เรื่องเล่าความสำเร็จ

สถานบริการสาธารณสุขต้นแบบ

ลดโลกร้อน

GREEN & CLEAN HOSPITAL

2555

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

เรื่องเล่าความสำเร็จ

สถานบริการสาธารณสุขต้นแบบ

ลดโลกร้อน

GREEN & CLEAN HOSPITAL

2555

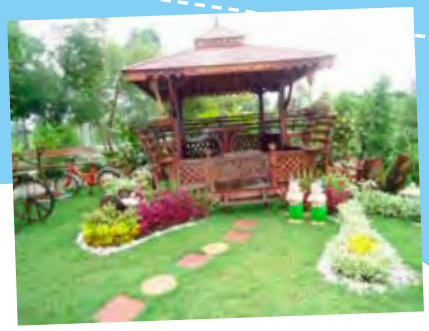
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ชื่อหนังสือ : เรื่องเล่าความสำเร็จ...สถานบริการสาธารณสุขต้นแบบลดโลกร้อน ปี 2555

จัดพิมพ์โดย : สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์
จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0 2590 4253
โทรสาร 0 2590 4255

พิมพ์ครั้งที่ 1 : มีนาคม 2556 จำนวน 3,000 เล่ม

พิมพ์ที่ : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก



คำนำ

แต่เดิมปรากฏการณ์ภาวะเรือนกระจกเป็นไปตามธรรมชาติ และเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ เพราะปรากฏการณ์นี้ช่วยทำให้อุณหภูมิของผิวโลกในช่วงกลางวันและกลางคืนไม่แตกต่างกันมากนัก โดยไม่ทำให้ร้อนเกินไปในเวลากลางวัน และไม่หนาวเกินไปในเวลากลางคืน หากไม่มีปรากฏการณ์เรือนกระจกแล้วอุณหภูมิโลกจะเย็นจัดในเวลากลางคืน และร้อนจัดในเวลากลางวัน จนมนุษย์ไม่สามารถจะอยู่อาศัยได้ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมของมนุษย์ในช่วง 100 ปีที่ผ่านมา ทำให้การสะสมก๊าซเรือนกระจกและการเก็บกักความร้อนในชั้นบรรยากาศของโลกมีมากขึ้น จนทำให้เกิดปรากฏการณ์ภาวะโลกร้อน ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศบนพื้นผิวโลก ที่จะส่งผลต่อการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิตทั้งหลายในอนาคต

คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) ของสหประชาชาติ ได้สรุปไว้ว่า จากการสังเกตการณ์การเพิ่มอุณหภูมิโดยเฉลี่ยของโลกที่เกิดขึ้นตั้งแต่กลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 (ประมาณ พ.ศ.2490) ค่อนข้างแน่ชัดว่าเกิดจากการเพิ่มความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ที่เป็นผลในรูปของปรากฏการณ์เรือนกระจก ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ กำลังเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจก การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากถ่านหิน น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งการตัดไม้ทำลายป่าทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การทำการเกษตรและการปศุสัตว์ปล่อยก๊าซมีเทน

และไนตรัสออกไซด์ ควันจากท่อไอเสียรถยนต์ปล่อยก๊าซโอโซน นอกจากนี้กระบวนการแปรรูปอุตสาหกรรมปล่อยสารฮาโลคาร์บอน (CFCs, HFCs, PFCs) ประเทศทั้งหลายได้พยายามเรียกร้องให้มีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประเทศไทยก็ได้แสดงท่าทีในการดำเนินการดังกล่าว ด้วยการลงนามในอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เพื่อแสดงเจตจำนงค์ต่อความร่วมมือในการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งก่อให้เกิดการตื่นตัวในการเข้ามามีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือกระจกในภาคส่วนต่างๆ

กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว โดยกรมอนามัยได้ดำเนินงานโครงการสาธารณสุขรวมใจรณรงค์ลดโลกร้อนด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้สถานบริการสาธารณสุขในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ดำเนินการลดโลกร้อนภายใต้กิจกรรมและกลยุทธ์หลัก GREEN & CLEAN และพัฒนาให้สถานบริการสาธารณสุขเป็นต้นแบบลดโลกร้อน และเป็นแหล่งเรียนรู้แก่หน่วยงาน ภาคีเครือข่ายและชุมชน

กรมอนามัย จึงได้รวบรวม สถานบริการสาธารณสุขที่มีการดำเนินการลดโลกร้อนอย่างต่อเนื่อง จนพัฒนาสู่การเป็นสถานบริการสาธารณสุขต้นแบบลดโลกร้อน ภายใต้กิจกรรม GREEN & CLEAN ไว้ในหนังสือ **เรื่องเล่าความสำเร็จ สถานบริการสาธารณสุขต้นแบบลดโลกร้อน ปี 2555** เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รูปแบบ กลยุทธ์ วิธีการในการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของบุคลากร ขยายสู่ภาคีเครือข่าย และชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อไป

กรมอนามัย
มีนาคม 2556

สารบัญ

เกริ่นนำ

1. โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 1
2. โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง 11
3. โรงพยาบาลวิหารแดง จังหวัดสระบุรี 19
4. โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี 27
5. โรงพยาบาลบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา 35
6. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง จังหวัดราชบุรี 43
7. โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี 51
8. โรงพยาบาลสังขะ จังหวัดสุรินทร์ 59
9. โรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 69
10. โรงพยาบาลภูเรือ จังหวัดเลย 79
11. โรงพยาบาลป่าติ้ว จังหวัดยโสธร 89
12. โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี 99
13. โรงพยาบาลบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย 109
14. โรงพยาบาลสอง จังหวัดแพร่ 117
15. โรงพยาบาลปง จังหวัดพะเยา 125
16. โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒน์ จังหวัดพังงา 135
17. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไผ่ขวาง จังหวัดนครนายก 145
18. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสูง จังหวัดชัยภูมิ 153
19. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนเขวา จังหวัดกาฬสินธุ์ 161
20. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีแก้ว จังหวัดยโสธร 171
21. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำขุ่น จังหวัดกำแพงเพชร 179
22. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปางส้าน จังหวัดตาก 187
23. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเหลียว จังหวัดกระบี่ 195
24. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนผาสุก จังหวัดชุมพร 205

ภาคผนวก

รายชื่อสถานบริการสาธารณสุขต้นแบบลดโลกร้อน ปี 2555 216

เกริ่นนำ

ปัญหาสำคัญของโลกในปัจจุบัน คือ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ซึ่งทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นทุกขณะ สาเหตุหลักมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้านทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง การเกิดโรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลมาจากปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases) ซึ่งได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ก๊าซมีเทน (CH_4) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFC) ก๊าซเปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFd) และก๊าซซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF_6) ที่เพิ่มขึ้นจนเกินสมดุลของธรรมชาติ เป็นเหตุให้เกิดภาวะโลกร้อน ดังนั้นหากไม่เร่งดำเนินการป้องกันและแก้ไข ย่อมส่งผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อโลกและสิ่งมีชีวิตทั้งมวล

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีความตระหนักต่อปัญหาภาวะโลกร้อนที่คุกคามต่อความเป็นอยู่ของประชาชน จึงได้จัดทำโครงการสาธารณสุขรวมใจรณรงค์ลดโลกร้อนด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการดำเนินงานเพื่อการลดโลกร้อน โดยมุ่งเน้นให้สถานบริการสาธารณสุขในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อน ภายใต้กลยุทธ์หลัก GREEN & CLEAN ในเรื่อง

G : Garbage	คือ	การจัดการและการใช้ประโยชน์จากขยะและสิ่งปฏิกูล
R : Rest room	คือ	การพัฒนาส้วม ให้ได้มาตรฐานส้วมสาธารณะไทย (HAS)
E : Energy	คือ	การลดการใช้พลังงาน หรือใช้พลังงานทดแทนจากชีวภาพและชีวมวล
E : Environment	คือ	การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดโลกร้อนและเอื้อต่อสุขภาพ
N : Nutrition	คือ	การรณรงค์อาหารปลอดสารพิษ การรับประทานผักพื้นบ้านอาหารพื้นเมือง

การดำเนินกิจกรรมขณะนี้ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและประสบความสำเร็จอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ ผลการดำเนินงานจากปี 2553 จนถึงปัจจุบัน มีสถานบริการสาธารณสุขสมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 3,846 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 36.2 จำแนกเป็นโรงพยาบาล จำนวน 796 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 3,050 แห่ง สถานบริการสาธารณสุขพัฒนาจนเป็นสถานบริการสาธารณสุขต้นแบบลดโลกร้อน จำนวน 106 แห่ง ซึ่งถือเป็นแบบอย่างองค์กรที่ดี มีความตระหนัก มีส่วนร่วมต่อความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นแบบอย่างการดำเนินงานลดโลกร้อน เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และศึกษาดูงานในจังหวัดและชุมชนต่อไป

โรงพยาบาลปทุมธานี

7 ถนนปทุมธานี-ลาดหลุมแก้ว ตำบลบางปรอก
อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000
โทร. 0 2598-8888 โทรสาร 0 2581-5733
E-mail Address http://www.pth.go.th

โรงพยาบาลปทุมธานี เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ระดับตติยภูมิ 3.1 จำนวน 337 เตียง จำนวนผู้ป่วยใน 400 คนต่อวัน จำนวนผู้ป่วยนอก 12,500 คนต่อวัน จำนวนบุคลากรในโรงพยาบาล 1,014 คน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล คือ **นายแพทย์ทรงพล ชวาลตันพิพัทธ์**

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

ในปี 2552 จังหวัดปทุมธานีมีนโยบาย พัฒนาพลังงานสะอาด โดยคณะทำงานพัฒนาพลังงานสะอาดจังหวัดปทุมธานี ได้พิจารณาคัดเลือกโรงพยาบาลปทุมธานี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของรัฐขนาดใหญ่ ที่มีการใช้พลังงานหลายรูปแบบจำนวนมาก เป็นโครงการพัฒนาพลังงานสะอาดนำร่อง ได้มีการนำแนวคิดเรื่องโรงพยาบาลสีเขียวมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโรงพยาบาล โดยการนำของผู้อำนวยการ ได้ผลักดันให้เกิดภาพของโรงพยาบาลสีเขียวขึ้น ภายใต้แนวคิด 7 GREEN ซึ่งประกอบด้วย Green business, Green technology, Green energy, Green art, Green environment, Green living และ Green nutrition เป็นแนวทางในการดำเนินงาน ประกอบกับมาตรฐานการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ในหมวดของการประเมินสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย นำมาบูรณาการและจัดทำไปพร้อมๆ กัน โดยในเบื้องต้นโรงพยาบาลได้พัฒนาใน 3 green คือ Green energy, Green Environment และ Green Nutrition โดยเริ่มดำเนินการตลาดนัดสีเขียว ร่วมกับกลไกพัฒนาตลาดนัดสีเขียว ในโรงพยาบาลต้นแบบ ซึ่งเป็น **ตลาดนัดสีเขียวแห่งแรกในโรงพยาบาล ของประเทศไทย**

ต่อมาปี 2553 โรงพยาบาลปทุมธานีได้รับนโยบายสาธารณสุขรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อนด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาและต่อยอดกิจกรรมที่ได้ดำเนินการ นอกจากนี้นโยบายอาหารปลอดภัยของกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลปทุมธานีได้ทำอย่างต่อเนื่อง ทำทุกวิถีทางในการนำอาหารที่ปลอดภัยจากสารเคมี ไม่มีสารพิษเข้าสู่ครัวโรงพยาบาล เพื่อบริการอาหารปลอดภัยแก่ผู้ป่วยและผู้รับบริการ โดยอาศัยหลักการ Sere Green + Greene & Clean การใช้เป็นกลยุทธ์ในโรงพยาบาลปทุมธานีเป็น Pathumthani Green Hospital

การดำเนินกิจกรรม GREEN

Garbage

โรงพยาบาลปทุมธานีได้มีการใช้หลัก 3R คือ Reduce Reuse Recycle มีการวางระบบในการจัดการขยะตั้งแต่กระบวนการคัดแยก รวบรวม เก็บขน และกำจัดอย่างเป็นรูปธรรม แบ่งขยะเป็น 4 ประเภท ปี 2553 ได้มีการจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลขึ้นในโรงพยาบาล ดำเนินการธนาคารขยะทุกวันพุธ มีการอบรมเจ้าหน้าที่ใหม่และทบทวนเจ้าหน้าที่เดิมร่วมกับงาน IC ส่งเสริมการคัดแยกขยะหมุนเวียน เข้าสู่ธนาคารขยะรีไซเคิลมีการนำขยะเศษอาหารผักผลไม้มาทำน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ทำความสะอาดพื้นและห้องส้วม เป็นต้นแบบให้โรงพยาบาลชุมชนและสถานบริการในจังหวัดในการจัดการขยะ

Restroom

ได้มีการพัฒนาห้องส้วมให้ผ่านมาตรฐาน HAS โดยเน้นพัฒนาส้วมให้สะอาด เพียงพอ และปลอดภัย มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่อผู้พิการ ผู้สูงอายุ มีสัญญาณขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน นำน้ำหมักชีวภาพมาใช้ในการทำความสะอาดห้องส้วม ลดการใช้สารเคมี

Energy

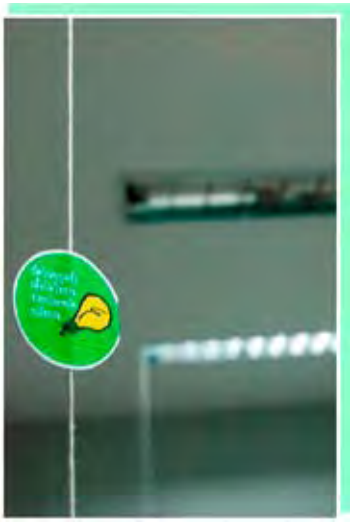
จัดตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานในโรงพยาบาล มีตัวแทนอนุรักษ์พลังงานในทุกหน่วยงานของโรงพยาบาล กิจกรรมที่ดำเนินการมีนโยบายการลดพลังงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติ ดังนี้

- ***มาตรการประหยัดไฟ*** โดยมีการตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน มีแผนลดการใช้ไฟฟ้า อบรมเจ้าหน้าที่ตัวแทนทุกหน่วยงาน การอบรมดูงานอาคารอนุรักษ์พลังงาน ดำเนินการการปรับเปลี่ยนใช้หลอดผอม (T5) กำหนดเวลาการเปิด/ปิดไฟ ถอดปลั๊กทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน ปรับระบบไอน้ำให้มีประสิทธิภาพ กำหนดเวลาเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศตั้งอุณหภูมิที่ 25°C และใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติในหอผู้ป่วยพิเศษ นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ

- ***มาตรการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง*** ได้แก่ ขับรถในอัตราความเร็วไม่เกิน 90 กิโลเมตร/ชั่วโมง ศึกษาเส้นทางก่อนออกเดินทาง บรรทุกของเท่าที่จำเป็น ดับเครื่องเมื่อรอรถคันเดียวไปด้วยกันหลายคน มีระบบบำรุงรักษาเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ

- ***มาตรการประหยัดแก๊สหุงต้ม*** ไม่เปิดแก๊สทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น มีระบบตรวจสอบรอยรั่วแก๊ส

- ***มาตรการประหยัดน้ำ*** ได้แก่ ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ ปิดก๊อกให้สนิทหลังเลิกใช้ ใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่ปล่อยให้ก๊อกน้ำชำรุดมีการซ่อมแซม บำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ



Environment

มีการทำกิจกรรม 5ส. ในทุกหน่วยงานของโรงพยาบาล ทีมสนามเพิ่มพื้นที่สีเขียวในโรงพยาบาล ปลูกไม้ดูดสารพิษในอาคาร ปรับพื้นที่สวนเป็นแบบลอย เพื่อความสะดวกในการปรับเปลี่ยน คงสภาพต้นไม้ก่อนการก่อสร้าง ปรับภูมิทัศน์หน้าโรงพยาบาล จัดสวนหย่อมให้มีการผ่อนคลาย มีการตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยกองวิศวกรรมการแพทย์ และประเมินสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน

Nutrition

ตลาดนัดสีเขียวในโรงพยาบาล เพื่ออาหารปลอดสารพิษ เปิดดำเนินการขึ้น เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2553 หลังจากนั้นมีกิจกรรมรณรงค์สร้างความตระหนักและสร้างจิตสำนึกร่วมระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคก็เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง การดำเนินการจัดตลาดนัดสีเขียวเป็นช่องทางสำคัญที่จะสร้างความตระหนักให้แก่ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ผู้บริโภคในการดูแลสุขภาพ การใช้ชีวิตในวิถีสีเขียว วิถีที่ปลอดภัยจากสารพิษ เพื่อสุขภาพของตัวเอง และเพื่อสุขภาพของสิ่งแวดล้อม และเป็นต้นแบบในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการรณรงค์ลดโลกร้อน

กิจกรรมที่โดดเด่น

ตลาดนัดสีเขียว... ในโรงพยาบาลต้นแบบ (Green Market)

ตลาดนัดสีเขียวในโรงพยาบาล (Green Market) มีผลิตภัณฑ์ Food Safety ที่ครบวงจร ตั้งแต่กระบวนการผลิตและการแปรรูปที่ไม่ใช้สารเคมี และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การปลูกพืชผักอินทรีย์ จนถึงการปรับสูตรเป็นอาหารพร้อมบริโภคเพื่อสุขภาพ ลดหวานมันเค็ม

จุดเด่น คือ เป็นแหล่งเรียนรู้ต้นแบบ อาหารเพื่อสุขภาพ (Healthy Food) อาหารที่ปลอดภัย (Food Safety) โดยดำเนินการครบวงจรของห่วงโซ่อาหาร (Food Chain) สร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค ตั้งแต่แหล่งผลิต มีการให้ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ติดตามต้นทางแหล่งผลิตตั้งแต่แปลงพืชผักอินทรีย์ ผู้บริโภคมีโอกาสเยี่ยมฟาร์มผู้ผลิต มีนักโภชนาการให้ความรู้ด้านโภชนาการ มีการปรับสูตรอาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภค ลดหวานมันเค็มเพื่อสุขภาพผู้บริโภค เป็นตลาดสุขภาพ ตลาดวิชาการ มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างผู้ผลิต ผู้ประกอบการค้าในตลาด นักวิชาการ นักโภชนาการ และผู้บริโภค เป็นวงสนทนาประจำสัปดาห์และประจำเดือน (Green Dialogue) มีซุ้มนิทรรศการกลางตลาดสีเขียว มีป้ายนิทรรศการสินค้าพูดได้ประจำร้าน การสาธิตรูปแบบผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ผลิตภัณฑ์ที่ขายในตลาด มีการให้ฉลากเพื่อสุขภาพเป็นสีเขียว มีระดับความเขียว (Green) ตั้งแต่เขียวอ่อนถึงเขียวเข้ม เป็นตลาดขายอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับประชาชนทั่วไปทุกวันพุธ

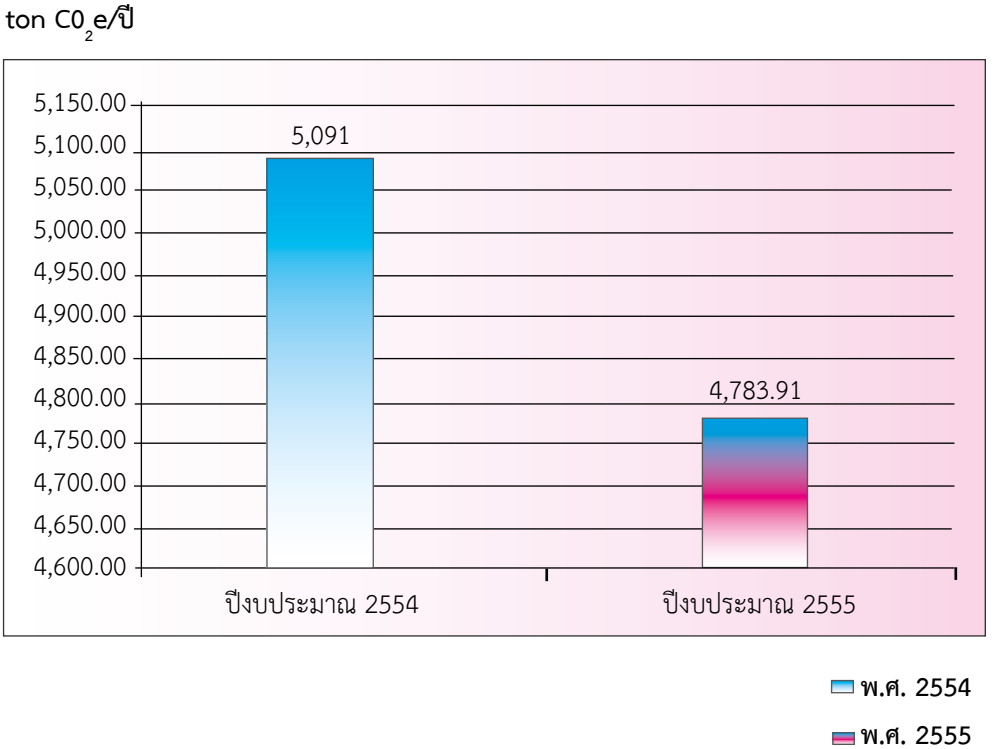
นอกจากนี้โรงพยาบาลยังมี**ครัวสีเขียว** โดยมี**อาหารแมคโครไบโอติกส์** สำหรับบริการเจ้าหน้าที่ที่รักสุขภาพด้วย

มีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสิ่งแวดล้อม ใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายใช้สอยลดการใช้ถุงพลาสติก การใช้ภาชนะจากธรรมชาติ บริโภคพืช ผัก ตามฤดูกาล ที่ปลูกได้ในท้องถิ่นเพื่อลดการขนส่ง/ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดแมลง ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ปัจจุบันโรงพยาบาลปทุมธานี เป็นต้นแบบในการดำเนินตลาดสีเขียวจากชุมชนสู่โรงพยาบาลอาหารปลอดภัยอย่างยั่งยืน ก่อให้เกิดความสุขและสุขภาวะที่ดีกับทุกๆ คน

การคำนวณค่า CF

จากการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่โรงพยาบาลปทุมธานีได้ปล่อยสู่บรรยากาศ ปี 2554 เท่ากับ 5,091.42 ตัน CO_2e ปี 2555 ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 4,783.9 ตัน CO_2e ลดลง 307.52 ตัน CO_2e คิดเป็น ร้อยละ 6.04 เมื่อเทียบกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อคน เปรียบเทียบปี 2554 - 2555 เท่ากับ 169.54 และ 136.68 kg. CO_2e /คน/ปี ตามลำดับ ลดลง 32.86 kg. CO_2e /คน/ปี

แผนภูมิเปรียบเทียบปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (CO_2e)



ผล...ของการดำเนินงาน

โครงการ GREEN & CLEAN

ด้านองค์กร สามารถประหยัดค่าใช้จ่าย สร้างชื่อเสียงให้กับองค์กร ที่สำคัญคือ การช่วยรักษาสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีสุขภาพดีทั้งเจ้าหน้าที่และประชาชน

ด้านบุคลากร บุคลากรในโรงพยาบาลได้เรียนรู้หลักการดำเนินงานลดโลกร้อน สามารถนำกิจกรรม Green ไปใช้ในแผนก/หน่วยงานของตนเองและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในครอบครัว การมีตลาดนัดสีเขียวในโรงพยาบาลเป็นการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่มีความสุขและสุขภาพดี ได้รับประทานอาหารที่ปลอดภัย ปลอดสารพิษและอาหารลดโรค (ลดหวาน มัน เค็ม) ที่สด ใหม่ ราคาย่อมเยา

ด้านประชาชน ได้เห็นต้นแบบการดำเนินงานลดโลกร้อนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในครอบครัวได้ มีพื้นที่สำหรับจำหน่ายผลผลิตที่ปลอดภัยไร้สารพิษ มีตลาดนัดสีเขียว ทำให้ได้รับประทานอาหารที่ปลอดภัย ปลอดสารพิษและอาหารลดโรค (ลดหวาน มัน เค็ม) ที่สด ใหม่ ราคาถูก ยุติธรรมทั้งต่อผู้บริโภคและผู้ผลิต

ปัจจัย...ความสำเร็จ

1. เป้าหมาย แรงบันดาลใจ สิ่งเร้า ที่ปฏิบัติแล้วเกิดผลอย่างชัดเจนจนเกิดเป็นความสุขที่ได้ทำ
2. ผู้นำให้ความสำคัญในงานการส่งเสริมสุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงานเพื่อการประหยัด ลดโลกร้อน โดยมีนโยบายชัดเจน มีการวางแผนงานโครงการ มาตรการที่สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม
3. บุคลากรส่วนใหญ่เห็นความสำคัญ ให้ความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ เกิดความตะหนักปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
4. การนำวิธีการ แนวทางที่สามารถปฏิบัติได้จริงมาดำเนินการ และให้รางวัลคำชื่นชม
5. การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ประชาชนในพื้นที่และเครือข่ายเพื่อสังคม

ปัญหา...อุปสรรค

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีภาระงานหลายด้าน ส่งผลให้ขาดความต่อเนื่องในการติดตามประเมิน
2. การดำเนินงานหลายๆ ด้าน ที่ต้องทำงานเป็นทีม และการประสานงานให้เกิดความเข้าใจ
3. งบประมาณ เนื่องจากบางกิจกรรมต้องลงทุนสูง ทำให้ดำเนินการได้ช้า

ก้าวต่อไป...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

มุ่งมั่นเป็นโรงพยาบาลสีเขียว ดำเนินการกิจกรรม GREEN & CLEAN เป็นอาคารควบคุมภาครัฐที่มีความเป็นเลิศด้านการจัดการพลังงานและเป็นต้นแบบแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน สรรหา สร้างสรรค์พลังงานทดแทนในทุกรูปแบบ มีการใช้น้ำยาชีวภาพแทนสารเคมีเพื่อเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและจัดการอนุรักษ์พลังงาน สร้างเส้นทางอาหารปลอดภัย ไร้สารพิษสู่ผู้บริโภค บุคลากรทำงานในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม มีความสุขในการปฏิบัติงาน มีส่วนร่วมในการลดโลกร้อน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญ

67 หมู่ 4 ตำบลศาลเจ้าโรงทอง อำเภอวิเศษชัยชาญ
จังหวัดอ่างทอง 14110

โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญ มีขนาด 90 เตียง พื้นที่ 23 ไร่ เจ้าหน้าที่ทั้งหมด 310 คน ในปีงบประมาณ 2554 มีผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 325 คน/วัน คิดเป็น 71,847 ครั้ง/ปี ผู้ป่วยใน 6,274 คน อัตราครองเตียง ร้อยละ 81.42 และจำนวนผู้ป่วยทันตกรรม 15,798 ครั้ง

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญ กำหนดนโยบายหลักที่สำคัญ คือ ด้านความสะอาดและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหัวใจของสุขภาพอนามัย และทางด้านการแพทย์และการสาธารณสุข ดังนั้นกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจึงเป็นโอกาสของการขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว โดยปี 2538 เริ่มทำกิจกรรม 5 ส. ปี 2544 ดำเนินการสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน (Healthy work place) จนได้รับรางวัลระดับทอง ปี 2552 ได้รับรางวัลสุดยอดส้วมตามมาตรฐาน HAS และปี 2553 โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญได้ตระหนักถึงปัญหาภาวะโลกร้อน จึงได้จัดทำ “โครงการโรงพยาบาลวิเศษชัยชาญรวมใจรณรงค์ลดโลกร้อนด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”

คณะกรรมการบริหารสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

เจตจำนงค์/ความมุ่งหมาย

- สภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมและจัดการด้านความปลอดภัย

เป้าหมาย

- สภาพแวดล้อมและอาคารสถานที่ต่างๆ เหมาะสม ถูกสุขลักษณะ และการจัดการด้านความปลอดภัย

โดยแบ่งการดำเนินกิจกรรมเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างกระแสการรับรู้ ได้แก่ การประกาศเป็นนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย และประชุมชี้แนวทางการดำเนินงานการรณรงค์ลดโลกร้อน แก่เจ้าหน้าที่ทุกคน

2. การบูรณาการสร้างความร่วมมือ ได้แก่ การประกวดสวนหย่อมเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว ตั้งแต่ปี 2553 - 2555 จัดทำคู่มือและแนวทางการปฏิบัติด้านการประหยัดพลังงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงาน

การดำเนินกิจกรรม GREEN

การจัดการขยะ (G: Garbage) ใช้หลัก 3 Rs (ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่) ได้แก่ การใช้กระดาษ 2 หน้า ลดการใช้กระดาษชำระใช้ผ้าเช็ดมือแทน ลดการใช้ถุงพลาสติกใส่ยาผู้ป่วยใน โดยใช้ตะกร้าแทน การนำน้ำยาล้างฟิล์ม Fixer กลับมาใช้ใหม่ การนำถุงมือ Dispose ไปล้างแล้วกลับมาใช้ใหม่ในงานที่ไม่ต้อง sterile เช่น ใช้ปูที่นอน

การใช้น้อย

การใช้ซ้ำ (Reuse)

การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

เช็ดตัวผู้ป่วย การใช้ syringe แก้วในการพ่นยาลดการใช้ Sterile Dispose การใช้ยาที่เป็นขวดแก้ว นำมาล้างอบให้ Sterile เพื่อเก็บ specimen เพาะเชื้อต่างๆ และใส่ปัสสาวะผู้ป่วย การตั้งศูนย์เครื่องมือแพทย์เพื่อบำรุงรักษาเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ และการนำน้ำที่ได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียมาใช้รดน้ำต้นไม้

การพัฒนาส้วมในโรงพยาบาล (R: Rest Room) ได้รับรางวัลสุดยอดส้วมตามมาตรฐาน HAS ระดับเขต และระดับจังหวัด ปี 2552 ถึงปัจจุบัน

การลดการใช้พลังงาน (E: Energy) ได้แก่ ใช้บาลาสต์อิเล็คทรอนิคส์แทนบาลาสต์แกนเหล็กธรรมดา ซึ่งสามารถประหยัดพลังงานได้ลงถึง 30 - 40% การควบคุมการปิด - เปิดเครื่องปรับอากาศแบบอัตโนมัติ การปรับระบบแสงสว่างของโรงพยาบาล และการประหยัดเชื้อเพลิงโดยการติดแก๊สรถยนต์

การควบคุมการใช้เครื่องปรับอากาศ

ระบบแสงสว่างของโรงพยาบาล

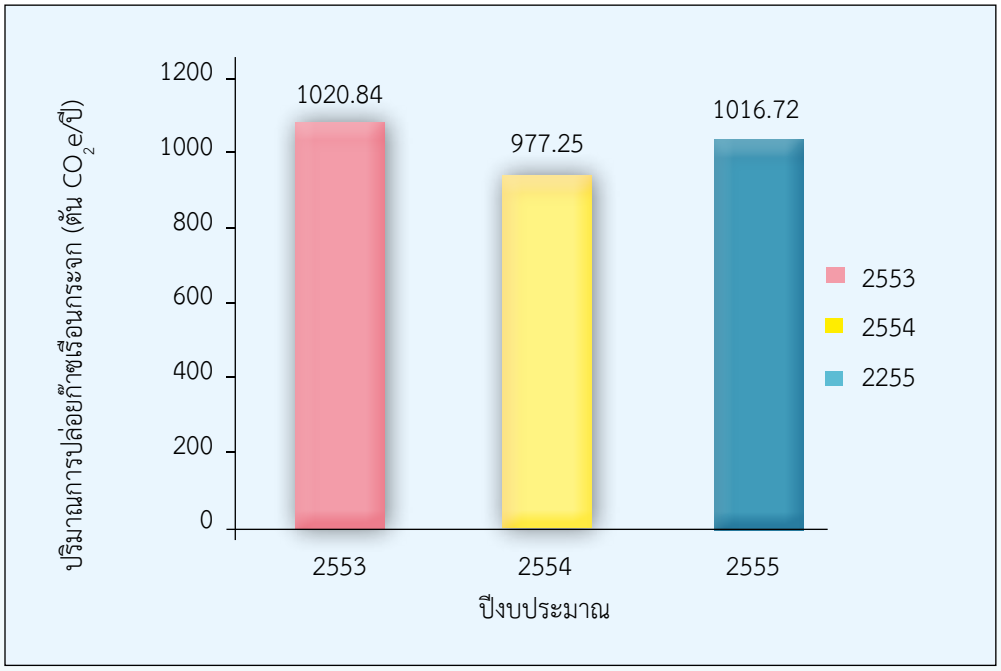
บาลาสต์อิเล็กทรอนิกส์แทนบาลาสต์แกนเหล็ก

การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดโลกร้อนและการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ (E: Environment) โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญเป็นพื้นที่สีเขียวทั้งภายใน และภายนอกอาคาร โดยการปรับภูมิทัศน์และการสร้างความร่วมมือด้วยโครงการประกวดสวนหย่อมฯ

การรณรงค์อาหารปลอดสารพิษ (N: Nutriton) การจัดตลาดนัดสีเขียวทุกวันพุธ โดยการจำหน่ายผักพื้นบ้าน ผักปลอดสารพิษ และอาหารพื้นบ้าน และโรงครัวของโรงพยาบาลฯ ใช้พืชผักปลอดสารพิษและตามฤดูกาล

การคำนวณค่า CF

โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญได้ดำเนินการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2553-2555 พบว่าโรงพยาบาลมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 1,020.84, 977.25 และ 1,016.72 ตัน Co_2e/ปี ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2553 และเมื่อพิจารณารายกิจกรรม พบว่ากิจกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดคือ ภาคพลังงาน รองลงมาคือ บริการทางการแพทย์ และการจัดการขยะตามลำดับดังตาราง



ที่มา	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัน CO_2e/ปี)		
	ปีงบประมาณ 2553	ปีงบประมาณ 2554	ปีงบประมาณ 2555
Garbage	72.96	70.43	69.20
Restroom	-	-	-
Energy	844.92	803.86	842.23
Environment	-	-	-
Nutrition	-	-	-
Service	102.96	102.96	105.29
Total	**1020.84**	**977.25**	**1016.72**

ผลงาน...ความภาคภูมิใจ

- ได้รับการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ปี 2555 - 2558 จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
- ได้รับรางวัล **“สุดยอดส้วมแห่งปี 2553 ระดับเขต”** ประเภทโรงพยาบาลชุมชน จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านวิศวกรรมการแพทย์ ระดับ 2 ปี 2554 กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
- ได้รับการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาล (HA) จากสถาบันรับรองคุณภาพมาตรฐานสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ปี 2553 - 2555
- ได้รับรางวัลยอดเยี่ยม ในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในโรงพยาบาล ปี 2551 กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

ปัจจัย...ความสำเร็จ

คือ การกำหนดเป็นนโยบายอย่างสอดคล้องกับนโยบายหลักของโรงพยาบาลฯ อีกทั้งผู้บริหารต้องมุ่งมั่นและใส่ใจต่อกิจกรรมต่างๆ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญเป็นอย่างดี

ก้าวต่อไป... ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

กิจกรรมยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่องอีกทั้งยังต้องขยายกิจกรรมต่างๆ ลงสู่ชุมชน และต้องปรับเปลี่ยนวิธีการ รูปแบบ กิจกรรม และสรรหาแนวคิดใหม่ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชน

โรงพยาบาลวิหารแดง

200 หมู่ 3 ตำบลบ้านลำ อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี 18150
โทร. 036 377 300

โรงพยาบาลวิหารแดง มีเนื้อที่ 25 ไร่ ห่างจากจังหวัดสระบุรี 25 กิโลเมตร เป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มี นายแพทย์ธนกร ศรัณยภิญโญ เป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาล

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

เริ่มจากท่านผู้อำนวยการมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มที่กิจกรรมขยะรีไซเคิล เนื่องจากโรงพยาบาลประสบปัญหาขยะมีปริมาณมาก และเมื่อวิเคราะห์ดูพบว่าขยะส่วนหนึ่งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จึงเริ่มดำเนินกิจกรรมการคัดแยกขยะและทำอย่างต่อเนื่อง และจากการที่โรงพยาบาลได้เข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่มาโดยตลอด จึงมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมเรียนรู้กับเครือข่ายทั้งในและนอกพื้นที่ จากกระแสภาวะโลกร้อนก่อให้เกิดการตื่นตัวของโรงพยาบาล อีกทั้งได้รับการเชิญชวนเข้าร่วมโครงการสาธารณสุขรวมใจรณรงค์ลดโลกร้อนฯ จึงตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ ในปี 2553 โดยเชิญชวนทั้งเครือข่ายประชาชนผู้มารับบริการและบุคลากรร่วมกิจกรรม นอกจากนี้ด้วยวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล และนโยบายของผู้บริหารที่เปิดกว้างและให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม จึงทำให้ฝ่ายที่รับผิดชอบดำเนินการ มีความภาคภูมิใจและกระตือรือร้นในการดำเนินกิจกรรม และแน่นอนว่าหัวใจสำคัญในการดำเนินงานคือ ความพร้อมของบุคลากร ซึ่งโรงพยาบาลวิหารแดง เป็นโรงพยาบาลวิถีพุทธส่งเสริมกิจกรรมจิตอาสา และมีส่วนผลักดันให้โครงการนี้เกิดด้วยความร่วมมือของบุคลากรทุกฝ่าย

Garbage

การจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ เช่น มาตรการลดปริมาณขยะ โดยการคัดแยกขยะให้ถูกต้องตั้งแต่เริ่มต้น มีโรงเก็บขยะ Recycle ส่วนกลาง เพื่อนำรายได้จากการขายขยะมาใช้เป็นงบประมาณในการจัดกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินการปี 2554 สามารถขายขยะได้ทั้งสิ้น 23,146 บาท

การใช้ถุงผ้ากับผู้ป่วยในที่ต้องรับยาทุกวัน ซึ่งคำนวณจากผู้ป่วยใน 6,000 คน/ปี จำนวน 6,961 ใบ ประหยัดเงินได้ประมาณ 5,568 บาท/ปี (ราคา 0.80 บาท/ใบ)

การทำน้ำส้มควันไม้ มาใช้ในการกำจัดศัตรูพืช

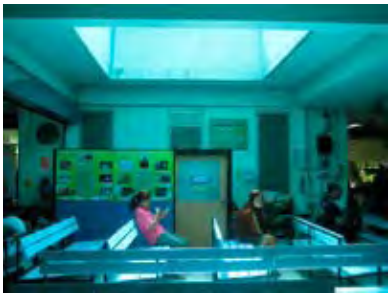
นำเศษใบไม้มาทำปุ๋ยหมัก ใช้ในแปลงผักและต้นไม้ในบริเวณโรงพยาบาล

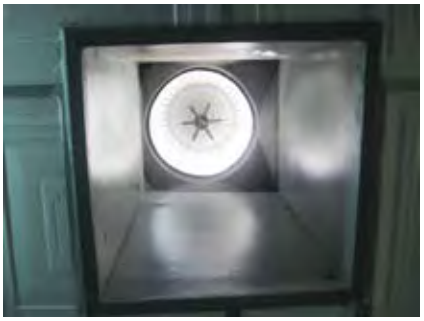
R estroom

การจัดการส้วมให้ได้มาตรฐาน HAS ใช้น้ำหมักจุลินทรีย์ในการทำความสะอาดห้องส้วม

E nvironment

การจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพและช่วยลดภาวะโลกร้อน เช่น นโยบายเพิ่มพื้นที่สีเขียวในโรงพยาบาล ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในโรงพยาบาลและในชุมชน ห้ามตัดต้นไม้ใหญ่ นำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้รดน้ำต้นไม้ การผลิตปุ๋ยหมักจากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย ประกาศนโยบายโรงพยาบาลปลอดอบายมุข การจัดการระบบสุขาภิบาลที่เป็นระบบ เป็นต้น





Energy

การประหยัดพลังงาน เช่น จัดรถรับส่งเจ้าหน้าที่ รณรงค์ใช้จักรยาน มาตรการประหยัดพลังงานในทุกหน่วยงาน การล้างเครื่องปรับอากาศทุกๆ เดือน เช็ดหลอดไฟทุกสัปดาห์ ใช้พลังงานจากธรรมชาติ เช่น แสงอาทิตย์ ลม เป็นต้น

Nutrition

การรณรงค์ปลูกผักปลอดสารพิษ ผักพื้นบ้าน

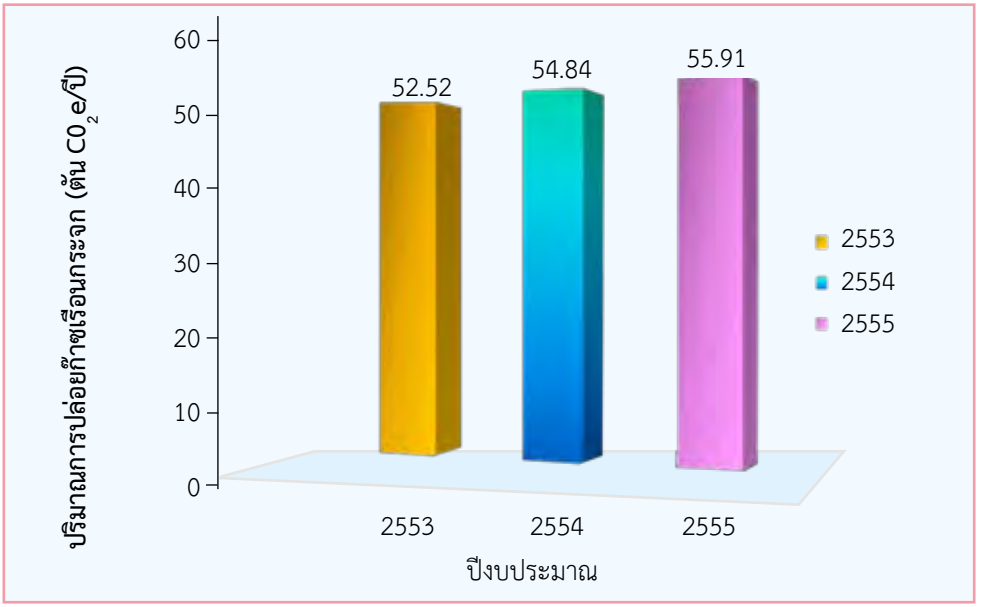
โครงการปลูกผักสวนครัวพอเพียงในบริเวณโรงพยาบาล เช่น ผักบุ้ง ผักกวางตุ้ง ผักกาด ยอดมะระ มะเขือเปราะ ใบกระเพรา ผักชีลาว เป็นต้น โดยใช้ปุ๋ยหมักจากธรรมชาติ นำผักที่ได้ไปใช้ปรุงประกอบอาหารในโรงพยาบาลบางส่วนและฝ่ายโภชนาการนำผักปลอดสารพิษจากเครือข่ายเกษตรปลอดสารพิษอำเภอวิหารแดง มาใช้ปรุงประกอบอาหารในโรงครัว

โครงการตลาดนัดสีเขียว ส่งเสริมให้เครือข่ายเกษตรเข้ามาขายผักปลอดสารพิษให้บุคลากรและผู้มารับบริการ การส่งเสริมการบริโภคข้าวกล้อง ข้าวหอมนิล จากเครือข่ายและอาหารส่งเสริมสุขภาพอื่นๆ ที่ส่วนหนึ่งมาจากเครือข่ายเกษตรปลอดสารพิษอำเภอ ซึ่งโรงพยาบาลมีส่วนผลักดันให้เกิดกิจกรรม เป็นต้น

โครงการผักสาธารณะ โดยให้ปลูกต้นไม้ที่สามารถกินได้ เช่น ต้นแค ต้นสะเดา ต้นขี้เหล็ก ในบริเวณคันคู ที่ทางสาธารณะ โดยทุกคนในชุมชนสามารถเก็บผลผลิตกินได้

การคำนวณค่า CF

จากการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ด้วยโปรแกรมสำเร็จการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ของกรมอนามัย พบว่าโรงพยาบาลวิหารแดง มีแนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น ปีงบประมาณ 2553 - 2555 คือ 52.52, 54.84 และ 55.91 ตัน CO_2e/ปี โดยภาคพลังงานมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด รองลงมาเป็นการจัดการของเสีย ซึ่งทางโรงพยาบาลจะดำเนินกิจกรรมเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อไป



ที่มา	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัน CO_2e/ปี)		
	ปีงบประมาณ 2553	ปีงบประมาณ 2554	ปีงบประมาณ 2555
Garbage	0.39	0.47	0.43
Restroom	-	-	-
Energy	51.77	54.01	55.12
Environment	0.36	0.36	0.36
Nutrition	-	-	-
Service	-	-	-
Total	**52.52**	**54.84**	**55.91**

