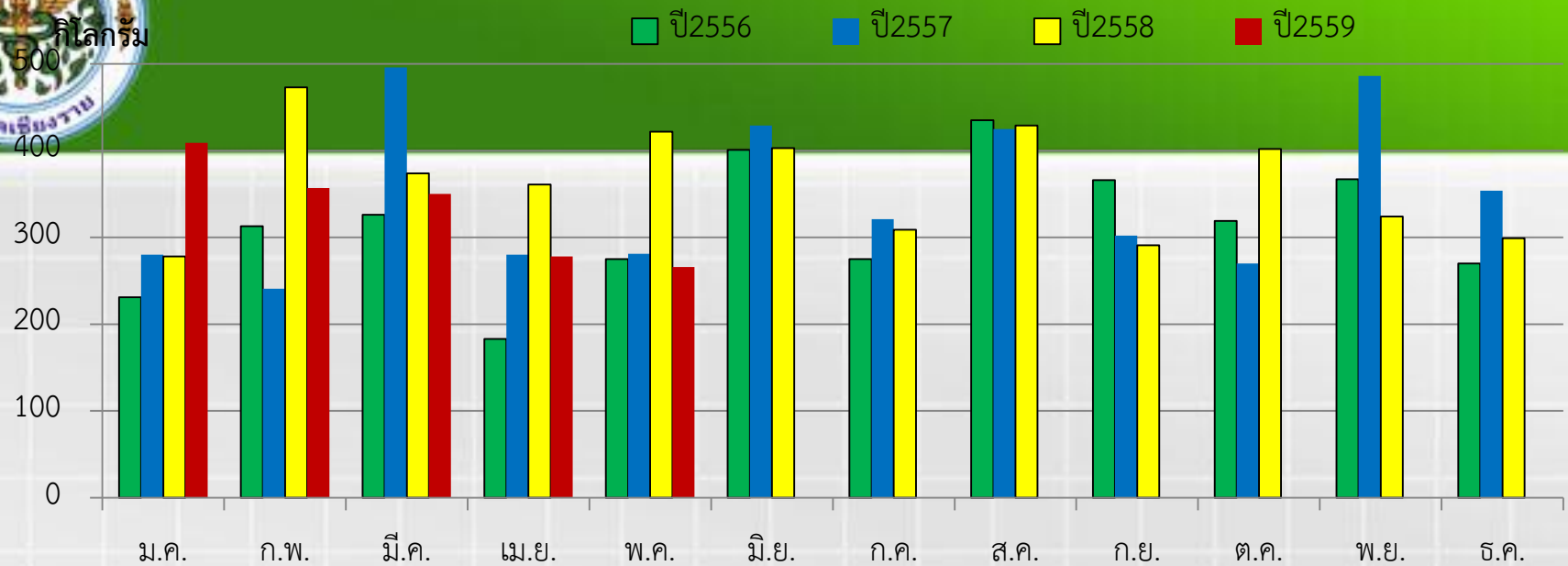
ผลการพัฒนา

1. ระบบการกำจัดขยะติดเชื้อได้รับการปรับปรุงใหม่ให้เป็นไปตามมาตรฐาน
2. ความสามัคคีในการทำงานร่วมกันทั้งเครือข่าย
3. ความพึงพอใจของทุก รพ.สต. อยู่ในเกณฑ์ที่ดี