ความภาคภูมิใจ...ในการดำเนินงาน

ลดโลกร้อน

1. โรงพยาบาลมีส่วนช่วยในการดูแลโลกใบนี้ อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนภายใต้แนวคิดโรงพยาบาลหัวใจสีเขียวทุกกิจกรรมหรือโครงการ เราจะคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเสมอ

2. โรงพยาบาลดำเนินกิจกรรมนี้ ได้ด้วยความร่วมมือจากทุกฝ่ายทำให้เกิดความสามัคคี มีจิตสำนึกรักองค์กร และมีจิตสำนึกสาธารณะมากขึ้น

3. เป็นโรงพยาบาล ที่มีกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมมาอย่างต่อเนื่อง เราไม่ได้มองเฉพาะมิติด้านการรักษาพยาบาลเพียงด้านเดียว และสามารถเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภาคีเครือข่ายต่างๆ ทั้งในและนอกพื้นที่ สามารถเป็นองค์กรตัวอย่างให้กับในพื้นที่ได้

ปัจจัยแห่ง... ความสำเร็จ

1. วิสัยทัศน์และนโยบายผู้บริหาร มีส่วนช่วยผลักดันให้เกิดกิจกรรมต่างๆ และสนับสนุนงบประมาณอย่างต่อเนื่อง

2. ทีมงานที่เป็นแกนในการประสานงาน จัดกิจกรรมและประเมินผล ที่มีใจรักทุ่มเทและมุ่งมั่น ในการสร้างสรรค์กิจกรรม มีการติดตามประเมินผลในทุกกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อสะท้อนกลับข้อมูลให้สมาชิกได้รับทราบและเห็นผลเชิงประจักษ์

3. การคิดนอกกรอบ เน้นกิจกรรมที่ง่าย สร้างสรรค์ สนุก เน้นการมีส่วนร่วมจากบุคลากรในการแสดงความคิดเห็นและปรับรูปแบบกิจกรรม ตามสถานการณ์และความเหมาะสม

4. บุคลากรทุกฝ่ายและความสามัคคีภายในองค์กร

5. การสร้างกระแสอย่างต่อเนื่อง ชื่นชมบุคคลที่เป็นต้นแบบที่ดี การเล่าสู่กันฟัง หมั่นแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างสม่ำเสมอ

ก้าวต่อไป... ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

แน่นอนว่ากิจกรรมทุกอย่างคงไม่เสร็จสิ้นเพียงแค่นี้ ทุกกิจกรรมจะยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีการประเมินผลตลอดเวลา เน้นประเมินอย่างเป็นระบบเพื่อให้ทุกคนมองภาพการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนมากขึ้น อาจปรับเปลี่ยนวิธีการรูปแบบกิจกรรม สรรหาแนวคิดใหม่ๆ ร่วมแลกเปลี่ยนกับภาคีเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อมุมมองที่กว้างไกลมากขึ้นและเพิ่มกิจกรรมต่างๆ ให้มากขึ้น เช่น การลดปริมาณการใช้กระดาษ การนำกระดาษที่ไม่ใช้แล้วที่บ้านกลับมาใช้ที่ทำงาน เป็นต้น เพื่อสร้างแนวร่วมสานฝันโรงพยาบาลลดโลกร้อนอย่างยั่งยืนให้โลกใบนี้มีความน่าอยู่ยิ่งขึ้น

โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

260 หมู่ 1 พหลโยธิน ตำบลเขาสามยอด อำเภอเมือง
จังหวัดลพบุรี 15000 โทร. (036) 621 542

เป็นโรงพยาบาลที่จัดบริการสุขภาพแก่ประชาชน ทั้งด้านส่งเสริม ป้องกัน รักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพ ซึ่งการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละวันของโรงพยาบาลล้วนมีการใช้พลังงาน และก่อให้เกิดของเสีย สารเคมีต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญต่อชีวิตและสุขภาพ เช่น เกิดความเจ็บป่วย การระบาดของโรค และภัยสุขภาพต่างๆ

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ตระหนักถึงปัญหาโลกร้อนจึงได้เข้าร่วมโครงการสาธารณสุขรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อน กับกรมอนามัยเพื่อบริหารจัดการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อ

1. สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนเกี่ยวกับภาวะโลกร้อนที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

2. ป้องกันและลดภาวะโลกร้อนในโรงพยาบาล และเป็นต้นแบบหรือแหล่งเรียนรู้แก่ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ เพื่อขยายผลสู่ชุมชนและสังคม

ในการดำเนินงานโรงพยาบาลได้มีการประชุมชี้แจง แต่งตั้งคณะกรรมการในการดำเนินการที่ชัดเจน มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ การประกวด การรณรงค์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความตระหนัก และมีส่วนร่วม หลักการดำเนินงานเน้นการบูรณาการกิจกรรมพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น

- การพัฒนาดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- การพัฒนาสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน (Healthy Work Place)
- การพัฒนาส้วมให้ได้มาตรฐานส้วมสาธารณะไทย (HAS)
- 20 กระทรวงรวมใจลดใช้พลังงาน
- โครงการคุณแม่ยุคใหม่ใส่ใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่/สายใยรักแห่งครอบครัว
- โครงการอาหารปลอดภัย (โรงครัวและร้านอาหารฟ้าประดับ)
- โครงการโรงพยาบาลปลอดบุหรี่ 100%

มุ่งสู่การพัฒนาโรงพยาบาลเป็นต้นแบบสถานที่ทำงานน่าอยู่น่าทำงาน และสถานบริการลดปัญหาภาวะโลกร้อน โดยให้เจ้าหน้าที่ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินงาน

G: Garbage

โดยนำหลักการ 3 Rs คือ ลดการใช้ (Reduce) เช่น การใช้ปิ่นโตใส่อาหาร การใช้ถุงผ้าใส่ของแทนการใช้ถุงพลาสติก การใช้ซ้ำ (Reuse) เช่น การใช้กระดาษสองหน้า การนำขวดน้ำเกลือที่ใช้แล้วมาทำเป็นอุปกรณ์ป้องกันการชักดึงอุปกรณ์ทางการแพทย์ ในคนไข้ที่ไม่ค่อยรู้สึกตัวหรือควบคุมตัวเองไม่ได้ นำกากกาแฟใส่ซองเพื่อใช้ดับกลิ่นดับในตู้ รีไซเคิล (Recycle) โดยการนำขยะ Recycle ที่คัดแยกจากหน่วยงานต่างๆ นำไปขายแก่ผู้รับซื้อ

มีการคัดแยกขยะแต่ละประเภท และมีการจัดเก็บในโรงพักขยะที่ได้มาตรฐานทั้งโรงพักขยะทั่วไป โรงพักขยะติดเชื้อ และนำขยะที่ใช้ประโยชน์ได้ไปใช้ประโยชน์ ดังตาราง

ประเภท	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
ขยะติดเชื้อ	98,327 ก.ก.	109,443 ก.ก.	70,147 ก.ก. (มิ.ย)
ขยะรีไซเคิล	-	8,989.50 ก.ก.	1,166.50 ก.ก.
เศษอาหาร (ขายเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์)	7,200 บาท	10,000 บาท	7,000 บาท

***ส่วนขยะอินทรีย์ ทางฝ่ายโภชนาการได้นำมาใช้เป็นส่วนผสมสำหรับทำ EM เพื่อใช้ในโรงพยาบาล

การทำน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้เป็นน้ำยาอเนกประสงค์ในการทำความสะอาด ลดกลิ่นเหม็นตามอาคาร ล้างภาชนะ อุปกรณ์ โต๊ะปรุงประกอบอาหาร พื้นโรงครัว โดยทางโรงพยาบาลได้นำ EM มาใช้ควบคู่กับน้ำยาทำความสะอาด ในปี 2554 - ปัจจุบัน ผลทำให้สามารถลดการใช้สารเคมีและลดค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีได้ ดังตาราง

ประเภท	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
น้ำยาทำความสะอาด COR	1,272 แกลลอน	28 แกลลอน	52 แกลลอน
EM	-	1,010 แกลลอน	910 แกลลอน
ค่าใช้จ่าย	217,766.40 บาท	61,393.60 บาท	91,461.40 บาท

นอกจากนี้ยังใช้น้ำหมักชีวภาพเทในบ่อดักไขมันเพื่อดับกลิ่น นำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียมาใช้เป็นปุ๋ย นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดต้นไม้

R: Rest room

คือ การพัฒนาส้วมในสถานบริการสาธารณสุข ให้ได้มาตรฐานส้วมสาธารณะไทย (HAS) มีกิจกรรมที่ได้ทำคือ โครงการประกวดส้วมสะอาดได้มาตรฐาน โครงการรณรงค์ล้างส้วมพร้อมกันรับวันสงกรานต์

E: Enengy

คือ การลดการใช้พลังงาน เช่น การใช้มาตรการประหยัดไฟฟ้า การประหยัดพลังงานเชื้อเพลิง เข้าร่วมโครงการ 20 กระทรวง รวมใจลดใช้พลังงาน โดยมีกิจกรรม

- เปลี่ยนหลอดไส้มาเป็นหลอดตะเกียบ จำนวน 76 ดวง เงินลงทุน 7,600 บาท ประหยัดเงิน 37,282.50 บาท/ปี

- ปิดเครื่องปรับอากาศช่วงพักเที่ยงและก่อนเลิกงาน 15 - 30 นาที
- ถอดปลั๊กเมื่อเลิกใช้งาน
- ปิดจอคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ใช้งาน
- เปลี่ยนระบบการเปิด - ปิดสวิตซ์ไฟ

E: Environment

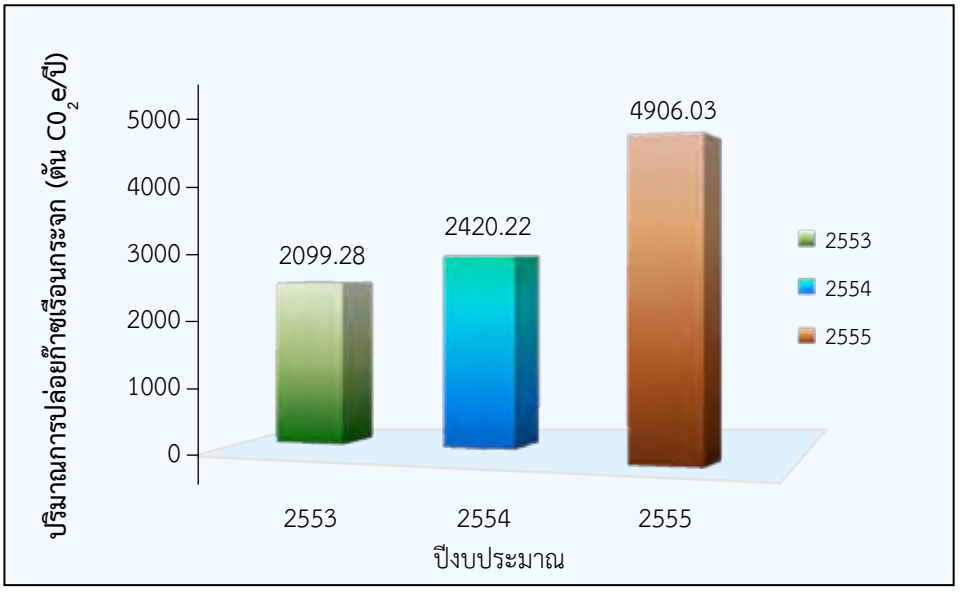
คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดโลกร้อนและการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ โดย**การพัฒนาสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน (Healthy work place)** ด้วยหลักสะอาด ปลอดภัย สิ่งแวดล้อมดี มีชีวิตชีวา จัดมุมสวนหย่อมระหว่างอาคาร เนื่องจากโรงพยาบาลมีพื้นที่น้อยจึงมีการปลูกไม้กระถางตามระเบียง

คือ การรณรงค์อาหารปลอดสารพิษ โดยทำโครงการอาหารปลอดภัย (โรงครัวและร้านอาหารฟ้าประดับ) การสุ่มตรวจอาหารปลอดเชื้อโรคและการปนเปื้อนสารพิษ การล้างผักอย่างถูกวิธีโดยใช้น้ำส้มสายชู การตรวจสุขภาพของผู้ปรุงอาหารในโรงครัวและร้านอาหารฟ้าประดับ การอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปรุงอาหาร ร้านค้าพืช ผัก เกษตรอินทรีย์ปลอดสารพิษ

การคำนวณค่า CF

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป กรมอนามัย โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช พบว่า ปีงบประมาณ 2553 มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 2,099.28 ตัน CO_2e/ปี ปีงบประมาณ 2554 ปล่อย 2,420.22 ตัน CO_2e/ปี และปีงบประมาณ 2555 ปล่อย 4,906.03 ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นอันเนื่องมาจากทางโรงพยาบาลมีการขยายและก่อสร้างอาคาร



และเมื่อพิจารณารายกิจกรรมพบว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุดคือ ภาคพลังงาน รองลงมา คือ บริการทางการแพทย์

ก้าวต่อไป...

ทางโรงพยาบาลมองเห็นถึงความสำคัญของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นอย่างยิ่ง จึงกำหนดโครงการที่จะดำเนินการในอนาคตเพื่อลดปริมาณขยะ และการลดการใช้พลังงาน เช่น

- จัดทำโครงการธนาคารขยะภายในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช
- โครงการลดการใช้กล่องโฟมและถุงพลาสติกบรรจุอาหารในร้านค้าฟ้าประดับให้ได้ 100%
- เปลี่ยนเครื่อง Boiler ใหม่เป็นเครื่องที่ใช้ LPG เป็นเชื้อเพลิง และการนำพลังงานความร้อนเหลือใช้จากเครื่อง Boiler มาใช้ในการต้มน้ำในโรงครัว

การขยายเครือข่าย...

การขยายเครือข่ายได้มีการประสานงานและร่วมแก้ไขปัญหาด้านต่างๆ กับเครือข่ายภายนอกองค์กร คือ เทศบาลเมือง องค์การบริหารส่วนตำบล ศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่ายโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช /รพ.สต. เครือข่ายเกษตรกรรมไร้สารพิษ

มีการจัดอบรมความรู้เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโลกร้อนให้กับเครือข่าย จำนวน 4 รุ่น เพื่อสร้างกระแสการมีส่วนร่วมกับโลกร้อนให้ขยายมากขึ้น

โรงพยาบาลบางคล้า

62 หมู่ 1 ตำบลปากน้ำ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา 24110
โทรศัพท์ (038) 541009 – 10, (038) 541578

โรงพยาบาลบางคล้า เป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง มีพื้นที่ 22 ไร่ มีอาคารสิ่งก่อสร้าง จำนวน 22 หลัง แบ่งออกเป็นอาคารบริการ 5 หลัง อาคารหน่วยสนับสนุนบริการ 5 หลัง อาคารบ้านพัก 11 หลัง มีบุคลากรทั้งหมด 130 คน อัตราการครองเตียง ร้อยละ 94.88 จำนวนผู้ป่วยใน 2,422 ราย จำนวนผู้ป่วยนอก 23,653 ราย

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

เนื่องจากโรงพยาบาลเป็นสถานที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนหลายอย่าง เช่น ขยะติดเชื้อ น้ำเสียจากระบบบำบัด การใช้พลังงานจำนวนมาก เนื่องจากต้องเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง เป็นต้น ซึ่งโรงพยาบาลบางคล้าได้ตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าว จึงได้นำมาตรฐาน 5 ส. และ ISO 14001 มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลเพื่อช่วยลดมลพิษ และลดภาวะโลกร้อนอย่างยั่งยืน

การดำเนินกิจกรรม GREEN

วิธีการที่ทำให้โรงพยาบาลบางคล้าดำเนินกิจกรรม GREEN ประสบผลสำเร็จคือการกำหนดเป็นนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโรงพยาบาลและให้เจ้าหน้าที่ทุกคนได้ถือปฏิบัติ แต่งตั้งทีมโดยมอบหมายให้ทีมสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ทีม 5 ส. งานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน เป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานให้เป็นรูปธรรม รวมทั้งการสร้างการมีส่วนร่วมและสร้างความตระหนักเกี่ยวกับโลกร้อนให้แก่เจ้าหน้าที่ โดยมีกิจกรรม GREEN ดังนี้

G: Garbage

โรงพยาบาลได้นำหลัก 3 Rs มาปฏิบัติ

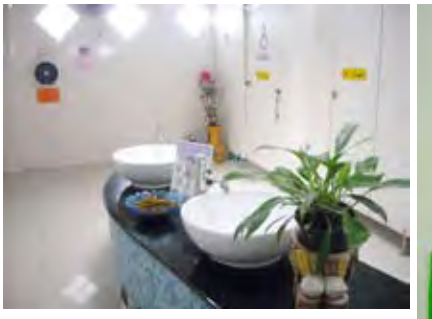
- **Reuse** เช่น ใช้กระดาษ 2 หน้า สมุนไพรเพิ่มกลิ่นหอมในห้องส้วมจากลูกประคบ ที่ใส่ขยะจากถุงน้ำเกลือ ขวดน้ำเกลือ แกลลอนน้ำยา เป็นต้น

- **Recycle** โดยการคัดแยกขยะ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ นำมารวบรวมและจำหน่าย นำรายได้มาใช้ในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมจากการขายขยะ
- **Reduce** เช่น ใช้ถ่าน Recharge ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ถุงผ้าแลกไข่ ลดการใช้กล่องโฟม เป็นต้น

R: Rest room

โรงพยาบาลบางคล้าได้มีการปรับปรุงห้องส้วมสำหรับผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่โดยใช้มาตรฐาน HAS ดังนี้

- **Healthy : สะอาดน่าใช้** เริ่มจากการเปลี่ยนรองเท้าก่อนเข้าห้องส้วม ใช้โถส้วมชักโครกแทนแบบราดน้ำ มีกระดาษชำระให้ที่หน้าห้องส้วม มีอ่างล้างมือพร้อมสบู่ และมีตารางทำความสะอาดห้องส้วมของแม่บ้านและตรวจสอบโดยหัวหน้างานของตึก
- **Accessibility : ความเพียงพอ** มีห้องส้วมหญิง ห้องส้วมชาย ห้องส้วมสำหรับผู้พิการ และห้องส้วมสำหรับเจ้าหน้าที่ในทุกจุดบริการ
- **Safety : ความปลอดภัย** การแบ่งแยกห้องส้วมชาย-หญิงชัดเจน ในห้องส้วมสำหรับผู้พิการมีราวจับทั้งที่โถนั่ง และอ่างล้างหน้า มีเชือกดึงกริ่งฉุกเฉิน ทางลาดต่างระดับมีสัญลักษณ์เตือน เป็นต้น



E: Energy

โรงพยาบาลบางคล้าได้ดำเนินกิจกรรมลดการใช้พลังงานโดยกำหนดมาตรการลดการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปา กำหนดเวลาเปิด - ปิดเครื่องปรับอากาศ เปิดวาล์วน้ำเหลือ 1/2 จัดตารางการใช้รถยนต์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลได้ปฏิบัติ มีกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักให้แก่เจ้าหน้าที่ เช่น อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้พลังงาน การประกวดคำขวัญ ประกวดบ้านประหยัดพลังงาน กิจกรรมแรลลี่จักรยานเพื่อสุขภาพและลดโลกร้อน ทางเดียวกันไปด้วยกัน และปั่นจักรยานไปทำงาน เป็นต้น

E: Environment & Healthy workplace

โรงพยาบาลบางคล้า ได้จัดอาคารสถานที่ให้มีพื้นที่สีเขียวมีความสะอาด สวยงาม ร่มรื่น โดยการปลูกต้นไม้ ทั้งในและนอกอาคาร มีที่พักนั่งสำหรับผู้ป่วยและญาติในสวนหน้าโรงพยาบาล มีอาคารสำหรับออกกำลังกายในร่ม กิจกรรมกีฬาสี การทำกิจกรรม 5 ส. ทุกวันศุกร์ และ Big Clean ปีละ 2 ครั้ง รวมทั้งกิจกรรมตักบาตรอาหารแห้งเดือนละ 1 ครั้ง

N: Nutrition

ในการจัดฝึกอบรม โรงพยาบาลให้บริการอาหารเพื่อสุขภาพ เช่น น้ำสมุนไพร ผลไม้ไม่หวาน ลดอาหารแป้งและน้ำตาล การปลูกผักสวนครัวใช้ในโรงอาหาร และส่งเสริมการใช้ผักพื้นบ้านอาหารพื้นเมืองให้กับเจ้าหน้าที่

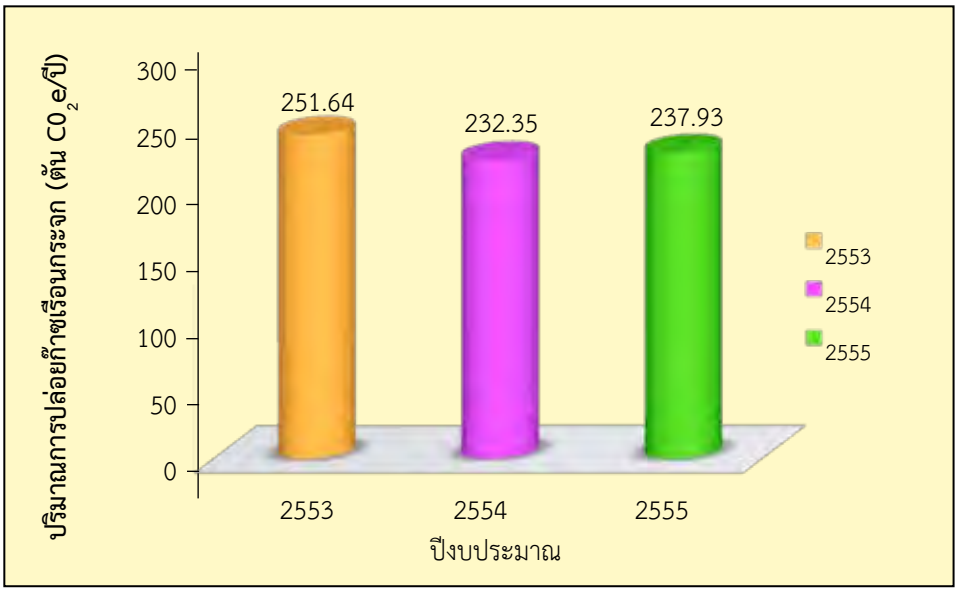
ความสำเร็จ...ในการดำเนินการ

ผลการนำกิจกรรม GREEN มาดำเนินงานพบว่าโรงพยาบาลได้รับประโยชน์มาก โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคที่ลดลง จนเป็นโรงพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับโรงพยาบาลในระดับเดียวกันของจังหวัดฉะเชิงเทรา โรงพยาบาลมีความสะอาด สวยงาม และปลอดภัย สามารถผ่านการประเมินมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ การคัดแยกขยะทำให้ทีม 5ส. มีรายได้จากการขายขยะขายได้ สามารถนำมาซื้ออุปกรณ์ทำกิจกรรม 5ส. จำนวนขยะติดเชื้อลดลง มีเจ้าหน้าที่ใช้รถจักรยานมาทำงานแทนการใช้รถจักรยานยนต์

การคำนวณค่า CF

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

โรงพยาบาลบางคล้าได้เริ่มการลงข้อมูล โปรแกรมคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2553 พบว่า ปี 2553 มีปริมาณก๊าซเรือนกระจก 251.64 ตัน CO_2e/ปี ปี 2554 มีปริมาณก๊าซเรือนกระจก 232.35 ตัน CO_2e/ปี และปี 2555 มีปริมาณก๊าซเรือนกระจก 237.93 ตัน CO_2e/ปี ซึ่งมีแนวโน้มลดลง



ความภาคภูมิใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

โรงพยาบาลบางคล้า ได้ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2547 โดยเริ่มจากการนำมาตรฐาน 5 ส. ISO 14001 มาพัฒนาโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับโครงการสาธารณสุขรวมใจรณรงค์ลดโลกร้อน ด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดมลพิษ ลดการใช้พลังงาน และลดโลกร้อน จนได้รับรางวัลแห่งความภาคภูมิใจดังนี้

1. ได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดสถานบริการสาธารณสุขลดโลกร้อนดีเด่น ระดับจังหวัด ประเภทโรงพยาบาลชุมชน ปี 2555
2. ผ่านการประเมินซ้ำมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ปี 2555
3. ได้รับรางวัลรองชนะเลิศสุดยอดส้วมแห่งปี (Best Public Toilet of the year) ระดับเขตของเขต 3 ประจำปี พ.ศ.2550 ประเภทส้วมโรงพยาบาล
4. รางวัลชนะเลิศ ด้านนวัตกรรม เรื่อง การตรวจเท้าด้วย Syringe ระดับจังหวัดปี 2550
5. เป็นแบบอย่างในการส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยจัดแข่งขันจักรยานแรลลี่เพื่อสุขภาพและลดโลกร้อน เป็นการกระตุ้นให้ชุมชนเห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและการช่วยกันลดภาวะโลกร้อน
6. เป็นภาคีเครือข่ายในการจัดกิจกรรมขี่จักรยานรณรงค์ลดโลกร้อนในกลุ่มเยาวชนของอำเภอบางคล้า
7. ได้รับการรับรองคุณภาพในระบบ ISO 9002 และ ISO 14001 ทำให้ระบบบริการมีคุณภาพและอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ดี ปลอดภัย และสามารถเป็นแบบอย่างให้โรงพยาบาลในระดับเดียวกันได้

ปัจจัย...ความสำเร็จ

ปัจจัยที่โรงพยาบาลบางคล้า ประสบผลสำเร็จในการดำเนินงาน คือ การสนับสนุนของผู้บริหารโรงพยาบาล การทำงานเป็นทีม การสื่อสารเพื่อสร้างความร่วมมือและสร้างความตระหนักให้แก่เจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่โรงพยาบาลได้กำหนดไว้ และการประเมินผลการดำเนินการเป็นระยะ

ก้าวต่อไป...

โรงพยาบาลมีแผนการดำเนินงานลดโลกร้อน คือ ลดการใช้กล่องโฟม ถุงพลาสติกในโรงพยาบาล ลดการใช้สารเคมีต่างๆ เช่น น้ำยาซักล้าง น้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น การจัดมุมกิจกรรมลดโลกร้อนในโรงพยาบาล การปลูกผักปลอดสารพิษไว้ใช้ในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง

5 หมู่ 8 ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 70150
โทรศัพท์ (032) 362662 – 4 โทรสาร (032) 362665

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง เป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีขนาดเนื้อที่ 64 ไร่ มีผู้รับบริการ เฉลี่ยวันละ 544 คน จำนวนคนไข้นอนโรงพยาบาล เฉลี่ย 39 คน /วัน มีจำนวนเจ้าหน้าที่ 198 คน

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

จากสถานการณ์ปัจจุบัน อุณหภูมิของโลกเปลี่ยนแปลงโดยมีอุณหภูมิสูงขึ้นเฉลี่ย 0.47 องศา/ปี ซึ่งส่งผลต่อสภาวะสุขภาพของประชาชนมากมาย เช่น ปัญหาสุขภาพทั้งทางสุขภาพกายและสุขภาพใจ ส่งผลต่อวงจรชีวิตของพาหะนำโรค การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการผลิตและปล่อยของเสีย การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย ซึ่งหากปล่อยให้กิจกรรมยังเป็นอย่างนี้ต่อไป ระดับความรุนแรงของปัญหาจะมากขึ้น และรุนแรงขึ้น

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการดูแลสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ โดยเน้นเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การดำเนินกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน ขยายแนวคิดไปสู่ชุมชน จึงได้เข้าร่วมโครงการสาธารณสุขรวมใจลดโลกร้อนฯ เมื่อปี 2553 เป็นต้นมา

การดำเนินงานกิจกรรม Green

- **เริ่มต้น** สร้างการรับรู้ ก่อให้เกิดความตระหนักกับโลกร้อน

การเริ่มกิจกรรมลดโลกร้อน เริ่มจากบุคลากรในหน่วยงานเป็นตัวอย่าง และขยายผลสู่ชุมชน ด้วยการเรียนรู้โดยตรงจากการเข้ามารับบริการ เช่น การคัดแยกขยะ การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และการได้เข้ามาดูงานฐานการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล สามารถนำไปขยายผลต่อในชุมชน โรงเรียนได้ ซึ่งมีหลายกิจกรรมที่แสดงออกถึงการรับรู้และตระหนักในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น เช่น มีการผลิตน้ำยาล้างจาน น้ำยาเอนกประสงค์ใช้เอง การนำปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินไปใช้ประโยชน์การปลูกพืชผักปลอดสารพิษ เป็นต้น

- **การดำเนินกิจกรรม GREEN** ความโดดเด่นของกิจกรรม

G: Garbage คือ การจัดการขยะและสิ่งปฏิกูล

การจัดการขยะในโรงพยาบาล โดยการคัดแยกขยะเป็น 6 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป (20 กิโลกรัม/วัน) ขยะแห้ง (20 กิโลกรัม/วัน) ขยะเศษอาหาร (10 กิโลกรัม/วัน) ขยะรีไซเคิล (13 กิโลกรัม/วัน) ขยะอันตราย (1 กิโลกรัม/วัน) และขยะติดเชื้อ (20 กิโลกรัม/วัน) และดำเนินการ ดังนี้

- **การจัดที่พักขยะแต่ละประเภท** เช่น ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อโดยรวบรวมจากแหล่งรองรับขยะในโรงพยาบาล เพื่อสะดวกในการจัดการ
- **การนำขยะมาใช้ประโยชน์** เช่น การผลิตปุ๋ยจากขยะใบไม้ การเลี้ยงไส้เดือนดินกำจัดขยะ การนำกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียมาหมักทำปุ๋ย
- **การพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย** โดยขยายระบบเพื่อรองรับปริมาณของเสียที่เพิ่มขึ้น โดยพัฒนาเป็นระบบธรรมชาติ โดยใช้แบบสระเติมอากาศและบึงประดิษฐ์

R: Restroom คือ การพัฒนาส้วมให้ได้มาตรฐาน

พัฒนาส้วมให้ได้มาตรฐาน HAS และขยายความเพียงพอให้กับผู้รับบริการมากขึ้น โรงพยาบาลมีสิ่งปฏิกูล เฉลี่ยวันละ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน การกำจัดสิ่งปฏิกูลโดยบ่อบำบัดน้ำเสีย

E: Energy คือ กิจกรรมการลดใช้พลังงาน

- **มีการกำหนดมาตรการประหยัดพลังงาน** เช่น ไฟฟ้า น้ำมัน และทุกคนมีส่วนร่วมต่อการปฏิบัติ

- การใช้ประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์

1) การอบผ้าแห้งโดยใช้โรงอบผ้าพลังแสงอาทิตย์ ซึ่งทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้า ประมาณปีละ 70,000 บาท
2) หม้อสกัดสารป้องกันแมลงพลังแสงอาทิตย์ โดยนำพืชธรรมชาติมาสกัดสารป้องกันแมลงใช้ในการปลูกพืชผัก โดยใช้พลังแสงอาทิตย์
3) การสร้างฐานการเรียนรู้ในการนำแสงอาทิตย์มาผลิตพลังงานไฟฟ้า

E: Environment คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดโลกร้อน

- การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว
- กิจกรรม 5 ส.
- โครงการสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- การใช้น้ำยาทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำหมักมูลไส้เดือนดิน

N: Nutrition

คือ การใช้อาหารปลอดสารพิษ รณรงค์ใช้ผักพื้นบ้าน

- การปลูกพืชผักปลอดสารพิษในโรงพยาบาลเพื่อให้เจ้าหน้าที่นำไปบริโภค
- การสนับสนุนกลุ่มในชุมชนในการผลิตอาหารปลอดสารพิษ อาหารแปรรูปเพื่อสุขภาพ

การดำเนินงาน... สู่ความสำเร็จ

นโยบาย: การกำหนดนโยบายในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม ประกาศให้เจ้าหน้าที่ทราบทั่วกัน กำหนดเป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน

บุคลากร : ผู้บริการเห็นความสำคัญ ให้การสนับสนุนเอื้ออำนวยในการดำเนินกิจกรรม และงบประมาณ

งบประมาณ : การนำเสนอแผนงานในการอนุมัติโครงการ

ภาคีเครือข่าย : การจัดการความรู้ในองค์กรและขยายผลสู่ชุมชน และสร้างภาคีเครือข่าย ทั้งสถานศึกษา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผลของกิจกรรม...

เป็นโรงพยาบาลต้นแบบในการลดโลกร้อน การเป็นฐานการเรียนรู้ ตำบลสุขภาวะ การลดการใช้พลังงาน ลดค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้า การเพิ่มความตระหนักให้กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน ในการดูแลสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยของเสียสู่สิ่งแวดล้อม และสามารถนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

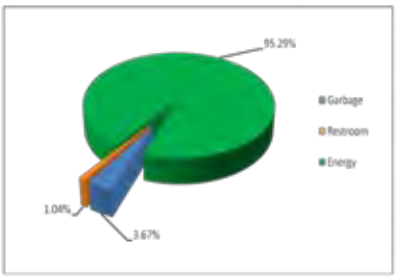
การคำนวณค่า CF

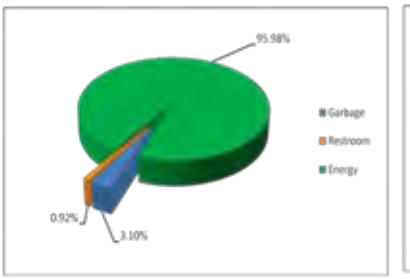
ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

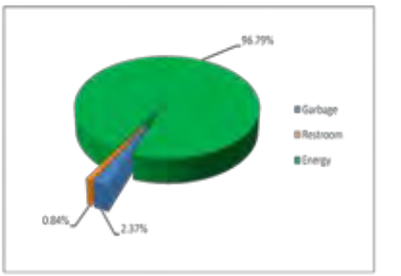
จากการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2553-2555 พบว่า มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 356.40, 405.00 และ 443.59 ตัน CO_2e/ปี เนื่องจากมีจำนวนผู้มาใช้บริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเมื่อพิจารณารายกิจกรรมพบว่ากิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง คือ การจัดการของเสียที่มีประสิทธิภาพ แต่ผลของภาคการใช้พลังงานกลับทำให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงขึ้น

ที่มา	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัน CO_2e/ปี)		
	ปีงบประมาณ 2553	ปีงบประมาณ 2554	ปีงบประมาณ 2555
Garbage	13.08	12.56	10.51
Restroom	3.72	3.72	3.72
Energy	339.60	388.72	429.36
Environment	-	-	-
Nutrition	-	-	-
Service	-	-	-
รวม	**356.40**	**405.00**	**443.59**

ที่มา: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัน CO_2e/ปี)







ความภาคภูมิใจ... ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

- โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง ได้เป็นโรงพยาบาลต้นแบบในการลดโลกร้อน
- โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง ได้เป็นฐานการเรียนรู้ตำบลสุขภาวะของตำบลจอมบึง
- โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง ได้ดำเนินกิจกรรมมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งทางตรง เช่น การกำหนดแนวปฏิบัติในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน และทางอ้อม เช่น การเป็นฐานการเรียนรู้ การนำเสนอในหน่วยงานต่างๆ

ปัจจัยความสำเร็จ...ปัญหาอุปสรรค

- ความร่วมมือของบุคลากรในหน่วยงาน
- การสร้างแรงจูงใจ
- การสร้างภาคีเครือข่าย

ก้าวต่อไป...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

- การลดการใช้พลังงาน
- การขยายเครือข่ายสู่ชุมชนให้มากขึ้น
- การสร้างผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมในการดูแลสิ่งแวดล้อม

โรงพยาบาลโพธาราม

29 ถนนขนานทางรถไฟ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120
โทรศัพท์ (032) 355300 – 12 โทรสาร (032) 233594

เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 340 เตียง พื้นที่ 13 ไร่เศษ ในปี 2554 มีบุคลากร 830 คน ผู้รับบริการเฉลี่ย 1,000 คน/วัน โรงพยาบาลโพธารามมีความตระหนักในการรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมโดยจัดทำระบบ ISO 14001 มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2542 ควบคู่กับมาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัย (มอก.18001) และระบบคุณภาพต่างๆ (ISO 9001, HA, HPH) โดยปัจจุบันยังคงรักษาระบบมาตรฐานได้ทั้งหมด

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

การใช้พลังงานไฟฟ้าของโรงพยาบาลที่มีอัตราการใช้เพิ่มขึ้นทุกปี เป็นปัญหาสำคัญหลักของการประเมินปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการทรัพยากรของโรงพยาบาล โดยเฉพาะในช่วง 5 - 6 ปีที่ผ่านมา รวมทั้งประเด็นภัยพิบัติทางธรรมชาติ กระแสการรณรงค์ลดโลกร้อน ผลการตรวจสุขภาพบุคลากรจำนวนหนึ่งพบเป็นกลุ่มเสี่ยงในกลุ่มโรคเมตาบอลิก นอกจากนี้มีประเด็นปัญหาที่ยังพบว่าการคัดแยกขยะผิดชนิด ทำให้โรงพยาบาลมีเป้าหมายจัดการปัญหาดังกล่าว และได้ดำเนินกิจกรรมสาธารณสุขรวมใจลดโลกร้อน ด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การดำเนินกิจกรรม GREEN

กิจกรรมการสร้างการรับรู้เพื่อให้เกิดความตระหนัก และเกิดการปฏิบัติตามแนวทางต่างๆ นั้น โรงพยาบาลมีการจัดทำทบทวนนโยบายและสื่อสารไปยังบุคลากรและผู้รับบริการอย่างต่อเนื่อง เช่น นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม นโยบายการลดพลังงาน การรณรงค์ลดโลกร้อนผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ เช่น หน้าลิฟท์ในทุกอาคาร ออกเสียงตามสาย รณรงค์การขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟท์ เป็นต้น ในส่วนของผู้บริหารได้ร่วมกันจัดทำแผนงานสิ่งแวดล้อมระดับโรงพยาบาล และสนับสนุนการดำเนินงานตามแผน โดยมีผู้รับผิดชอบในแต่ละส่วนที่สำคัญทั้งในรูปคณะทำงานและหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น คณะทำงานลดพลังงาน ทีมตรวจติดตามประเมินพลังงาน คณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น ในส่วนของการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

G: Garbage • การจัดการขยะ

มีการรณรงค์และจัดทำแนวทางปฏิบัติ ด้านการคัดแยกขยะเพื่อลดปริมาณและเน้นการจัดการอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน ISO โดยใช้ระบบสีถังขยะที่แตกต่าง เป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล รวมทั้งการจัดทำโซนพักขยะครบ 4 ประเภท สิ่งที่ยังพบจากการสุ่มตรวจ เคยพบการทิ้งขยะผิดประเภท เช่น ในปี 2553 พบทิ้งขยะผิดร้อยละ 3.6 แก้ไขโดยเน้นการรณรงค์สุ่มตรวจในปีถัดมาอัตราการทิ้งขยะผิดลดลงเหลือร้อยละ 0.62

ในส่วนของกิจกรรมการนำขยะของเหลือใช้ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Reuse และ Recycle) ได้จัดกิจกรรมโครงการบุคลากร รพ.รักษ์โลก การประกวดผลงานและการสร้างนวัตกรรม และพบว่าในปี 2554 มีหน่วยงานที่ส่งผลงาน จำนวน 18 หน่วยงาน สร้างเป็นผลิตภัณฑ์ 88 รายการ ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง ทั้งในส่วนของหอผู้ป่วยและหน่วยสนับสนุน

ในส่วนของการลดการใช้สารเคมีในโรงพยาบาล ในปี 2555 มีการจัดทำน้ำหมักชีวภาพมาใช้เป็นน้ำยาเอนกประสงค์ เพื่อใช้ในแผนกซักฟอก และโรงครัวของโรงพยาบาล

R: Restroom • การจัดการห้องส้วม

โรงพยาบาล ได้ดำเนินกิจกรรมพัฒนาส้วมตามมาตรฐาน HAS โดยยังคงรักษามาตรฐานดังกล่าวมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของส้วมผู้รับบริการทั่วไป ผู้พิการ และบุคลากร เน้นการพัฒนาที่ครอบคลุมทั้งกายภาพ ชีวภาพ มีความเพียงพอ สะดวก สะอาด สวยงามและมีความปลอดภัย รวมทั้งลดการใช้น้ำยาที่เป็นสารเคมีทำความสะอาดและใช้พืชตามธรรมชาติในการดับกลิ่น เช่น มะกรูด ใบเตยหอม เป็นต้น

E: Energy • การจัดการพลังงาน

การใช้พลังงานเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการจัดการทรัพยากร ทำให้ผู้บริหารของโรงพยาบาลสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมลดการใช้พลังงาน ทั้งในส่วนของการรณรงค์กิจกรรมสำคัญต่างๆ และในปี 2554 - 2555 มีการสนับสนุนงบประมาณการจัดการระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศรวม (VSD ของระบบ Chiller Air) หลังจากมีการศึกษาวิเคราะห์สาเหตุของการใช้พลังงานที่สูงในอาคาร การเปลี่ยนหลอดไฟประหยัดพลังงาน (T5) และการติดตั้งสวิตซ์กระตุกในอาคารสำนักงาน เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ที่มีอายุการใช้งานนานเป็นแบบประหยัดพลังงาน

E: Environment • การจัดการสิ่งแวดล้อม

เป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีความสะอาด สวยงาม และปลอดภัย ด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในโรงพยาบาล โดยจัดทำสวนหย่อมขนาดเล็กในจุดต่างๆ เนื่องจากขนาดพื้นที่ของโรงพยาบาลมีเพียง 13 ไร่เศษ ไม่มีพื้นที่เหลือพอสำหรับการปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่ ซึ่งสวนหย่อมดังกล่าวทำให้ผู้รับบริการและบุคลากร ได้ชื่นชมและเกิดความรู้สึกสดชื่นและผ่อนคลายมากขึ้น

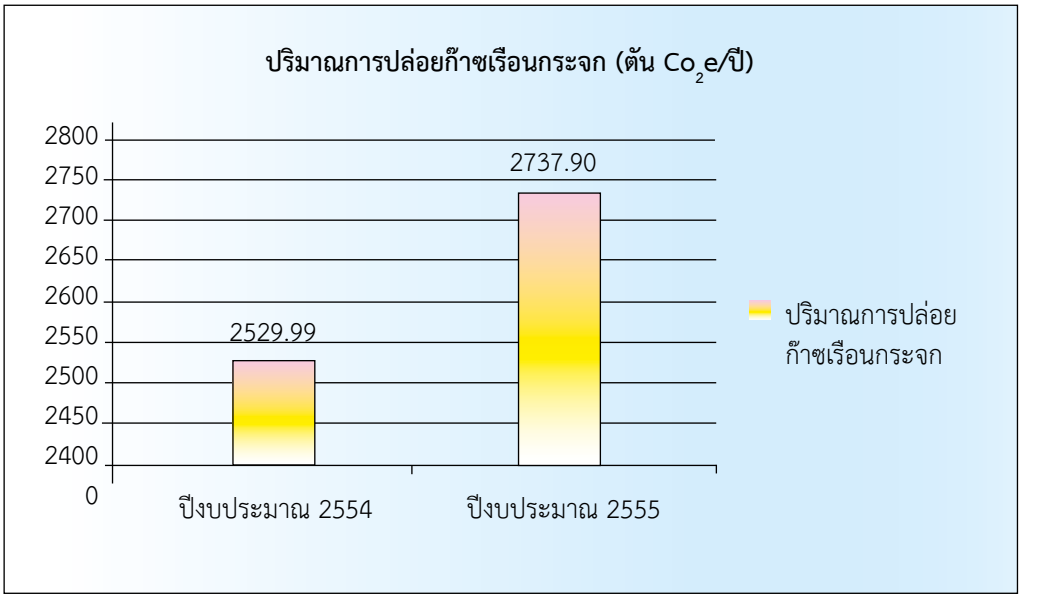
N: Nutrition • อาหารปลอดภัย

โรงพยาบาลสนับสนุนอาหารปลอดภัยทั้งในโรงพยาบาลและชุมชน ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบ โดยดำเนินการตามมาตรฐานอาหาร “อาหารสะอาด รสชาติอร่อย” มาตรฐาน “ตลาดสดน่าซื้อ” และมาตรฐาน “อาหารปลอดภัย” มาอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของโรงครัวโรงพยาบาลดำเนินการตามมาตรฐานอาหารผู้ป่วยปลอดภัยอย่างเคร่งครัด โดยประสานชุมชนเกษตรอินทรีย์นำวัตถุดิบที่ปลอดภัยมาปรุงประกอบอาหาร ในปี 2555 สนับสนุนการจัดอบรมและจัดทำโปรแกรมอาหารแมคโครไบโอติกส์ รวมทั้งอาหารตามแนวทางแพทย์วิถีธรรม โดยจัดทำเมนูอาหารกลางวัน สำหรับบุคลากรและผู้สนใจจากภายนอกมารับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ และจัดทำน้ำคลอโรฟิลล์สำหรับบริการทุกวัน ซึ่งพบว่าได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้ได้มีการสนับสนุนเกษตรอินทรีย์ในชุมชนจำหน่ายพืชผักวัตถุดิบปลอดสารเคมีในโรงพยาบาลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และศึกษาดูงานด้านเกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อวางแผนดำเนินการผลิตวัตถุดิบที่ปลอดสารเคมีเอง โดยผลิตจากที่ดินของบุคลากรและที่ดินของโรงพยาบาล ซึ่งได้รับบริจาคจำนวน 38 ไร่

การคำนวณค่า CF

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกของโรงพยาบาลโพธาราม โดยใช้ Online Carbon Footprint Program ของกรมอนามัย พบว่า ในปี 2554 โรงพยาบาลมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 2,529.99 ตัน Co_2e/ปี โดยปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่อคน 178.19 kg. Co_2e/คน/ปี สำหรับปี 2555 ปริมาณรวม 2,737.90 ตัน Co_2e/ปี และปริมาณก๊าซเรือนกระจก 188.77 kg. Co_2e/คน/ปี ดังแผนภูมิ



ตารางแสดงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
แยกตามกิจกรรม Green ของโรงพยาบาลโพธาราม ปี 2554 และ ปี 2555

ที่มา	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัน CO_2e/ปี)		
	ปีงบประมาณ 2554	ปีงบประมาณ 2555	ผลต่าง
Garbage	76.74	72.24	-4.5
Restroom	-	-	-
Energy	2,125.26	2,340.56	21.53
Environment	1.45	0.33	-1.12
Nutrition	-	-	-
Service	325.66	325.34	-0.32
Total	**2,529.11**	**2,738.47**	**15.59**

จะพบว่า การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโรงพยาบาลโพธาราม เป็นกิจกรรมด้านพลังงานมากที่สุด และยังพบเพิ่มขึ้นในปี 2555 ส่วนกิจกรรมด้านการจัดการขยะ สิ่งแวดล้อม และบริการ มีแนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดลง ซึ่งทางโรงพยาบาลต้องทบทวนและดำเนินกิจกรรมตามแผนต่อไป

ความภาคภูมิใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

การมีระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการเสริมสร้างจิตสำนึกสำหรับบุคลากรในการร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งการดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อนที่มีแนวทางชัดเจนมากขึ้น เป็นการต่อยอดความสำเร็จและเสริมสร้างความตระหนักให้บุคลากรและชุมชน ความภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วม ในการดำเนินวิถีชีวิตที่เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตควบคู่กันไป

ปัจจัย...ความสำเร็จ/ปัญหา อุปสรรค

ปัจจัยของความสำเร็จ เกิดจากการมีและคงไว้ซึ่งระบบจัดการสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานต่างๆ อย่างต่อเนื่อง มาเป็นระยะเวลา 12 ปี ด้วยการร่วมทบทวนปัญหาสิ่งแวดล้อม การจัดทำแผนงาน แผนเฝ้าระวังวัดผลประจำปี การตรวจติดตามทั้งภายในและส่วนสำคัญยิ่งได้แก่ การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องของทีมผู้บริหาร

ปัญหาอุปสรรค ความร่วมมือในบางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสะดวก สบาย และพฤติกรรม ยังไม่บรรลุผล เช่น การรณรงค์การเดินบันไดแทนการใช้ลิฟต์ การขยายผลด้านอาหารปลอดภัย เช่น การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ การผลิตวัตถุดิบที่ปลอดภัยและการเชื่อมต่อกิจกรรมกับชุมชนอย่างกว้างขวางมากขึ้น ยังเป็นโจทย์ท้าทายให้ดำเนินการต่อไป

ก้าวต่อไป...

โรงพยาบาลได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ในปี 2556 - 2560 โดยมีวิสัยทัศน์มุ่งสู่การเป็นผู้นำด้านการแพทย์ผสมผสานและชุมชนมีส่วนร่วม และได้กำหนดการส่งเสริมและพัฒนาตามมาตรฐานโรงพยาบาลลดโลกร้อน เป็นยุทธศาสตร์การพัฒนา 8 โครงการ ซึ่งจะเป็นโครงการที่ครอบคลุมตามกิจกรรม Green & Clean เช่น การใช้พลังงานทดแทนในอาคารสูง การขยายผลการใช้น้ำยาเอนกประสงค์ โครงการอาหารไร้สารพิษสำหรับผู้ป่วย บุคลากรและประชาชนทั่วไปในเขตอำเภอโพธาราม ซึ่งจะเน้นการติดตามวัดผลกิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรมและนำไปสู่เป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญต่อไป

โรงพยาบาลสังขะ

700 หมู่ 1 ถนนสาธร ตำบลสังขะ อำเภอสังขะ
จังหวัดสุรินทร์ 32150 โทร. (044) 571028, (044) 571478

โรงพยาบาลสังขะ เป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 150 เตียง รับผิดชอบดูแลสุขภาพของประชากรในพื้นที่ 2 อำเภอ คือ อำเภอสังขะและอำเภอศรีณรงค์ รวมประมาณ 200,000 คน และมีเจ้าหน้าที่รวมทั้งหมด 317 คน

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

ปัจจุบันโลกได้รับผลกระทบจากการเกิด **“ภาวะโลกร้อน” (Global Warming)** ทำให้เกิดผลกระทบภาวะวิกฤตต่อสภาพภูมิอากาศของโลกทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาค และโลก ก่อให้เกิดความผิดปกติของอากาศ ทำให้เกิดความเสียหายและผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม คณะอนุกรรมการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลสังขะ จึงเล็งเห็นความสำคัญจึงได้ดำเนินการจัดทำโครงการ GREEN & CLEAN ขึ้นมาในโรงพยาบาล ในปี 2553

การดำเนินกิจกรรม GREEN

เริ่มต้น โรงพยาบาลสังขะ ได้จัดกิจกรรมเปิดตัวโครงการลดโลกร้อนในโรงพยาบาล เมื่อเดือนมกราคม 2554 กิจกรรมต่างๆ ที่เราสร้างสรรค์ขึ้นมาได้ถ่ายทอดเป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน ได้ความรู้ แง่คิด และเกิดการมีส่วนร่วมจากทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล รวมทั้งเครือข่ายที่เป็น รพ.สต. โรงเรียน และชุมชน ไม่ว่าจะเป็นการประกวด Miss Green & Clean การจัดตลาดนัดพืชผักปลอดสารพิษ อาหารพื้นบ้าน การจัดนิทรรศการ การรณรงค์การมีส่วนร่วมต่อการลดโลกร้อน

ความโดดเด่น... ของโรงพยาบาลสังขะ

คณะอนุกรรมการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลสังขะ ได้ดำเนินการกิจกรรมลดโลกร้อน หลายกิจกรรมด้วยกัน โดยใช้ กลยุทธ์ Clean ในการนำพาโรงพยาบาลไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้

G: Garbage

ในเรื่องของขยะ มีการแยกเป็น ขยะเปียก ขยะอันตราย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะติดเชื้อ ซึ่งขยะอันตรายและขยะติดเชื้อ จะมีการจ้างบริษัทเอกชนมารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามมาตรฐาน นำขยะไปใช้ประโยชน์ โดยนำขยะเศษผักผลไม้ เศษอาหาร ไปเลี้ยงไส้เดือนดินแล้วเอาปุ๋ยที่ได้มาดูแลต้นไม้ในโรงพยาบาล ส่วนขยะรีไซเคิลได้มีการจัดตั้งธนาคารขยะ เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีการแยกขยะตั้งแต่หน่วยงาน แล้วรวบรวมส่งขาย นำรายได้เข้าสู่โรงพยาบาล เป็นเงินสวัสดิการจัดงานปีใหม่ให้เจ้าหน้าที่

R: Rest room

เป็นที่น่ายินดีที่โรงพยาบาลของเราได้เข้าร่วมประกวดส้วมสาธารณะเมื่อปี 2552 และสามารถคว้ารางวัลที่ 1 ของประเทศประเภทหน่วยงานให้บริการได้สำเร็จ โดยท่านผู้อำนวยการได้ให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกให้พร้อมใช้สำหรับผู้รับบริการ และให้ความสำคัญกับส้วมเป็นอันดับหนึ่ง โดยให้แนวคิด **“ส้วมไทยหัวใจธรรมชาติ”** เป็นหัวใจหลักในการพัฒนาส้วม มีการแต่งตั้งคณะทำงานดูแลส้วมพร้อมใช้เพื่อให้เกิดเป็นการปฏิบัติได้อย่างยั่งยืน ใช้เกณฑ์ HAS เป็นพื้นฐานในการดูแล โดยมอบผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจนในแต่ละตึก มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้ส้วมที่ถูกต้อง เช่น Toilet training ในตึกเด็ก นวัตกรรมส้วมเดินได้ในคลินิกผู้สูงอายุ

E: Energy

การประหยัดพลังงานดูจะเป็นอะไรที่ทำแล้วเห็นผลช้าที่สุด เนื่องจากโรงพยาบาลของเราขยายตัวอย่างรวดเร็วในช่วงเวลา 2 - 3 ปีที่ผ่านมานี้ อาคารเพิ่มขึ้น ผู้รับบริการเพิ่มขึ้น ความต้องการในการใช้พลังงานทุกอย่างเพิ่มขึ้น ท่านผู้อำนวยการได้เล็งเห็นตรงจุดนี้รวมทั้งเป็นการขานรับนโยบายการประหยัดและร่วมลดโลกร้อน จึงได้มีการออกนโยบายมาตรการต่างๆ เช่น ปรับระบบรถส่งผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ที่มีภารกิจในตัวจังหวัดไปด้วย มีการวางแผนการเดินทางเพื่อประหยัดน้ำมันและบุคลากร ปรับปรุงโครงสร้างในอาคารบางส่วนให้รับลมและแสงสว่างได้โดยไม่ต้องเปิดไฟหรือพัดลม เปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น หลอดไฟ เครื่องปรับอากาศเป็นชนิดประหยัดพลังงาน ใช้น้ำจากสระน้ำธรรมชาติในการรดต้นไม้ และท้ายสุดที่ท่านได้ให้เริ่มติดตั้งคือ เครื่อง Timemer ซึ่งควบคุมเครื่องปรับอากาศโดยการตั้งเวลาปิดเปิดอัตโนมัติ เช่น ในเวลา 05.00 - 10.00 น. เครื่องปรับอากาศทุกตัวในโรงพยาบาลจะไม่ทำงาน จากการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ พบว่าอัตราการใช้ไฟฟ้าของโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นบ้าง แต่ในอัตราที่น้อยกว่าการขยายตัวของโรงพยาบาล จึงทำให้โรงพยาบาลสังขะได้รับรางวัล Eco hospital award รองชนะเลิศ อันดับ 1 ประเภทโรงพยาบาลขนาดกลาง ซึ่งก็เป็นอีกหนึ่งกำลังใจในการทำงานให้แก่พวกเรา

E: Environment

สืบเนื่องจากแนวคิดของท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลสังขะที่ต้องการให้โรงพยาบาลสังขะเป็นเสมือนบ้านหลังที่ 2 ของทุกคน ทางโรงพยาบาลจึงได้มีการปรับปรุงบริบทพื้นที่ในโรงพยาบาลให้มีสีเขียวมากยิ่งขึ้น มากกว่าร้อยละ 80 ของพื้นที่ทั้งหมด เช่น จัดสวนธรรมชาติในระหว่างทางเดินตึกต่างๆ สร้างเรือนพักญาติให้ญาติได้พักผ่อน สร้างเรือนแพกลางสระน้ำหลังโรงพยาบาล เพื่อเป็นที่ผ่อนคลายของผู้มารับบริการและเจ้าหน้าที่ จัดทำโรงเพาะชำ และพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ต้นไม้ดูดสารพิษ เพื่อนำต้นไม้ที่ได้มาใช้ในสวนโรงพยาบาล นอกจากนี้ในส่วนของบ้านพัก ก็ได้พัฒนาบ้านพักให้น่าอยู่น่าอาศัยมีการปรับปรุงบริบทเช่นกัน จัดทำสวนบ้านพักให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของเจ้าหน้าที่ทุกคน มีร่มเงาให้ความเย็นสบาย โดยใช้แนวคิดการทาสีเป็นสไตล์ของประเทศอิตาลี หรือเรียกว่าแบบปาลิโอ และทำให้ในปี 2554 โรงพยาบาลได้รับการประเมิน โรงพยาบาลที่มีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเยียวยา (Healing environment) จากสถาบันพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล

N: Nutrition

โรงพยาบาลได้มีการจัดตั้งตลาดนัดสีเขียวทุกวันพฤหัสบดี ให้เจ้าหน้าที่และประชาชนที่เข้าร่วมโครงการปลูกผักปลอดสารพิษ เอาพืชผักปลอดสารพิษมาขาย และมีการตรวจสอบคุณภาพโดยงานคุ้มครองผู้บริโภค ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ส่วนโรงอาหารก็มีการให้ใช้ผักปลอดสารพิษในการประกอบอาหารให้เจ้าหน้าที่และผู้ป่วยรับประทาน และมีการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ในบ้านพัก ปลูกพื้นผักสวนครัวไว้รับประทานเอง

วิธีการ... สู่ความสำเร็จ

มีการกระตุ้นในหน่วยงานให้เกิดความตระหนักในการลดภาวะโลกร้อนเป็นระยะๆ และมีการประกาศนโยบายที่ชัดเจนในการดำเนินงานลดโลกร้อนทั้งหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ทุกคนให้ความร่วมมือร่วมใจในการดำเนินการเป็นอย่างดี และผู้บริหารได้ให้การสนับสนุนอย่างดียิ่ง

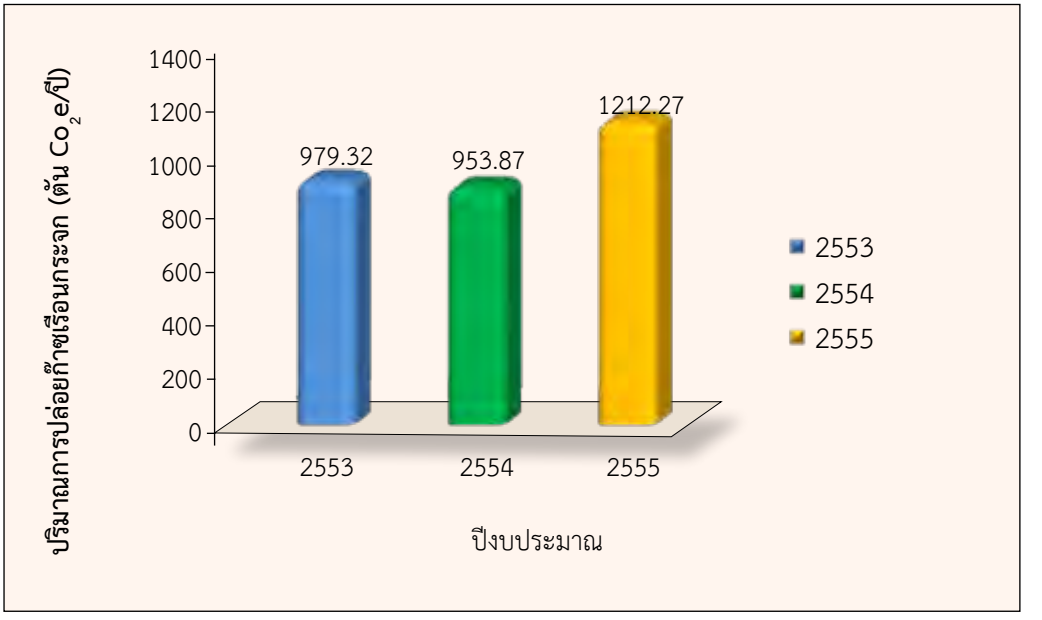
ผล... ของกิจกรรม

ได้รับรางวัลต่างๆ มากมาย เช่น รางวัล Healing Environment 2554 จาก สรพ. รางวัล Eco hospital Award รองชนะเลิศอันดับ 1 จากสถาบันนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย รางวัลชนะเลิศส้วมระดับประเทศ ปี 2553 ประเภทโรงพยาบาลชุมชน

การคำนวณค่า CF

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อปีของโรงพยาบาลสังขะ มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งเกิดจากโรงพยาบาลของเราขยายตัวอย่างรวดเร็วในช่วงเวลา 2 - 3 ปีที่ผ่านมานี้ และในปี 2555 โรงพยาบาลสังขะ ได้ปรับการให้บริการจากโรงพยาบาล 120 เตียง เป็น 150 เตียง ทำให้ปริมาณผู้ป่วยที่มาใช้บริการมีเพิ่มมากขึ้น มีการใช้สาธารณูปโภคต่างๆ จึงส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ปีงบประมาณ 2555 (ต.ค. 54 - ส.ค. 55) มีปริมาณก๊าซเรือนกระจก 1,212.27 ตัน CO_2e/ปี ปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่อคน 6.47 กิโลกรัม CO_2e/คน/ปี แต่อย่างไรก็ตามทางโรงพยาบาลได้ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม จึงได้จัดทำแผนรองรับและการรณรงค์ในเรื่องของการประหยัดพลังงานต่างๆ ดังนี้



มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยการติดตั้ง Timer เพื่อเปิดแอร์ และปรับอุณหภูมิที่ 25 องศาเซลเซียส ติดตั้ง Timer เพื่อเปิด - ปิดไฟสนามฟุตบอลของโรงพยาบาล ใช้แสงสว่างจากธรรมชาติเพื่อลดการใช้ไฟฟ้า การตากผ้าด้วยแสงแดด และปลูกต้นไม้รอบๆ อาคารเพื่อให้ร่มเงาและลดความร้อน

มาตรการประหยัดน้ำ โดยใช้สปริงเกอร์หรือบัวรดน้ำแทนการใช้สายยาง

มาตรการจัดการขยะ โดยเพิ่มประสิทธิภาพการแยกประเภทขยะ กำจัดขยะอินทรีย์ โดยการเลี้ยงไส้เดือนดินเพื่อนำดินที่ได้ไปใช้ปลูกพืชหรือทำปุ๋ยหมัก

ความภาคภูมิใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

โรงพยาบาลมีการพัฒนาในด้านสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้มารับบริการเกิดความพึงพอใจในการมารับบริการ เป็นเสมือนบ้านหลังที่ 2 ของเจ้าหน้าที่ และผู้ป่วย ผู้รับบริการมีความสุข เจ้าหน้าที่ก็ปฏิบัติงานอย่างมีความสุข

ปัจจัย...ความสำเร็จ

1. ผู้บริหารให้ความสำคัญ และเป็นผู้ที่ช่วยผลักดันให้ผลการดำเนินสำเร็จลุล่วง
2. มีคณะกรรมการที่ดำเนินงานลดโลกร้อนที่เข้มแข็ง ทำงานเป็นทีม
3. เจ้าหน้าที่เห็นความสำคัญ และตระหนักในเรื่องช่วยลดโลกร้อน

ก้าวต่อไป...

1. มีการพัฒนาไปยังเครือข่าย รพ.สต. ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ และขยายผลสู่ชุมชนด้วย
2. เป็นแหล่งศึกษาดูงานของหน่วยงานอื่นๆ ได้
3. พัฒนาเรื่องการลดการใช้ถุงพลาสติกและโฟม ในโรงพยาบาลให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และประสบผลสำเร็จ

โรงพยาบาลน้ำพอง

122/2 หมู่ 2 ถนนมิตรภาพ ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง
จังหวัดขอนแก่น 40310
โทร. (043) 441011, (043) 441517 โทรสาร (043) 441518

โรงพยาบาลหัวใจสีเขียว (Green & Clean Hospital)

โรงพยาบาลน้ำพองเป็นโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง อยู่ห่างจาก จ.ขอนแก่น ไปทางทิศเหนือ 33 กิโลเมตร บนเนื้อที่ 39 ไร่ มีการดำเนินงานภายใต้วิสัยทัศน์ “โรงพยาบาลคุณภาพ เป็นเลิศด้านการสร้างเสริมสุขภาพโดยชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อนำไปสู่สังคมอยู่ดีมีสุข” มีบุคลากรวิชาชีพต่างๆ รวมถึงลูกจ้าง จำนวน 315 คน

การดำเนินกิจกรรม GREEN

โรงพยาบาลน้ำพอง เริ่มดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม มาตั้งแต่ปี 2548 โดยก่อตั้งศูนย์วัสดุรีไซเคิล และจัดตั้งเครือข่ายประชาคมรักษ์ลุ่มน้ำพอง เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อมาในปี 2553 ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น ได้เชิญชวนเข้าร่วมโครงการสาธารณสุขรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อนฯ โรงพยาบาลน้ำพอง ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงสมัครเข้าร่วมโครงการและกำหนดนโยบายการให้บริการภายใต้แนวคิด **โรงพยาบาลหัวใจสีเขียว (Green Heart Green Hospital)** เพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม บริหารจัดการด้วยหลักการสุขาภิบาลที่ดีอย่างยั่งยืน เป็นแบบอย่างที่ดีด้านการลดภาวะโลกร้อน ก่อนขยายผลลงสู่ชุมชน หรือองค์กรอื่น ในพื้นที่ต่อไป โดยให้ความสำคัญกับการสร้างความตระหนักและมีส่วนร่วมของบุคลากร ตลอดทั้งผู้มารับบริการที่โรงพยาบาล ในทุกกิจกรรม ดังนี้

G: Garbage • การจัดการขยะ

ใช้นโยบายลดปริมาณขยะด้วยหลัก 5R ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากผู้มารับบริการและบุคลากรในรูปแบบ **“แฟนพันธุ์แท้รักษ์สิ่งแวดล้อม”** ที่มีจิตอาสาและให้คำมั่นสัญญาต่อองค์กรว่าจะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมตามความสมัครใจแต่ละบุคคล กิจกรรมที่เกิดอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน ได้แก่ ศูนย์จัดการขยะรีไซเคิล รณรงค์ใช้แก้วน้ำส่วนตัว ถุงผ้า ผ้าเช็ดหน้า ใช้ปิ่นโตใส่อาหารแทนถุงพลาสติก เปลี่ยนมาใช้แก้วน้ำกระดาษในการบริการผู้ป่วยแทนแก้วพลาสติก กระเป๋าผ้าใส่ยาสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มารับยาเป็นประจำ กระเป๋าผ้าบรรจุของใช้ส่วนตัวสำหรับผู้ป่วยตึกสงฆ์ นำผ้าปูเตียง ผ้าห่มหรือชุดผู้ป่วยที่ชำรุดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ โครงการรับซื้อน้ำมันทอดซ้ำ การจัดประชุมอบรมที่ปฏิเสธอาหารจากกล่องโฟม กิจกรรม 5 ส. สม่ำเสมอ โครงการน้ำหมักและ

ปุ๋ยหมักชีวภาพ ผลิตจากกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาล และเศษผักผลไม้จากงานโภชนาการ จุดรับบริจาคกล่องนม กล่องเครื่องดื่มที่ทิ้งแล้วนำส่งโครงการหลังคาเขียว การลดใช้กระดาษด้วยการรับ - ส่งหนังสือทางอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ นำเศษอาหารบางส่วนมาผลิตก๊าซชีวภาพใช้ในงานโภชนาการ

R: Rest room • ส้วมสะอาด ปลอดภัย

จัดผู้ดูแลรับผิดชอบความสะอาดเฉพาะแต่ละจุด มีบันทึกการทำความสะอาดสม่ำเสมอ พร้อมการตรวจสอบจากหัวหน้างาน เน้นการใช้สารสกัดจากธรรมชาติและน้ำหมักชีวภาพแก้ปัญหาเรื่องกลิ่น จัดทำส้วมเฉพาะสำหรับผู้พิการและคนชรา จนกระทั่งได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ประเภทโรงพยาบาล จากการประกวดส้วมสาธารณะจังหวัดขอนแก่น ประจำปี 2553

E: Energy • การจัดการพลังงาน

กำหนดให้ทุกหน่วยงานมีมาตรการประหยัดพลังงานและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด การบริการรถรับ - ส่งเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงานวันละ 3 คัน การใช้กระดิ่งแทนออดไฟฟ้าของห้องผ่าตัด การนำน้ำจากท่อน้ำทิ้งแอร์มารดน้ำต้นไม้ของห้องเอ็กซเรย์ และมีการตั้งเป้าลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานในโรงพยาบาล

รถรับส่งเจ้าหน้าที่

นาฬิกาทรายตั้งเวลาล้างมือ ผ่าตัด

น้ำจากท่อแอร์นำมารดน้ำต้นไม้

E: Environment • การสร้างพื้นที่สีเขียว

ทุกเดือนที่มีการจัดประชุมโรงพยาบาล จะมีกิจกรรมปลูกต้นไม้ประจำเดือนเกิดร่วมกันของบุคลากร โครงการต้นไม้ต้นแรกของหนูจากงานห้องคลอดเพื่อส่งเสริมให้ผู้ที่มาคลอดบุตรที่โรงพยาบาล นำต้นไม้กลับไปปลูกในชุมชน การอนุรักษ์ต้นไม้ใหญ่ ส่งเสริมการปลูกไม้ดอกไม้ประดับดูดสารพิษภายในตัวอาคาร

ต้นไม้แรกของหนู

อนุรักษ์ต้นไม้ใหญ่

ปลูกต้นไม้ในเดือนเกิด

N: Nutrition • การรณรงค์กิจกรรมผักปลอดสารพิษ

ส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมเกษตรอินทรีย์ และนำไปปฏิบัติในครอบครัว โครงการผักสวนครัวพอเพียงในบ้านหลังที่สอง ดำเนินการต่อเนื่อง เป็นปีที่ 2 เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรปลูกผักปลอดสารพิษในที่ทำงาน และนำไปบริโภคในครอบครัว นอกจากนี้โรงพยาบาลยังสนับสนุนให้มีเครือข่ายเกษตรปลอดสารพิษระดับอำเภอ และนำผักมาจำหน่ายในตลาดผักปลอดสารพิษที่โรงพยาบาล สัปดาห์ละ 2 วัน

โครงการปลูกผักสวนครัวในที่ทำงาน

ตลาดผักสดปลอดสารพิษใน รพ.
จากเครือข่ายเกษตรต้นแบบ

ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมา ใช้กลยุทธ์ 5 ด้าน ตามหลัก CLEAN ได้แก่

Communication การสื่อสารสาธารณะเพื่อสร้างความเข้าใจกับคนในองค์กร

Leader สร้างบทบาทนำ เพื่อเป็นตัวอย่างในการดำเนินงาน กรรมการบริหารทุกคนเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติ

Efficiency ให้บังเกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานทุกกิจกรรมในเวทีประชุมประจำเดือน

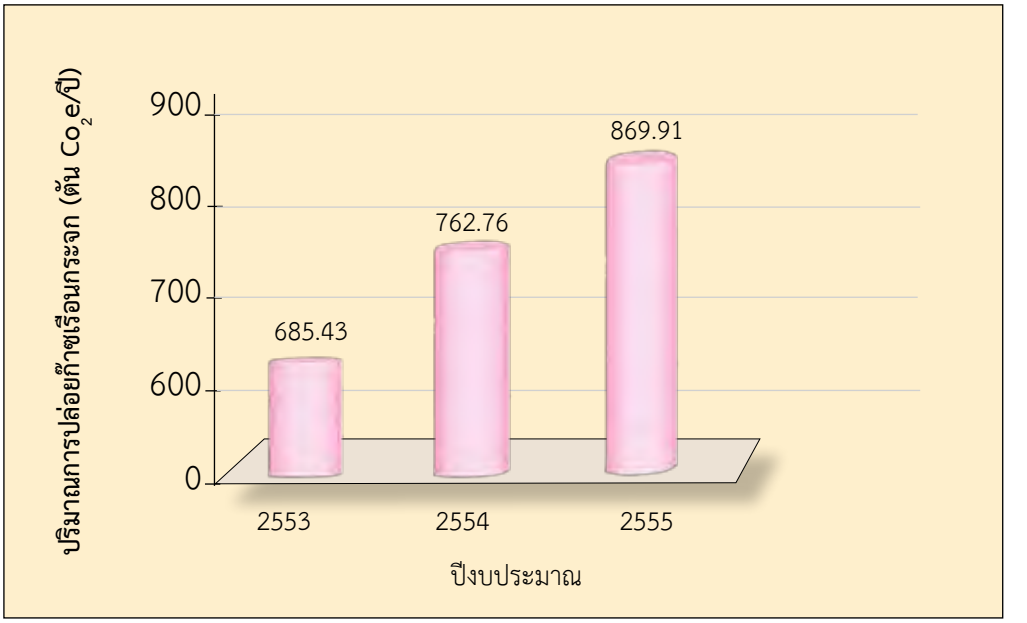
Activity สร้างกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกอย่างมีส่วนร่วม เช่น กิจกรรม 5 ส. ปลูกต้นไม้ร่วมกันในโอกาสสำคัญต่างๆ

Network สร้างภาคีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เช่น เครือข่ายประชาคมรักษ์ลุ่มน้ำพอง เครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยเหลือ และมีกิจกรรมร่วมกัน อย่างต่อเนื่อง

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

โรงพยาบาลน้ำพอง ได้ทำการประเมินค่า CF มาตั้งแต่ปี 2554 และรวบรวมข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ ปี 2552 ซึ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกในโรงพยาบาลที่เลือกมาประเมิน 6 กิจกรรม ได้แก่ ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ปริมาณการใช้ไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสีย สารเคมีทางการแพทย์ การใช้ก๊าซหุงต้ม และการกำจัดขยะของโรงพยาบาล

แผนภูมิ แสดงผลการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ของโรงพยาบาลน้ำพอง ปี 2553 - 2555



ตาราง แสดงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แยกรายกิจกรรม
โรงพยาบาลน้ำพอง ปี 2553 - 2555

กิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัน CO_2e/ปี)			
	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	แนวโน้ม
ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	381.70	419.70	416.15	เกือบคงที่
ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง	236.00	276.70	397.99	เพิ่มขึ้นมาก
การกำจัดขยะของโรงพยาบาล	36.90	32.00	31.00	ลดลงเล็กน้อย
การใช้ก๊าซหุงต้ม	29.30	32.30	22.72	ลดลงเล็กน้อย
สารเคมีทางการแพทย์	1.44	1.92	1.92	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย
ระบบบำบัดน้ำเสีย	0.12	0.12	0.13	คงที่

ทั้งนี้มีกิจกรรมที่ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ คือ การจัดการขยะ ซึ่งโรงพยาบาลใช้หลักการครบ 5 ด้าน คือ reduce reuse recycle repair และ reject การใช้ก๊าซหุงต้มลดลงเล็กน้อย เนื่องจากการบริการอาหาร กรณีจัดประชุม อบรม ได้จ้างเอกชนมาจัดบริการแทน นอกจากนี้ข้อมูลที่ค่อนข้างสม่ำเสมอคือ ระบบบำบัดน้ำเสีย และการใช้สารเคมีทางการแพทย์ ซึ่งข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ ในโรงพยาบาล เมื่อได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นแล้ว ในแต่ละปี มีการนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล เพื่อทำการทบทวนวิเคราะห์ลงรายละเอียดแต่ละกิจกรรม พบว่าการใช้พลังงานไฟฟ้า ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด จึงกำหนดมาตรการประหยัดพลังงานขึ้น และมีการตรวจสอบอย่างเคร่งครัด รวมถึงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยนำค่าใช้จ่ายด้านพลังงานมากระตุ้นให้บุคลากรเห็นความสำคัญและมีความตระหนัก

นอกจากนี้ แผนพัฒนาสำหรับปี 2556 คือ การประหยัดพลังงาน โดยทบทวนและปรับปรุงมาตรการประหยัดพลังงานเพิ่มเติม อย่างเข้มงวด และแสวงหาทางเลือก ในการใช้พลังงานทดแทนเข้ามาเสริม แต่ยังมีข้อจำกัดในบางกิจกรรม คือ ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ปรับลดได้ยาก เพราะโรงพยาบาลขยายงานทั้งเชิงรุกและเชิงรับ ในพื้นที่มากขึ้น

ทั้งนี้โรงพยาบาลได้ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทำกิจกรรมลดโลกร้อนอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด

ความภาคภูมิใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

กิจกรรมที่ภาคภูมิใจ คือ แฟนพันธุ์แท้รักษ์สิ่งแวดล้อม ที่ใช้แนวคิด **"แฟนพันธุ์แท้ต้องรู้จริง ทำจริงเรื่องสิ่งแวดล้อม"** และผลการสำรวจความคิดเห็นแฟนพันธุ์แท้ฯ พบว่าสิ่งที่ปฏิบัติได้ประจำคือ คัดแยกขยะในครอบครัว การร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมกับองค์กร การใช้แก้วน้ำส่วนตัว ลด/ปฏิเสธการใช้ถุงพลาสติกหรือกล่องโฟม ใช้ถุงผ้า ใช้ตะกร้าจ่ายตลาด ปลูกผักกินเอง ปิดไฟในบ้านและที่ทำงาน ยิ่งไปกว่านั้นสิ่งที่เกิดขึ้น คือ เกิดจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม มีความภูมิใจที่มีส่วนในการช่วยลดภาวะโลกร้อน สามารถนำไปฝึกหรือแนะนำคนในครอบครัวให้ปฏิบัติได้จริง คิดก่อนซื้อและคิดก่อนทิ้งมากขึ้น และขณะนี้โรงพยาบาลกำลังขับเคลื่อนการรีไซเคิลกล่องเปล่า ให้เป็นนโยบายสาธารณะทั่วทั้งอำเภอ ร่วมกับเครือข่ายประชาคมรักษ์ลุ่มน้ำพอง เพื่อลดปัญหาขยะในชุมชนต่อไป

กว่าจะมาถึงวันนี้ ถึงแม้ว่าจะพานพบปัญหาอุปสรรคบ้าง แต่กิจกรรมลดโลกร้อนยังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ด้วยหลักคิดการดำเนินงาน คือ

- การประกาศนโยบายชัดเจน ชูประเด็นที่สมาชิกสนใจ
- คิดนอกกรอบ สร้างสรรค์ สร้างบรรยากาศที่ดี สนุกสนาน เน้นการมีส่วนร่วมและยืดหยุ่นตลอดเวลา
- การสร้างกระแสอย่างต่อเนื่อง หมั่นแลกเปลี่ยน เรียนรู้ เล่าสู่กันฟัง เชิดชูคนต้นแบบ
- เรียบง่ายและพอเพียง สร้างทางเลือกที่หลากหลาย ทุกคนได้ประโยชน์ร่วมกัน
- บนพื้นฐานหลักการทำงานแบบ PDSA (Plan Do Study Act)
- ไม่ทิ้งการประเมินเชิงปริมาณและคุณภาพ สะท้อนให้เห็นผลเชิงประจักษ์

ปัจจัย...แห่งความสำเร็จ

- ผู้นำสูงสุด มีวิสัยทัศน์ และความมุ่งมั่น สนับสนุนการดำเนินงานอย่างจริงจัง
- ทีมงานฝ่ายเสธ มีใจรัก ทุ่มเทและมุ่งมั่น ในการสร้างสรรค์กิจกรรม ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้ผู้นำและสมาชิกเห็นผลเชิงประจักษ์ในกิจกรรมที่ทำ
- ผู้บริหารทุกระดับ คอยเชื่อมและสานต่อแนวคิดลงถึงระดับผู้ปฏิบัติ เป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง
- ในความเป็นโรงพยาบาลวิถีพุทธ โรงพยาบาลน้ำพอง มีวัฒนธรรมองค์กรและค่านิยมที่ดี บุคลากรทุกคน จึงมีความพร้อมเพรียง ดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อน ด้วยความรักและความสามัคคีภายในองค์กร

ก้าวต่อไป...

- ประเมินผลลัพธ์ให้ชัดเจน ประชาสัมพันธ์ข้อมูล กระตุ้นบุคลากร
- จัดการความรู้ รวบรวมอย่างเป็นระบบ
- ร่วมแลกเปลี่ยนกับภาคีเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กร
- ส่งเสริม ให้เกิดนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานในองค์กรมากขึ้น
- ขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ รีไซเคิลกล่องเครื่องดื่มทั้งอำเภอน้ำพอง ร่วมกับประชาคมรักษ์ลุ่มน้ำพอง
- ถอดบทเรียน รวบรวมข้อมูลกิจกรรมสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการร่วมกับภาคีเครือข่ายทั้งในและนอกพื้นที่
- สร้างมาตรการประหยัดพลังงานที่เข้มข้น วิเคราะห์เจาะลึก และตรงประเด็น
- แสวงหาการเลือกใช้พลังงานสะอาดและพลังงานทางเลือก

และแน่นอนว่า โรงพยาบาลน้ำพองจะยังคงดำเนินงานลดโลกร้อน อย่างต่อเนื่อง ทั้งในฐานะที่โรงพยาบาลเป็นหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในชุมชน และในฐานะที่บุคลากรทุกคนมีจิตสำนึกที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม เป็นพสกนิกรใต้ร่มพระบารมีพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พ่อหลวงของปวงชนชาวไทย...โลกบอบช้ำด้วยน้ำมือมนุษย์มายาวนาน ถึงเวลาแล้วที่พวกเราทุกคน ทุกองค์กร จะมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อโลกที่สวยงามของพวกเราทุกคน หวนกลับคืนมาอีกครั้งหนึ่ง

โรงพยาบาลภูเรือ

36 หมู่ 6 ตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย 42160
โทร. (042) 8899094

เป็นโรงพยาบาล 30 เตียง มีเนื้อที่ทั้งหมด 36 ไร่ มีบุคลากร 100 คน จำนวนผู้รับบริการเฉลี่ย 14,500 คน/ปี

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

กิจกรรมลดโลกร้อนที่โรงพยาบาลได้ดำเนินการนั้นได้ดำเนินการมานานแล้ว เพราะเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลต่างมีความตระหนักต่อภาวะโลกร้อน อีกทั้งภาระค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น และบุคลากรมีความเสี่ยงต่อการใช้สารเคมี รวมถึงการกำจัดขยะอันตรายที่ไม่ถูกวิธี แต่กิจกรรมที่ทำนั้นเป็นกิจกรรมเล็กๆ ที่ต่างฝ่าย ต่างคนต่างทำ จนเมื่อปี พ.ศ. 2553 โรงพยาบาลได้สมัครเข้าร่วมโครงการสาธารณสุขรวมใจรณรงค์ลดโลกร้อนฯ ของกรมอนามัยและได้จัดทำ **"โครงการโรงพยาบาลสีเขียว ลดโลกร้อน"** ขึ้น จากการที่ต่างคนต่างทำนำมารวมกันให้เป็นแนวปฏิบัติเดียวกันและมีกิจกรรมต่างๆ เพิ่มมากขึ้น และส่งผลต่องานพัฒนาคุณภาพอื่นๆ ของโรงพยาบาลก้าวหน้าไปอย่างมาก

การดำเนินกิจกรรม GREEN

กิจกรรมลดโลกร้อนที่โรงพยาบาลภูเรือดำเนินการนั้นเป็นกิจกรรมง่ายๆ เน้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมและเน้นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงพยาบาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งการดำเนินกิจกรรม GREEN ที่ผ่านมาได้ดำเนินการดังนี้

G: Garbage

เน้นการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิดให้ถูกต้อง โดยเน้นการแยกขยะทั่วไปและขยะติดเชื้อ และขยะ Recycle โดยขยะทั่วไปใช้บริการจากเทศบาลตำบลภูเรือกำจัดโดยการฝังกลบ ขยะติดเชื้อใช้บริการบริษัทเอกชนในการกำจัด ส่วนขยะอันตรายที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลกำจัดโดยทิ้งในบ่อสำหรับทิ้งขยะอันตราย และบ่อสำหรับทิ้งน้ำยาฟิล์มเอกซเรย์ (developer) และเพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นได้ดำเนินการจัดการขยะโดยใช้หลักการ 3 R ได้แก่

1) **Reuse** เน้นการใช้ซ้ำกระดาษให้ครบสองหน้า การนำซองพลาสติกสำหรับห่อเครื่องมือและอุปกรณ์ในแผนกต่างๆ มาใช้ห่อของซ้ำ ห้องเอกซเรย์มีการนำกล่องโฟมจากห้องยาและห้องเวชระเบียน นำมาประยุกต์ใช้เป็น Block Position สำหรับผู้ป่วยอุบัติเหตุหรือเด็กเล็กเพื่อป้องกันการกระแทกลดการบาดเจ็บของผู้ป่วย ห้องฟันนำฟันปลอมที่ซื้อมาเป็นแผงแล้วใช้ไม่หมดนำมาไว้ใช้กับผู้ป่วยรายอื่น เป็นต้น

2) Reduce ลดการใช้ เช่น ลดการใช้สารเคมีในโรงพยาบาลโดยนำสมุนไพรที่ปลูกในสวนสมุนไพรของโรงพยาบาลมาใช้ประโยชน์ เช่น นำมาผลิตลูกประคบและหญ้าหนวดแมวอบแห้งเพื่อจำหน่าย นำตระไคร้หอมมาทำเป็นถุงหอมสำหรับดับกลิ่นและไล่ยุง นำใบเนียมตากแห้งมาใช้ดับกลิ่นในห้องน้ำ ผลิตสบู่ล้างมือสมุนไพร ผลิตน้ำยาทำความสะอาดพื้นจากน้ำหมักชีวภาพสับปะรด หมักน้ำหมักชีวภาพ (EM) จากเศษอาหารในโรงครัวเพื่อทำปุ๋ยน้ำใช้ในโรงพยาบาล นำสลัดจ์จากระบบบำบัดน้ำเสียมาใช้เป็นปุ๋ยชีวภาพ กำหนดมาตรการเวลาจัดประชุมงดใช้กล่องโฟมและแก้วน้ำพลาสติก

3) Recycle ส่งเสริมการนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ โดยจัดทำธนาคารขยะ สำหรับจำหน่ายขยะที่ Recycle ได้ จุดรับบริจาคฝาน้ำดื่ม จุกเปิดขวดน้ำอัดลมเพื่อบริจาคทำขาเทียม บริจาคแผ่นฟิล์มเอกซเรย์ให้กับหน่วยงานของทหารและตำรวจตระเวนชายแดน เพื่อนำไปทำเป็นเสื้อเกราะกันกระสุน บริจาคกล่องนมเปล่าให้กับ Big C เพื่อนำไปประกอบทำโต๊ะนักเรียน บริจาคปฏิทินเก่าทุกสิ้นปี เพื่อนำไปทำหนังสือเบลให้กับผู้พิการทางสายตา

R: Rest room

โรงพยาบาลภูเรือได้จัดสร้างห้องส้วมให้เพียงพอต่อการให้บริการและห้องส้วมผ่านมาตรฐาน HAS โดยจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดประจำตึกเป็นผู้ดูแลทำความสะอาดในช่วงเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ทางโรงพยาบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของห้องส้วมสำหรับผู้พิการ ผู้สูงอายุและหญิงตั้งครรภ์ จึงได้จัดสร้างห้องส้วมผู้พิการขึ้นสองจุด เพื่อให้เพียงพอต่อการบริการ มีการนำตระไคร้หอมมาทำเป็นถุงหอมและใบเนียมตากแห้งสำหรับดับกลิ่นในห้องส้วม

E: Energy

โรงพยาบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของการลดใช้พลังงานไฟฟ้า เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล จึงทำการรณรงค์ในการลดใช้ไฟฟ้าโดยจัดทำสติกเกอร์รณรงค์ให้ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน ติดไว้ที่สวิตช์ไฟฟ้า และมีมาตรการในการลดการใช้พลังงาน เช่น ให้ปิดแอร์ก่อนเลิกงานอย่างน้อย 30 นาที ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 90 กม./ชม. ปิดไฟและถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อเลิกใช้งาน เป็นต้น

E: Environment

โรงพยาบาลภูเรือผ่านเกณฑ์มาตรฐานสถานที่น่าอยู่ น่าทำงานระดับดีมาก เมื่อปี พ.ศ.2550 และตั้งแต่เข้าร่วมโครงการได้มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายในอาคาร โดยจัดให้มีกระถางต้นไม้ดูดสารพิษในห้องทำงานและในอาคาร ส่วนภายนอกอาคารได้ปรับปรุงภูมิทัศน์โดยมีการจัดสวนหย่อมหน้าโรงพยาบาลและรอบอาคารต่างๆ นอกจากนี้ยังเน้นกลุ่มงานที่อยู่นอกอาคาร เช่น อาคารแพทย์แผนไทย เน้นการปลูกสมุนไพรระหว่างทางเดินและรอบอาคาร เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและใช้ประโยชน์ได้จริง นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลยังได้ร่วมกันปลูกไม้ผลเนื่องในวันแม่แห่งชาติ จำนวน 100 ต้น เพื่อชดเชยพื้นที่สีเขียวที่หายไปจากการปรับปรุงพื้นที่เป็นลานจอดรถและสนามกีฬา