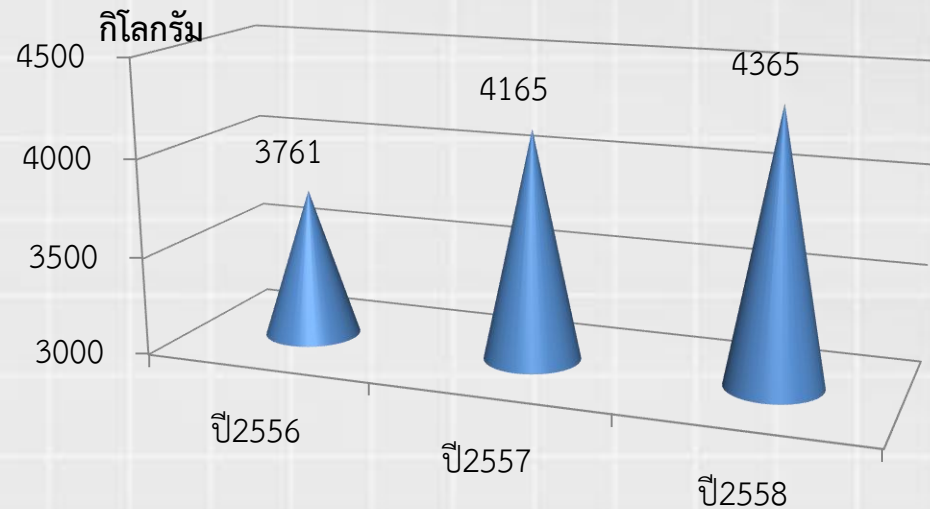




ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลแม่ลาวแยกรายเดือน ปี2556 – ปี2559

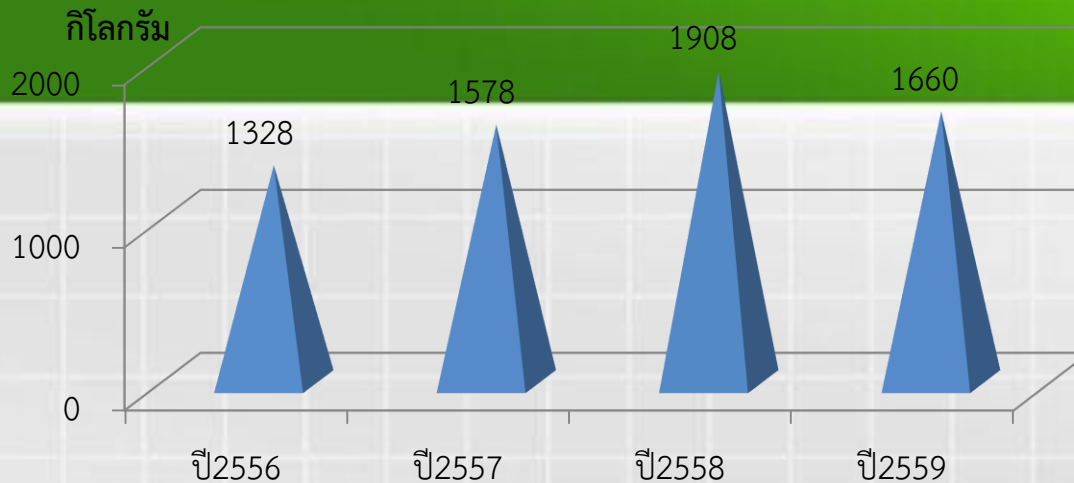


ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อรวมทั้งหมดในโรงพยาบาลแม่ลาวปี2556 – ปี2558