N: Nutrition

เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลมีการปลูกผักปลอดสารพิษรับประทาน โดยปลูกผักสวนครัวขุดบ่อเลี้ยงปลาหลังบ้านพักจำนวน 21 หลัง นอกจากนี้ทางโรงพยาบาลได้จัดทำสวนผักปลอดสารพิษ เพื่อประกอบอาหารให้กับผู้ป่วย โดยเน้นการปลูกผักพื้นบ้านที่ปลูกและดูแลง่าย เช่น กะเพรา โหระพา ขิง ข่า ตะไคร้ มะกรูด หอมแดง สะระแหน่ ซึ่งทางโรงพยาบาลมีนโยบายให้ผู้ป่วยได้บริโภคผักพื้นบ้าน อาหารปลอดภัย จากการที่มีผักสวนครัว พบว่าสามารถประหยัดเงินค่าซื้อผักได้ 20 บาท/วัน

วิธีการดำเนินงาน... สู่ความสำเร็จ

การดำเนินการโครงการประสบความสำเร็จได้เพราะได้รับการสนับสนุนที่ดีจากผู้นำองค์กร คือ นพ.สมชาย ชมพูคำ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลภูเรือ ทีมงานโครงการโรงพยาบาลสีเขียวลดโลกร้อน ตลอดจนบุคลากรในโรงพยาบาลทุกคนที่เห็นความสำคัญของโครงการและร่วมกันดำเนินโครงการจนประสบความสำเร็จ สำหรับการดำเนินการนั้นมีขั้นตอน ดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการ โรงพยาบาลสีเขียว ลดโลกร้อน
2. ผู้อำนวยการประกาศนโยบายและกิจกรรมโครงการ
3. ดำเนินกิจกรรมโครงการภายใต้กิจกรรม GREEN โดยให้ทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมของกิจกรรม
4. มีการสื่อสารในองค์กรแจ้งความก้าวหน้ากิจกรรมโครงการ ปัญหา/อุปสรรค ในการประชุมประจำเดือน
5. จัดประกวดนวัตกรรมเพื่อเป็นการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรม

ผล... ของกิจกรรม

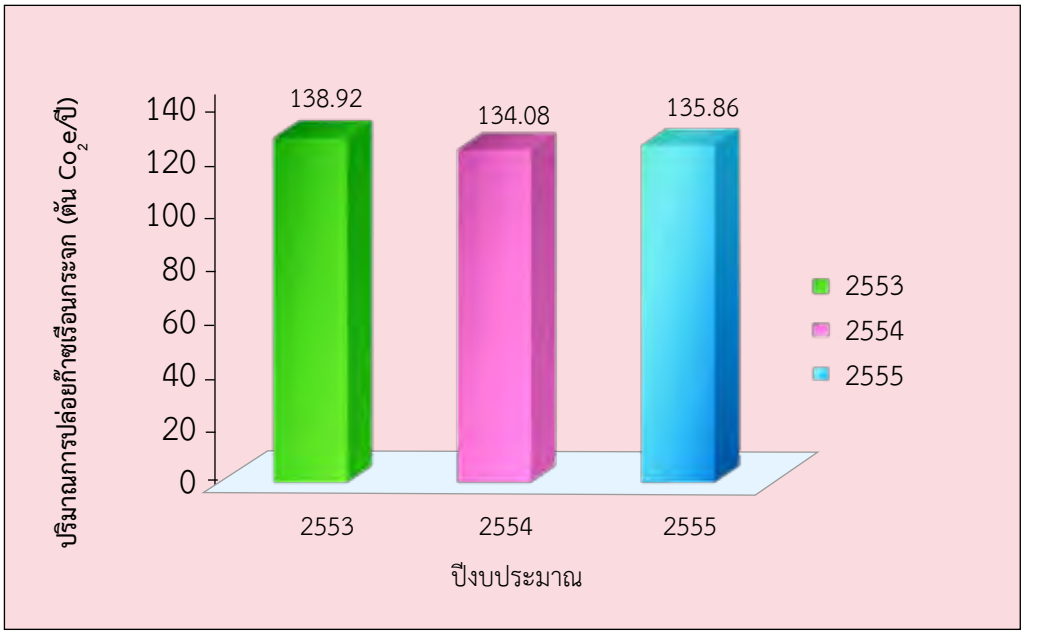
ลดรายจ่ายของโรงพยาบาลในส่วนของน้ำยาล้างมือ น้ำยาทำความสะอาดพื้น ผักในการประกอบอาหารให้ผู้ป่วย ปีละ 120,000 บาท และเพิ่มรายรับจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยะ Recycle ปีละ 25,000 บาท

การใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรและผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยจากระบบบำบัด การสร้างบ่อประดิษฐ์เพื่อรองรับน้ำเสีย สร้างความรู้สึกที่ดีและปลอดภัยต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานและผู้มารับบริการ

การเป็นต้นแบบให้กับชุมชนและหน่วยงานอื่นๆ โดยสอดแทรกไปกับโครงการต่างๆ เช่น งานอนามัยโรงเรียน หมู่บ้านจัดการสุขภาพ การพัฒนาศักยภาพ อสม. ชมรมผู้ประกอบการร้านอาหาร โครงการโรงแรมสีเขียว เพื่อให้นำไปต่อยอดกิจกรรมให้เหมาะสมกับกับสถานที่นั้นๆ ต่อไป

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

จากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2553 - 2555 พบว่ามีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 138.92 ตัน CO_2e/ปี 134.08 ตัน CO_2e/ปี และ 135.86 ตัน CO_2e/ปี ตามลำดับ ซึ่งพบว่า ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปี 2554 ลดลงจากปี 2553 4.84 ตัน CO_2e/ปี โดยกิจกรรมที่ลดก๊าซเรือนกระจกได้ คือพลังงานไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง เนื่องจากมีมาตรการประหยัดพลังงานที่ชัดเจนกว่าปี 2553 แต่ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปี 2554 จำนวน 1.78 ตัน/ปี เนื่องจากโรงพยาบาลได้ก่อสร้างแฟลตพักพยาบาลขึ้นใหม่และมีการเดินทางไปประชุมของบุคลากรมากกว่าปี 2554 จึงเพิ่มการใช้ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิงมากขึ้น และปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปี 2555 เทียบกับปี 2553 พบว่ามีการปล่อยปริมาณก๊าซเรือนกระจกลดลง 3.06 ตัน CO_2e/ปี โดยกิจกรรมที่ลดก๊าซเรือนกระจกได้มาจากมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและน้ำมัน



ความภาคภูมิใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

ความภาคภูมิใจของการดำเนินกิจกรรมคือการได้เป็นต้นแบบให้กับชุมชนและหน่วยงานอื่นในการดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อน และกิจกรรมที่ดำเนินการได้สร้างความสามัคคีให้กับบุคลากรในโรงพยาบาลรวมทั้งสร้างความรู้สึกที่ดีที่ได้ร่วมทำบุญกับกิจกรรมที่บริจาคขยะ Recycle ซึ่งนำไปทำประโยชน์ให้กับสังคมและโรงพยาบาลได้รับรางวัลโรงพยาบาลต้นแบบในการดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อนด้านการใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เมื่อปี พ.ศ.2554 และรายการสโมสรสุขภาพทางโมเดิร์นไนท์ทีวี ได้มาถ่ายทำรายการในตอน โรงพยาบาลหัวใจสีเขียวซึ่งออกอากาศเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2555 ที่ผ่านมา

ปัญหา/อุปสรรค

การดำเนินงานจะต้องอาศัยงบประมาณ ซึ่งเป็นปัญหาหลักของการดำเนินงาน นอกจากนี้แนวทางปฏิบัติต้องชัดเจนต้องมีการติดตามตรวจสอบและมีการสื่อสารกันให้หน่วยงานทราบเสมอเพื่อให้ผู้ปฏิบัติได้ปฏิบัติไปในทางเดียวกัน

ก้าวต่อไป...

การดำเนินงานโครงการสาธารณสุขรวมใจรณรงค์ลดโลกร้อน ด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นโครงการที่ดีที่จะสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขเป็นต้นแบบในการดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อน เพราะปัญหาโลกร้อนเป็นปัญหาใหญ่ แต่น้อยคนที่จะเห็นความสำคัญของปัญหาและเป็นปัญหาที่ทุกคนต้องช่วยกันแก้ไข โรงพยาบาลภูเรือเองตระหนักในปัญหานี้ดีและจะพยายามในการเพิ่มกิจกรรมที่เป็นประโยชน์เพื่อเป็นแบบอย่างให้กับชุมชนไม่ว่าจะเป็นเรื่องการทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหารและวัชพืช การให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะจากถังขยะที่จัดให้ ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งที่กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะช่วยลดภาวะโลกร้อน

โรงพยาบาลป่าติ้ว

294 ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอป่าติ้ว จังหวัดยโสธร 35150
โทร. (045) 795015 ต่อ 117 โทรสาร (045) 795170

เป็นโรงพยาบาล ขนาด 30 เตียง ครอบคลุมพื้นที่ประชากร 35,044 คน ประกอบด้วย 5 ตำบล 57 หมู่บ้าน 9,898 หลังคาเรือน มี รพ.สต. เครือข่าย 7 แห่ง อบต. 5 แห่ง และ เทศบาล 1 แห่ง

การดำเนินกิจกรรม GREEN

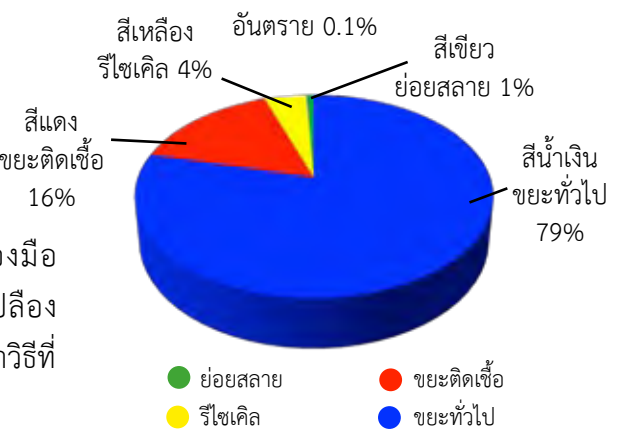
ดั่งวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลที่ว่า **“เป็นโรงพยาบาลชั้นนำ ด้านบริการระดับเขต ภูมิทัศน์สวยงาม เทคโนโลยีทันสมัย และเป็นศูนย์เรียนรู้ของชุมชน โดยชุมชนมีส่วนร่วม”** จึงเกิดการดำเนินงานลดโลกร้อนภายใต้หลัก GREEN & CLEAN การดำเนินงานลดโลกร้อนในโรงพยาบาลมีกระบวนการในการดำเนินงานเป็นทีม ดังนั้น โรงพยาบาลจึงได้กำหนดนโยบายและเป้าหมายทิศทางการดำเนินงาน โครงสร้างบริหาร รวมถึงคณะกรรมการการดำเนินงานลดโลกร้อนในโรงพยาบาล คณะกรรมการแต่งตั้งตามกิจกรรม GREEN นอกจากนั้นยังได้นำกระบวนการ PDCA มาใช้ในการดำเนินงานลดโลกร้อนของโรงพยาบาล เพื่อใช้ในการวางแผนงานอย่างรอบคอบ และมีกระบวนการในการปฏิบัติงานเป็นทีมและสร้างเครือข่ายลดโลกร้อนในชุมชน รวมถึงการตรวจติดตามผลการดำเนินงานเพื่อหาแนวทางแก้ไขและพัฒนาให้ดีขึ้น

โรงพยาบาลป่าติ้วรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อน ปฏิบัติการลด CO_2 ด้วยหลัก GREEN CLEAN

G: Garbage • การจัดการขยะ

โรงพยาบาลป่าติ้ว แบ่งประเภทขยะเป็น 5 ประเภท ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ ขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลายได้ และขยะอันตราย

องค์ประกอบขยะ ณ แหล่งกำเนิด



R1 = Reduce (ลดการใช้)

จากสภาพปัญหาความสะอาดของเครื่องมือ การใช้ถุงมือและ Mask ในการล้างอย่างสิ้นเปลือง และปัญหาความซ้ำซ้อนของงาน นำมาซึ่งการหาวิธีที่

จะลดปริมาณการใช้ถุงมือและ Mask ที่ใช้ในกระบวนการล้างเครื่องมือ จากเดิมที่มีการล้างเครื่องมือในแต่ละหน่วยงาน เปลี่ยนเป็นการนำเครื่องมือมาล้างรวมเป็นศูนย์เดียวกัน สามารถลดการใช้ถุงมือได้ 336 คู่/ปี คิดเป็นมูลค่า 672 บาท/ปี ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลงได้ 1,052 kg.CO_2e และสามารถลดการใช้ Mask ได้ 336 ชิ้น/ปี คิดเป็นมูลค่า 672 บาท/ปี ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลงได้ 1,344 kg.CO_2e

R2 = Reuse (การใช้ซ้ำ)

รณรงค์ให้ทุกหน่วยงานใช้กระดาษครบทั้ง 2 หน้า อย่างทะนุถนอมโดยแยกกระดาษที่ไม่พับ ไม่ยับ และข้อความในกระดาษไม่เป็นความลับของโรงพยาบาล บริจาคให้มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์ นำไปใช้สำหรับการเรียนภาษาเบลล์ ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์เป็นหน้าที่ 3

R3 = Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่)

การนำเศษผ้าเหลือใช้ในโรงพยาบาลมาประดิษฐ์เป็นไส้หมอนขิด ช่วยการนึ่งซองซีลไม่ให้เปียกชื้น ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ได้แนวคิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในงานประจำและได้รับรางวัล R2R ดีเด่นระดับประเทศ ปี 2554 จากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

สร้างขยะให้เป็นประโยชน์โดยการนำเศษผ้าแยงและเศษพลาสติกเหลือใช้ ประดิษฐ์เป็นเปลสนามใช้ในห้องเอ็กซเรย์ และห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งสามารถพับเก็บได้ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บเมื่อเปรียบเทียบกับเปลสนามที่สั่งซื้อจากบริษัทผู้ผลิตที่มีค่าใช้จ่ายสูง

ขวดยาพลาสติกเหลือใช้จากฝ่ายเภสัชกรรมสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นนวัตกรรมสำหรับใช้เป็นที่วางหลอดเก็บเลือดในงานผู้ป่วยใน ลดการซื้อ Tube rack เข้ามาใช้ในโรงพยาบาล

กระปุกยาและกระปุกน้ำเกลือใช้แล้ว ประดิษฐ์เป็นที่ทิ้งสำลี น้ำมูก น้ำลาย

แกลลอนเปล่าที่ใช้แล้ว ประดิษฐ์เป็นที่ใส่ผ้าเช็ดมือ

นำสเต็ทโทสโคป (stethoscope) ที่ชำรุดมาประยุกต์ใช้สำหรับสนทนาและสื่อสารกับผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการได้ยิน

การใช้ประโยชน์จากขยะ

ขยะอินทรีย์ เช่น เศษผัก ผลไม้ ใช้เลี้ยงไส้เดือนพันธุ์ African Night Crawler สามารถกำจัดเศษผัก/ผลไม้ ได้ 12.3 กิโลกรัม ในเวลา 3 เดือน น้ำแกง ทำน้ำหมักชีวภาพในการบำรุงต้นไม้ ส่วนเศษใบไม้ทำเป็นปุ๋ยหมัก

ขยะรีไซเคิล นำเข้าธนาคารขยะโรงพยาบาลป่าติ้ว จำหน่าย นำรายได้เข้ากองทุนเพื่อช่วยเพื่อน โรงพยาบาลป่าติ้ว โดยให้ทุกหน่วยงานนำขยะรีไซเคิลมารวมกันที่อาคารทุกวัน และมีการขายขยะทุกสัปดาห์

การพัฒนาส่วน...

โดยปกติแล้วเมื่อปีงบประมาณ 2551 โรงพยาบาลมีการใช้ก้อนดับกลิ่นในห้องส้วมเฉลี่ยปีละ 360 ก้อน ราคาก้อนละ 30 บาท ซึ่งในแต่ละปีต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อก้อนดับกลิ่นรวมทั้งสิ้นประมาณ 10,800 บาท/ปี หลังจากนั้นจึงได้มีการส่งเสริมการทำดอกไม้จากใบเตยที่มีแปลงสวนเตยในโรงพยาบาลมาใช้แทนก้อนดับกลิ่นโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและสามารถประหยัดงบประมาณในโรงพยาบาลรวมถึงเป็นการใช้สมุนไพรที่มีอยู่แล้วมาใช้ประโยชน์ช่วยลดภาวะโลกร้อนอีกด้วย

การอนุรักษ์พลังงาน

ปัจจุบันในหน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลป่าติ้วใช้เครื่องนึ่งทำปราศจากเชื้อ เดิมทีจะมีการเติมน้ำเข้าไปในกระบวนการ 20 ลิตรต่อการนึ่งทำปราศจากเชื้อในแต่ละครั้ง พบว่า น้ำที่เหลือจากกระบวนการนึ่งถูกปล่อยทิ้งไปเป็นจำนวนมาก ราว 7 - 10 ลิตร/ครั้ง จึงได้ทำการศึกษาหาปริมาณน้ำเข้าไปในกระบวนการที่เหมาะสมในการทำปราศจากเชื้อ ซึ่งพบว่า สามารถลดปริมาณน้ำที่ต้องเติมเข้าไปในกระบวนการจากเดิม 20 ลิตร ให้เหลือเพียง 12 ลิตร โดยไม่ส่งผลกระทบต่อเครื่องทำปราศจากเชื้อ และจากการดำเนินงานดังกล่าว สามารถประหยัดน้ำที่เติมเข้าไปในกระบวนการทำปราศจากเชื้อ 2,880 ลิตร/ปี ลดปริมาณการใช้ก๊าซหุงต้ม (LPG) 576 กิโลกรัม/ปี ลดค่าใช้จ่ายก๊าซหุงต้ม (LPG) 13,320 บาท/ปี ลดปริมาณน้ำสูญเปล่าคงเหลือในกระบวนการทำปราศจากเชื้อ 1,440 ลิตร/ปี นอกจากนี้น้ำที่เหลือในกระบวนการดังกล่าวสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นตะไคร้หอม และนำต้นตะไคร้หอมมาต่อยอดผ้าหอมจากกลิ่นสมุนไพรเพื่อลดใช้น้ำยาปรับผ้านุ่ม จากผลการดำเนินงานตามการศึกษาการลดระดับน้ำในหม้อต้มตามผลการศึกษาพัฒนางานประจำด้วยงานวิจัยของหน่วยจ่ายกลาง เรื่อง **“พลังนึ่งหารสอง สนองลดโลกร้อน”** และมีการปฏิบัติตามทำให้ได้รับรางวัล R2R ดีเด่นระดับประเทศ ปี 2554 จากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

รางวัลผลงาน R2R ดีเด่น ระดับประเทศ กลุ่มสนับสนุนบริการ 2554

รับโล่รางวัลจาก
ศ.นพ.เกษม วัฒนชัย

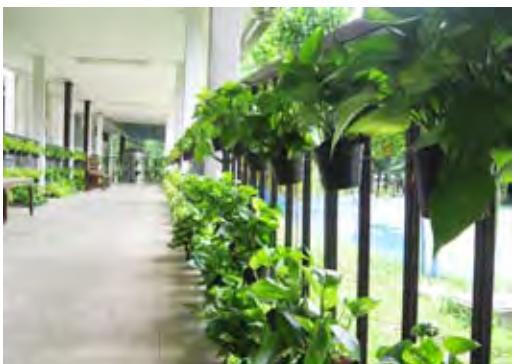
สหัส ตอสูงเนิน
ผู้วิจัย

จากที่ทุกหน่วยงานมีมาตรการเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน กิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่หน่วยจ่ายกลางได้หาวิธีการประหยัดพลังงานและได้รับรางวัล R2R ชมเชย จากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) เรื่อง พลังซักหารสอง ซึ่งสามารถประหยัดพลังงาน สรุปดังตารางต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าไฟฟ้า 2,065 หน่วย × 3 บาท	6,195
2	ค่าผงซักฟอก 120 ช้อนตวง × 4.17 บาท	500
3	ค่าสารฟอกขาว 299 : 3,800 มิลลิลิตร	2,104
มูลค่าคิดเป็นเงินในระยะเวลา 3 เดือน		**8,799**
มูลค่าคิดเป็นเงินในระยะเวลา 1 ปี		**35,196**

การจัดการสิ่งแวดล้อม

โรงพยาบาลได้กำหนดให้มีการจัดกิจกรรม Big Cleaning Day เดือนละ 1 ครั้ง ดำเนินกิจกรรม 5 ส. ทุกๆ วันพุธ เวลา 14.00 - 16.00 น. และกิจกรรมค้นหาความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (ENV Round) เพื่อค้นหาความเสี่ยง หรืออันตรายก่อนที่จะเกิดขึ้นเดือนละ 1 ครั้ง



ผักพื้นบ้านอาหารพื้นเมือง

โรงพยาบาลป่าติ้ว ได้น้อมนำพระราชดำริ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในโรงพยาบาล **“ผักปลอดสารพิษบนเศรษฐกิจพอเพียง”** เป็นแนวคิดอย่างหนึ่งที่นำหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับการปลูกผักปลอดสารพิษ ที่ใช้ต้นทุนต่ำมาก กล่าวคือ ไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีและไม่ใช้สารเคมีต่างๆ ทั้งยาฆ่าแมลง และยาปราบศัตรูพืช แต่จะอาศัยการบริหารจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นที่มีอยู่อย่างจำกัด ด้วยเหตุนี้โรงพยาบาลจึงได้ทำการพัฒนาพื้นที่ว่างเปล่าที่เดิมทีวัชพืชขึ้นรกเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์หรือแมลงมีพิษ จัดทำเป็น สวนลดพุง ลดโลกร้อน โดยการร่วมคิด ร่วมสร้าง ระหว่างเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลและชาวบ้านในชุมชน ซึ่งผักที่นำมาปลูกนั้นจะเน้นปลูกผักพื้นบ้าน อาหารพื้นเมือง รวมถึงสมุนไพรนานาชนิดที่มีอยู่ในท้องถิ่น

นอกจากนี้โรงพยาบาลยังได้จัดทำ ศูนย์การเรียนรู้ลดโลกร้อน ที่รวบรวมความรู้ด้านวิชาการตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดำเนินชีวิตที่ช่วยลดโลกร้อนของชาวบ้านตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จัดเป็นนิทรรศการให้ผู้สนใจได้ค้นคว้าศึกษา รวมถึงห้องสมุดสีเขียวที่รวบรวมสื่อสิ่งพิมพ์ลดโลกร้อน เศรษฐกิจพอเพียง และสาระน่ารู้มากมาย

ด้วยแนวคิดมาจากการนำเอาบริบทในชุมชน มาร่วมคิด ร่วมทำ ด้วยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น มาหาจุดเด่นและด้อย ให้เชื่อมโยงกับการดำเนินชีวิตที่เรียบง่ายและบูรณาการเข้าถึงวิถีชีวิตของชุมชนในท้องถิ่น ซึ่งเป็นการเสริมสร้างศักยภาพเครือข่ายลดโลกร้อนของชุมชนให้เข้มแข็งเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนในชุมชนอย่างยั่งยืนภายใต้หลักการ GREEN & CLEAN ด้วยแนวคิดนี้จึงเกิดการร่วมแรงร่วมใจของเจ้าหน้าที่ อสม. ผู้นำท้องถิ่นเป็นแกนนำในการขับเคลื่อนกิจกรรมและประชาสัมพันธ์เข้าถึงคนในชุมชนในการร่วมรณรงค์ลดภาวะโลกร้อนต่อไป

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

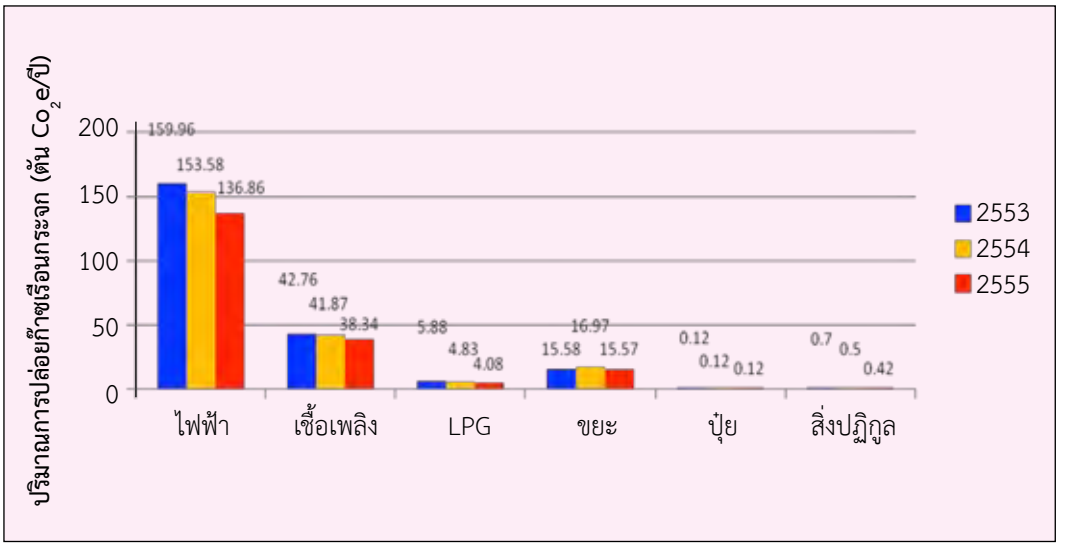
โรงพยาบาลได้ดำเนินงานลดโลกร้อนอย่างต่อเนื่อง โดยสมัครเข้าร่วมโครงการสาธารณสุขรวมใจรณรงค์ลดโลกร้อนฯ ของกรมอนามัย ตั้งแต่ปี 2553 และได้มีการกรอกข้อมูลในโปรแกรม Carbon Footprint อย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง เพื่อติดตามการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่างๆ โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ตามกิจกรรม GREEN และนำข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากการดำเนินงานของโรงพยาบาล ใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโรงพยาบาลป่าติ้ว ในปีงบประมาณ 2553 - 2555

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	หน่วย	ปีงบประมาณ		
		2553	2554	2555
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ตัน CO_2e /ปี	225.00	217.87	195.39

ข้อมูล : ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2555

จากตารางที่ 1 พบว่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปีงบประมาณ 2553 (ปีฐาน) และในปีงบประมาณ 2554 (เปรียบเทียบ) สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้ 7.19 ตัน CO_2e/ปี คิดเป็นร้อยละ 3.2 ของปีฐาน และปีงบประมาณ 2554 (ปีฐาน) เทียบกับปีงบประมาณ 2555 สามารถลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกลงได้ 22.42 ตัน CO_2e/ปี คิดเป็นร้อยละ 10.3 และเมื่อพิจารณาวิเคราะห์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามแหล่งพลังงานแต่ละประเภท แสดงในรูปดังนี้



ข้อมูล : ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2555

จากข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกดังกล่าว โรงพยาบาลป่าติ้วได้มีความตระหนักเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน และได้นำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนการดำเนินงานลดโลกร้อนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยในปีงบประมาณ 2553 - 2555 ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากเงินบำรุงโรงพยาบาลป่าติ้วในการดำเนินงานลดโลกร้อน จำนวน 33,170 บาท

กลยุทธ์ CLEAN

1. การสื่อสารสาธารณะ เพื่อสร้างความเข้าใจ โดยจัดทำ Web site GREEN & CLEAN เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางข้อมูลภาวะโลกร้อนเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

2. เป็นผู้นำในการดำเนินงานลดภาวะโลกร้อน โดยสร้างศูนย์การเรียนรู้ลดโลกร้อน โรงพยาบาลป่าติ้ว

3. สร้างบทบาทผู้นำเพื่อเป็นตัวอย่างในการดำเนินงาน โดยจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมดำเนินงานลดโลกร้อนเพื่อสร้างเครือข่ายที่ยั่งยืน ร่วมคิด ร่วมสร้าง อุทยานลดโลกร้อน โรงพยาบาลป่าติ้ว ร่วมกับชุมชน อุทยานลดโลกร้อน ประกอบด้วย สวนลดพุง ลดโลกร้อน แปลงผักปลอดสารพิษ ธนาคารปลาเศรษฐกิจพอเพียง ธนาคารปลาหางนกยูง สวนสมุนไพรนานาชนิด เป็นต้น

4. การดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยโครงการที่ได้ดำเนินงานลดโลกร้อนโรงพยาบาลจัดทำโครงการ โรงพยาบาลป่าติ้วรวมใจรณรงค์ลดโลกร้อน ด้วยสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5. สร้างกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกอย่างมีส่วนร่วม เช่น จัดกิจกรรมประกวดคำขวัญ “โรงพยาบาลป่าติ้ว รวมใจรณรงค์ลดโลกร้อน” จัดกิจกรรมบริจาคกระดาษหน้า 3 เพื่อเพื่อนที่มองไม่เห็น กิจกรรมปลูกต้นไม้ถวายแม่ของแผ่นดิน ลดภาวะโลกร้อน

6. ร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในการดำเนินงาน

โรงพยาบาลสว่างอารมณ์

80 หมู่ 1 ตำบลสว่างอารมณ์
อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี 40310

เป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง เนื้อที่ 27 ไร่ มีบุคลากร จำนวน 180 คน ผู้ป่วยนอกเฉลี่ย วันละ 100 - 150 คน ผู้ป่วยใน เฉลี่ย 175 คน/เดือน **นายแพทย์ สุชิน คันศร เป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาล**

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

ภาวะโลกร้อน ก็เพราะว่าก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้น ผลกระทบของภาวะโลกร้อนนั้นก็มีให้เราเห็นกันอยู่บ่อยๆ สภาพลมฟ้าอากาศที่ผิดแปลกไปจากเดิม ภัยธรรมชาติที่รุนแรงมากขึ้น รวมไปถึงโรคระบาดชนิดใหม่ๆ หรือโรคระบาดที่เคยหายไปจากโลกนี้แล้วก็กลับมาให้เราได้เห็นใหม่ และพาหะนำโรคที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น คณะกรรมการ ENV โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ ได้ตระหนักถึงผลกระทบของภาวะโลกร้อนจะรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ทุกคน ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันอย่างจริงจัง สาธารณสุขซึ่งเป็นหน่วยงานที่ต้องเป็นแบบอย่างแก่ชาวบ้านและชุมชน จึงต้องเป็นต้นแบบและสร้างความร่วมมือกับทุกภาคส่วนในการดำเนินการ โดยใช้แนวทางการจัดกิจกรรมภายใต้แนวคิด **“สาธารณสุขรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อน”**

โรงพยาบาล...สว่างอารมณ์

โรงพยาบาลสีเขียว เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
สาธารณสุขรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อน
“สองแรงมือ หนึ่งแรงใจ ป้องกันภัย ลดโลกร้อน”

จุดเริ่มต้น...

การดำเนินงานตามนโยบาย Green & Clean Hospital สาธารณสุขรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อนของกรมอนามัย ได้นำหลักการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการรณรงค์ลดโลกร้อน เน้นเรื่องการจัดการของเสีย การนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ด้วยแนวคิดและหลักการที่ว่าของเสียเป็นทรัพยากรใหม่ ภายใต้หลักการ GREEN

กระบวนการ...ทำงาน

เริ่มต้นจาก ทีมพัฒนาคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) ได้พัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลให้เอื้อต่อสุขภาพมาตลอดและเห็นว่าภาวะโลกร้อนเป็นนโยบายที่สำคัญ จึงมีการเสนอแนวทางการทำงานเพื่อขับเคลื่อน โครงการให้ไปสู่เป้าหมาย GREEN ใช้กลยุทธ์ CLEAN ในการทำงาน ด้วยการสื่อสารสาธารณะเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน การเรียนรู้ร่วมกัน โดย

- จัดกิจกรรมรณรงค์เพื่อเผยแพร่แนวคิด GREEN & CLEAN ให้กับบุคลากรได้รับรู้ และเกิดความตระหนัก ตลอดจนกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมลดโลกร้อนด้วยแนวคิด GREEN & CLEAN แก่บุคลากรอย่างยั่งยืน
- การประชาสัมพันธ์ โดยมีการประชาสัมพันธ์ศูนย์ข้อมูลการเรียนรู้เพื่อลดโลกร้อนทาง Web site การแจกเอกสารแก่เจ้าหน้าที่ ผู้นำชุมชนและประชาชนทั่วไป **40 วิธีลดโลกร้อน**

- การประกวดคำขวัญ จัดการประกวดคำขวัญรณรงค์ลดโลกร้อน รางวัลชนะเลิศ คือ “สร้างจิตสำนึก ฝึกเป็นนิสัย ร่วมมือร่วมใจประหยัดใช้พลังงาน” ประชุมติดตามความก้าวหน้าเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีเครือข่ายร่วมที่สำคัญคือ เทศบาลตำบลสว่างอารมณ์ เกิดความสนใจและได้ดำเนินกิจกรรมร่วมกันมาตลอด เมื่อเปิดประตูความคิด สิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ที่ผ่านมา บทเรียนความสำเร็จของใครๆ ความรู้ที่มีอยู่ในตัวของทุกคน ก็ออกมาอย่างสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมดังนี้

กิจกรรม GREEN

G: Garbage • การจัดการขยะ และใช้ประโยชน์จากขยะ โดยการคัดแยกขยะด้วยหลัก 3R

Reduce ใช้น้อย ใช้ของที่ไม่สร้างปัญหาแก่สิ่งแวดล้อม
Reuse ใช้ซ้ำ กระดาษ 2 หน้า กระป๋องยา ทิ้งเข็มฉีดยา
Recycle นำกลับมาใช้ใหม่ Bio diesel

R: Rest room • ส้วมสะอาด ปลอดภัย

พัฒนาส้วมให้ได้มาตรฐาน 3 ด้าน ส้วมสะอาด เพียงพอ ปลอดภัย น่าใช้ตามมาตรฐาน HAS

E: Energy • การลดการใช้พลังงาน

โรงพยาบาลสว่างอารมณ์คำนึงถึงเรื่องของการอนุรักษ์พลังงาน จึงมีการกำหนดนโยบายประหยัดพลังงานขึ้น โดยให้เจ้าหน้าที่ทุกคนร่วมกันปฏิบัติ

มาตรการประหยัดน้ำ

โดยการสำรวจซ่อมแซมก๊อกน้ำ ใช้น้ำอย่างประหยัด ใช้น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย รดต้นไม้เพิ่มน้ำผิวดินไว้ใช้น้ำหน้าแล้ง

นโยบายประหยัด

- ประหยัดน้ำ สำรวจซ่อมแซมก๊อกน้ำ ใช้น้ำอย่างประหยัด ใช้น้ำจากระบบบำบัด จัดสงกรานต์บนลานหญ้า เพิ่มน้ำผิวดินไว้ใช้น้ำหน้าแล้ง
- ประหยัดไฟฟ้า กำหนดเวลาปิดแอร์ ลดการอบผ้า ตรวจตราปิดไฟ
- ประหยัดน้ำมัน ควบคุมการใช้รถ การใช้น้ำมัน
- ประหยัดกระดาษ ใช้กระดาษ 2 หน้า

มาตรการประหยัดไฟฟ้า

ลด ชั่วโมงการใช้พลังงาน

ละ เว้นการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น

เลิก พฤติกรรมการใช้พลังงานที่สิ้นเปลือง

ใช้หลักการ เปิดเมื่อใช้ไปแล้วปิด การจัดวางอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยใช้แนวประหยัดไฟ การใช้หลอดประหยัดไฟ

มาตรการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง

- เยี่ยมบ้าน Oneway วางแผนเส้นทางก่อนเดินทาง
- จักรยานบริการ จัดให้มีจักรยานส่วนกลางเพื่อให้เจ้าหน้าที่ยืมใช้งาน

E: Environment • การจัดสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดโลกร้อนและเอื้อต่อสุขภาพ

เน้นหลัก 5 ส. และดำเนินงานตามหลัก สถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน

❀ *ภายใน...ปรับปรุงระบบระบายอากาศ*

ดอกไม้สวนสดชื่น...กล้วยไม้ดูดซับสารพิษ

❀ *ภายนอก...ภูมิทัศน์สวยงาม ร่มรื่น*
ปลูกต้นไม้ใหญ่ ให้ความร่มรื่นแก่ที่ทำงาน

N: Nutrition • รณรงค์อาหารปลอดสารพิษ กินผักพื้นบ้าน อาหารพื้นเมือง ลดการใช้สารเคมี

ด้วยการยึดแนวทางพระราชดำริ...เศรษฐกิจพอเพียง อาหารที่บริโภคในโรงพยาบาล จะต้องเป็นอาหารที่ปลอดสารพิษ รณรงค์บริโภคอาหารที่ได้จากท้องถิ่น

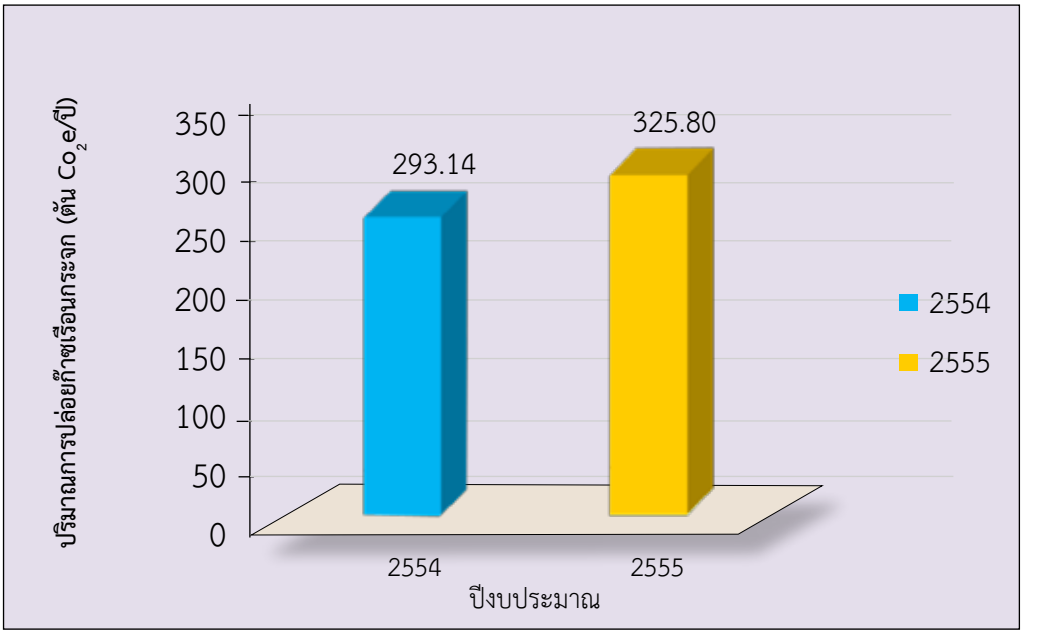
ผลผลิต...

การดำเนินงานที่ผ่านมาแม้ว่าจะยังมีผลลัพธ์ที่ชัดเจนมากนัก แต่สิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการ **“สาธารณสุขร่วมใจ รณรงค์ลดโลกร้อน”** ดังนี้

- ❀ มีเครือข่ายหรือแนวร่วมระดับชุมชน
- ❀ เจ้าหน้าที่เกิดความตระหนักและร่วมกันเป็นต้นแบบให้กับครอบครัวตนเองและสังคม
- ❀ จากการใช้นโยบาย 5 ส. และนโยบายประหยัด พบว่า
  - ❤ น้ำมันเชื้อเพลิงลดลงเมื่อเปรียบเทียบ เมื่อปี 2554 ปี 2555 ในช่วงเวลาเดียวกัน ร้อยละ 7.8
  - ❤ หน่วยไฟฟ้าลดลงเมื่อเปรียบเทียบ เมื่อปี 2554 ปี 2555 ในช่วงเวลาเดียวกัน ร้อยละ 3.8
  - ❤ ระบบประปาไม่ได้เก็บข้อมูล เพราะใช้ประปาบาดาลของโรงพยาบาล

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

ผลของการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ พบว่า โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ มีแนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น โดยปีงบประมาณ 2554 ปล่อย 293.14 ตัน CO_2e/ปี ปี 2555 ปล่อย 325.80 ตัน CO_2e/ปี เพิ่มขึ้น 32.66 ตัน CO_2e/ปี โดยกิจกรรมด้านพลังงานปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุด รองลงมาคือ การจัดการของเสีย ซึ่งทางโรงพยาบาลจะกำหนดแผนการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อไป



ก้าวแห่ง...การดำเนินการ

- ทีมผู้บริหารให้นโยบายและให้ความสำคัญสนับสนุนทรัพยากร
- การสื่อสารเชิงระบบที่ชัดเจน เช่น การเสนอผลการใช้น้ำ ไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิง การใช้กระดาษของแต่ละแผนก ปริมาณการถ่ายเอกสาร เป็นต้น
- ทีมงานคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยเข้มแข็ง
- การสร้างแรงบันดาลใจเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกคนเป็นต้นแบบ

กิจกรรม...ที่น่าภาคภูมิใจ

- เครือข่ายเข้มแข็งภายใต้การบูรณาการตามแนวคิด “สว่างอารมณ์เราดูแลกัน”
- เครือข่ายลดโลกร้อน ประกอบด้วย 3 เทศบาล 3 อบต. รพ.สต. 8 แห่ง อาสาสมัครสาธารณสุข 607 คน ครอบคลุม 65 หมู่บ้าน 5 ตำบล
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสว่างอารมณ์ร่วมใจ รณรงค์ลดโลกร้อน

ก้าวต่อไป...

- รวมพลังความคิดสร้างนวัตกรรมลดการใช้พลังงานโดยใช้พลังงานทดแทนจากธรรมชาติในโรงพยาบาล
- ทำงานเชิงรุกสู่ชาวบ้านสร้างความตระหนักรณรงค์ลดโลกร้อน โดยเน้นประสิทธิภาพการแยกขยะ การจัดการน้ำเสียจากครัวเรือน ฯลฯ

โรงพยาบาลบ้านด่านลานหอย

20 ถนนจรดวิถีถ่อง ตำบลบ้านด่าน
อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย 64140
โทร. (055) 689027 โทรสาร (055) 689027

เป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง ที่ผ่านมาโรงพยาบาลมีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงสูง เกิดขยะและของเสียปริมาณมาก ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ล้วนส่งผลให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ทางโรงพยาบาลจึงมีนโยบายที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและช่วยให้บุคลากรของโรงพยาบาลได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี

การดำเนินงาน...ลดโลกร้อน

รพ. บ้านด่านลานหอย

1. ผู้นำชี้นำ = สมัครเข้าร่วมโครงการ GREEN เมื่อปี พ.ศ.2554
2. แต่งตั้งคณะทำงาน = ทีม ENV
3. ศึกษารูปแบบการดำเนินงาน = GREEN Hospital
4. คำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของ ปี 2553 (ปีฐาน)
5. จัดทำแผน/กิจกรรมลดภาวะโลกร้อน ถ่ายทอดลงสู่เจ้าหน้าที่
6. หากดำเนินการประสบผลสำเร็จ ต่อยอดการสร้างภาคีเครือข่าย

วิเคราะห์...จุดอ่อน...จุดแข็งของโรงพยาบาล

จุดอ่อนของโรงพยาบาล

1. อาคารสร้างมานาน 30 ปี มีสภาพเก่าและโครงสร้างไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
2. สถานะเงินบำรุงอยู่ในช่วงวิกฤติ งานบางอย่างไม่สามารถทำได้

จุดแข็งของโรงพยาบาล

1. มีพื้นที่กว้าง 39 ไร่
2. ผู้บริหารให้การสนับสนุน
3. เจ้าหน้าที่ให้ความร่วมมือ
4. การทำงานแบบบูรณาการร่วมกับทีมต่างๆ

กิจกรรม Green & Clean

G: Garbage • การจัดการขยะ

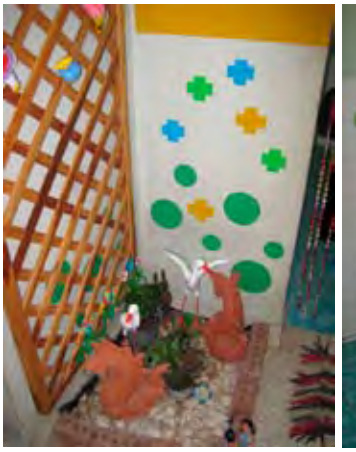
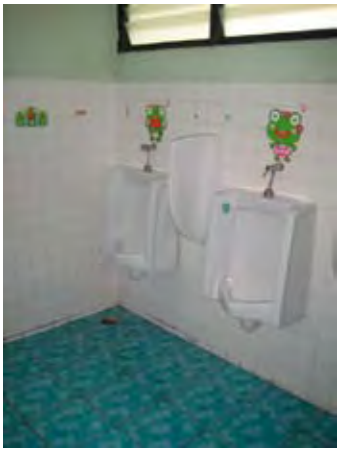
กิจกรรมที่ดำเนินการได้แก่

1) รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะประเภทแก้ว พลาสติก กระดาษ กล่องออกจากขยะทั่วไป และจำหน่ายให้กับธนาคารขยะ ของโรงพยาบาล
2) รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่ใช้ปิ่นโต กล่องบรรจุอาหาร แทนการใช้กล่องโฟมหรือถุงพลาสติก
3) ลดการใช้แก้วพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวทิ้ง เสิร์ฟแก้วน้ำในการจัดประชุม
4) ใช้กระดาษครบทั้งสองหน้า หรือเลือกใช้กระดาษ Reuse ในการพิมพ์เอกสารที่ไม่เป็นทางการ
5) ส่งเสริมให้มีการแจ้งข่าวสาร ข้อมูลทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดการใช้กระดาษ
6) สนับสนุนถุงผ้าใส่ยาในผู้ป่วยเบาหวาน ความดัน และจำกัดการใช้ถุงหิ้วพลาสติก
7) นำเศษใบไม้ใบหญ้าและตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียมาทำปุ๋ยหมัก ใช้บำรุงต้นไม้ โดยไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมี

R: Restroom

กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

1) การพัฒนาตามเกณฑ์มาตรฐานส้วมไทย (HAS) แต่ยังพบปัญหาบางประเด็น เช่น กลิ่น ได้จัดทำแผนปรับปรุงโดยใช้งบลงทุนปี 55 และดำเนินการแก้ไขในบางส่วนแล้ว
2) ใช้ใบเตย สมุนไพรจากลูกประคบที่ใช้แล้ว ดับกลิ่นห้องน้ำ แทนการใช้ก้อนดับกลิ่น

E: Energy

กิจกรรมที่ดำเนินการได้แก่

1) เปลี่ยนระบบบำบัดน้ำเสีย จากคลองวนเวียนซึ่งสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าและงบประมาณการซ่อมบำรุง มาเป็นระบบถังเกรอะกรองไร้อากาศและบึงวิศวกรรม ซึ่งใช้หลักการธรรมชาติ ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า
2) รดน้ำต้นไม้ด้วยน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเลือกช่วงเวลาที่มีแสงแดดจัดและปริมาณที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ

3) ประหยัดน้ำในการซักโครก ด้วยการแทนที่น้ำด้วยขวดน้ำ
4) จัดทำมาตรการประหยัดไฟ การใช้รถของโรงพยาบาล การใช้วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ
5) สนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ใช้ระบบ car pool

กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

1) กิจกรรม 5ส. ทุกพื้นที่
2) เพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ และจัดสวนทั้งในส่วนสำนักงาน และบ้านพักเจ้าหน้าที่
3) การพัฒนาตามเกณฑ์สถานที่น่าอยู่ น่าทำงาน

N: Nutrition

กิจกรรมที่ดำเนินการได้แก่

1) โครงการทานอาหารกลางวันด้วยกัน โดยซื้อผักสดจากเจ้าหน้าที่ที่ปลูกผักกินเอง และผักพื้นบ้านปลอดสารพิษจากชาวบ้าน นำมาปรุงอาหารให้กับเจ้าหน้าที่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งเป็นกิจกรรมในช่วงฤดูหนาว
2) ตลาดนัดผักพื้นบ้าน โดยเชิญชวนให้ชาวบ้านและเจ้าหน้าที่ที่ปลูกผักปลอดสารพิษนำมาจำหน่ายที่โรงพยาบาลทุกวันพุธ

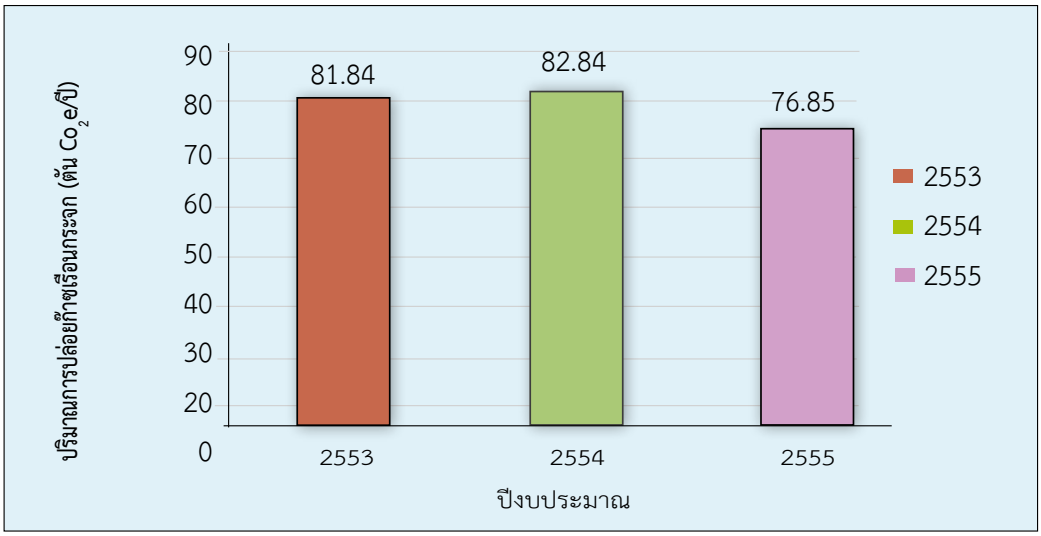
กิจกรรม...ที่พร้อมเป็นที่ศึกษาดูงาน

Garbage ได้แก่ ธนาคารขยะรีไซเคิล (ธนาคารขยะเงินๆ ทองๆ) ดำเนินการโดย คณะกรรมการลูกจ้างโรงพยาบาล

Energy ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย “ระบบถังเกรอะกรองไร้อากาศและบึงวิศวกรรม” ซึ่งได้รับการประเมินและรับรองระบบบำบัดน้ำเสีย “ระดับดีเยี่ยม” จากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อปี พ.ศ. 2553

การคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์

โรงพยาบาลได้เก็บรวบรวมข้อมูลและนำเข้าข้อมูลสู่โปรแกรมการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ผลการคำนวณพบว่า ในปี 2553 ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 81.84 ตัน CO_2e/ปี ปี 2554 ปล่อย 82.84 ตัน CO_2e/ปี และปี 2555 ปล่อย 76.85 CO_2e/ปี ซึ่งแนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีแนวโน้มลดลง



ตาราง แสดงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแยกตามกิจกรรม GREEN ของโรงพยาบาลบ้านด่านลานหอย ตั้งแต่ปี 2553 - 2555

ที่มา	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัน CO_2e/ปี)		
	ปีงบประมาณ 2553	ปีงบประมาณ 2554	ปีงบประมาณ 2555
Garbage	31.08	24.08	22.20
Restroom	-	-	-
Energy	50.76	58.76	54.65
Environment	-	-	-
Nutrition	-	-	-
Service	-	-	-
รวม	**81.84**	**82.84**	**76.85**

ประโยชน์... ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

1. ระบบบำบัดประหยัดพลังงาน สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม
2. ธนาคารขยะ เงินๆ ทองๆ กองทุนลูกจ้าง โรงพยาบาลบ้านด่านลานหอย
3. โรงพยาบาลมีสภาพแวดล้อมที่ดี เจ้าหน้าที่มีความสุขในการทำงาน และผู้รับบริการได้รับการบริการที่ดี

นวัตกรรมเด่น...

1. กริ่งฉุกเฉิน (Nurse Call) จากวัสดุคอมพิวเตอร์ชำรุด

กริ่งฉุกเฉิน สำหรับเรียกพยาบาลนี้ได้คิดและประดิษฐ์ขึ้นจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบง่ายๆ สำหรับให้ผู้ป่วยกดเรียกพยาบาลเมื่อต้องการความช่วยเหลือ กรณีเกิดเหตุวิกฤตฉุกเฉินต่างๆ ในห้องพิเศษ หรือในห้องน้ำ โดยอุปกรณ์ส่วนใหญ่ประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้แล้ว

เพื่อประหยัดงบประมาณและเป็นการนำวัสดุเหลือใช้แล้วนำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ล้นโลก สร้างมลภาวะเป็นพิษ ลดการผลิตใหม่สิ้นเปลืองพลังงานและทรัพยากร และที่สำคัญเป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ใช้งานได้เอง ราคาประมาณหนึ่งหมื่นบาท ไม่ต้องจัดซื้อที่ราคาแพงๆ ราคาเป็นแสนต่อเครื่อง

2. เบาะรองกันแผลกดทับสำหรับผู้ป่วยนอนติดเตียง

ปัจจุบัน มีผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น และส่วนหนึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะแขนขาอ่อนแรง ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ต้องนอนอยู่กับที่ตลอดเวลา ทำให้มีปัญหาเรื่องแผลกดทับ ประกอบกับโรงพยาบาลเองไม่มีงบประมาณในการจัดซื้อที่นอนลมซึ่งมีราคาแพง ทางโรงพยาบาลจึงหาทางแก้ปัญหา และพบว่าโรงพยาบาลมีวัสดุกันกระแทกในกล่องยาอยู่เป็นจำนวนมากซึ่งปกติก็ทิ้งเป็นขยะ จึงได้ทดลองนำมาทำเป็นเบาะรองกันแผลกดทับให้ผู้ป่วยใช้ปรากฏว่าได้ผลดี และการประดิษฐ์ไม่ยุ่งยาก ราคาไม่แพง โดยใช้วัสดุกันกระแทกจากห้องยามาเย็บเป็นเบาะ

โครงการที่จะ...ดำเนินการต่อไป

ขยายโครงการสู่หน่วยงานต่างๆ และชุมชน เพื่อรณรงค์การลดโลกร้อนให้เกิดขึ้นอย่างแพร่หลาย

โรงพยาบาลสอง

475 หมู่ 3 ตำบลบ้านหนุน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ 54120
โทร. (054) 591575

โรงพยาบาลสอง จังหวัดแพร่ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง บนพื้นที่ 11 ไร่ มีเจ้าหน้าที่ จำนวน 190 คน ผู้รับบริการเฉลี่ย 220 คน/วัน

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

โรงพยาบาลสอง ได้มีการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐาน HA, HPH และผ่านการรับรอง Accreditation ในปี 2547 และผ่านการรับรอง Re - Accreditation เพื่อต่ออายุการรับรองครั้งที่ 2 ในปี 2554 นอกจากนี้ ยังมีการนำมาตรฐานด้านคุณภาพ และโครงการต่างๆ มาบูรณาการ และนำสู่การปฏิบัติของบุคลากรในโรงพยาบาล และชุมชน ได้แก่ มาตรฐาน 5ส. มาตรฐานวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล มาตรฐานแพทย์แผนไทย มาตรฐานส้วมไทย โครงการสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน โครงการขยะทองคำ โครงการใช้น้ำยาสมุนไพรเพื่อทดแทนสารเคมีในโรงพยาบาล ส่งผลให้โรงพยาบาลผ่านการรับรองตามมาตรฐานต่างๆ และเป็นโรงพยาบาลคุณภาพ ที่มีสิ่งแวดล้อมที่มีความปลอดภัย สวยงาม เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ และพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

เนื่องจากการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และเห็นความสำคัญของการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม อีกทั้งเพื่อให้เกิดความยั่งยืนและมีการขยายสู่เครือข่ายโรงพยาบาล จึงได้มีการดำเนินการตามโครงการสาธารณสุขรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อน ด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงาน...

กิจกรรม Green & Clean

โรงพยาบาลสอง ได้นำหลักการดำเนินงานโครงการสาธารณสุขรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อนมาประยุกต์ใช้ภายใต้หลัก Green & Clean โดยการกำหนดนโยบาย และประกาศประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั่วกัน ผลของการดำเนินกิจกรรมทำให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร เจ้าหน้าที่และชุมชนมากมาย มีกิจกรรมที่ดีเกิดขึ้น ดังนี้

การจัดการขยะในโรงพยาบาลโดยยึดหลัก 3 R

- มีการจัดทำการคัดแยกขยะในโรงพยาบาล โดยใช้ถังสีแบ่งตามประเภท ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่และผู้รับบริการทราบถึงวิธีการและประโยชน์
- โครงการขยะทองคำเพื่อใช้ประโยชน์จากขยะรีไซเคิล โดยการคัดแยกจากทุกหน่วยงาน รายได้ที่ได้กลับคืนเป็นเงินสวัสดิการแก่หน่วยงานและนำเข้าโครงการเพื่อพัฒนาโครงการบางส่วน

- การลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติก โดยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการใช้ถุงผ้านำมาจากบ้านเองมารับยา แทนการใช้ถุงพลาสติก

- นำวัสดุใช้แล้วและสิ่งของชำรุดกลับมาใช้ใหม่ เช่น การนำขวดน้ำเกลือมาใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ EM จากสมุนไพร ใช้ Cuff เครื่องวัดความดันโลหิตประยุกต์ทำลิ้น AMBU Bag, มอเตอร์แอร์ชำรุดดัดแปลงเป็นตัวดูดฝุ่นในการบรรจุแคปซูลสมุนไพร, การทำรถเข็นของจากรถเข็นผู้ป่วย เป็นต้น

การจัดการส้วมให้ได้ตามมาตรฐานส้วมสาธารณไทย

- ทำข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมา ทำความสะอาดให้ใช้น้ำหมักชีวภาพ น้ำยาล้างห้องน้ำและน้ำยาล้างมือที่ผลิตจาก EM จากกากสมุนไพร ผลิตโดยงานแพทย์แผนไทยของโรงพยาบาล ควบคุมติดตามประเมินการทำความสะอาดโดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโรงพยาบาล

การรณรงค์ให้เจ้าหน้าที่ลดการใช้พลังงาน

- โดยการกำหนดนโยบาย จัดทำคู่มือการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในการลดการใช้พลังงานผ่านเสียงตามสาย บอร์ดและเว็บไซต์ เช่น การประหยัดน้ำ ไฟฟ้า การใช้เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น และมีการดำเนินการเพื่อประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง เช่น โครงการ Car Pool สำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลสอง

การจัดภูมิทัศน์ให้มีบรรยากาศร่มรื่น

- ครอบคลุมทั้งโรงพยาบาล โดยใช้หลัก Healing Environment ดูแลรักษาต้นไม้เพื่อประดับอาคาร ใช้ปุ๋ยหมักธรรมชาติในการดูแลต้นไม้ภายในสวนหย่อมของโรงพยาบาล
- นำมาตรฐานการจัดการระบบวิศวกรรมและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล มาใช้ในโรงพยาบาลจนได้รับรางวัลพัฒนาดีเด่นจากกองวิศวกรรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- โรงพยาบาลได้รับรางวัล 5 ส. ป้ายทองจากการสนับสนุนคุณภาพขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่ ปี 2549 และได้ดำเนินกิจกรรมให้ได้ตามมาตรฐานตลอดมา ทุกหน่วยงานผ่านการประเมินมากกว่าร้อยละ 80 ในปี 2555

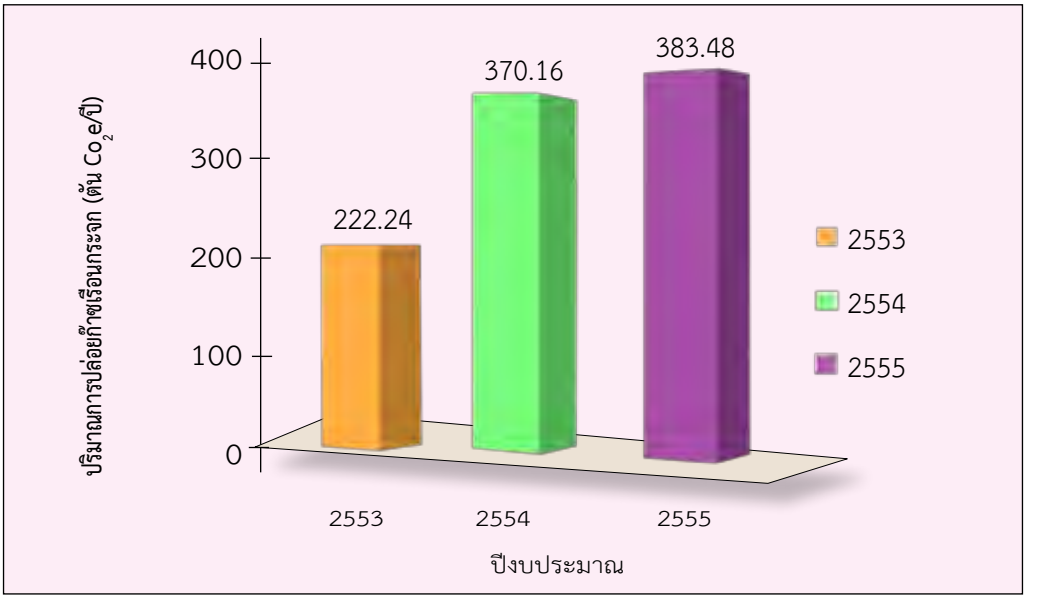
ส่งเสริมให้โรงอาหารในโรงพยาบาลใช้ผักพื้นบ้าน

- อาหารพื้นเมือง อาหารปลอดสารพิษ รับซื้อวัตถุดิบจากกลุ่มผู้ปลูกผักที่มีการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ประกอบอาหารให้ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่
- นำกิจกรรม ความรู้ ส่งเสริมสู่ภาคประชาชน ได้แก่ โครงการชีววิถีในการปลูกผักโดยใช้วิธีเกษตรอินทรีย์ โครงการหมู่บ้านลดการเผา โครงการดูแลกลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรพื้นบ้าน วัตถุดิบแก่โรงพยาบาล

- โรงพยาบาลสองเป็นผู้นำด้านการบริการแพทย์แผนไทย มีการผลิตยาเองให้บริการครบวงจร จึงมีการสนับสนุนการใช้สมุนไพรในการบำบัดรักษาควบคู่กับแผนปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีการผลิตน้ำยาจากการหมักจากกากสมุนไพรใช้ทำน้ำยาล้างห้องน้ำ น้ำยาล้างมือและน้ำยาล้างจานที่ได้ประสิทธิภาพใช้ในโรงพยาบาล ทดแทนการใช้สารเคมีและจำหน่ายแก่ผู้รับบริการด้วย

การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

จากการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ในโปรแกรม Carbon Footprint พบว่า แนวโน้มของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นทุกปี ดังภาพ โดยพบว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุด คือ การใช้พลังงาน รองลงมา คือ การจัดการของเสีย และพบว่าในส่วนของพลังงานโรงพยาบาลยังต้องกำหนดมาตรการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในส่วนของเสีย โรงพยาบาลสองมีการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดี



ที่มา	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัน CO_2e/ปี)		
	ปีงบประมาณ 2553	ปีงบประมาณ 2554	ปีงบประมาณ 2555
Garbage	102.72	77.74	60.60
Restroom	-	-	-
Energy	119.52	292.42	322.88
Environment	-	-	-
Nutrition	-	-	-
Service	-	-	-
รวม	**222.24**	**370.16**	**383.48**

ความภาคภูมิใจ...

ผลการดำเนินกิจกรรมพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนในด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล การตระหนักถึงภาวะโลกร้อนของเจ้าหน้าที่ และชุมชน การบูรณาการโครงการนำสู่การปฏิบัติเป็นงานประจำของบุคคล ส่งผลให้มีการลดการใช้พลังงานอย่างชัดเจน จากโปรแกรม Carbon Footprint สามารถผลิตผลิตภัณฑ์จาก EM ที่มีประสิทธิภาพจำหน่ายแก่ผู้มารับบริการได้ เป็นแหล่งศึกษาดูงานและให้ความรู้เป็นแกนนำแก่ชุมชนเข้มแข็งสามารถดำเนินกิจกรรมต่อด้วยตนเองได้

ปัจจัยแห่ง... ความสำเร็จและอุปสรรค

การสนับสนุนจากผู้บริหารและความร่วมมือของเจ้าหน้าที่ทุกคนเป็นปัจจัยหลักในการดำเนินงาน ถึงแม้จะมีข้อจำกัดด้านบุคลากรที่มีภาระงานมาก การตระหนักและความรับผิดชอบต่อภาวะโลกร้อนของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล ให้ความร่วมมือกับงานจึงสำเร็จดี ทั้งนี้เพื่อความสุขของเจ้าหน้าที่และประชาชนทุกคน

การนำข้อมูลสู่โปรแกรม Carbon Footprint ต้องทำอย่างต่อเนื่องเพื่อมองทิศทางในการดำเนินงาน

ก้าวต่อไป...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ เป็นต้นแบบแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงชุมชนให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญ การดำเนินงานยึดหลักของ Green & Clean Hospital มีการขยายผลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

โรงพยาบาลปง

395 หมู่ที่ 9 บ้านแสนสุข ตำบลนาปรัง อำเภอปง จังหวัดพะเยา
โทรศัพท์ (054) 497030, (054) 429510 โทรสาร (054) 429510

E-mail Ponghopspital@hotmail.com

โรงพยาบาลปง จังหวัดพะเยา เป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง มีพื้นที่ 28 ไร่ 3 งาน ปี พ.ศ.2502 เป็นสถานีอนามัยประจำอำเภอและในปี พ.ศ.2534 กระทรวงสาธารณสุขจัดสรรงบประมาณ จำนวน 11,038,000 บาท ทำการก่อสร้างอาคารโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง ทำพิธีเปิดอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2536 โดย **ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี นายชวน หลีกภัย**

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

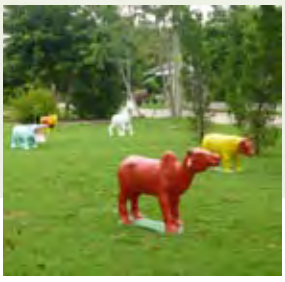
จากสถานการณ์ภาวะเรือนกระจกในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของโลก ซึ่งสาเหตุหลักมาจากกิจกรรมด้านต่างๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์เราทุกคน และโรงพยาบาล ซึ่งเป็นสถานบริการสาธารณสุขก็เป็นส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากกิจกรรมในแต่ละวันขององค์กรทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม เช่น การใช้พลังงาน การใช้วัสดุเชื้อเพลิง การจัดการขยะและสิ่งปฏิกูล การใช้สารเคมี เป็นต้น ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัญหาและส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนทั้งสิ้น ดังนั้น โรงพยาบาลปงจึงได้เข้าร่วม **“โครงการสาธารณสุขรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อน ด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน สร้างกระแสความตื่นตัว สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรสาธารณสุข และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาไปสู่การเป็นต้นแบบลดโลกร้อน รวมทั้งเป็นแบบอย่างแก่ชุมชน ภาคีเครือข่ายท้องถิ่น และหน่วยงานที่สนใจต่อไป

สถานบริการสาธารณสุขต้นแบบลดโลกร้อน... ด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงเอื้อต่อการเยียวยา...

กลยุทธ์... การดำเนินงาน ...

เริ่มจากกำหนดนโยบาย **นายแพทย์สุกิจ ทิพทิพากร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปง**

ได้กำหนดนโยบายการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและพิทักษ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างสิ่งแวดล้อมและการจัดการทั่วไปให้ปลอดภัย สะอาด สวยงาม เอื้อต่อความปลอดภัยและความผาสุกของผู้ป่วย ญาติ เจ้าหน้าที่ ผู้ที่มาเยือนและองค์กร ให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น พร้อมใช้และมีระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นอยู่ตลอดเวลา ให้มีการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและพิทักษ์สิ่งแวดล้อม โดยมีการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้ได้มาตรฐานและมีการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะและไม่มีผลกระทบกับชุมชน และให้บุคลากรมีสุขภาพที่ดีและปลอดภัย

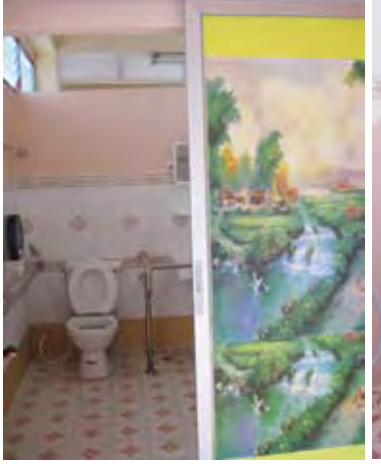
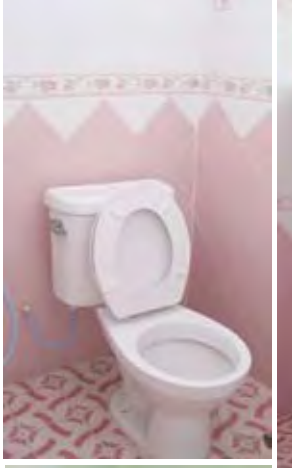


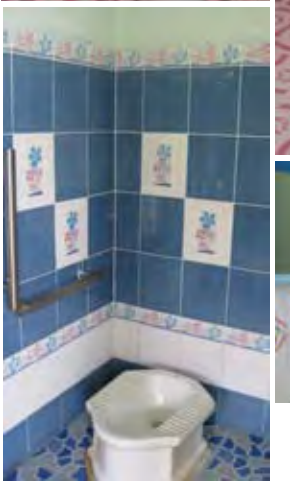
นโยบายดังกล่าวข้างต้นได้มีการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจแก่บุคลากรในหน่วยงานและจุดประกายให้เกิดความร่วมมือ/ความตระหนักในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อลดโลกร้อน รวมทั้งได้สร้างบทบาทผู้นำเพื่อเป็นตัวอย่างในการดำเนินงาน สร้างกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกอย่างมีส่วนร่วม เช่น การดำเนินกิจกรรม 5 ส. กิจกรรมรณรงค์ลดโลกร้อน เป็นต้น

และได้ร่วมมือกับภาคีเครือข่าย ชุมชน และท้องถิ่น รวมถึงสถานบริการสาธารณสุขต่างๆ จัดกิจกรรมรณรงค์เพื่อลดโลกร้อน จัดนิทรรศการเพื่อประชาสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อน เป็นต้น รวมถึงการติดตาม/ประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

จากนโยบายสู่การปฏิบัติ บุคลากรของโรงพยาบาลปงของเราทุกฝ่ายทุกงานได้ร่วมกันดำเนินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ เพื่อสนองตอบนโยบายทั้งด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านโครงสร้างทางกายภาพขององค์กร เช่น

การจัดการขยะและการใช้ประโยชน์จากสิ่งปฏิกูล โดยมีการกำจัดขยะอย่างถูกวิธี ทั้งขยะติดเชื้อและขยะทั่วไป การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพและนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมารดต้นไม้และกากปฏิกูลนำมาเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้ นำเศษผักจากโรงครัวมาเลี้ยงไส้เดือนดินและนำน้ำไส้เดือนดินมารดน้ำต้นไม้



พัฒนาส้วมตามมาตรฐานส้วมสาธารณะไทย รวมทั้ง...มีการตกแต่งให้สวยงาม

การลดการใช้พลังงาน โดยกำหนดมาตรการประหยัด กระดาษ ไฟฟ้า วัสดุเชื้อเพลิง และอื่นๆ เช่น ปิดไฟ ปิดพัดลมทุกครั้งที่ไม่ใช้ (เวลาพัก เลิกงาน ไม่อยู่) เปิดเครื่องปรับอากาศ ตั้งแต่เวลา 10.00 น. - 11.30 น. และปิดก่อนเลิกงานครึ่งชั่วโมง การใช้พัดลมระบายอากาศ (ลูกหมุน) เพื่อลดอุณหภูมิในห้อง การใช้กระเบื้องโปร่งแสงมุงหลังคาเพื่อลดการใช้กระแสไฟฟ้า ใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายที่ไม่ใช้ไฟฟ้า และการใช้หลอดตะเกียบ (ประหยัดไฟบริเวณรั้วโรงพยาบาล)

ด้านสิ่งแวดล้อม มีการปลูกต้นไม้ไว้ทั่วบริเวณโรงพยาบาล เพิ่มพื้นที่สีเขียวของต้นไม้ โดยตกแต่งบริเวณมุมอาคารต่างๆ เน้นธรรมชาติ รวมทั้งโรงจอดรถสีเขียว มีการดำเนินกิจกรรม 5 ส. ซึ่งนำมาพัฒนาสถานที่ทำงานเป็นเวลามากกว่า 15 ปี ในปี 2549 ได้จัดทำโครงการ 5 ส. เต็มรูปแบบ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการประเมิน 5 ส. โดยคณะกรรมการของโรงพยาบาล ปีละ 3 ครั้ง และในปี 2555 เข้าสู่กระบวนการพัฒนา 5 ส. ระดับ Advance โดยสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพขั้นพื้นฐาน

การจัดอาหารแก่ผู้ป่วยที่มาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล โดย... เน้นอาหารสุขภาพและการใช้พืชผักพื้นบ้าน

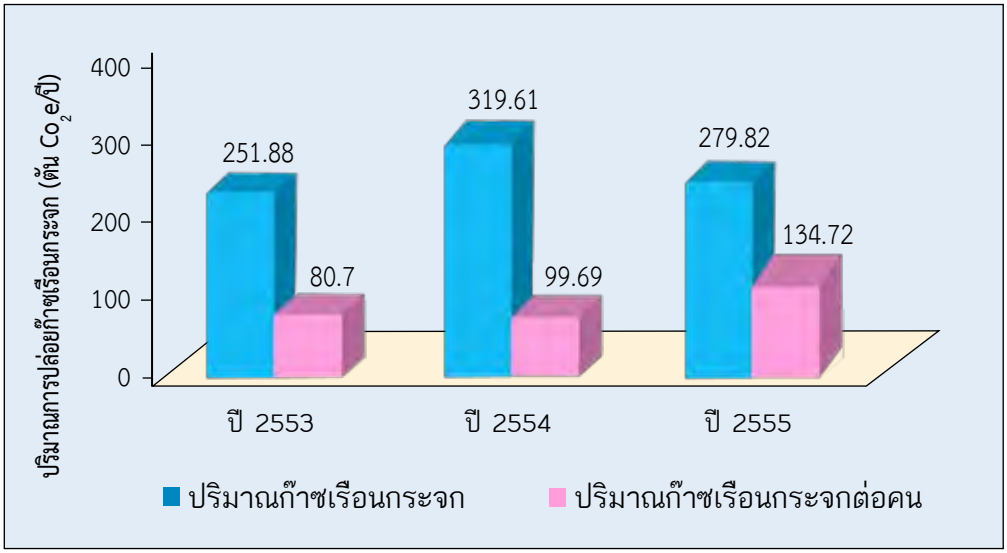
นอกจากกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ แต่ละงานยังมีแนวคิดในการพัฒนากระบวนการทำงานเพื่อสนองตอบนโยบายและเพื่อให้เกิดการประหยัดทรัพยากรต่างๆ เช่น งานหน่วยจ่ายกลาง มีการพัฒนารูปแบบการทำงานเพื่อลดการใช้ทรัพยากรและลดความสูญเปล่า โดยนำกระบวนการทำงานมาทบทวนและดำเนินการเริ่มตั้งแต่การสำรวจอุปกรณ์เครื่องมือแต่ละจุดว่าในแต่ละวันต้องการ Set ต่างๆ จำนวนเท่าใด และแยก Set ที่ไม่ได้ใช้บ่อยนำมาใส่ซองซิล ซึ่งจะเก็บไว้ได้นาน 3 เดือน ซึ่งเดิมหาก Set ดังกล่าวไม่ได้ใช้จะนำกลับมา Re sterile ทุก 7 วัน ซึ่งการนำกลับมา Re sterile ต้องนำมาล้าง อบ และบรรจุห่อใหม่ทุกครั้งเพื่อนึ่งนาน 1 ชั่วโมง ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรทั้งคน ของ และเวลา และหน่วยงานดังกล่าวยังได้มีการนำผ้าม่านเก่าที่ชำรุดมาทำเป็นถุงหูหิ้วสำหรับใส่ของอบแก๊สและส่งของให้จุดบริการงานต่างๆ ในหน่วยงาน รวมทั้งสำหรับเป็นถุงใส่ยาให้ผู้ป่วยโรคติดต่อเรื้อรังที่มารับยาที่ห้องยาอีกด้วย

จากกิจกรรมการดำเนินงานต่างๆ ที่ชาวโรงพยาบาลปง ได้ร่วมแรงร่วมใจกันทำมาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งได้รับรางวัลแห่งความภาคภูมิใจหลายรางวัล ดังนี้

- รางวัลสำนักงานน่าอยู่ ระดับยอดเยี่ยมของจังหวัดพะเยา ในปี 2553
- รางวัลชนะเลิศการประกวดส้วมสาธารณะระดับจังหวัดและระดับเขต ในปี 2553
- รางวัลผ่านการประเมินรับรองมาตรฐานความปลอดภัยในสถานที่ทำงานขั้นสูงสุด ระดับ 5 ในปี 2553
- รางวัลชนะเลิศโรงพยาบาล 3D ระดับโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดพะเยาและระดับเขต ในปี 2554 และได้เป็นตัวแทนเข้าร่วมประกวดในระดับประเทศ
- รางวัลผ่านการประเมินอาชีวอนามัย ระดับ 5 ของกระทรวงสาธารณสุข
- รางวัลผ่านการรับรอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในปี 2549 - 2554
- รางวัลผ่านการรับรองคุณภาพ HA ในปี 2555
- รางวัลงานอนามัยแม่และเด็ก “โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับทอง”
- รางวัลผ่านการประเมินและรับรอง “ 5 ส. ป้ายทอง ”

การคำนวณค่า CF

โรงพยาบาลปงได้มีการคำนวณค่า Carbon Footprint และการนำผลมาใช้ในการกำหนดแผนการดำเนินงาน



จากแผนภูมิดังกล่าวแสดงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ของโรงพยาบาลปงในปี 2554 เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ซึ่งมีสาเหตุมาจาก

- ปริมาณการใช้น้ำมันเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีการขยายงานบริการ เช่น คลินิก CAPD COPD HHC ซึ่งมีการออกเยี่ยมบ้านเพิ่มมากขึ้น และการ Refer การประชุมอบรมที่มากขึ้น
- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการก่อสร้างอาคารต่างๆ เพิ่มขึ้น

และจากการดำเนินงานอย่างมุ่งมั่น ในปี 2555 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่อปี มีแนวโน้มลดลงแต่ปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่อคนมีสูงขึ้น โรงพยาบาลปงจึงมีแผนการดำเนินงานที่เข้มข้นขึ้นเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อไป

รางวัล.....ที่ยิ่งใหญ่และน่าภาคภูมิใจที่สุด

รางวัลที่ยิ่งใหญ่และน่าภาคภูมิใจที่สุด สำหรับพวกเราชาวโรงพยาบาลปง ก็คือ การได้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดภาวะโลกร้อนที่สำคัญ ทำให้เกิดความพึงพอใจและมีความปลอดภัยต่อผู้มารับบริการในโรงพยาบาล

เมื่อพวกเราได้เห็นความสดชื่นรอบๆ โรงพยาบาล ความน่าอยู่ของสำนักงานเรา ที่สำคัญรอยยิ้มของผู้มารับบริการบ่งบอกถึงความพอใจ ทำให้พวกเราชาวโรงพยาบาลปงมีความสุข และมีกำลังใจที่จะทำหน้าที่ของพวกเราต่อไป

เพื่อประชาชนและโลกอันสวยงามใบนี้...
มาช่วยกันดูแลรักษาโลกของเรา...
ให้อยู่คู่กับเราไปตราบนานเท่านาน...

โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒน์

52 หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะยาวน้อย
อำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา 82160

E-mail Ponghopspital@hotmail.com

โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง ตั้งอยู่บนเกาะฝั่งทะเลอันดามัน เป็นเกาะท่องเที่ยว ใช้พื้นที่ป่าสงวนเลี้ยงสัตว์เป็นที่ตั้ง ปัจจุบันมีพื้นที่ทั้งหมด 27 ไร่ 1 งาน เศษ ในปีงบประมาณ 2554 มีบุคลากร จำนวน 62 คน ผู้รับบริการผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 50 คน/วัน ผู้ป่วยในเฉลี่ย 5 คน/วัน

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

จุดเริ่มต้นในการดำเนินงานลดโลกร้อน...ที่ตั้งของโรงพยาบาลเดิม เป็นพื้นที่ป่าสงวน เลี้ยงสัตว์ มีระบบนิเวศน์ค่อนข้างสมบูรณ์ คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลเห็นว่า ต้นไม้ดั้งเดิม สามารถเพิ่มร่มเงาเพิ่มความร่มเย็นให้กับโรงพยาบาลได้มาก จึงมีนโยบายให้อนุรักษ์ต้นไม้ดั้งเดิม หายากไว้ และประกาศห้ามตัดทำลายต้นไม้ใหญ่ในพื้นที่ของโรงพยาบาล

เมื่อผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น ปริมาณขยะและของเสียเพิ่มขึ้น การใช้พลังงานต่างๆ มีแนวโน้ม เพิ่มขึ้น การก่อสร้างอาคารเพิ่ม ทำให้ต้นไม้ขนาดใหญ่ลดลง นอกจากนั้นพบว่าประชาชน ในพื้นที่บางกลุ่มยังนิยมซื้อผักสวนครัวจากนอกพื้นที่ ซึ่งควบคุมสารพิษตกค้างได้ยาก **นายแพทย์มนฑิต พูลสงวน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่** ตระหนักดีว่ากิจกรรม ต่างๆ ดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้ จึงได้สมัครเข้าร่วม โครงการสาธารณสุขร่วมใจ รณรงค์ลดโลกร้อนฯ

กลยุทธ์... และวิธีการดำเนินงาน

โรงพยาบาลมีรูปแบบการดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อนตามบริบท มีการขับเคลื่อนเข้าสู่ งานประจำโดยหัวหน้าพาทำคุณภาพทุกหน่วยงาน ผ่านเสียงตามสาย ป้ายประกาศ และผ่าน ภาคีเครือข่าย 5 กระทรวงหลัก เช่น เกษตรอำเภอ พัฒนาการอำเภอ ท้องถิ่น โรงเรียน อสม. มีกลยุทธ์ดำเนินการ ดังนี้

1. บูรณาการ HA & HPH & อาชีวอนามัยและความปลอดภัย & HPMQA เข้ากับปัญหา ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโรงพยาบาล เสนอผู้บริหาร
2. ปรับนโยบายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยเดิม...สู่นโยบายโรงพยาบาลสีเขียว โดยนำ หลักการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมประยุกต์ภายใต้ GREEN & CLEAN เพื่อสร้างความตระหนัก การมีส่วนร่วมในการลดโลกร้อน

3. ประกาศนโยบายให้เจ้าหน้าที่ทราบและถือปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำ ให้เจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงาน ส่งใบรายงานความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เช่น กรณี พบความเสี่ยงด้านระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบกำจัดของเสีย ฯลฯ เพื่อรายงานให้ผู้อำนวยการทราบและพิจารณาสั่งการ
4. สื่อสารสาธารณะเพื่อสร้างความเข้าใจส่งเสริมขับเคลื่อนการดำเนินงานในองค์กรและผู้รับบริการ เพื่อให้เกิดความตระหนักและขอความร่วมมือ เช่น มีการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสาย การประชุม จัดบอร์ด หอกระจายข่าวในโรงเรียน และมัสยิด ใช้เครือข่าย อสม. จัดกิจกรรมรณรงค์ลดโลกร้อน
5. สร้างบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหน่วยงานและเครือข่ายภาคประชาชนส่วนท้องถิ่น เช่น จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภาคีเครือข่ายในพื้นที่เพื่อหาโอกาสในการพัฒนาสู่นวัตกรรม

กิจกรรม... ที่ดำเนินการ

G: Garbage

การจัดการขยะและการใช้ประโยชน์จากสิ่งปฏิกูล โดยการคัดแยกขยะเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะติดเชื้อ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล มีคู่มือการปฏิบัติว่าด้วยการจัดการขยะในโรงพยาบาล

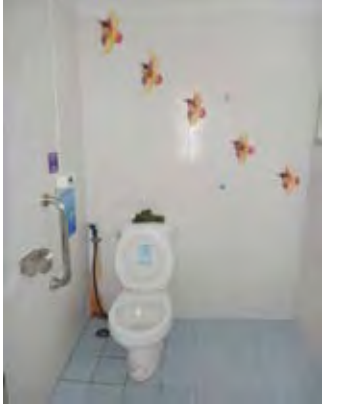
กิจกรรมรณรงค์เพื่อลดปริมาณขยะโดยยึดหลัก 3 R ดังนี้

Reduce : ให้กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ลดปริมาณฝุ่นจากเครื่องอบผ้าโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒน์ปลอดถังขยะ การปฏิบัติตามกฎจราจรในโรงพยาบาลเพื่อลดขยะรณรงค์ให้ใช้ปิ่นโต ลดบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม ห้ามใช้โฟมให้ใช้วัสดุธรรมชาติ ใช้ระบบอินเตอร์เน็ตแทนการแจ้งเวียน ใช้คลังความรู้ทางอินเตอร์เน็ตแทนการถ่ายเอกสาร

Reuse : ใช้ซ้ำ เช่น ใช้ผ้าเช็ดมือ ใช้ซ้ำแกลลอนยา ขวดยาพลาสติกใส่ขยะมีคม ใช้ขวดน้ำดื่มใส่น้ำหมักชีวภาพ ดัดแปลงตู้โทรศัพท์เป็นเรือนเก็บเสมหะ ใช้ซ้ำกล่องพัสดุส่ง Labs ดัดแปลงฟิลม์เอกซเรย์ที่หมดอายุมารองกระดาษคัดสำเนา ดัดแปลงผ้ายางปูเตียงที่เสื่อมสภาพรองเท้าล้างแผลผู้ป่วย ใช้ซ้ำสายน้ำเกลือรัดอุปกรณ์แทนเชือกในระบบส่งต่อ ดัดแปลงกระดาษไม่ใช้งานเป็นกล่องใส่วัสดุ เช่น กล่องรับความคิดเห็น กล่องใส่สำลีใช้แล้ว ใส่หนังสือรับ ใช้แบตเตอรี่เติมประจุไฟฟ้า

Recycle: การคัดแยกขยะรีไซเคิล นำไป Reduce และ Reuse เพื่อใช้ประโยชน์ เป็นการลดต้นทุนบริการ ในระดับหนึ่งก่อน เมื่อไม่ใช้ประโยชน์จะส่งเข้าศูนย์เก็บขยะรีไซเคิลติดต่อขายให้แหล่งรับซื้อในพื้นที่ ปี 2553 มีขยะรีไซเคิล 7 กิโลกรัมต่อวัน ในปี 2554 มีขยะรีไซเคิล 10 กิโลกรัมต่อวัน

การใช้ประโยชน์จากขยะ : โดยการผลิตแก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์ นำตะกอนจากการหมักใส่ต้นไม้แทนปุ๋ยเคมี การจัดทำน้ำหมักชีวภาพใช้กำจัดกลิ่นแก้ปัญหาท่อน้ำเสียอุดตัน การจัดทำปุ๋ยหมักใช้ปรับปรุงภูมิทัศน์แทนปุ๋ยเคมี



R: Rest room

การจัดการส้วมให้ได้มาตรฐาน HAS มีจุดเน้นในการพัฒนา 3 ด้าน คือ สะอาด เพียงพอ และปลอดภัย เพื่อตอบสนองความต้องการ ความพึงพอใจผู้รับบริการ ใช้สมุนไพรดับกลิ่นห้องส้วม

E: Energy

ประหยัดพลังงานและการใช้พลังงานทดแทนจากชีวภาพ โรงพยาบาลได้กำหนดนโยบายในการลดพลังงาน ได้แก่

มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ปิด-เปิดไฟเป็นเวลา เช่น ไฟฟ้าถนน ไฟฟ้าทางเดินเชื่อมอาคาร ถอดปลั๊กไฟทุกครั้งหลังเลิกงาน กำหนดผู้รับผิดชอบ มีระบบการบำรุงรักษาเครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ เช่น เครื่องซักผ้า เครื่องอบผ้า เครื่องนึ่งเครื่องมือ แอร์ พัดลม หลอดไฟฟ้า