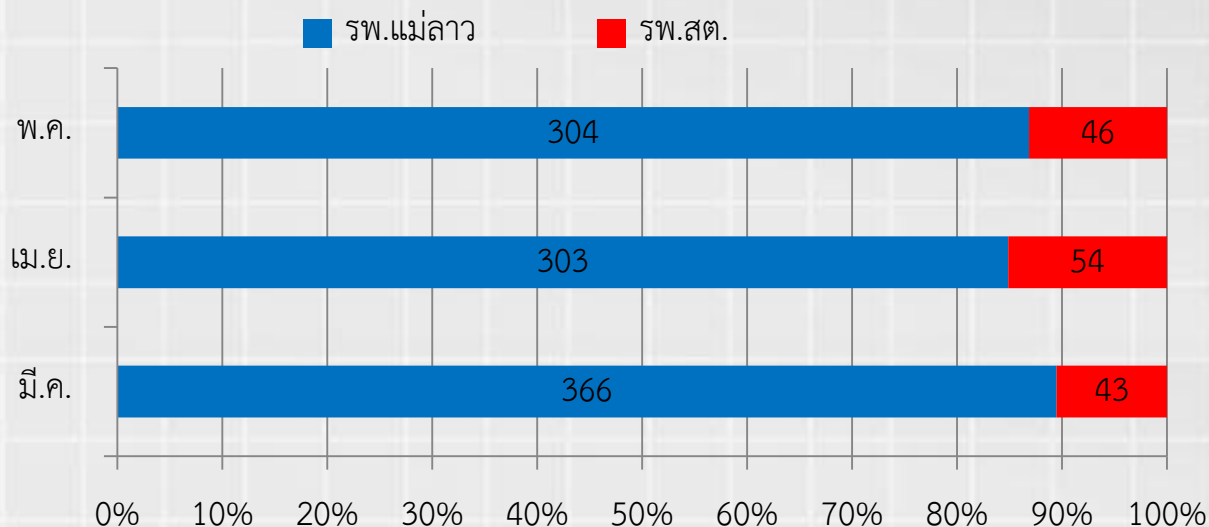




ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลแม่ลาว ช่วงเดือน ม.ค.-พ.ค. ปี2556 – ปี2559

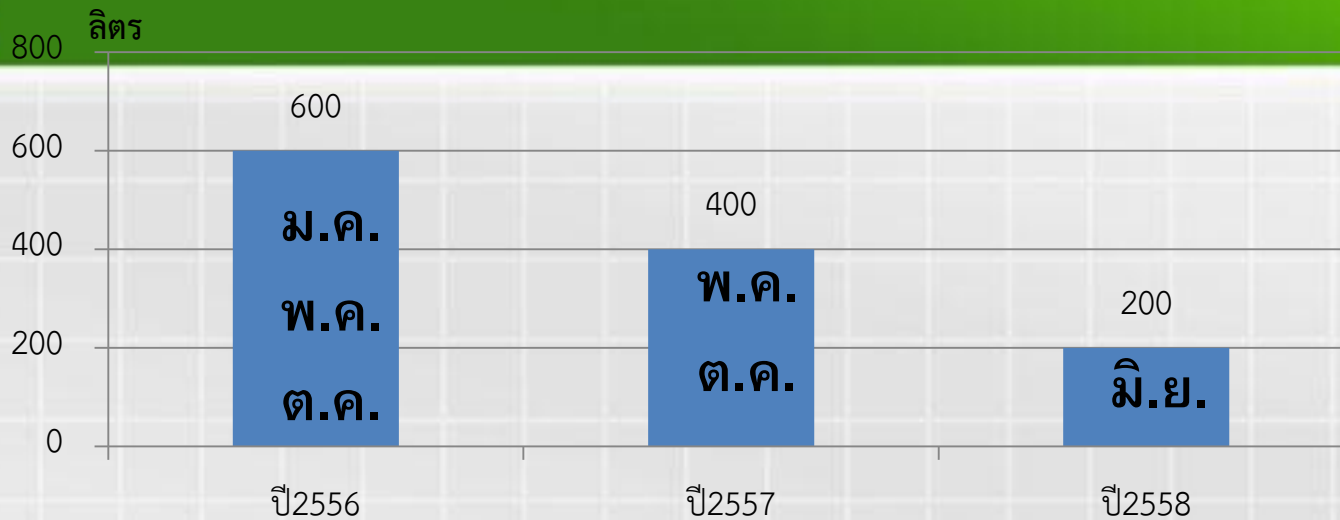


ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อแยกในรพ.แม่ลาว และในรพ.สต. ช่วงเดือน มี.ค.-พ.ค. ปี2559