มาตรการประหยัดน้ำประปา ปิดก๊อกน้ำหลังเลิกใช้ ตรวจสอบรอยรั่วระบบเส้นท่อ ปรับวาล์วน้ำลดแรงดันประหยัดน้ำ

มาตรการประหยัดพลังงานน้ำมันเชื้อเพลิง มีแผนการดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์สม่ำเสมอ เช่น ระบบไฟฟ้าสำรอง รถระบบส่งต่อผู้ป่วย รถยนต์ รถสามล้อพ่วง การเดินทางไปราชการนอกพื้นที่ ครั้งละหลายคนจะใช้รถเดินทางร่วมกัน มีนโยบายให้เจ้าหน้าที่เดินไปทำงานระหว่างบ้านพักกับโรงพยาบาล

E: Environment

การจัดการสิ่งแวดล้อม ลดโลกร้อนและเอื้อกับสุขภาพ โรงพยาบาลมีนโยบายให้อนุรักษ์ต้นไม้ดั้งเดิมหายาก ห้ามตัดทำลายต้นไม้ใหญ่ มีนโยบายปลูกต้นไม้เศรษฐกิจเพิ่มและทดแทน เพิ่มพื้นที่สีเขียวในวันสำคัญ 2 ครั้ง/ปี มีนโยบายปลูกต้นไม้พูดได้ ดูดสารพิษทั้งในและนอกอาคารเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ จัดสวนหย่อมผ่อนคลาย จัดกิจกรรม 5 ส. จัดทำ Big cleaning day ทุก 6 เดือน Big Cleaning Toilet Day ทุก 2 เดือน

N: Nutrition

การรณรงค์อาหารปลอดสารพิษ ผักพื้นบ้าน อาหารพื้นเมือง โรงพยาบาลไม่มีโรงครัว/โรงอาหาร ผู้ป่วยและญาติจะนำอาหารมาจากบ้าน จึงได้สาธิตสวนปลูกรักผักสวนครัวเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้เรียนรู้นำไปปรับใช้ที่บ้าน จัดทำสวนสายใยรักแห่งครอบครัวเพื่อให้กลุ่มหญิงมีครรภ์และหญิงหลังคลอดได้เรียนรู้ การประกอบอาหารที่ถูกหลักโภชนาการหญิงมีครรภ์ เน้นผักพื้นบ้านอาหารพื้นเมืองปลอดสารพิษ พืชสมุนไพรหญิงหลังคลอดเพิ่มการผลิตและหลั่งน้ำนม มีมากกว่า 15 ชนิด เหลือขาย แจกจ่ายให้ผู้ป่วยและญาติ เช่น ตะไคร้ ขิง ข่า ผักหวาน ผักเหมียง พริกไทย มะกรูด โหระพา ฯลฯ จัดทำสวนเศรษฐกิจพอเพียงในโรงพยาบาล ปลูกทุกอย่างที่กินกินทุกอย่างที่ปลูก มีมากกว่า 15 ชนิด เช่น มะนาว สะตอ กล้วย ขนุน มะละกอ ทุเรียน มะพร้าวน้ำหอม มะยงชิด จำปาดะ สละ ฯลฯ

ส่งเสริมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มทั่วไป เช่น ส่งเสริมให้ปลูกสมุนไพรรางจืดเพื่อดื่มขับล้างสารพิษ สาธิตการทำข้าวยำเพื่อสุขภาพ สูตรเกาะยาวโบราณในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยเบาหวาน ข้าวยำสามสี ข้าวยำ ห่อใบตอง ส่งเสริมกินปลา วันละ 200 กรัม ลดไขมัน

การเชื่อมโยง...จากโรงพยาบาล...สู่ชุมชน

โดยใช้เครือข่าย อสม. และภาคีเครือข่าย กระทรวงหลักในพื้นที่ ถ่ายทอดสู่หมู่บ้าน ชุมชน ให้เกิดความตระหนักลดโลกร้อน ร่วมกันส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมลดโลกร้อนในชุมชนแบบบูรณาการ อสม. เป็นต้นแบบในการสร้างกิจกรรมลดโลกร้อน เช่น มีการคัดแยกขยะนำไปใช้ประโยชน์ก่อนทิ้ง ปลูกผักสวนครัวรั้วกินได้ ผักปลอดสารพิษตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง อย่างน้อยครัวเรือนละ 5 ชนิดปลูกพืชสมุนไพร ส่งเสริมให้เลี้ยงสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ ปลาดุก นำมูลสัตว์เลี้ยงไปใช้ประโยชน์ใส่ต้นไม้ ข้าวกากอาหารเหลือใช้ให้เป็นอาหารปลา ทำน้ำหมักชีวภาพแทนปุ๋ยเคมี กะลามะพร้าวนำไปเผ่าถ่านใช้เป็นพลังงานทดแทน ปลูกต้นไม้เพิ่มสีเขียวให้บริเวณบ้านเพื่อลดโลกร้อน ฯลฯ

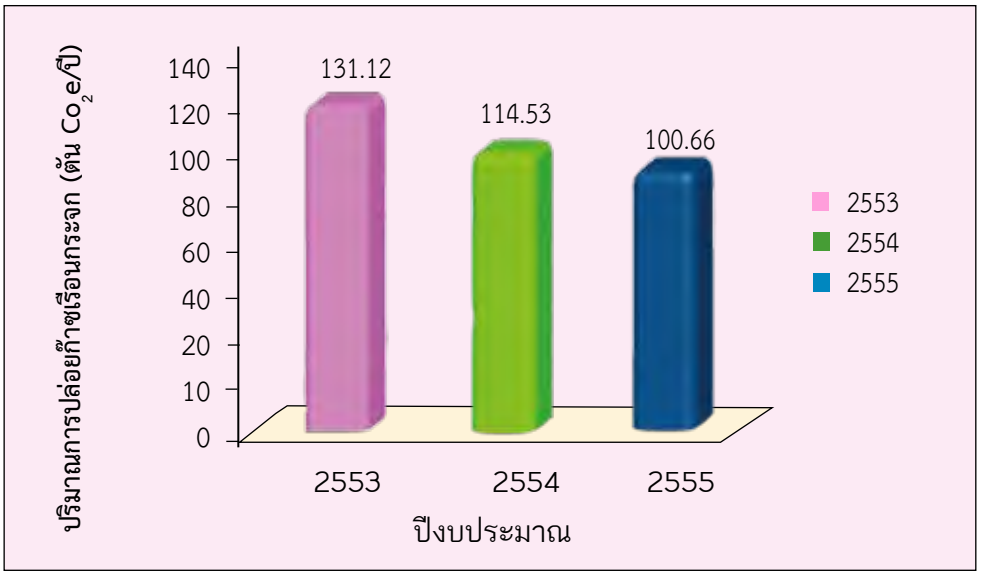
ผลที่ได้รับจาก...การดำเนินงาน

1. บุคลากรและผู้รับบริการมีความตระหนักกับภาวะโลกร้อน เข้าใจปัญหา ทุกหน่วยงานมีการขับเคลื่อนพัฒนา โดยหัวหน้าพาทำคุณภาพเสมือนเป็นงานประจำ
2. โรงพยาบาลมีสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ร่มรื่น บรรยากาศดี มี 3 ป. ประหยัด ประโยชน์ ปลอดภัย ลดต้นทุน ลดรายจ่ายในการให้บริการ เช่น ลดต้นทุนรายจ่ายค่าภาชนะใส่ขยะติดเชื้อมีคม ลดต้นทุนในการซื้อเชือกรัดอุปกรณ์ ลดต้นทุนการซื้อกระดาษ A 4 ลดปริมาณถุงพลาสติกและกล่องโฟมใส่อาหาร ลดการซื้อปุ๋ยเคมี ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า น้ำประปา น้ำมันเชื้อเพลิง
3. เป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษาดูงาน ของกลุ่มต่างๆ เช่น นักเรียน นักศึกษา องค์กรชุมชน
4. มีเครือข่ายชุมชน รณรงค์การบริโภคผักปลอดสารพิษ ปลูกผักสวนครัวรั้วกินได้ตามนโยบายเศรษฐกิจพอเพียง ใช้น้ำหมักชีวภาพแทนปุ๋ยเคมี มีการผลิตแก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์ จัดสิ่งแวดล้อมบ้านกลุ่มแบบโฮมสเตย์ ยกระดับเป็นหมู่บ้านต้นแบบด้านเศรษฐกิจพอเพียง สนับสนุนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน

การคำนวณค่า CF

การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

จากการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในปี งบประมาณ 2553 พบว่า โรงพยาบาลมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงจาก 131.12 ตัน CO_2e/ปี ในปีงบประมาณ 2553 เหลือ 114.53 ตัน CO_2e/ปี ในปี 2554 คิดเป็นร้อยละ 12.65 และมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ในปี 2555 เหลือ 100.66 ตัน CO_2e/ปี



เมื่อจำแนกตามกิจกรรม GREEN พบว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดคือ กิจกรรมด้านพลังงาน โดยมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากพลังงานลดลงจาก 123.58 ตัน CO_2e/ปี ในปีงบประมาณ 2553 เหลือ 107.03 ตัน CO_2e/ปี ในปี 2554 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการบริหารจัดการขยะ ลดลง จาก 7.54 ตัน CO_2e/ปี ในปีงบประมาณ 2553 เหลือ 7.50 ตัน CO_2e/ปี ในปี 2554 ซึ่งเป็นโอกาสในการพัฒนาต่อไป

ก้าวต่อไป.....ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

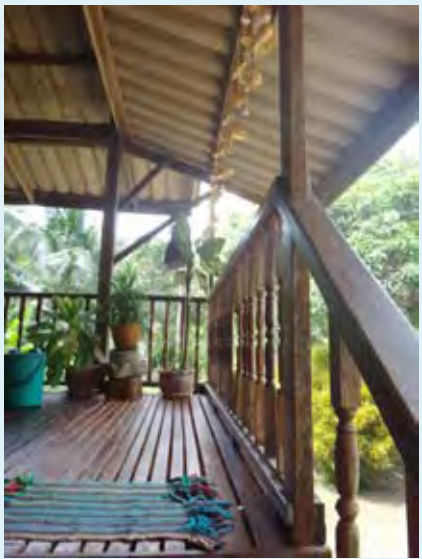
1. การจัดตั้งธนาคารน้ำมันทอดซ้ำ
2. จัดทำก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์เป็นสวัสดิการโรงพยาบาล
3. ใช้น้ำเสียจากโรงซักฟอก เพิ่มความชื้นให้ผิวดิน ต้นไม้ ต้นหญ้า
4. การเพิ่มมูลค่าขยะรีไซเคิล เช่น ขวดน้ำประดิษฐ์โมบาย แจกันเก็บอุปกรณ์
5. จัดทำน้ำหมักชีวภาพเอนกประสงค์ ลดต้นทุน ในการทำความสะอาดพื้น ห้องส้วม กระจกในโรงพยาบาล โรงเรียน ชุมชน
6. จัดโซนสวนสายใยรักแห่งครอบครัวใหม่ให้เข้าถึงได้ง่าย
7. ขยายเครือข่ายการจัดทำแก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์ ไปหมู่บ้านอื่น
8. สนับสนุนให้หมู่บ้านต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียง เป็นหมู่บ้านต้นแบบลดโลกร้อน
9. นโยบายเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้โรงพยาบาล มีการปลูกเต็มพื้นที่ในปี 2557

ความภาคภูมิใจ.....ร่วมลดโลกร้อน

มีทีมพัฒนาคุณภาพที่มุ่งมั่น บูรณาการสู่งานประจำอย่างต่อเนื่อง ด้วยความยั่งยืน และมีเอกภาพ

ปัจจัย...ความสำเร็จ

- ทีมผู้บริหารเห็นความสำคัญ ให้การสนับสนุน
- บุคลากรและผู้รับบริการ มีความตระหนักกับภาวะโลกร้อน
- มีการทำงานเป็นทีม หัวหน้าพาทำคุณภาพ
- มีการบูรณาการงานทุกภาคส่วนในลักษณะงานประจำ เช่น HA, HPH, HPMQA
- ชุมชน เครือข่าย อสม. เข้มแข็ง
- มีการพัฒนาตามระดับความสำคัญหรือความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านไผ่ขวาง

หมู่ที่ 3 บ้านไผ่ขวาง ตำบลอาษา
อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก 26110

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไผ่ขวาง สร้างอยู่บนเนื้อที่ 1 ไร่ 2 งาน มีเขตรับผิดชอบ 8 หมู่บ้าน ซึ่งเป็น รพ.สต. ขนาดเล็กที่สุดของเขตอำเภอบ้านนา รับผิดชอบประชากร 2,462 คน

แรงฉุดใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

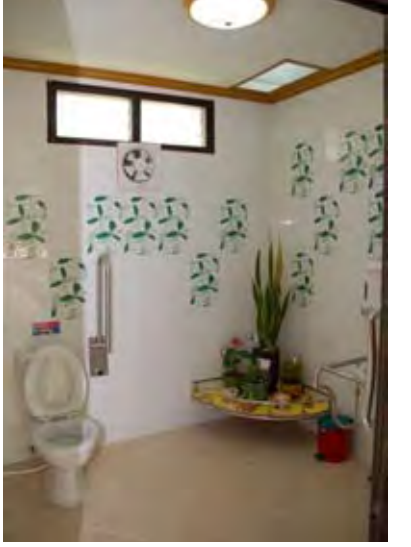
รพ.สต.บ้านไผ่ขวาง มีแนวคิดในการปรับปรุงภูมิทัศน์ สิ่งแวดล้อม ให้สะอาด สวยงาม และร่มรื่นมาอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับในพื้นที่บริเวณใกล้ๆ อยู่ติดกับโรงเรียนและวัด และในพื้นที่หมู่บ้านมีต้นไม้ใหญ่มาก จึงเหมาะสำหรับการส่งเสริมให้ความรู้แก่อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน เยาวชน นักเรียน และประชาชน ให้ได้เห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาปรับปรุง รพ.สต. ให้เป็นจุดเรียนรู้ของกิจกรรมที่เอื้อต่อการลดโลกร้อน สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก ที่ส่งเสริมให้หน่วยงานสาธารณสุขทุกระดับมีการบริหารจัดการหน่วยบริการของตนให้เอื้อต่อการลดโลกร้อน และขยายเครือข่ายพร้อมเผยแพร่กิจกรรมสู่ชุมชน

ในปี 2553 ได้นำหลักการ GREEN & CLEAN มาดำเนินงานพัฒนา รพ.สต. จนประสบความสำเร็จ **โดยเฉพาะ R: Rest Room** ที่ได้พัฒนาผ่านเกณฑ์ส้วมสาธารณะไทย (HAS) ของกรมอนามัย ได้รับรางวัล **“สุดยอดส้วมระดับประเทศ ปี 2554”**

การดำเนินงาน...กิจกรรม GREEN

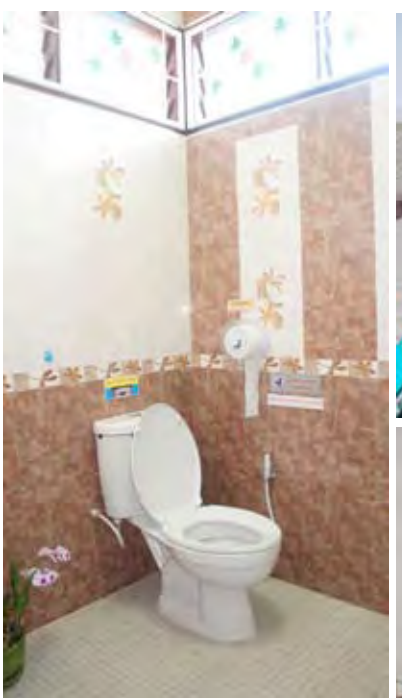
จากการพัฒนาห้องส้วมให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะไทย (HAS) ของกรมอนามัย เพื่อเป็นจุดเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่มีต่อห้องส้วมของผู้ใช้ที่คิดว่า **ห้องส้วมเป็นที่ปลดทุกข์ สกปรก มีกลิ่นเหม็น และเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค** รพ.สต. จึงศึกษารายละเอียดขั้นตอน เพื่อนำกระบวนการของ GREEN มาเป็นหลักในการพัฒนาห้องส้วมเป็นจุดเรียนรู้ในการช่วยลดโลกร้อน คือ

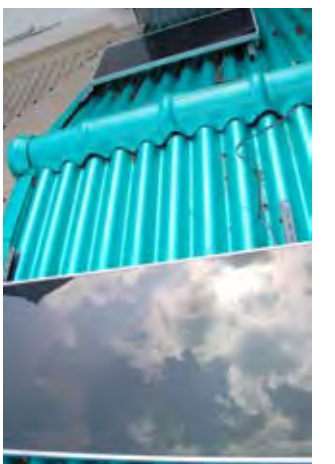
การจัดการขยะ และการใช้ประโยชน์จากสิ่งปฏิกูล โดยนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น นำกระดาษที่ใช้แล้ว 2 หน้า มาพับเป็นถุงสำหรับใส่ซองยาและจัดไว้ในห้องส้วมสำหรับห่อผ้าอนามัย การนำน้ำปัสสาวะจากห้องส้วมมาใช้ในการรดน้ำพืชผักสวนครัว ในแปลงสาธิต เพื่อให้ประชาชนได้นำไปใช้ในชุมชน ขยะบางส่วนที่คัดแยกแล้วสามารถนำไปขายเพิ่มรายได้ เช่น กล่องกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋อง และเศษหญ้าที่ตัดจากสนามนำไปสุมรอบต้นไม้เป็นปุ๋ย ริเริ่มที่จะทำจุดสาธิตการทำปุ๋ยหมักจากหญ้าและใบไม้ให้ชุมชนได้เรียนรู้ไม่กำจัดหรือทิ้งโดยการเผา



R: Restroom

การพัฒนาห้องส้วม ดำเนินกิจกรรมพัฒนาปรับปรุงให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะไทย (HAS) **และผลที่ได้จากการดำเนินงานพัฒนา คือ ได้รับรางวัล “สุดยอดส้วมระดับประเทศ ปี 2554”** โดย **รพ.สต. ได้เน้นโครงสร้างตัวอาคารในการลดโลกร้อน คือ ตัวอาคารโปร่ง มีช่องลมเพื่อระบายทำให้อากาศถ่ายเทสะดวก ใช้ผนังและพื้นโทนสีสว่าง** ใช้แสงจากธรรมชาติ ประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ทดแทน ในตัวอาคารของห้องส้วม มีบรรยากาศสดชื่น สวยงามด้วยไม้ดอกไม้ประดับ เน้นพันธุ์ไม้ดูดซับสารพิษและกลิ่น และนำน้ำปัสสาวะไปรดน้ำแปลงสาธิตปลูกพืชผักสวนครัว และสมุนไพร เช่น ตะไคร้ กระเพรา โหระพา ยี่หร่า พริก มะเขือ สะระแหน่ เตยหอม กล้วย เป็นต้น





E: Energy

การลดพลังงาน นำกิจกรรมและนโยบาย 5 ส. มาเป็นกิจกรรมร่วมกับการปฏิบัติงาน เช่น มาตรการประหยัดไฟฟ้าและน้ำประปา โดยทำป้ายบอกเตือนหลังการใช้ทุกครั้งติดที่ใกล้จุดเปิด - ปิด การวางแผนต่อเติมตัวอาคารที่มีหน้าต่างเปิดได้โดยรอบทำให้มีลมพัดผ่าน มีการกำหนดช่วงเปิด - ปิดเครื่องปรับอากาศ ในห้องส้วม ทำการเจาะฝ้าให้แสงอาทิตย์ส่อง และติดบล็อกแก้วช่องลมกระจกฝ้าเพื่อเพิ่มแสงสว่างให้มากขึ้น ที่สำคัญห้องส้วมใช้พลังงานแสงอาทิตย์ผ่านแผงสะสมพลังงานโซล่าเซลล์ใช้กับระบบไฟฟ้าทั้งหมดทำให้ รพ.สต. สามารถลดค่าใช้จ่ายได้มากขึ้น

E: Environment

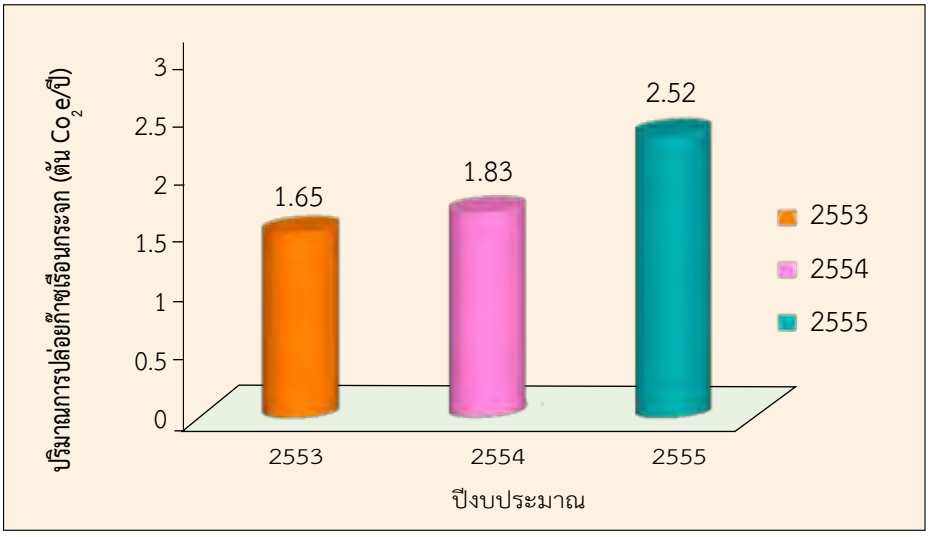
การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดโลกร้อน รพ.สต. บ้านไผ่ขวาง ได้มีนโยบายที่เน้นการพัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์ ให้มีความร่มรื่น สวยงาม สะอาด และปลอดภัยแก่ผู้มารับบริการอย่างต่อเนื่อง ด้วยการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ และเลือกปลูกต้นที่เหมาะสมกับการดูแลได้ง่าย โดยเฉพาะบริเวณห้องส้วมจะเน้นชนิดพันธุ์ไม้สำหรับดูดซับสารพิษและกลิ่นจนได้รับคำชม ว่า **“มาโรงพยาบาลแห่งนี้ เหมือนมารีสอร์ทน้อยๆ มาทุกครั้งยัง สะอาด ร่มรื่น สวยงาม”** และ **“บรรยากาศเหมือนบ้านมากกว่าโรงพยาบาล”**

N: Nutrition

การรณรงค์อาหารปลอดสารพิษ ทำจุดสาธิตการนำสิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมมาใช้ คือ นำน้ำปัสสาวะมาใช้รดพืชผักสวนครัว และสมุนไพร ให้ชุมชนได้มาเรียนรู้ และส่งเสริมกิจกรรมรณรงค์การปลูกพืชผักสวนครัวอย่างต่อเนื่องในชุมชน โดยเฉพาะหมู่ที่ตั้ง รพ.สต. คือ หมู่ 3 บ้านไผ่ขวาง ได้รับรางวัลชนะเลิศ 2 รางวัลในระดับจังหวัดนครนายก คือ **“ชุมชนเขียวขจี” ของมูลนิธิสถาบันราชพฤกษ์และ “หมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบดีเด่น ปี 2555”** ตามโครงการพัฒนาชุมชนของกระทรวงมหาดไทย โดยในพื้นที่มีการปลูกต้นไม้มาก และมีแปลงสาธิตการปลูกพืชผักปลอดสารพิษ ขนาดเนื้อที่มากกว่า 3 ไร่

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

จากการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของกรมอนามัย พบว่า รพ.สต. มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2553 - 2555 เท่ากับ 1.65, 1.83 และ 2.52 ตัน CO_2e/ปี ตามลำดับ โดยเกิดจากกิจกรรมการใช้พลังงาน และการจัดการขยะ โดยพบว่า รพ.สต. มีแนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีบริการทางการแพทย์เพิ่มขึ้น ทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ซึ่งต่อไปทาง รพ.สต. จะดำเนินมาตรการในการลดการใช้พลังงานให้เข้มข้นขึ้น



วิธี...ดำเนินงาน

การดำเนินงานของ รพ.สต. บ้านไผ่ขวาง ได้นำหลัก CLEAN มาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน โดยมีการประชุมชี้แจงให้ชุมชนได้รับรู้ ได้ตระหนัก เข้าใจในการทำงานของ รพ.สต. ทำให้เกิดการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการเพื่อประโยชน์ของชุมชนและส่งเสริมกิจกรรมที่ส่งผลต่อการลดโลกร้อน พร้อมร่วมสร้างแกนนำในการดำเนินงานโดยคัดเลือกหมู่บ้านต้นแบบของตำบล และได้หมู่ 3 บ้านไผ่ขวาง เป็นหมู่บ้านนำร่อง

ในปี 2554 ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ผู้ใหญ่บ้านมีความเข้มแข็ง และเป็นทั้งประธานอาสาสมัครสาธารณสุขตำบล เป็นอดีตสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล มีการวางแผนการดำเนินงานในหมู่บ้านของตนเองได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากองค์กร หน่วยงาน ผู้นำชุมชนและประชาชนในชุมชนทุกหมู่บ้าน เป็นอย่างดี ในการดำเนินงานจนประสบผลสำเร็จ **ได้รับรางวัลชนะเลิศ 2 รางวัล ในระดับจังหวัดนครนายก คือ "ชุมชนเขียวขจี"** ของมูลนิธิสถาบันราชพฤกษ์ และ **"หมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง ต้นแบบดีเด่น ปี 2555"** ตามโครงการพัฒนาชุมชนของกระทรวงมหาดไทย

ความภาคภูมิใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

การดำเนินงานของ รพ.สต. บ้านไผ่ขวาง ในทุกกิจกรรมได้รับความร่วมมือจากองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข และประชาชนเป็นอย่างดี ที่จะร่วมดำเนินงานกับทาง รพ.สต. ได้มาเยี่ยมชม และนำแนวคิดไปปรับปรุงพัฒนาที่อยู่อาศัยของตนเองมากขึ้น ทำให้มีเครือข่ายในการช่วยลดโลกร้อน โดยริเริ่มมีโครงการจัดเก็บขยะในชุมชน ตามถนนเส้นทางผ่าน และทำปุ๋ยหมักจากเศษหญ้าที่ตัด ใบไม้ที่ร่วง ลดการใช้วัสดุที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ก้าวต่อไป...ของการดำเนินงาน

คือ การส่งเสริมให้ชุมชนที่มีสภาพความเป็นอยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่ มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว มีพื้นที่ดินที่ว่างในบริเวณบ้านเพียงพอที่จะส่งเสริมการปลูกไม้ยืนต้น ปลูกพืชผักสวนครัวที่ปลอดสารพิษ โดยเน้นพันธุ์ปลูกง่าย โตเร็ว เพื่อนำมาประกอบเป็นอาหารที่ปลอดสารพิษ หากเหลือมากยังสามารถนำไปจำหน่ายขายให้เพื่อนบ้าน หรือพ่อค้าแม่ค้า ซึ่งจะทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่าย เพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวอีกด้วย และช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน เพิ่มปริมาณออกซิเจนและช่วยลดโลกร้อน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสูง

ตำบลโคกสูง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ 36000
โทร. (044) 052047

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสูง มี 6 หมู่บ้าน 1,062 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 4,694 คน จำแนกเป็นชาย 2,362 คน หญิง 2,332 คน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ การทำนา เลี้ยงสัตว์ ทำสวนผัก เลี้ยงไหม พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ผักสวนครัว เป็นต้น นอกจากนี้ยังประกอบอาชีพรับจ้างตามโรงงานอุตสาหกรรม สถานประกอบการต่างๆ ทำอุตสาหกรรมที่สำคัญ

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

โลกในยุคปัจจุบันเป็นยุคแห่งข่าวสารไร้พรมแดน ตามกระแส **"โลกาภิวัตน์"** (Globalization) ประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมก้าวมามีบทบาทสำคัญในโลก รวมถึงประเทศไทยก็เช่นกัน ต้องถือปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของโลกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม **"ภาวะโลกร้อน"** (Global Warming) เป็นปัญหาใหญ่ของโลกเราในปัจจุบัน ทำให้เกิดผลกระทบภาวะวิกฤติต่อสภาพภูมิอากาศของโลกทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก ก่อให้เกิดความผิดปกติของอากาศ ทำให้เกิดความเสียหายต่อสังคมทุกระดับ ดังนั้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสูง จึงตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินการลดภาวะโลกร้อนของประเทศไทย จึงได้ดำเนินงานดังกล่าวตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

การดำเนินกิจกรรม Green

การดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อน ของ รพ.สต. โคกสูง มีจุดประสงค์เพื่อเป็นต้นแบบที่ดีให้กับบุคคลทั่วไปในการช่วยลดอุณหภูมิของโลก อาทิ เช่น

การใช้ไฟพลังแสงอาทิตย์ เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าและมีมาตรการประหยัดพลังงาน

การปลูกผักสวนครัว รั้วกินได้ ในสถานบริการสาธารณสุขเพื่อเป็นแบบอย่างให้กับชุมชนในการปลูกผักกินเอง การปลูกพืชสมุนไพรในสถานบริการ

การทำน้ำหมักชีวภาพ และนำมาใช้ในกิจกรรมการทำความสะอาดพื้นทั่วไป นอกจากนั้น ยังนำไปใช้ในการบำบัดน้ำเสีย และใช้ในการปลูกต้นไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ

การปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม มีมุมนั่งพักผ่อน

กิจกรรม... เด่น

กิจกรรมเด่นอีกอย่างหนึ่งที่เป็นความภาคภูมิใจ คือ การได้รับรางวัลชนะการประกวดส้วมสาธารณะดีเด่นระดับจังหวัด โดยการใช้ถังเก็บน้ำ ฝ.33 ที่ชำรุดมาดัดแปลงทำส้วมที่สวยสไตล์โมเดิร์น จากถังเก็บน้ำที่ชำรุดไม่มีประโยชน์ ปรับปรุงดัดแปลง จนได้ส้วมที่มีรูปทรงสะดุดตา สวยงาม นอกจากนั้นยังใช้มาตรการประหยัดพลังงาน โดยใช้หลอดไฟที่ประหยัดพลังงาน การระบายอากาศดี มีการติดตั้งตัว Filter ช่วยในการประหยัดน้ำ และจัดให้มีเสียงเพลงตามสายขับกล่อมตลอดเวลา

การใช้สมุนไพรและสารชีวภาพ

- มีการนำสมุนไพรมะกรูด มาใช้ในการดับกลิ่นในห้องส้วม และที่ปัสสาวะชายและใช้ใบเตยในการแต่งกลิ่น เพื่อให้ห้องส้วมมีกลิ่นหอม สดชื่น เป็นธรรมชาติ
- มีการใช้ EM และน้ำหมักชีวภาพ มาใช้ในกิจกรรมการทำความสะอาดห้องส้วม

การใช้ประโยชน์จากอุจจาระ/ปัสสาวะ/น้ำทิ้ง

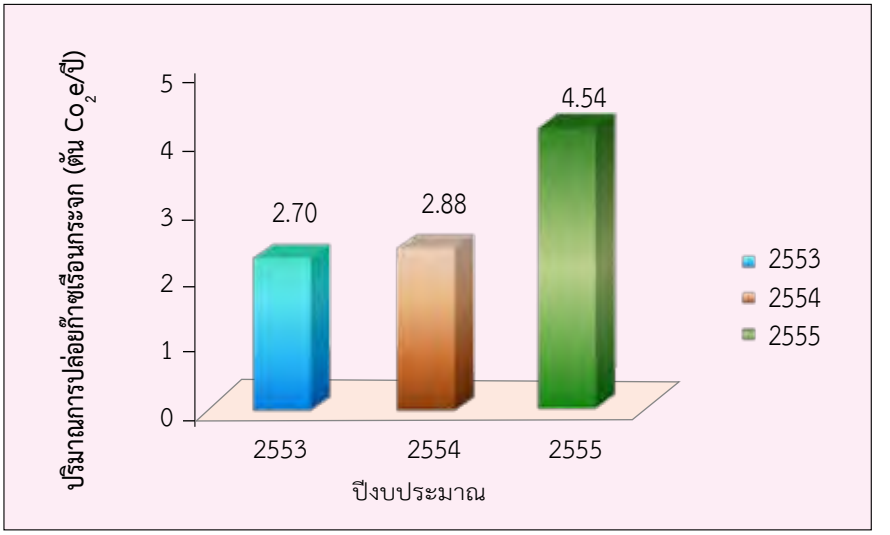
- ส้วมของ รพ.สต.โคกสูง ได้มีการออกแบบระบบบำบัดของเสียไว้ โดยมีถังสำหรับใช้ในการบำบัดอุจจาระ ปัสสาวะ และน้ำทิ้งจากห้องน้ำ ห้องส้วม หลังจากนั้นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกปล่อยไปรดต้นไม้ และหญ้ารอบๆ บริเวณ รพ.สต. สำหรับกากของเสียที่เหลือจะมีการนำไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อใช้กับต้นไม้ พืชผักต่างๆ ของ รพ.สต. ต่อไป

นอกจากนี้ ทาง รพ.สต. ยังมีการขยายการดำเนินงานลดโลกร้อน โดยมีโรงเรียนในความรับผิดชอบทุกโรงเรียนเป็นเครือข่ายลดโลกร้อน

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

ผลการเปรียบการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตั้งแต่ปี 2553 - 2554 พบว่า ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีปริมาณเพิ่มขึ้น ดังตารางและแผนภูมิที่แสดง

ปีงบประมาณ	ปริมาณ (ตัน CO_2e/ปี)
2553	2.70
2554	2.88
2555	4.54



จากข้อมูลปี 2555 มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นจากปี 2554 1.66 ตัน CO_2e ซึ่งสูงกว่าการเพิ่มขึ้นของปี 2553 0.18 ตัน CO_2e และเมื่อพิจารณารายกิจกรรม GREEN พบว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด คือ การใช้พลังงาน รองลงมาคือ การจัดการของเสีย อันเนื่องจาก ปี 2555 รพ.สต. มีการจัดบริการทางการแพทย์เพิ่ม มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ซึ่งทาง รพ.สต. จะดำเนินกิจกรรมเพื่อการลดโลกร้อนที่มีประสิทธิภาพต่อไป

กิจกรรม	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัน CO_2e/ปี)		
	ปีงบประมาณ 2553	ปีงบประมาณ 2554	ปีงบประมาณ 2555
Garbage	0.24	0.24	0.39
Restroom	-	-	-
Energy	2.34	2.52	4.03
Environment	0.12	0.12	0.12
Nutrition	-	-	-
Service-	-	-	
รวม	**2.70**	**2.88**	**4.54**

ความภาคภูมิใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

1. การเป็นแบบอย่างที่ดี ผู้ปฏิบัติ หรือผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรม ต้องเป็นแบบอย่างที่ดี การทุ่มเท เสียสละ และต้องทำงานโดยไม่คาดหวังกับผลงานเชิงปริมาณมากนัก เพราะผลงานที่ได้รับอาจจะมีทั้งในรูปแบบที่เห็นผลทันที และในบางครั้งต้องอาศัยเวลา และค่อยเป็นค่อยไป
2. การได้รับรางวัลส้วมสาธารณะดีเด่นระดับจังหวัดและเป็นแบบอย่างการทำส้วมให้ได้มาตรฐาน HAS
3. การเป็นสถานที่ศึกษาดูงานของหน่วยงานอื่นๆ
4. สร้างแรงจูงใจและความตระหนักเรื่องการลดโลกร้อนแก่บุคคลทั่วไป

ปัจจัยความสำเร็จ...

ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญที่ทำให้การดำเนินงานลดโลกร้อนประสบความสำเร็จอยู่ที่ความเข้าใจในแนวคิด วิธีการและประโยชน์ของการดำเนินงาน รวมถึงความรู้ ความสามารถและความสามัคคีของผู้ปฏิบัติเอง ตลอดจนความร่วมมือจากเครือข่ายองค์กรที่สนับสนุนการดำเนินงาน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ 3 หลักการดังนี้

1. หลักการ ความเข้าใจและการสนับสนุน

1.1 การกำหนดพันธกิจและแผนกลยุทธ์ที่ชัดเจน ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญและเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดพันธกิจ และแผนกลยุทธ์ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงานเพื่อให้เกิดผล

1.2 การใช้ข้อมูลผลการปฏิบัติงานในการบริหาร ช่วยให้ผู้บริหารสามารถปรับปรุงผลการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นได้

2. หลักการจัดระบบข้อมูลผลการปฏิบัติงาน

การจัดระบบข้อมูลผลการปฏิบัติงานต้องคำนึงเสมอว่า ระบบข้อมูลนั้นสามารถที่จะแสดงผลถึงระดับการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์สู่เป้าหมายขององค์กรได้ ซึ่งต้องจัดทำ ดังนี้

2.1 การพัฒนาเกณฑ์คุณภาพงาน จะต้องพิจารณาเลือกเกณฑ์ให้ครอบคลุมความต้องการของผู้ปฏิบัติงานทุกคน

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูล จะต้องคำนึงถึงการจัดทำรายงานผล เพื่อประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและวางแผน และสามารถเรียกดูข้อมูลตามเกณฑ์ได้ทุกระยะการดำเนินงาน

3. หลักการพัฒนาบุคลากร

สำหรับผู้บริหาร มีบทบาทสำคัญในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายภายใต้ระบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาศักยภาพการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบงานในแต่ละหน้าที่ อีกทั้งผู้บริหารต้องมีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนกลยุทธ์ การปฏิบัติงานเพื่อการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในเรื่องการลดโลกร้อน ตลอดจนจะต้องมีระบบการพัฒนาและฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานให้มีความชำนาญที่หลากหลายมากขึ้น

ก้าวต่อไป...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

- พัฒนาและขยายผลไปยังเครือข่ายหรือหน่วยงานอื่นๆ ให้ร่วมกันดำเนินการลดโลกร้อน
- ศึกษา ค้นคว้า พัฒนาการดำเนินงานให้ต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป
- จะพัฒนาสถานบริการให้ได้มาตรฐาน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านโนนเขวา

15 หมู่ที่ 4 ตำบลฆ้องชัยพัฒนา อำเภอฆ้องชัย
จังหวัดกาฬสินธุ์ 46130 โทร. (043) 840064

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนเขวา มีพื้นที่ทั้งหมด 4 ไร่ รับผิดชอบ 7 หมู่บ้าน 868 หลังคาเรือน เดิมพื้นที่อาคารเป็นที่โล่งเตียน ไม่มีสถานที่ให้รอพัก และในช่วงฤดูร้อนอากาศแห้งแล้งและร้อนจัด ประกอบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเรื่องภาวะโลกร้อนที่ทุกคนในสังคมต้องมีส่วนร่วมในการแก้ไข รพ.สต. บ้านโนนเขวา ได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนา

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

รพ.สต.บ้านโนนเขวา ได้แรงจูงใจที่จะทำให้เกิดความร่มรื่น สะอาด สวยงาม และการบริการที่ดีนำมาซึ่งความประทับใจของประชาชน ซึ่งเป็นตามแนวทางดำเนินงานของจังหวัดกาฬสินธุ์ที่กำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาสถานบริการสาธารณสุข เพื่อมุ่งสู่ **“โรงพยาบาลสีเขียว : Green Hospital ”** ของ **นายแพทย์พิสิทธิ์ เอื้อวงศ์กูล นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์** ที่จะพัฒนาให้สถานบริการในจังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นสถานบริการสาธารณสุขลดโลกร้อน ด้วยหลักการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์...ในการดำเนินงาน

รพ.สต.บ้านโนนเขวา ได้ขับเคลื่อนการพัฒนา รพ.สต. สู่โรงพยาบาลสีเขียว (Green Hospital) โดยใช้กลยุทธ์ Green & Clean และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ด้วยการใช้กระบวนการสื่อสาร (Communication) สร้างความเข้าใจร่วมกันทั้งชุมชน เริ่มต้นจากบุคลากรของ รพ.สต. ขยายผลสู่ภาคีเครือข่ายและประชาชน โดยมีกลวิธีตามหลักของ Green เพื่อสร้างฐานเรียนรู้ ดังนี้

ฐานเรียนรู้ ที่ 1 ฐานจัดการขยะ

มีการกำหนดฐานคัดแยกขยะ ธนาคารขยะเพื่อสร้างการเรียนรู้สำหรับเยาวชน และชาวบ้านที่มารับบริการ โดยหลักการลดปริมาณ คือ

1. การลดปริมาณขยะ (Reduce) นำแนวคิดการลดปริมาณขยะ ตั้งแต่ลดการใช้กระดาษ ด้วยการส่งเอกสารทาง File อิเล็กทรอนิกส์ ลดการใช้ถุงพลาสติก และเลิกการใช้กล่องโฟมบรรจุอาหารในการประชุม ตามนโยบาย “No Foam : โนโฟม เริ่มต้นง่ายๆ จากสิ่งใกล้ตัว” ของจังหวัดกาฬสินธุ์ หันกลับมาใช้ตะกร้า และถุงผ้าแทน รวมถึงการใช้ผ้าเช็ดมือ

2. การนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) เช่น ใช้กระดาษ 2 หน้า ขวดน้ำดื่มใช้แล้วนำมาใส่น้ำยาเอนกประสงค์ นำกระปุกยามาทำที่ทิ้งเข็ม ทำกระถางปลูกต้นไม้ นำกล่องกระดาษมาเก็บเอกสาร โดยตกแต่งให้สวยงาม การเชื่อมโยงวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยนำกี่ฟืมทอผ้าของชาวอีสานมาจัดทำเป็นป้ายต่างๆ ซึ่งได้รับบริจาคจากผู้เฒ่า ผู้แก่ในชุมชน สิ่งประดิษฐ์ต่างๆ มีครูภูมิปัญญาจากชุมชนมาสอนวิธีทำ ให้กลุ่มเยาวชน

3. การแปรสภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) รพ.สต. สามารถคัดแยกขยะ และนำมาใช้เป็นประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมคุ้มค่า สร้างรายได้นำเงินไปเป็นสวัสดิการใน รพ.สต.

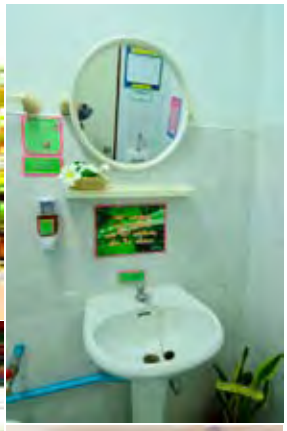
4. การซ่อมแซม (Repair) เช่น การนำเอาจักรยานเก่ามาดัดแปลงเป็นจักรยานปั่นออกกำลังกาย สำหรับผู้มารับบริการได้ปั่นระหว่างรอรับบริการ

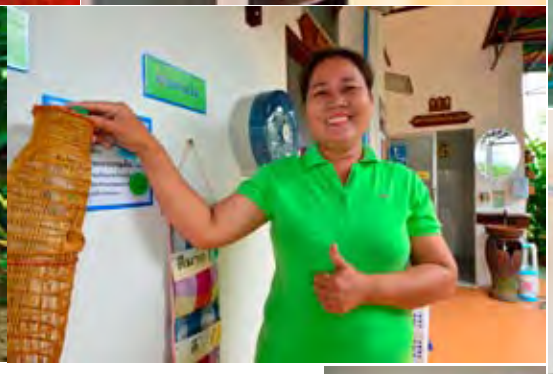
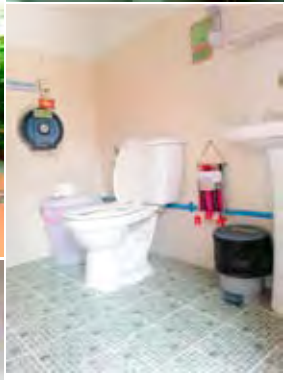
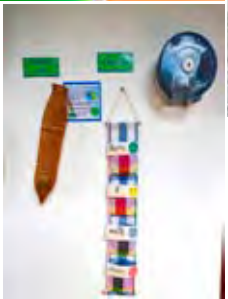
5. การหลีกเลี่ยง งด เลิก ต่อต้าน และปฏิเสธ (Reject) สิ่งของที่สร้างมลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น การงดใช้สเปรย์ดับกลิ่นมาใช้สมุนไพร ใช้น้ำยา EM (Effective Microorganism) และน้ำยาเอนกประสงค์ที่ทำจากน้ำหมักมะกรูด สมุนไพร ใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากการหมักใบไม้และเศษหญ้า ใช้น้ำหมักเศษอาหาร

ฐานเรียนรู้ ที่ 2 ฐานห้องส้วมตัวอย่างสำหรับชุมชน

R: Rest room

มีการจัดการส้วมอย่างถูกหลักการสุขาภิบาล นำน้ำจุลินทรีย์ EM มาทำความสะอาดห้องส้วมและพื้น นำสมุนไพร เช่น ใบเตย มะกรูด ตะไคร้หอม ดอกไม้ใน รพ.สต. มาดับกลิ่นในห้องส้วม รวมถึงใช้ต้นลิ้นมังกรดูดสารพิษและใช้ถ่านดูดกลิ่นในห้องส้วม และใช้น้ำปัสสาวะจากโถปัสสาวะชายต่อท่อโดยตรงจากโถปัสสาวะลงถังเก็บปัสสาวะ และใช้น้ำหมัก EM มาผสมในอัตราส่วนน้ำปัสสาวะผสมน้ำ 1 ส่วนต่อน้ำ 2 ส่วน EM ขยาย 1 ช้อนต่อ 100 ลิตร รดต้นไม้ใน รพ.สต. ซึ่งจะไม่มีกลิ่นของปัสสาวะ มีการประเมินความพึงพอใจการใช้ส้วม โดยหย่อนคะแนนลง **“ไซน้อยคอยประเมิน” ในปี 2555** ผ่านการประเมินส้วม HAS และเป็นตัวแทนประกวดสุดยอดส้วมแห่งปี 2555 ระดับประเทศ นอกจากนั้นความภาคภูมิใจของเรา คือ เมื่อมีการสร้างบ้านใหม่ในชุมชน ชาวบ้านจะมาดูห้องส้วมของเราเพื่อเป็นตัวอย่างในการประยุกต์ใช้กับบ้านตนเอง รวมถึงเยาวชน นักเรียน พระภิกษุ มาศึกษาดูงานห้องส้วมตัวอย่าง



ฐานเรียนรู้ ที่ 3 ฐานพลังงาน

E: Energy

หน่วยงานของเรามีมาตรการประหยัดพลังงานที่ชัดเจน ฐานนี้จะแสดงถึงอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าที่เราเลือกใช้ทั้งสำนักงาน (เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดไฟ เบอร์ 5) ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อเลิกใช้งาน ใช้หลอดผอมหรือหลอดตะเกียบแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ ใช้บานกระทุ้งในห้องส้วมเพื่อใช้แสงสว่างจากธรรมชาติและเป็นการระบายอากาศ รวมถึงมีแผนบำรุง รักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า

การใช้น้ำเพื่อการอนุรักษ์ โดยการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊อกน้ำ ปิดก๊อกน้ำให้สนิท ใช้ถังชักโครกประหยัดน้ำ น้ำที่ใช้ล้างงานบ้านงานครัว มารดต้นไม้

มาตรการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง

ขับรถในอัตราเร่งไม่เกิน 90 กิโลเมตร/ชั่วโมง หากจอดรถยนต์รอนานเกิน 5 นาที ต้องดับเครื่อง จัดระบบโดยการไปครั้งเดียวให้ได้หลายงานการเยี่ยมบ้านในเขตที่ตั้ง รพ.สต. ใช้แนวคิด *“ปั่นจักรยานเยี่ยมบ้าน ลดพุง ลดโลกร้อนที่ รพ.สต. โนนเขวา”*

E: Environment

การเพิ่มพื้นที่สีเขียวใน รพ.สต. โดยการวางกลยุทธ์เชิงพื้นที่ ใน รพ.สต. ดังนี้ เป็นพื้นที่สีเขียวสมุนไพร 20 เปอร์เซ็นต์ เป็นพื้นที่สีเขียวสวนหย่อมสวยงาม 40 เปอร์เซ็นต์ เป็นพื้นที่โรงเรือนพันธุ์ไม้ 10 เปอร์เซ็นต์ และเป็นพื้นที่สีเขียวพืชผักปลอดสารทานได้ 30 เปอร์เซ็นต์ จัดสถานที่ให้น่าอยู่ น่าทำงาน ดำเนินการตามหลัก 5 ส. โดยบุคลากรร่วมกิจกรรม 5 ส. ทุกวันศุกร์ จัดทำโครงการปลูกต้นไม้ในวันเกิดโดยเริ่มที่ รพ.สต. ก่อน จำนวน 120 ต้น และขยายลงสู่ชุมชน 7 หมู่บ้าน จำนวน 1,300 ต้น โดยมีคณะผู้นำชุมชน อสม. ประจำหมู่บ้าน และประชาชนร่วมกันในการปลูกป่าและดูแลรักษาต้นไม้ของตนเองใน รพ.สต. ทุกเดือน

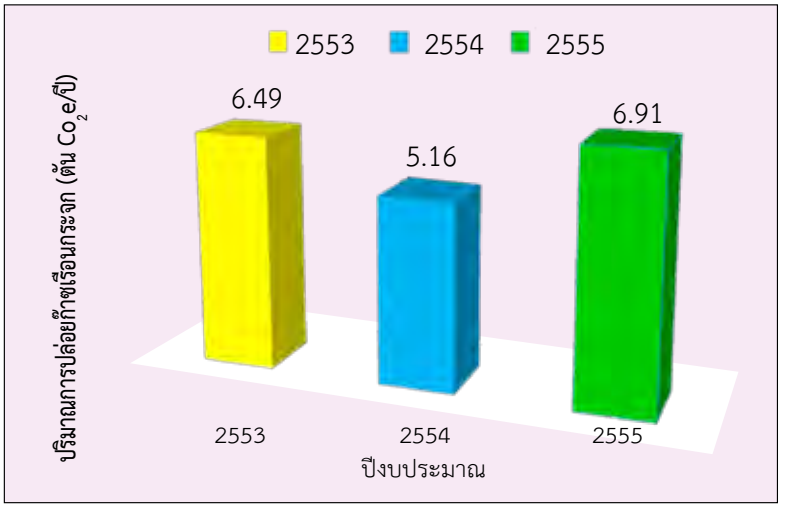
N: Nutrition

กินข้าวเป็นหลัก กินผักพื้นบ้าน อาหารพื้นเมืองเป็นยา กินปลาเป็นอาหาร

เป็นภูมิปัญญาพื้นบ้าน ซึ่ง รพ.สต. ของเรามีสวนครัวปลูกผักพื้นบ้านซึ่งเป็นผักปลอดสารพิษ โดยใช้น้ำหมักเศษอาหาร น้ำหมักจากพืชผักผลไม้ และปุ๋ยหมักมาปลูกผัก และนำผักที่ได้มาปรุง **“ในครัวตัวอย่าง รพ.สต.”** เป็นแบบอย่างให้แก่ประชาชนทั้ง 7 หมู่บ้าน เกิดหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง ปลูกผักปลอดสารพิษเพื่อใช้รับประทานเอง และยังส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพร เช่น ไพร ขมิ้นชัน ว่านหางจระเข้ รางจืด ย่านาง เพื่อลดปริมาณสารเคมีในกระแสเลือดของเกษตรกร ส่งเสริมการดื่มน้ำสมุนไพรแทนการดื่มน้ำอัดลม เกิดนวัตกรรม **“ข้าวสมุนไพรสามสีรับประทานโดยห่อด้วยใบบัว”** แทน **“กล่องโฟม”** ใน รพ.สต. และใน 7 หมู่บ้าน

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ พบว่า รพ.สต. มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น ดังนี้ ในปี 2553 ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 6.49 ตัน CO_2/ปี ในปี 2554 จำนวน 5.16 ตัน CO_2/ปี ในปี 2555 จำนวน 6.91 ตัน CO_2/ปี ตามลำดับ โดยปี 2554 สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง 1.33 ตัน CO_2/ปี ซึ่งเป็นความสำเร็จในการลดพลังงานในส่วนของน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซหุงต้ม และยังสามารถลดค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากปริมาณขยะที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่ในปี 2555 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกกลับมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากหน่วยงานมีการพัฒนาและยกระดับศักยภาพการบริการงานแพทย์แผนไทยแบบเต็มรูปแบบ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งเรียนรู้ในหลายประเด็น ทำให้มีคณะศึกษาดูงานมาเยี่ยมชมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนเขวาบ่อยครั้ง



ผลลัพธ์... ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

สามารถสร้างรายได้ ลดรายจ่าย จากการคัดแยกขยะลดการใช้กระดาษก่อให้เกิดความรัก ความสามัคคีและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานลดโลกร้อน เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้มารับบริการ ภาคีเครือข่าย และประชาชน นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และลดค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภครวมถึงการเพิ่มรายได้ให้กับบุคลากรในองค์กรจากการขายขยะ และน้ำยาเอนกประสงค์ “เกิดความสุขใจ” ในการปฏิบัติงานเป็นสถานบริการน่าอยู่ น่าทำงาน ที่เป็นมิตร

กับสิ่งแวดล้อม Happy Workplace เป็นศูนย์เรียนรู้ ลดโลกร้อน ของจังหวัดกาฬสินธุ์ และระดับเขต 12 จากศูนย์อนามัยที่ 6 ปี 2554 - 2555 และเป็นตัวแทนประกวดสุดยอดส้วมแห่งปี 2555 ในระดับประเทศ เป็นสถานที่ศึกษาดูงาน และในปี 2555 ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ 1 ของสถานบริการสาธารณสุขสร้างเสริมสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ปี 2555 ของจังหวัดกาฬสินธุ์

ปัจจัยแห่ง...ความสำเร็จ

ผู้บริหารทุกระดับให้ความสำคัญ และมีนโยบายที่ชัดเจนด้านสถานบริการลดโลกร้อน สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ มีการจัดกิจกรรมและสรุปผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีการประสานงานที่ดี และสร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคีเครือข่ายในการดำเนินงาน

แนวคิดการพัฒนา...ในอนาคต

รพ.สต.โนนเขวา มุ่งมั่นพัฒนาด้วยแนวคิดว่า “เราจะทำมากกว่าสถานที่ให้บริการสาธารณสุข และการสร้างเสริมสุขภาพ” แต่เราจะก้าวสู่สถานบริการสาธารณสุข เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการสร้างความรู้แก่เยาวชน ชาวบ้าน ให้เกิดความเข้าใจ และความตระหนัก เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชน รวมถึงการจัดการความรู้ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมระดับชุมชน (KM) และสร้างงานวิจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Research) ของชุมชน เพื่อทำงานสิ่งแวดล้อมบนฐานของความรู้ และฐานวิชาการ ซึ่ง รพ.สต.บ้านโนนเขวา มีความสนใจเรื่องพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นพลังงานสะอาด เช่น การใช้พลังงานลม พลังงานจากแสงอาทิตย์ และก๊าซธรรมชาติจากเศษอาหาร

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีแก้ว

หมู่ที่ 1 ตำบลศรีแก้ว อำเภอเลิงนกทา
จังหวัดยโสธร 35120

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีแก้ว เมื่อประชากรในชุมชนเพิ่มขึ้น ดูเหมือนพื้นที่ทำกินจะแคบลง ป่าต้นน้ำที่เคยอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งปัจจัยสี่ เมื่อครั้งปู่ย่าตายาย ถูกบุกรุกเป็นพื้นที่เกษตรกรรมบ้าง ถูกไฟเผาบ้าง ส่วนที่เหลือบนภูเขา ต้นไม้ใหญ่ที่ได้ชื่อว่า **“พญาไม้”** ถูกตัดจนน่าใจหาย ผืนป่าขาดความอุดมสมบูรณ์ สิ่งที่ธรรมชาติสรรค์สร้างขึ้นในอดีตเริ่มลดน้อยลงเรื่อยๆ ขาดความสมดุลของระบบนิเวศน์ ฝนฟ้าไม่ตกต้องตามฤดูกาล พืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหายจากโรคและแมลงศัตรูพืชจนต้องหันไปพึ่งสารเคมี

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

แนวคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แรกเริ่มนั้นมีเพียงความคิดที่จุดประกายขึ้นของ **พระอาจารย์สมพงษ์ ถาวรธัมโม (เจ้าของรางวัลลูกโลกสีเขียว ปี 2552)** ซึ่งประจำอยู่ที่วัดดานมุทิตา ภูหมากยาง ที่เห็นสภาพความเป็นจริงของธรรมชาติครั้นในอดีตที่ผ่านมาเคยมีต้นไม้นานาชนิดเรียงรายอยู่ทั่วทั้งภูเขาจันผา เป็นต้นไม้อีกชนิดหนึ่งที่ขึ้นอยู่กับต้นไม้น้อยใหญ่ทั่วผืนป่าภูหมากยาง และแล้วต้นไม้เหล่านี้ถูกตัดโค่นทำลายจนเหลือน้อยลงอย่างน่าใจหาย เพียงเพราะน้ำมือมนุษย์และความเห็นแก่ตัวของคนบางกลุ่มที่ทำเป็นธุรกิจค้าขาย พระอาจารย์จึงฉุกคิดได้ว่าจะทำอย่างไรที่จะทำให้ผืนป่าคงความอุดมสมบูรณ์ ความเป็นธรรมชาติ ไม่ให้ต้นไม้ถูกโค่นทำลายถูกไฟป่าเผาจนหมด จึงได้จัดทำโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าขึ้นหลายโครงการ อาทิโครงการปลูกไม้คืนป่าจันผา 1 ล้านต้น โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ โครงการบวชป่าสืบชะตาน้ำ เทิดไท้องค์ราชันย์ รวมทั้งการสร้างแนวป้องกันไฟป่า ในระยะแรกมีเพียงประชาชนกลุ่มเล็กๆ กลุ่มหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันเรียกว่า กลุ่มเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ป่า หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า รสทป. นั่นเอง สมาชิกกลุ่ม รสทป. คนหนึ่งเล่าว่า “ในระยะแรกเริ่มนั้นไม่มีงบประมาณสนับสนุนในการดูแลพิทักษ์ป่า แต่มีสิ่งหนึ่งที่ทำให้มุ่งมั่น มีพลัง นั่นคือ **ใจที่บริสุทธิ์** อยากให้ป่ามีความอุดมสมบูรณ์ คงความหลากหลายทางชีวภาพเหมือนกับอดีตที่ผ่านมา ถึงแม้ว่าจุดเริ่มต้นจะเกิดจากกลุ่มเล็กๆ กลุ่มหนึ่ง แต่ถ้าทุกคนตระหนัก เห็นความสำคัญจับมือกันเดินไปตามเส้นทางเดียวกันจากจุดเล็กๆ จุดนั้นจะกลายเป็นจุดที่มีพลังที่ยิ่งใหญ่ได้ ในระยะต่อมาไม่นานมีประชาชนสนใจเข้าร่วมโครงการมากขึ้น พร้อมทั้งหน่วยงานหลายภาคส่วน รพ.สต.ศรีแก้วเองก็ได้เข้าร่วมการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าควบคู่ไปกับการลดปัญหาภาวะโลกร้อน

ด้วยเหตุนี้ รพ.สต.ศรีแก้ว ได้นำโครงการมาสานต่อและขยายผลในหน่วยงานให้เข้ากับบริบทของ รพ.สต. ควบคู่ไปกับการน้อมนำเศรษฐกิจพอเพียง

รพ.สต. ศรีแก้ว ร่วมใจ...ลดโลกร้อน...
... ด้วยชีวิตพอเพียง ...

G: Garbage • การจัดการขยะ

รพ.สต.ศรีแก้ว เรายึดหลัก 3 R ในส่วนของ Reduce (การลดจำนวนที่ใช้ลง ใช้อย่างประหยัดเท่าที่จำเป็น) มีการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ใช้ผ้าเช็ดมือแทนการใช้กระดาษชำระ ใช้น้ำยาล้างจานที่ผลิตขึ้นเองแทนการใช้น้ำยาล้างจานสำเร็จรูป Reuse (ลดการใช้วัสดุ/บรรจุภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม) โดยการนำกระดาษ A 4 มาใช้ซ้ำ การใช้แบตเตอรี่ที่ประจุไฟใหม่ได้ Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) โดยส่งเสริมการคัดแยกขยะภายใน รพ.สต. นำผ้าเก่ามาใช้เป็นผ้าเช็ดโต๊ะ นำเศษอาหารมาทำเป็นน้ำหมักชีวภาพ นำเศษใบไม้มาทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และยังมีบ่อเลี้ยงไส้เดือน โดยเราได้นำน้ำหมักและมูลไส้เดือนที่ได้มาใช้รดแปลงผักและต้นไม้แทนการใช้ปุ๋ยเคมี

R: Rest room • การจัดการห้องส้วม

มีการจัดการห้องส้วมสะอาดได้มาตรฐาน HAS สะอาด เพียงพอ ปลอดภัย และสวยงามกลมกลืนกับท้องถิ่น

E: Energy • ลดการใช้พลังงาน

มีการลดใช้พลังงานไฟฟ้า เปิดเมื่อใช้ ใช้ไปแล้วปิด ติดตั้งกระจกเพื่อเพิ่มแสงสว่าง

E: Environment • มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

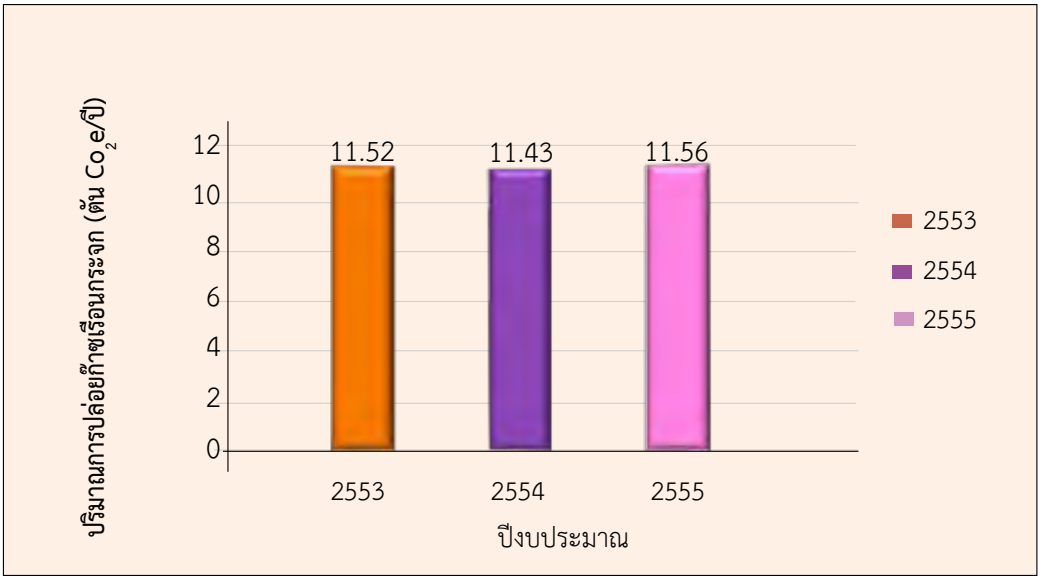
N: Nutrition • การปลูกพืชผักสวนครัวปลอดสารพิษ

ในพื้นที่บริเวณหลัง รพ.สต. ผลผลิตที่ได้ ใช้บริโภคในครัวเรือน สำหรับประชาชนที่ต้องการสามารถเก็บนำไปประกอบอาหารได้ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ถ้าใครมีความประสงค์ที่จะบริจาคก็สามารถทำได้ตามกำลังศรัทธา เพื่อใช้เป็นทุนในการซื้อเมล็ดพันธุ์ ถ้าผักเหลือจากการบริโภคสมาชิก อสม. จะเก็บผักไปขายที่ตลาดนัด เพื่อนำเงินที่ได้มาซื้อเมล็ดพันธุ์เพื่อไว้ปลูกครั้งต่อไป

นอกจากนี้เรายังมีการปลูกพืชผักสมุนไพร เช่น ขิง ข่า ขมิ้นชัน ไพล ใบมะกรูด ตะไคร้ ฯลฯ ไว้ทำลูกประคบบ้าง บางส่วนเรานำมาทำน้ำหมักสมุนไพรเพื่อขับไล่แมลง เหลือก็จำหน่ายให้กับโรงพยาบาล และ รพ.สต.ใกล้เคียงที่สนใจ นอกจากนี้เราได้นำเมล็ดมาเพาะเลี้ยงต้นกล้าจันผาแจกจ่ายให้กับคนในท้องถิ่น ผู้มาศึกษาดูงาน และผู้ที่สนใจนำไปปลูกเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

รพ.สต.ศรีแก้ว ได้ดำเนินงานโครงการสาธารณสุขรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อนฯ มาอย่างต่อเนื่อง และได้ทำการบันทึกข้อมูลกิจกรรม GREEN เพื่อคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ รพ.สต. พบว่า ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปีงบประมาณ 2553 - 2555 คือ 11.52, 11.43 และ 11.56 ตัน CO_2e/ปี ซึ่งมีแนวโน้มที่ค่อนข้างคงที่ ทั้งที่ รพ.สต. มีการเพิ่มบริการทางการแพทย์ และมีผู้มาใช้บริการมากขึ้น



และเมื่อพิจารณารายกิจกรรม พบว่า **กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด คือ ด้านพลังงาน รองลงมาคือ การจัดการของเสีย** แต่แนวโน้มด้านพลังงานลดลงเมื่อเทียบกับปีฐาน (ปี 2553) แต่ปริมาณการเกิดของเสียกลับมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งทาง รพ.สต. จะดำเนินการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ที่มา	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัน CO_2e/ปี)		
	ปีงบประมาณ 2553	ปีงบประมาณ 2554	ปีงบประมาณ 2555
Garbage	1.08	1.14	1.26
Restroom	-	-	-
Energy	10.32	10.17	10.18
Environment	0.12	0.12	0.12
Nutrition	-	-	-
Service	-	-	-
รวม	**11.52**	**11.43**	**11.56**

เพราะสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีต เราไม่สามารถย้อนเวลากลับไปแก้ไขได้ แต่ ณ ปัจจุบันเราสามารถสรรค์สร้างให้ดีขึ้นได้ เช่นเดียวกับการทำลายธรรมชาติ ทำลายผืนป่า ในอดีตที่ผ่านมา แต่ในปัจจุบันหนึ่งสมองสองมือของเราต้องหยุดทำลาย เพื่อช่วยกันปกป้องผืนป่าให้คงอยู่กับเราตลอดไป โดยยึดหลักในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และอย่าลืมว่าทุกคนคือพลังที่จะช่วยหยุดยั้งปัญหาโลกร้อน รพ.สต.ศรีแก้วเป็นส่วนหนึ่งที่ร่วมใจลดโลกร้อนด้วยชีวิตพอเพียง เพราะเรามีพลังที่เข้มแข็ง มีความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ของผู้บริหาร บุคลากร รวมทั้ง อสม. จึงเกิดเป็นพลังในการขับเคลื่อนก้าวสู่การเป็นต้นแบบที่ดีในการลดภาวะโลกร้อนต่อไป

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หนองน้ำขุ่น

41 หมู่ที่ 5 ตำบลสักงาม อำเภอคลองลาน
จังหวัดกำแพงเพชร 62180

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำขุ่น รับผิดชอบทั้งหมด 4 หมู่บ้าน ประชากร 6,500 คน 1,339 หลังคาเรือน อาสาสมัครสาธารณสุข 78 คน ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม การคมนาคมโดยรวมสะดวก มีรถโดยสารประจำทาง น้ำดื่ม - น้ำใช้ ใช้น้ำประปาหมู่บ้านและฝายกั้นน้ำคลองแขยง

แรงจูงใจ...ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

สืบเนื่องจาก รพ.สต.หนองน้ำขุ่น เป็นหน่วยงานที่ให้บริการสาธารณสุขแบบผสมผสาน ตั้งแต่งานรักษา ส่งเสริม ป้องกัน ฟื้นฟูและคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งในแต่ละวันมีกิจกรรมที่ประชาชนมาใช้บริการจำนวนมาก แล้วแต่การจัดกิจกรรมการให้บริการ ทำให้ในแต่ละวันมีขยะจำนวนมาก มีเศษอาหาร มีของเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวล้วนก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน ซึ่งหากมีการบริหารจัดการโดยใช้หลักการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม น่าจะช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ ประกอบกับ รพ.สต.หนองน้ำขุ่น มีต้นทุนทางสังคมด้านสุขภาพสูง เช่น ได้รับรางวัลสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน ติดต่อกัน 5 ปีซ้อน จากกรมอนามัย รางวัลชนะเลิศระดับประเทศหมู่บ้านต้นแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและหมู่บ้านสุขภาพดีวิถีชีวิตไทย และ รพ.สต.ดีเด่น (3 ดี) ระดับประเทศ ทำให้ทีมงาน รพ.สต.หนองน้ำขุ่น มีความเห็นร่วมกันว่าน่าจะทำได้โดยไม่ยาก จึงได้ร่วมกันคิดค้นนวัตกรรมรูปแบบใหม่ๆ ร่วมรณรงค์ลดโลกร้อน โดยใช้ชื่อว่า

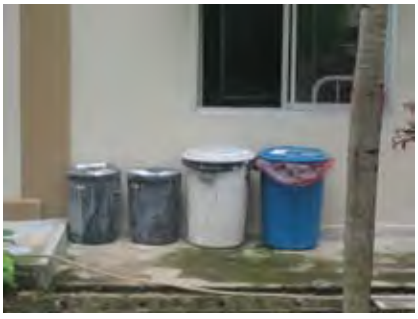
รพ.สต.หนองน้ำขุ่นร่วมใจ รณรงค์ลดโลกร้อน ด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงาน GREEN

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำขุ่น ได้เข้าร่วมอบรมโครงการลดโลกร้อน จากศูนย์อนามัยที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ จึงได้นำความรู้มาถ่ายทอดให้กับทีมงาน นำสิ่งที่ดีๆ ที่ได้จากการอบรมและคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ให้เข้ากับบริบทของ รพ.สต.หนองน้ำขุ่น เพื่อร่วมใจทำงาน รณรงค์ลดโลกร้อน โดยได้สร้างความตระหนักให้องค์กรและประชาชนที่มารับบริการ ได้รับรู้ถึงปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ใน รพ.สต. และสร้างแนวทางในการลดก๊าซเรือนกระจก ใน รพ.สต. โดยมีกิจกรรมดำเนินงาน ดังนี้

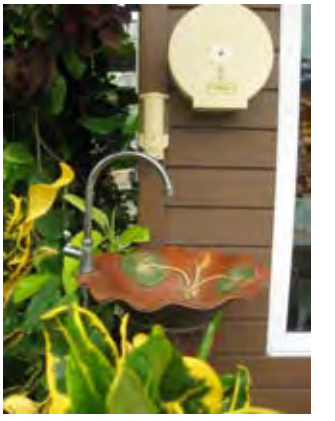
G: Garbage • การจัดการขยะ

รพ.สต.หนองน้ำขุ่นได้ดำเนินการคัดแยกขยะ โดยแยกถังขยะไว้เป็น 4 ประเภท และแยกสีไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน การลดปริมาณขยะใช้หลัก 3 R 1) Reduce ลดการใช้ เช่น ถือตะกร้าไปซื้อของ ใช้ปิ่นโตใส่อาหาร ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน 2) Reuse ทำโดยการใช้ถุงผ้าแทนถุงยาในผู้ป่วยเบาหวาน การส่งขยะติดเชื้อไปกำจัดที่โรงพยาบาลคลองลาน 3) Recycle โดยการคัดแยกขยะเพื่อนำไปจำหน่าย



R: Restroom • การบริหารจัดการส้วมให้ผ่าน HAS

และมีการใช้น้ำหมักชีวภาพในการล้างทำความสะอาดพื้น ล้างห้องส้วม มีป้ายบอกวิธีการใช้ห้องส้วมที่ถูกต้อง การใช้ประโยชน์จากน้ำเสีย เช่น รดน้ำต้นไม้



E: Energy • การจัดการพลังงาน

รพ.สต.หนองน้ำขุ่น มีมาตรการในการประหยัดพลังงาน เช่น ปิดไฟทุกครั้งเมื่อออกจากห้องนานๆ การใช้คอมพิวเตอร์ควรปิดหน้าจอหรือตั้งการพักหน้าจอเมื่อไม่ใช้งาน การใช้เครื่องพริ้นท์เตอร์ร่วมกัน การเปิด - ปิด แอร์เป็นเวลา

Environment • การจัดการสิ่งแวดล้อม

ได้มีการจัดสถานที่ทำงานตามหลัก 5 ส. และผ่านเกณฑ์สถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน 5 ปี ซ้อน นอกจากนี้ยังมีการจัดโซนสีเขียวในสถานที่ทำงาน

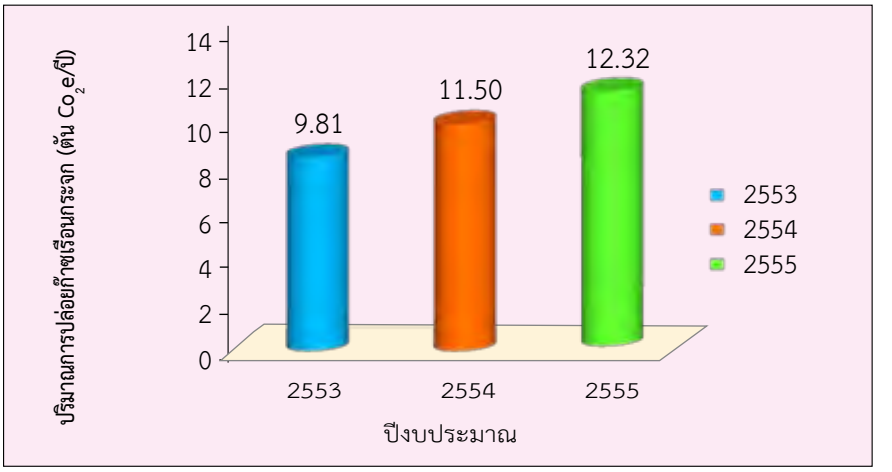
บริโภคอาหารปลอดสารพิษและผักพื้นบ้าน รณรงค์อาหารพื้นบ้าน เมนูชูสุขภาพ ใช้น้ำหมักชีวภาพ/ปุ๋ยผลิตเองกับแปลงผัก

วิธีการดำเนินงาน...สู่ความสำเร็จ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำขุ่น ได้ดำเนินการบูรณาการโครงการหลายโครงการเข้าด้วยกัน ทำให้การบริหารจัดการ GREEN ประสบความสำเร็จและเป็นต้นแบบในระดับประเทศได้

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

จากการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยโปรแกรมสำเร็จการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ของกรมอนามัย พบว่า ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีปริมาณเพิ่มขึ้น จากปีงบประมาณ 2553 - 2555 พบ 9.81, 11.50 และ 12.32 ตัน CO_2/ปี



และเมื่อดูรายกิจกรรม พบว่ากิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด คือ ด้านพลังงาน โดยไฟฟ้าเพิ่มขึ้น น้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น ใช้น้ำเพิ่มขึ้น รองลงมาคือ ด้านสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำขุ่นจะได้นำผลการคำนวณที่ได้มาสรุปและเป็นแนวทางในการวางแผนในเดือนต่อไป

ที่มา	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัน CO_2e/ปี)		
	ปีงบประมาณ 2553	ปีงบประมาณ 2554	ปีงบประมาณ 2555
Garbage	0.36	0.14	0.14
Restroom	-	-	-
Energy	9.10	10.7	11.63
Environment	0.35	0.66	0.55
Nutrition	-	-	-
Service	-	-	-
รวม	**9.81**	**11.50**	**12.32**

ความภาคภูมิใจ... ในการดำเนินงานลดโลกร้อน

1. สามารถช่วยประเทศชาติในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้
2. เป็นต้นแบบองค์กรลดโลกร้อนและเป็นศูนย์เรียนรู้ลดโลกร้อน จังหวัดกำแพงเพชร
3. ช่วยลดการใช้ทรัพยากรในหน่วยงาน ลดค่าใช้จ่ายในหน่วยงาน
4. เป็นนวัตกรรมบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

ปัจจัย...ความสำเร็จและปัญหา อุปสรรค

1. ผู้นำมีความมุ่งมั่นตระหนักถึงความสำคัญของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
2. สมาชิกในองค์กรให้ความร่วมมือในการช่วยลดภาวะโลกร้อน
3. มีการบริหารจัดการที่ดี มีระบบบูรณาการงานต่างๆ ได้อย่างเป็นระบบ
4. ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและมีการขยายเครือข่ายไปด้วยกัน

ก้าวต่อไป...ในการลดภาวะโลกร้อน

1. สร้างเครือข่ายลดโลกร้อนในชุมชน บ้าน วัด โรงเรียน และสถานที่ราชการในเขตรับผิดชอบ
2. เป็นศูนย์กลางการประสานงานระหว่างหน่วยงานในชุมชน/ระดับอำเภอ เป็นศูนย์เรียนรู้แหล่งเรียนรู้ต้นแบบลดภาวะโลกร้อน
3. คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้มากขึ้น

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านปางส้าน

507 หมู่ที่ 9 บ้านใหม่โพธิ์ทอง ตำบลด่านแม่ละเมา
อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 63110 โทร. (055) 595212

E-mail: Pangsan 2555 @hotmail.co.th

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปางส้าน ก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2527 เป็นอาคารชั้นเดียว ห่างจากอำเภอแม่สอด 40 กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงและภูเขาสลับกัน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนา ทำไร่ข้าวโพด จึงมีการเผาซังข้าวโพดและต้นตอหลังฤดูเก็บเกี่ยว รวมทั้งการให้สารเคมียาฆ่าแมลงและยากำจัดวัชพืช และเริ่มมีวิถีชีวิตเปลี่ยนไป ซื้อพืชผักแทนการปลูกกินเอง นิยมกินอาหารสำเร็จรูป ทำให้เกิดปัญหาต่อสุขอนามัย รพ.สต.บ้านปางส้าน อดีตเคยเผาขยะกลางแจ้ง ทำให้เกิดกลิ่นควันเป็นพิษฟุ้งกระจาย เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน และเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจต่อผู้ที่สูดดมกลิ่นควัน

ต่อมา รพ.สต.บ้านปางส้าน ได้ตระหนักถึงปัญหา และได้รับฟังสภาพปัญหาจากเครือข่ายสุขภาพเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน โดยเริ่มต้นด้วยการพัฒนาตนเองเพื่อเป็นแบบอย่าง จนผ่านการประเมินรับรองมาตรฐานสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน ระดับดีมาก ติดต่อกัน 4 ปี ได้รับรางวัลส้วมยอดเยี่ยม (Best Public Toilet) ของจังหวัดตาก ประจำปี พ.ศ. 2554 และจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ขับเคลื่อนขยายการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในบ้านเรือนตนเองและสิ่งแวดล้อมในชุมชน จนเกิดความเข้มแข็งและยั่งยืน

การดำเนินกิจกรรม GREEN & CLEAN

G: Garbage • การจัดการขยะ

โดยนำแนวทางการลด คัดแยก และนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ โดยใช้หลัก 3 Rs คือ

1. Reduce ลดการใช้ คือ ไม่ใช้ของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ลดการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ถุงพลาสติก และขยะมีพิษอื่นๆ

2. Reuse ใช้ซ้ำ มีการนำวัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ที่ยังสามารถใช้งานได้กลับมาใช้ซ้ำ เป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ได้แก่ ใช้กระดาษ 2 หน้า การใช้ถุงผ้าใส่ยาแทนถุงพลาสติกสำหรับผู้ป่วยที่ต้องรับยาต่อเนื่อง นำกระป๋องยา กล่องยา ถังใส่ทรายอะเบท มาดัดแปลงใช้งานอื่น ซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องใช้และอุปกรณ์ บริการให้ยืมหมุนเวียนอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ป่วย เช่น เก้าอี้ รถเข็น ไม้เท้า

3. Recycle การใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ นำสิ่งของที่เหลือใช้มาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก มีการคัดแยกขยะประเภท กระดาษ แก้ว พลาสติก กล่อง เพื่อนำไปจำหน่าย บริจาค ทำธนาคารขยะ

แยกถังขยะ 4 ประเภท

ความรู้คู่ถังขยะ Recycle + ชั่งน้ำหนักแยกประเภทหลังคัดแยก

ส่งเสริมให้ผลิตปุ๋ยชีวภาพ จากเศษอาหาร เศษผักผลไม้ หรือมูลฝอยอินทรีย์อื่นๆ แทนปุ๋ยเคมี

Rest room • พัฒนาส้วมได้มาตรฐานส้วมสาธารณะไทย

ผ่านเกณฑ์ HAS = Health Accessibility Safety และมีการสอนพฤติกรรมการใช้ส้วมถูกวิธี มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแล/มีการตรวจสอบในการรักษาความสะอาด สร้างบรรยากาศให้มีความสุข - มีชีวิตชีวา เวลาปลดทุกข์ โดยห้องส้วมพูดได้ (มีธรรมะ เสียงเพลง ข่าวสารให้ติดตามตลอดเวลา)

Energy • การลดการใช้พลังงาน

การใช้มาตรการประหยัดไฟฟ้า เช่น เปลี่ยนมาใช้หลอดประหยัดพลังงาน ปิดไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ในเวลาพักกลางวันและเมื่อไม่ใช้งาน ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดหลังเลิกใช้ ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 - 26 องศาเซลเซียล (ปิดเครื่องเร็วขึ้นวันละ 1 ชั่วโมง) และบำรุงรักษาการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

การประหยัดพลังงานเชื้อเพลิง ใช้พลังงานทดแทนจากชีวภาพและชีวมวล กำหนดแผนเดินทางร่วมกัน เพื่อลดค่าใช้จ่ายและการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและลดมลพิษจากการเผาผลาญน้ำมัน ซึ่งทำให้เกิดภาวะโลกร้อน อัตราการใช้สิ้นเปลืองน้ำมันดีเซล 20 ลิตร/คัน/ครั้ง จำนวนลิตรละ 30 บาท เป็นเงิน 600.- บาท

Environment • การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดโลกร้อน

การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพต่อผู้ที่ทำงาน ผู้ที่มาใช้บริการ และคนในชุมชน โดยนำแนวทางการพัฒนาสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน (Healthy Work Place) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานพยาบาล **ด้วยหลักการและแนวคิด สะอาด ปลอดภัย สิ่งแวดล้อมดี มีชีวิตชีวา ปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้น : ต้นไม้ 1 ต้นดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 1 ตัน ตลอดอายุขัย**

N: Nutrition • การรณรงค์บริโภคอาหารปลอดสารพิษ

รณรงค์การใช้ผักพื้นบ้าน อาหารพื้นเมือง ด้วยการปลูกผักเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ปลูกพืชผักสมุนไพรใช้ในการประกอบอาหาร ตามแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และยาปราบศัตรูพืช จะช่วยลดการปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ออกสู่บรรยากาศโลก การส่งเสริมสุขภาพโดยการเพาะเห็ดนางฟ้าเพื่อบริโภค เป็นการลดค่าใช้จ่ายและปลอดสารพิษ

ภาพแห่ง...ความสำเร็จ

สถานบริการสาธารณสุขต้นแบบลดโลกร้อน

เรื่องเล่า... 192 ความสำเร็จ

จุดเริ่มต้นแห่งการพัฒนา

สำนักงาน

มณฑปซุ้มพระ

สวนหย่อมเพื่อสุขภาพ

นวัตกรรม Bamboo products

เส้นทางเรียนรู้ลดโลกร้อน
โรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบลบ้านปางส้าน

สุขาน่าใช้

นวดฝ่าเท้าเพื่อสุขภาพ

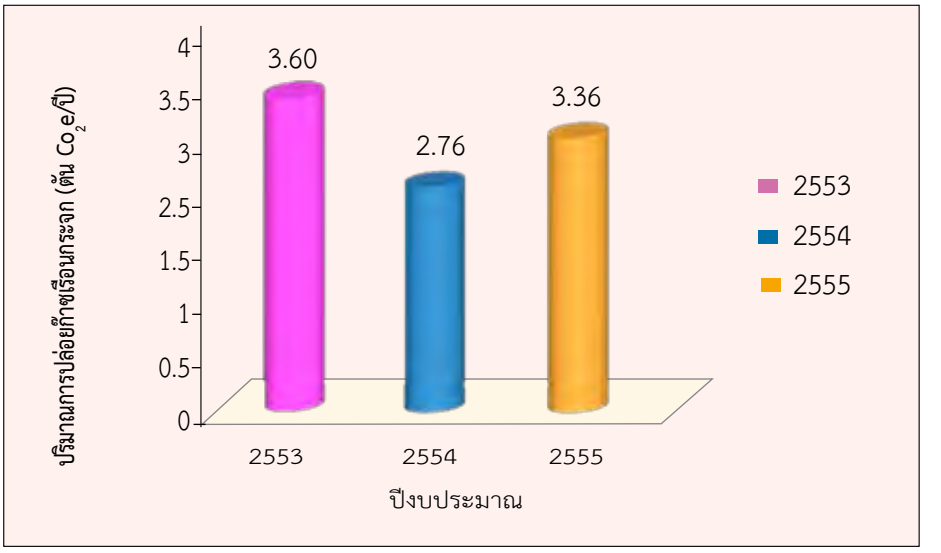
จุดสาธิตการเพาะเห็ดนางฟ้า

จุดน้ำหมักชีวภาพ (EM)

การคำนวณค่า CF

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

พบว่า ปี 2553 รพ.สต. บ้านปางส้าน ได้ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 3.60 ตัน CO_2e/ปี ปี 2554 ปล่อย 2.76 ตัน CO_2e/ปี ซึ่งลดลง 0.84 ตัน CO_2e/ปี แต่ในปี 2555 ปล่อย 3.36 ตัน CO_2e/ปี ซึ่งเพิ่มขึ้น 0.6 ตัน CO_2e/ปี อันเกิดจาก รพ.สต. มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องทันตกรรมและห้องจ่ายยาเพิ่มขึ้น จำนวน 2 ตัว และมีการเปิดใช้งานทุกวันศุกร์ โดยมีบุคลากรเฉลี่ยอยู่ที่ 12 คน จึงเป็นสาเหตุที่สำคัญ ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ รพ.สต. บ้านปางส้าน โดยมีค่าเฉลี่ยปริมาณใช้กระแสไฟฟ้าต่อหน่วย ปี 2554 - 2555 เพิ่มขึ้น แต่การดำเนินการจัดการของเสียที่มีประสิทธิภาพ สามารถลดการเกิดขยะและนำขยะไปใช้ประโยชน์



จุดเด่น...ของแหล่งเรียนรู้

- เป็นสถานที่ทำงานที่เป็นแบบอย่างเสริมสร้างให้คนในชุมชนมีการเรียนรู้ในการรวมกลุ่มนำเอาจุดเด่น จุดด้อย และภูมิปัญญามาสร้างเสริมในการสร้างสุขภาพของตนเองและชุมชน
- ผู้ป่วยและคนในชุมชนมีส่วนร่วมนำสมุนไพรมาปลูกที่ รพ.สต. ทำให้เกิดความร่วมมือ เกิดพลังในการลดปัญหาภาวะโลกร้อนต่อไป

- เป็นสถานที่ในการดำเนินกิจกรรมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ภูมิปัญญา และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม และทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาโลกร้อนที่ยั่งยืนในชุมชน
- เป็นสถานที่ราชการที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างมีความสุขทั้งทางกายและจิตใจ

วิธีการ...ดำเนินงานสู่ความสำเร็จ

1. ทำงานเป็นทีมร่วมกันระหว่าง คณะกรรมการพัฒนา รพ.สต. ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ รพ.สต.
2. รับฟังข้อมูลและปัญหาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยผ่านเวทีชาวบ้าน
3. สร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนา รพ.สต. โดยการร่วมวางนโยบาย เห็นชอบเสนอแนะจากกลุ่มผู้นำเครือข่ายสุขภาพและคณะกรรมการพัฒนา รพ.สต. บ้านปางส้าน
4. เปิดโอกาสให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของ รพ.สต. บ้านปางส้านเพื่อร่วมรับความสำเร็จด้วยกัน
5. ร่วมกันประเมินกระบวนการพัฒนา ร่วมกันคิด ร่วมกันหา/ระดมทุน และพัฒนาต่อเนื่อง
6. ประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ของการพัฒนา
7. คืนข้อมูลผลการดำเนินงานผลผลิตและผลลัพธ์สู่ชุมชนและผู้ที่สนใจ

ปัญหา...อุปสรรค

เนื่องจากมีการย้าย สับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่บ่อยมาก ทำให้เกิดปัญหาความต่อเนื่องในการดำเนินงาน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านบางเหลียว

หมู่ที่ 2 บ้านบางเหลียว ตำบลคีรีวง
อำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่ 81160

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเหลียว เริ่มก่อสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2522 มีเนื้อที่ 1 ไร่ โดยการบริจาคจาก นายสมนึก - นางเยื้อน นิลรัตน์ มีผู้ป่วยมารับบริการเฉลี่ย 25 คนต่อวัน การดำเนินงาน **"3 ก้าว"** ลดโลกร้อน ของ รพ.สต. บ้านบางเหลียว คือ