สรุปปริมาณน้ำมันดีเซล ที่ใช้ในการเผาขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลแม่ลาว ปี2556 – ปี2558



ปริมาณขยะติดเชื้อที่เผา
ทั้งหมด 5,058 กิโลกรัม

ปริมาณขยะติดเชื้อที่เผา
ทั้งหมด 4,776 กิโลกรัม

ปริมาณขยะติดเชื้อที่เผา
ทั้งหมด 3,223 กิโลกรัม

การใช้น้ำมันดีเซล
เฉลี่ย 0.12 ลิตร/กิโลกรัม

การใช้น้ำมันดีเซล
เฉลี่ย 0.08 ลิตร/กิโลกรัม

การใช้น้ำมันดีเซล
เฉลี่ย 0.06 ลิตร/กิโลกรัม

ปี2559 ใช้น้ำมันดีเซล เดือน มิ.ค. จำนวน 200 ลิตร ปริมาณขยะติดเชื้อที่เผาทั้งหมด 894 กิโลกรัม (พ.ค.)



โอกาสพัฒนา/แนวทางแก้ไข

| ปัญหา/อุปสรรค | แนวทางแก้ไข |
|---|---|
| พบการทิ้งขยะทั่วไปปนมากับขยะติดเชื้อ | - คัดข้อมูลกลับไปยังหน่วยงานเพื่อให้ หัวหน้างานเน้นย้ำ และ จัดระบบการ ตรวจสอบภายในหน่วยงานในการแยก ขยะให้ถูกต้อง |
| เตาเผาขยะติดเชื้อ เริ่มชำรุด - อุณหภูมิห้องเผาไหม้ไม่ถึง 800 °C - อุณหภูมิห้องเผาควันไม่ถึง 1000 °C มี เสียง Alarm เวลาเปิด | - โทรศัพท์แจ้งบริษัทผู้รับเหมา - ทำหนังสือแจ้งบริษัทผู้รับเหมา ให้มา ดำเนินการซ่อมแซม - พัฒนาระบบการบำรุงรักษา |



สถานพยาบาลเอกชนในจังหวัดเชียงราย

ประเภท

| | | | |
|---------------------|-------|-----|------|
| ด้านเวชกรรม | จำนวน | 166 | แห่ง |
| ด้านทันตกรรม | จำนวน | 37 | แห่ง |
| ด้านผดุงครรภ์ชั้น ๑ | จำนวน | 293 | แห่ง |
| ด้านผดุงครรภ์ชั้น ๒ | จำนวน | 38 | แห่ง |
| เทคนิคการแพทย์ | จำนวน | 13 | แห่ง |
| กายภาพบำบัด | จำนวน | 8 | แห่ง |
| แพทย์แผนไทย | จำนวน | 17 | แห่ง |
| สหคลินิก | จำนวน | 3 | แห่ง |
| รวม | | 575 | แห่ง |

ก่อนที่จะต่อไปอนุญาต จะต้องแสดงหลักฐานในการกำจัดติด
เชื้อที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย



ปัญหา ข้อจำกัดในการดำเนินการขยะติดเชื้อเอกชน

- จังหวัดเชียงรายยังไม่มีระบบกำจัดขยะติดเชื้อของเอกชน ทำให้คลินิกต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ เช่น โรงพยาบาลชุมชน
- หน่วยงานของรัฐที่ให้บริการกำจัดขยะติดเชื้อไม่สามารถคิดค่าบริการจากคลินิกเอกชนได้ เพราะอำนาจหน้าที่ในการกำจัดเป็นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- คลินิกอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานสาธารณสุขยังไม่มีข้อมูล เช่น คลินิกสัตว์เป็นต้น



ประเด็นที่ต้องการความช่วยเหลือ

1. ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสร้างระบบ
กำจัดขยะติดเชื้อเพื่อรองรับคลินิกต่างๆ

สวัสดี