ก้าวแรก...ก้าวแห่งความท้าทาย

รพ.สต.บ้านบางเหลียว และบ้านพักมีปริมาณขยะติดเชื้อ ½ กก.ต่อวัน นำไปส่งโรงพยาบาลปลายพระยา สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อทำการเผาด้วยเตาเผาขยะติดเชื้อ ส่วนขยะทั่วไปมีปริมาณ ½ กก.ต่อวัน อบต.คีรีวง จะมาเก็บทุกวันเพื่อนำไปฝังกลบอีกทั้งเขตรับผิดชอบของ รพ.สต. บ้านบางเหลียว ทั้งหมด 5 หมู่บ้าน ก็มีปริมาณขยะเป็นจำนวนมากประมาณ 171 กก.ต่อวัน ทั้งในบริเวณบ้านเรือน บริเวณข้างถนน วัด สำนักสงฆ์ โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก ซึ่งขยะเป็นสาเหตุหลัก ทำให้เกิดโรคที่มีสาเหตุมาจากยุงในชุมชนและร้ายแรงไปกว่านั้นมีเยาวชนเสียชีวิต ด้วยไข้เลือดออก 1 ราย ในปี 2553 ยังทำให้สภาพสิ่งแวดล้อมสกปรกไม่เป็นที่ประทับใจต่อประชาชนทั่วไปที่ผ่านไปมา ภาคีเครือข่ายตำบลคีรีวง จึงได้ร่วมกันจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ระดับตำบลคีรีวงขึ้น เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มได้มาร่วมแสดงความคิดเห็นและหาแนวทางแก้ปัญหาไปพร้อมๆ กัน จากการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ระดับตำบลคีรีวง ปัญหา 3 อันดับแรก 1. ไข้เลือดออก 2. ขยะในชุมชน 3. สิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้ง 3 ปัญหา ภาคีเครือข่ายที่เข้าร่วมทำแผนยุทธศาสตร์ระดับตำบล ลงมติว่า ขยะเป็นสาเหตุหลักของการเกิดปัญหาทั้ง 3 อันดับ รพ.สต. บ้านบางเหลียว จึงได้ร่วมกับภาคีเครือข่ายตำบลคีรีวงช่วยกันหาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยดำเนินตามกิจกรรม GREEN

ก้าวต่อมา...ก้าวแห่งความสามัคคี

รพ.สต.บ้านบางเหลียว เน้นความสำคัญของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก เน้นความสำคัญของภาวะโลกร้อน จัดสถานบริการให้เป็นเหมือนบ้าน โดยใช้กลยุทธ์ GREEN & CLEAN ดังนี้

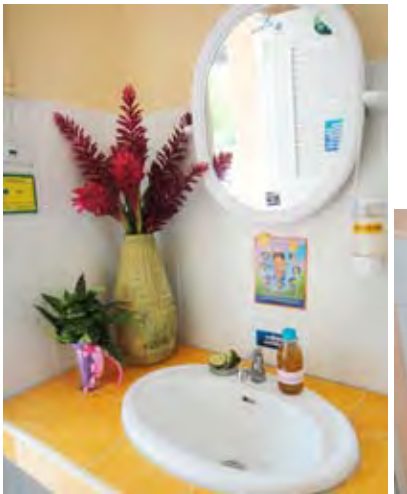
G: Garbage • การจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะและการใช้ประโยชน์จากสิ่งปฏิกูล ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยยึดหลัก 5R คือ **R : Reduce (ลดการใช้)** ลดผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน เช่น กล่องโฟม ถุงพลาสติก โดยใช้ปิ่นโตในการซื้ออาหารเที่ยง **R : Reuse (ใช้ซ้ำ)** เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ สิ่งของที่สามารถนำมาใช้ได้หลายครั้ง เช่น จัดทำโครงการ Notebook มือสอง นำกระดาษใช้แล้วหนึ่งหน้ามาใช้ซ้ำ ประดิษฐ์สมุด Notebook มือสองร่วมกับกลุ่มนักเรียนโรงเรียนวัดบางเหลียวและประชาชนที่สนใจได้นำไปใช้ประโยชน์ **R : Recycle (นำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่)** มีการคัดแยกขยะประเภทกระดาษ พลาสติก กล่อง เพื่อนำไปจำหน่ายที่ธนาคารขยะกลุ่มออมทรัพย์บ้านบางเหลียว จะมีการเปิดรับซื้อทุกวันอาทิตย์ เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป สำหรับผลกำไรที่ได้ 50% นำเข้าสวัสดิการกลุ่มออมทรัพย์ 30% ใช้ตอบแทนคณะกรรมการ และอีกที่เหลือ 20% นำไปใช้เป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ในกลุ่มออมทรัพย์ ผลที่ได้คือมีปริมาณขยะในชุมชนลดน้อยลง ประชาชนรู้จักวิธีการคัดแยกขยะเพื่อนำไปเพิ่มรายได้ และที่สำคัญโรคที่เกิดจากยุงลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงปีที่ผ่านมา **R : Repair (ซ่อมแซม)** นำสิ่งของที่ยังพอแก้ไขได้มาซ่อมแซมกลับมาใช้ใหม่ เช่น เก้าอี้ไม้เก่า นำมาทาสีเพื่อให้ผู้ป่วยได้นั่งพัก โต๊ะทำงานตู้เก็บเอกสารเก่านำมาทาสีเพื่อใช้ใหม่ อ่างรับน้ำในห้องส้วมและโอ่งเก่า นำมาปลูกผักสวนครัว **R : Reject (การปฏิเสธ หรืองดใช้สิ่งของที่เห็นว่าเป็นการทำลายทรัพยากรและสร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม)** เช่น น้ำยาขัดพื้นห้องส้วม น้ำยาถูพื้น ยาฆ่าแมลง และกล่องโฟม เป็นต้น

นำเศษอาหารมาทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อนำมาใช้ประโยชน์หลายด้าน เช่น การเกษตร ใช้แทนยาฆ่าแมลง และเป็นน้ำยาอเนกประสงค์ สามารถใช้ทำความสะอาดห้องส้วมและสุขภัณฑ์ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์

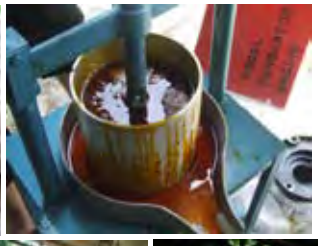
Rest room • การจัดการส้วมให้ได้มาตรฐาน HAS

การจัดการส้วมให้ได้มาตรฐาน HAS ของกรมอนามัย สะอาด เพียงพอ ปลอดภัย ทั้งนี้ยังใช้น้ำหมักชีวภาพ ซึ่งผลิตจากขยะอินทรีย์เป็นน้ำยาเอนกประสงค์ทำความสะอาดห้องส้วมและสุขภัณฑ์ จากผลการดำเนินงานทำให้ได้รับการประเมินผ่านมาตรฐาน HAS ของกรมอนามัย



E: Energy • การจัดการด้านพลังงาน

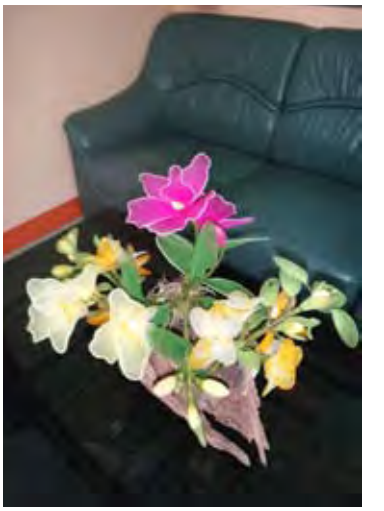
รพ.สต. บ้านบางเหลียว ได้ตระหนักถึงการอนุรักษ์พลังงานควบคู่กับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีกิจกรรมการลดใช้ทรัพยากรต่างๆ เช่น มาตรการประหยัดน้ำ ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ และวัสดุสำนักงาน อีกทั้ง รพ.สต. บ้านบางเหลียว ได้ร่วมกับภาคีเครือข่ายชุมชนและพัฒนาชุมชนอำเภอปลายพระยาจัดตั้งศูนย์สาธิตพลังงานทดแทน เพื่อสกัดน้ำมันผลิตไบโอดีเซล มาใช้ประโยชน์ จนได้เป็นแหล่งศึกษาดูงานจากเครือข่ายท่องเที่ยว



E: Environment • การจัดการสิ่งแวดล้อม

คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดภาวะโลกร้อนและเอื้อต่อสุขภาพ โดยเน้นหลัก 5 ส. จัดสถานที่ทำงานให้เหมือนบ้าน มีกิจกรรม Big Cleaning Day ทุกวันที่ 11 ของทุกเดือน พัฒนาสิ่งแวดล้อมภายนอกให้เอื้อต่อการเยียวยา จัดมุมพักผ่อนมีการจัดมุมสำหรับนั่งรอรับบริการทั้งภายในและภายนอกให้มีสีสันสวยงามเน้นให้พื้นที่สีเขียวอยู่ทุกมุม จัดมุมวิชาการและจัดบอร์ดให้ความรู้แก่ผู้ป่วยระหว่างรอรักษา

ผลสำเร็จที่ได้ รพ.สต.บ้านบางเหลียว ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ 1 ตามโครงการกระบี่เมืองสะอาด ปี 2553 และ ปี 2555 รวมถึงมีนโยบายของ **ท่านกำนันตำบลศีรวง** ให้มีการปลูกต้นกล้วยตั้งแต่ทางเข้าหมู่บ้าน บริเวณ 2 ข้างทาง มีกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น กิจกรรมพัฒนาวัด กิจกรรมปลูกต้นไม้ในวันสำคัญ ขุดลอก คูคลอง เป็นต้น มีการขยายเครือข่ายสู่ท้องถิ่น กลุ่มผู้สูงอายุ และศูนย์เด็กเล็ก จัดทำภูมิปัญญาชาวบ้าน ของกลุ่มผู้สูงอายุฟ้าใส รพ.สต.บ้านบางเหลียว เพื่อนำวัสดุธรรมชาติมาประดิษฐ์ของใช้ เช่น ประดิษฐ์ดอกไม้จากถุงน่อง จูด ใบเตย ประดิษฐ์เสื่อ หมวก แจกันดอกไม้ที่ใส่ของเครื่องใช้ต่างๆ ดอกไม้ไผ่ ประดิษฐ์พัด จานรองแก้วรองอาหาร กะลามะพร้าว ประดิษฐ์ไม้เกาหลัง กระบวยตักน้ำ ทัพพีตักข้าว เป็นต้น

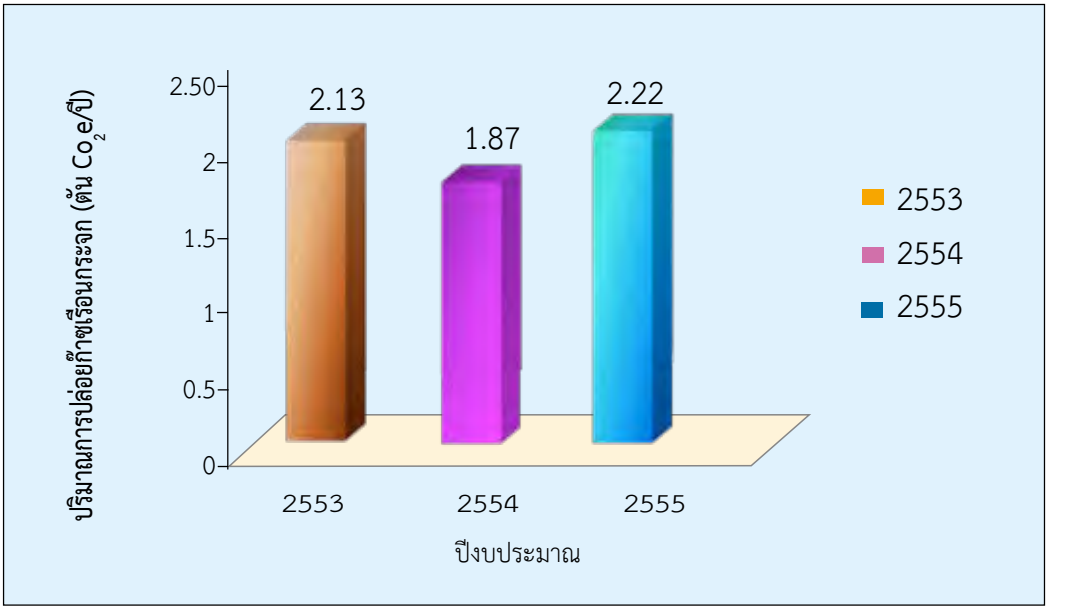


N: Nutrition • รณรงค์ปลูกผักทานเอง

คือ รณรงค์การปลูกผักทานเอง อาหารพื้นบ้าน ตามแนวพระราชดำริฯ ดูแลสุขภาพด้วยการบริโภคผักพื้นบ้าน ใช้น้ำหมักชีวภาพ เพื่อลดการใช้สารเคมี ยาปราบศัตรูพืช รวมทั้ง รพ.สต.บ้านบางเหลียว ได้ปลูกผักสวนครัวและพืชสมุนไพรเป็นตัวอย่างให้กับชุมชน และได้ร่วมกับภาคีเครือข่ายตำบลคีรีวง ในการขับเคลื่อนหมู่บ้านไอโอดีน โดยหมู่ที่ 2 บ้านบางเหลียว เป็นหมู่บ้านแกนนำให้กับหมู่บ้านอื่นๆ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา หมู่ที่ 2 บ้านบางเหลียวรับรางวัลการขับเคลื่อนหมู่บ้าน/ชุมชนไอโอดีนระดับดีมาก จัดทำโครงการประกวดปิ่นโตสุขภาพ กินเป็นก็ลืมป่วย เน้นเนื้อแต่น้อย เน้นผักในการปรุงอาหารเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค มีการจัดตั้งชมรมเพื่อสุขภาพ กลุ่มออกกำลังกาย (แอโรบิค) ชมรมตะกร้อ ชมรมฟุตบอล ชมรมเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา รางวัลชนะเลิศอันดับ 2 การออกกำลังกายสาขา ฮูลาฮูประดับประเทศ มี ICT ระดับตำบล เพื่อเป็นช่องทางในการค้นหาความรู้เพิ่มเติมของชุมชน

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

รพ.สต. บ้านบางเหลียว ได้บันทึกข้อมูลในโปรแกรมคาร์บอนฟุตพริ้นท์ พบว่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ทาง รพ.สต. ปล่อยออกไปในปี 2555 มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากปี 2554 จำนวน 0.35 ตัน CO_2e/ปี กล่าวคือ ในปี 2554 รพ.สต. ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 1.87 ตัน CO_2e/ปี และปี 2555 เท่ากับ 2.22 ตัน CO_2e/ปี ซึ่ง รพ.สต. บ้านบางเหลียวจะกำหนดมาตรการในการลดต่อไป



จากการดำเนินกิจกรรม...GREEN

พบว่า มีกิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จากปี 2554 ดังนั้น ทาง รพ.สต. บ้านบางเหลียว จึงต้องมีนโยบายเพื่อดำเนินกิจกรรม GREEN & CLEAN ให้เกิดความต่อเนื่อง เพื่อช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อไป

ก้าวสุดท้าย...ก้าวแห่งความสำเร็จ

และมาถึงก้าวแห่งความสำเร็จ ปี 2553 การประกวดกิจกรรมกระบี่เมืองสะอาด ได้รับรางวัลชนะเลิศ ประเภทสถานีอนามัยตำบล โครงการหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ลดเสี่ยง ได้รับรางวัลที่ 2 ระดับจังหวัด ปี 2554 หมู่ที่ 2 บ้านบางเหลียวได้รับรางวัลการขับเคลื่อนหมู่บ้าน/ชุมชนไอโอดีนระดับดีมาก ปี 2555 โครงการดีเด่น ดีเยี่ยม การควบคุมโรคไม่ติดต่อโรคเรื้อรังแบบบูรณาการ สุขภาพดีวิถีไทย ปี 2555 ได้รับรางวัลที่ 1 ระดับจังหวัด การประกวดกิจกรรมตามโครงการกระบี่เมืองสะอาดเฉลิมฉลองครบรอบ 140 ปี แห่งการจัดตั้งจังหวัดกระบี่ ประจำปี 2555 ประเภทโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้รับรางวัลชนะเลิศระดับจังหวัด โครงการต้นแบบดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาวดีเด่นตามเกณฑ์กรมอนามัย ได้รับรางวัลที่ 1 ระดับจังหวัด

ก้าวทุกก้าว...ของการทำงาน

ไม่มีทางที่จะประสบความสำเร็จได้
หากขาดภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็งและ
ก้าวต่อไปพร้อมๆ กัน
เพื่อความสำเร็จที่เข้มแข็งและยั่งยืน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านควนผาสุก

หมู่ที่ 8 ตำบลสวนแตง อำเภอละแม
จังหวัดชุมพร 86170

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนผาสุก พื้นที่เป็นฐานบูรณาการสุขภาพทุกภาคส่วน มุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ควบคู่หลักเศรษฐกิจพอเพียง เป็นวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนผาสุก ชื่อ รพ.สต. ตั้งตามชื่อหมู่บ้านคือ บ้านควนผาสุก บนพื้นที่ 3 ไร่ ระยะทางห่างจากที่ว่าการอำเภอละแม ประมาณ 13 กิโลเมตร รับผิดชอบทั้งหมด 4 หมู่บ้าน 459 หลังคาเรือน มีผู้รับบริการเฉลี่ย 21 คนต่อวัน

ความเป็นมา...ของการดำเนินงานลดโลกร้อน

กิจกรรม GREEN & CLEAN ของ รพ.สต.บ้านควนผาสุก ริเริ่มมาจากแนวคิดของ**นางสาวจรัสศรี มัยโภคา ผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านควนผาสุก** เห็นว่าสถานบริการสาธารณสุขน่าจะเป็นแบบอย่างในการน้อมนำ “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพของประชาชนแก่ชุมชนและองค์กรอื่นๆ ได้ตลอดจนความตระหนักในเรื่องภาวะโลกร้อนที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ภาวะเครียด หรือการเจ็บป่วยที่มีผลจากการเปลี่ยนแปลงของอากาศ กอปรกับสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัยได้กำหนดให้มีการดำเนินงาน รณรงค์ลดโลกร้อนในสถานบริการสาธารณสุข ตามกิจกรรม GREEN & CLEAN ด้วยหลักการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมขึ้น จึงเกิดแรงจูงใจที่จะส่งเสริมและผลักดันให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ในการรณรงค์ลดโลกร้อนใน รพ.สต.บ้านควนผาสุก ตามกิจกรรม GREEN & CLEAN ทั้งนี้ รพ.สต.บ้านควนผาสุก ได้ริเริ่มดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อนตั้งแต่เริ่มพัฒนาส้วมของ รพ.สต. สู่การเป็นส้วมที่เป็นมิตรต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมแบบครบวงจร การเกษตรอินทรีย์ และได้รับรางวัลสุดยอดส้วมระดับประเทศ ปี 2554 จากนั้นจึงได้ประชุมปรึกษาหารือกับคณะกรรมการพัฒนา รพ.สต. อสม. และภาคีเครือข่ายต่างๆ ของชุมชนเพื่อขยายผลการดำเนินงานลดโลกร้อนจากส้วมสู่ รพ.สต. และชุมชนต่อไป จึงได้ริเริ่มโครงการสาธารณสุขรวมใจ รณรงค์ลดโลกร้อนด้วยการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมภายใต้กิจกรรม GREEN & CLEAN ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2554 เป็นต้นมา

กิจกรรม GREEN
ตามแนวทางเศรษฐกิจ...พอเพียง

G: Garbage • การจัดการขยะ

ดำเนินการคัดแยกขยะและการสร้างรายได้จากขยะ โดยการนำขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กล่องกระดาษ ขวดพลาสติก แก้ว ฯลฯ ไปจำหน่าย เพื่อลดการเกิดขยะ ขยะเปียก เช่น เศษผัก ผลไม้ อาหาร นำไปทำน้ำหมักชีวภาพ สำหรับใช้ทำความสะอาดอาคาร และห้องส้วมของ รพ.สต. นำไปเป็นปุ๋ยต้นไม้และผักสวนครัว ส่วนขยะติดเชื้อนำไปกำจัดที่เตาเผาโรงพยาบาลละแม และมีการนำขยะมาทำปุ๋ย เช่น เศษไม้ เศษหญ้า ใบไม้และกิ่งไม้ ตลอดจนรณรงค์ใช้ถุงผ้าใส่ยาสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับยาต่อเนื่อง และใช้ถุงกระดาษใส่ยาสำหรับผู้ป่วยทั่วไป นำเศษวัสดุที่เหลือใช้มาใช้ประโยชน์ เช่น ที่วางรองเท้า ที่นั่งพักรอสำหรับผู้ป่วย มุมนั่งพักผ่อน สวนหย่อม นำเศษผ้าที่เหลือใช้มาทำเป็นผ้าเช็ดมือและผ้าทำความสะอาดพื้น

การประดิษฐ์พิมเสนแฟนตาซีจากถุงน่องและกระดาษสา สำหรับภาชนะใส่อาหารรับประทาน รณรงค์ให้ใช้ปิ่นโตและใช้ตะกร้าสำหรับใส่อาหารที่ซื้อจากตลาดส่งเสริมการเล่นกีฬาพื้นบ้าน เช่น หมากเก็บ กระโดดเชือก รีรีข้าวสาร งูกินหาง เป็นต้น

เพื่อเป็นการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย จากผู้สูงวัยไปสู่เด็กและเยาวชนรุ่นหลังและช่วยลดโลกร้อนจากการใช้ของเล่นที่เป็นวัสดุและพลาสติกตลอดจนปลูกฝังในเรื่องการใช้วัสดุจากธรรมชาติและอนุรักษ์ธรรมชาติ ทั้งนี้ รพ.สต.บ้านควนผาสุก ได้ประกาศให้พื้นที่ รพ.สต. เป็นเขตปลอดกล่องโฟมและถุงพลาสติก

R: Rest room • มีการพัฒนาส้วมให้ได้มาตรฐาน HAS

มีการพัฒนาส้วมในสถานบริการผ่านเกณฑ์มาตรฐาน HAS ของกรมอนามัย ดำเนินการโดย **“ ชมรมคนรักส้วม ”** พัฒนาสู่การเป็นส้วมช่วยลดภาวะโลกร้อนแบบครบวงจร เพื่อส่งเสริมสุขภาพของประชาชน ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่สะอาด สะดวก ปลอดภัย และร่มรื่น ลดการเกิดโรค และสารอันตรายที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอีกทั้งช่วยประหยัดพลังงานและน้ำ ตลอดจนนำปัสสาวะไปใช้รดต้นไม้อย่างถูกสุขลักษณะ และไม่ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรค มีหลากหลายกิจกรรมที่ช่วยลดโรคร้อน เช่น

❋ **ผลิตน้ำหมักชีวภาพ** ใช้ทำความสะอาดส้วม งดการใช้สารเคมีทุกชนิด

❋ **ส่งเสริมการใช้กลิ่นจากสมุนไพรในอาคาร** รพ.สต.และห้องส้วม เช่น ใบเตย ตะไคร้หอม มะกรูด ฯลฯ และกลิ่นจากดอกไม้ตามธรรมชาติ

❋ **ปลูกต้นไม้ดูดสารพิษครบ 50 ชนิด** บริเวณรอบอาคาร รพ.สต. และบริเวณส้วม

❋ **ทำสบู่เหลวสมุนไพรสำหรับล้างมือ**ภายใน รพ.สต. และห้องส้วม

❋ **นำปัสสาวะมาใช้รดต้นไม้** โดยต่อท่อพีวีซีจากโถปัสสาวะชายฝังลงในดินเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็น และผ่านลานทรายกรองก่อนลงสู่พื้นดิน

❋ **ออกแบบโครงสร้างและหลังคา** อาคารและห้องส้วมใช้วัสดุแสงอาทิตย์ส่องผ่านเข้าไปในอาคารห้องส้วมได้ ช่วยฆ่าเชื้อโรค พื้นแห้งเร็ว และประหยัดพลังงาน

❋ **ใช้ระบบโซล่าเซลล์แทนการใช้พลังงานไฟฟ้า** เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน

E: Energy • ลดการใช้พลังงาน

มีการประกาศมาตรการประหยัดพลังงาน 4 ด้าน คือ

มาตรการประหยัดไฟฟ้า : เช่น การออกแบบสถาปนิกด้านโครงสร้างหลังคา และหน้าต่าง ใช้วัสดุที่แสงอาทิตย์ส่องผ่านเข้าไปในอาคารได้ เพื่อช่วยฆ่าเชื้อโรค พื้นแห้งเร็ว ประหยัดพลังงาน ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเลิกงาน 1 ชั่วโมง เปิดใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น แต่ไม่ใช่การไม่ใช้ไฟฟ้า การนึ่งฆ่าเชื้อเครื่องมือแพทย์ 2 วันต่อ 1 ครั้ง ถอดปลั๊กไฟ ตู้ทำน้ำเย็นก่อนเลิกงาน 1 ชั่วโมง ถอดปลั๊กไฟ เมื่อเลิกใช้งาน ปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์ขณะพักกลางวัน ตรวจเช็คเครื่องใช้ไฟฟ้าสม่ำเสมอ ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดประหยัดไฟ ใช้ห้องประชุมเฉพาะที่มีการประชุมใหญ่เท่านั้น ไม่ใช้เครื่องปรับอากาศมีแต่พัดลม และเป็น " ห้องประชุมสีเขียวตามธรรมชาติที่เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้หลากหลายชนิด " ส่วนการประชุมเล็กใช้บรรยากาศเย็นสบาย ใต้ร่มไม้ ใช้ระบบโซล่าเซลล์ในห้องส้วม

มาตรการประหยัดพลังน้ำ : ปิดน้ำประปาทุกครั้งหลังใช้งาน น้ำทิ้งจากอ่างล้างมือมีการต่อท่อพีวีซีไปรดต้นไม้ บำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการรั่วซึมอย่างสม่ำเสมอ ตรวจสอบการปิดก๊อกน้ำก่อนเลิกงานทุกวัน

มาตรการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง : เปิดใช้เครื่องปั่นไฟฟ้าเท่าที่จำเป็นหรือมีงานเร่งด่วน ตรวจเช็คเครื่องยนต์ตามกำหนด ใช้การสื่อสารแทนการใช้รถเท่าที่ปฏิบัติได้

มาตรการประหยัดวัสดุเหลือใช้ : ใช้กระดาษสองหน้า ใช้เศษไม้ทำที่วางรองเท้า ที่นั่งพักรอ มุมพักผ่อน สวนหย่อม คอกขังเด็ก

E: Environment • การจัดการสิ่งแวดล้อม

มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพและช่วยลดโลกร้อนด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวทั้งภายนอกและภายในอาคาร โดยการปลูกต้นไม้ทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก ไม้ประดับ ตลอดจนปลูกต้นไม้ดูดสารพิษ ครบ 50 ชนิด บริเวณ รพ.สต. การจัดภูมิทัศน์ที่สวยงาม ร่มรื่น มีชีวิตชีวา และมีการเลี้ยงปลาสวยงาม **ผลการดำเนินงานได้รับรางวัลสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน ระดับดีมาก ปี 2554**

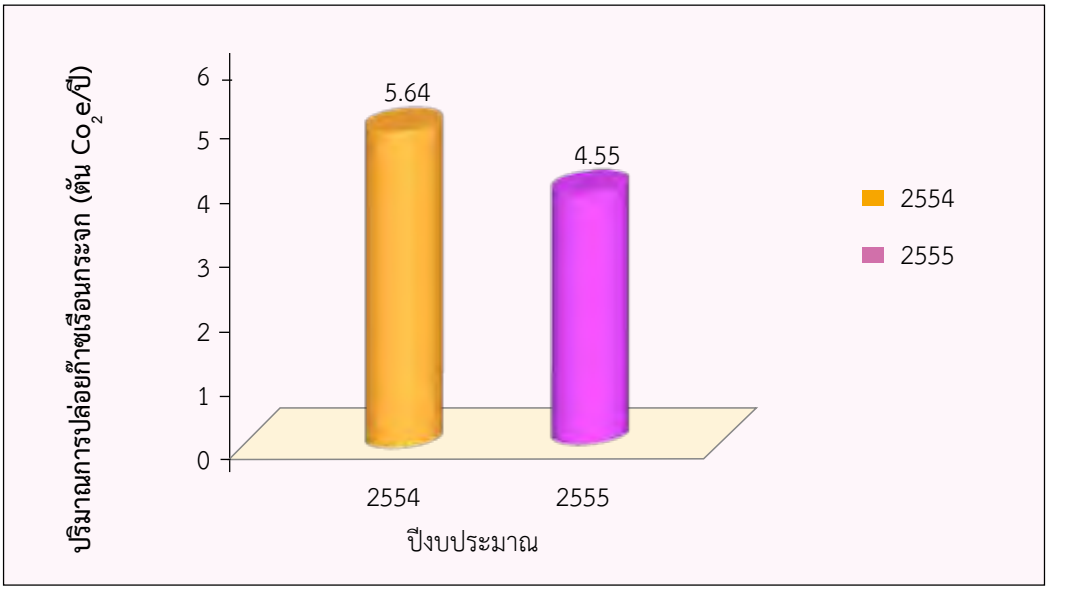
N: Nutrition • อาหารปลอดสารพิษ

มีการรณรงค์อาหารปลอดภัย มีการส่งเสริมให้ประชาชนรับประทานผักพื้นบ้าน อาหารพื้นเมือง ด้วยการปลูกผักสวนครัวปลอดสารพิษสำหรับบริโภคในครัวเรือนแบบเกษตรอินทรีย์ โดยเริ่มที่บ้าน อสม.จำนวน 46 หลัง เพื่อเป็นบ้านตัวอย่าง และมีการปลูกผักสวนครัวปลอดสารพิษ ในบริเวณ รพ.สต. เพื่อเป็นแบบอย่างแก่ชุมชน และจะขยายผล สู่วัด โรงเรียน และชุมชนต่อไป มีการตรวจสารปนเปื้อนในอาหาร อบรมให้ความรู้เรื่องอาหารปลอดภัย แก่ผู้จำหน่ายอาหารสด ผู้ประกอบอาหารในโรงเรียน และประชาชน ซึ่งเป็นโครงต่อเนื่อง ดำเนินการตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นมา ตลอดจนส่งเสริมการดูแลสุขภาพด้วยการแพทย์แผนไทย และสมุนไพรไทย

การคำนวณค่า CF

ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

รพ.สต.บ้านควนผาสุก ได้มีการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยแยกคิดเป็นรายกิจกรรม GREEN เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน โดยได้ทำการเก็บข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปี 2554 และปี 2555 เพื่อเปรียบเทียบข้อมูล ผลพบว่าในปี 2554 รพ.สต.บ้านควนผาสุก มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปริมาณ 5.64 ตัน CO_2e/ปี โดยมาจากกิจกรรมหลักคือ ด้านพลังงาน 5.43 ตัน CO_2e/ปี ข้อมูลนี้ได้ถูกนำเสนอแก่คณะกรรมการพัฒนา รพ.สต. เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันกำหนดมาตรการ ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าด้วยการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดไฟ ภายในอาคาร รพ.สต. และห้องประชุม และจัดห้องประชุมเป็นห้องประชุมที่ไม่ใช้เครื่องปรับอากาศมีแต่พัดลมเท่านั้นและเป็น “ห้องประชุมสีเขียวที่เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้หลากหลายชนิด” และใช้เฉพาะการประชุมใหญ่เท่านั้น ถ้าเป็นการประชุมเล็ก จะใช้บรรยากาศเย็นสบายใต้ร่มไม้ ผลจากการดำเนินมาตรการดังกล่าว ทำให้ รพ.สต.บ้านควนผาสุก มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง ในปี 2555 เหลือเพียง 4.55 ตัน CO_2e/ปี



สิ่งที่จะดำเนินการต่อไป...

รพ.สต.บ้านควนผาสุก จะต้องพัฒนาต่อไปเพื่อก้าวไปสู่การเป็นต้นแบบศูนย์เรียนรู้สถานบริการสาธารณสุขลดโลกร้อน ให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการวางแผนการดำเนินงานต่อไป ดังนี้

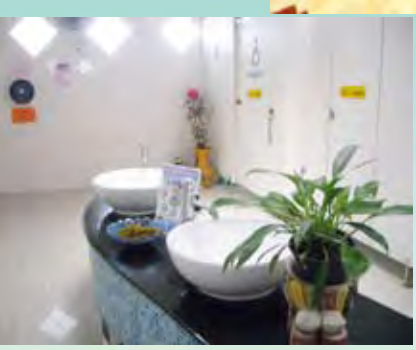
- **ลานกาย/ลานใจ ในอ้อมกอดของสมุนไพรธรรมชาติ** โดยประดิษฐานพระพุทธรูปพร้อมบริเวณที่นั่งสักการะบูชา สถานที่เดินจงกรม ล้อมรอบด้วยสวนหมอยาไทย ณ รพ.สต.บ้านควนผาสุก ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนพฤศจิกายน 2555 งบประมาณจากการอนุโมทนาบุญ (อยู่ระหว่างดำเนินการ)
- **รณรงค์การจัดงานเลี้ยงด้วยอาหารพื้นบ้าน** โดยเริ่มที่ รพ.สต.บ้านควนผาสุก เพื่อเป็นแบบอย่างและขยายกิจกรรมไปสู่ชุมชน
- **ขยายกิจกรรมลดโลกร้อนด้วย GREEN & CLEAN** ไปสู่ครัวเรือนทุกหมู่บ้าน วัด โรงเรียน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ปัจจัย...แห่งความสำเร็จ

การดำเนินงานทั้งหมดนี้ เกิดจากความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ อย่างจริงจัง ของพวกเราทุกคน และ ภาคีเครือข่าย เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอละแม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชุมพร และศูนย์อนามัยที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช ช่วยกันผลักดันให้คำแนะนำ และกำลังใจ ทำให้การดำเนินงานมีความต่อเนื่อง ยั่งยืน และมีการขยายผลสู่ชุมชน ถึงแม้ว่าการดำเนินงานกิจกรรมลดโลกร้อนของ รพ.สต.บ้านควนผาสุก จะมีกิจกรรมไม่มากมายและใหญ่โตนัก แต่เราก็ได้เริ่มจากก้าวที่หนึ่ง และจะพัฒนาต่อไปเป็นก้าวที่สอง สามเรื่อยๆ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการร่วมรับผิดชอบฟื้นฟูโลกใบนี้ให้กลับสู่สมดุลธรรมชาติเพื่อสุขภาวะที่ดีของตัวเองและทุกคน

ร่วมรณรงค์...

ลดโลกร้อน...



ภาคผนวก.....

รายชื่อสถานบริการสาธารณสุขต้นแบบลดโลกร้อน ปี 2555

ศูนย์อนามัย	จังหวัด	ชื่อสถานบริการสาธารณสุข	ที่อยู่	ประเภท	จำนวนเตียง
ศอ.1	นนทบุรี	รพ.สต.วัดลาดปลาดุก	หมู่ 7 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง	รพ.สต.	-
	ปทุมธานี	โรงพยาบาลปทุมธานี	7 ต.บางปรอก อ.เมือง	รพท.	377
	พระนครศรีอยุธยา	โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา	46 หมู่ 4 ต.ประตูชัย อ.พระนครศรีอยุธยา	รพศ.	433
	อ่างทอง	โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญ	67 หมู่ 4 ต.ศาลเจ้าโรงทอง อ.วิเศษชัยชาญ	รพช.	90
ศอ.2	สระบุรี	โรงพยาบาลวิหารแดง	200 หมู่ 3 ต.บ้านลำ อ.วิหารแดง	รพช.	30
		โรงพยาบาลพระพุทธบาท	86 หมู่ 8 ต.ธารเกษม อ.พระพุทธบาท	รพท.	315
	ลพบุรี	โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช	260 ต.เขาสามยอด อ.เมือง	รพท.	428
	สิงห์บุรี	โรงพยาบาลสิงห์บุรี	917/3 ต.บางพุทธา อ.เมือง	รพช.	310
		โรงพยาบาลอินทร์บุรี	37/7 ต.ทับยา อ.อินทร์บุรี	รพช.	218
	ชัยนาท	โรงพยาบาลวัดสิงห์	16 ต.วัดสิงห์ อ.วัดสิงห์	รพช.	
ศอ.3	นครนายก	รพ.สต.บ้านไผ่ขวาง	หมู่ 3 บ้านไผ่ขวาง ต.อาษา อ.บ้านนา	รพ.สต.	-

ศูนย์อนามัย	จังหวัด	ชื่อสถานบริการสาธารณสุข	ที่อยู่	ประเภท	จำนวนเตียง
		รพ.สต.ละว้า	ถ.บ้านนา-กะเหรี่ยง ต.ศรีกะอาง อ.บ้านนา	รพ.สต.	-
	สระแก้ว	รพ.สต.โคคลาน	ต.โคคลาน อ.ตาพระยา	รพ.สต.	-
	ชลบุรี	รพ.สต.บ้านปรกฟ้า	ต.เกาะจันทร์ อ.เกาะจันทร์	รพ.สต.	-
	ฉะเชิงเทรา	โรงพยาบาลบางคล้า	ถ.ปากน้ำ-หัวไทร ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า	รพช.	30
	ระยอง	รพ.สต.บ้านหนองกรับ	ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย	รพ.สต.	-
	จันทบุรี	โรงพยาบาลพระปกเกล้า	38 ถ.เลียบเนิน ต.วัดใหม่ อ.เมือง	รพศ.	755
	ตราด	รพ.สต.บ้านดินแดง	ต.ประณีต อ.เขาสมิง	รพ.สต.	-
	สมุทรปราการ	รพ.สต.บ้านคู่สร้าง	ต.ในคลองบางปลากด อ.พระสมุทรเจดีย์	รพ.สต.	-
ศอ.4	สุพรรณบุรี	โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17	165 ต.สองพี่น้อง อ.สองพี่น้อง	รพท.	252
		โรงพยาบาลศรีประจันต์	218 หมู่ 1 ต.วังน้ำซับ อ.ศรีประจันต์	รพช.	60
	ราชบุรี	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง	5 หมู่ 8 ต.จอมบึง อ.จอมบึง	รพช.	60

ศูนย์อนามัย	จังหวัด	ชื่อสถานบริการสาธารณสุข	ที่อยู่	ประเภท	จำนวนเตียง
		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 4	429 ต.หน้าเมือง อ.เมือง	รพ.	60
		โรงพยาบาลโพธาราม	29 ต.โพธาราม อ.โพธาราม	รพท.	340
	นครปฐม	โรงพยาบาลหลวงพ่อเปิ่น	2 หมู่ 2 ต.บางแก้วฟ้า อ.นครชัยศรี	รพช.	33
	ประจวบคีรีขันธ์	โรงพยาบาลหัวหิน	30/2 ถ.เพชรเกษม ต.หัวหิน อ.หัวหิน	รพท.	90
		โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์	237 ต.ประจวบคีรีขันธ์ อ.เมือง	รพท.	278
	กาญจนบุรี	โรงพยาบาลมะการักษ์	47/12 หมู่ 4 ต.ท่ามะกา อ.ท่ามะกา	รพท.	240
		รพ.สต.บ้านสามยอด	หมู่ 2 ต.ช่องด่าน อ.บ่อพลอย	รพ.สต.	-
	สมุทรสงคราม	โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า	708 ต.แม่กลอง อ.เมือง	รพท.	-
ศอ.5	นครราชสีมา	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5	177 หมู่ 6 ต.โคกกรวด อ.เมือง	ศูนย์วิชาการ	30
		โรงพยาบาลโชคชัย	220 หมู่ 13 ต.กระโทก อ.โชคชัย	รพช.	60
	ชัยภูมิ	รพ.สต.โคกสูง	หมู่ 1 ต.โคกสูง อ.เมือง	รพ.สต.	-
	บุรีรัมย์	โรงพยาบาลพุทไธสง	240 ต.มะเฟือง อ.พุทไธสง	รพช.	60

ศูนย์อนามัย	จังหวัด	ชื่อสถานบริการสาธารณสุข	ที่อยู่	ประเภท	จำนวนเตียง
	สุรินทร์	โรงพยาบาลสังขะ	700 หมู่ 1 ต.สังขะ อ.สังขะ	รพช.	90
		โรงพยาบาลปราสาท	602 หมู่ 2 ต.กังแอน อ.ปราสาท	รพช.	90
ศอ.6	อุดรธานี	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง	145 หมู่ 7 ต.ศรีสุทโธ อ.บ้านดุง	รพร.	114
	กาฬสินธุ์	รพ.สต.บ้านโนนเขวา	หมู่ 4 ต.ฆ้องชัยพัฒนา อ.ฆ้องชัย	รพ.สต.	-
		โรงพยาบาลคำม่วง	92 หมู่ 10 ต.ทุ่งคลอง อ.คำม่วง	รพช	30
	เลย	โรงพยาบาลภูเรือ	37 หมู่ 6 ต.หนองบัว อ.ภูเรือ	รพช	30
	ร้อยเอ็ด	โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ	530 หมู่ 20 ต.สระคู อ.สุวรรณภูมิ	รพช	60
		โรงพยาบาลพนมไพร	170 หมู่ 3 ต.พนมไพร อ.พนมไพร	รพช	30
	ขอนแก่น	โรงพยาบาลน้ำพอง	122/2 ถ.มิตรภาพ ต.น้ำพอง อ.น้ำพอง	รพช	60
	มหาสารคาม	โรงพยาบาลมหาสารคาม	1105 ถ.ผดุงวิถี ต.ตลาด อ.เมือง	รพท	472
	หนองบัวลำภู	โรงพยาบาลศรีบุญเรือง	106 หมู่ 7 ต.เมืองใหม่ อ.ศรีบุญเรือง	รพช	60
	หนองคาย	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ	161 หมู่ 13 ต.ท่าบ่อ อ.ท่าบ่อ	รพร.	90

ศูนย์อนามัย	จังหวัด	ชื่อสถานบริการสาธารณสุข	ที่อยู่	ประเภท	จำนวนเตียง
		รพ.สต.นาฮี	หมู่ 1 ต.ค่ายบกหวาน อ.เมือง	รพ.สต.	-
	บึงกาฬ	โรงพยาบาลบึงกาฬ	255 หมู่ 1 ต.บึงกาฬ อ.เมือง	รพท.	120
ศอ.7	อุบลราชธานี	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 7	45 หมู่ 4 ต.ธาตุ อ.วารินชำราบ	รพส	10
		โรงพยาบาลตระการพืชผล	207 หมู่ 8 ต.ขุหลุ อ.ตระการพืชผล	รพช	
		รพ.สต.สองคอน	หมู่ 1 ต.สองคอน อ.โพธิ์ไทร	รพ.สต.	-
	อำนาจเจริญ	โรงพยาบาลเสนางคนิคม	83 หมู่ 3 ต.เสนางคนิคม	รพช	30
	ยโสธร	โรงพยาบาลมหาชนะชัย	164 หมู่ 4 ต.ฟ้าหยาด อ.มหาชนะชัย	รพช	-
		โรงพยาบาลกุดชุม	6 หมู่ 14 ต.กุดชุม อ.กุดชุม	รพช	
		โรงพยาบาลป่าติ้ว	294 หมู่ 4 ต.โพธิ์ไทร อ.ป่าติ้ว	รพช	30
		รพ.สต.นาเวียง	หมู่ 6 ต.กู่จาน อ.คำเขื่อนแก้ว	รพ.สต.	-
		รพ.สต.ศรีแก้ว	หมู่ 1 ต.ศรีแก้ว อ.เลิงนกทา	รพ.สต.	-
		รพ.สต.คุ้ม	หมู่ 9 ต.คูเมือง อ.มหาชนะชัย	รพ.สต.	-
	ศรีสะเกษ	โรงพยาบาลศรีสะเกษ	0859 ต.เมืองใต้ อ.เมือง	รพท	

ศูนย์อนามัย	จังหวัด	ชื่อสถานบริการสาธารณสุข	ที่อยู่	ประเภท	จำนวนเตียง
	มุกดาหาร	รพ.สต.บ้านนาโสก	หมู่ 1 ต.นาโสก อ.เมือง	รพ.สต.	-
	สกลนคร	โรงพยาบาลพังโคน	188/6 หมู่ 9 อ.พังโคน	รพช	60
		โรงพยาบาลบ้านม่วง	อ.บ้านม่วง จ.สกลนคร	รพช	60
		รพ.สต.ท่าแร่	ต.ท่าแร่ อ.เมือง	รพ.สต.	-
		รพ.สต.บ้านปลาโหล	ต.ปลาโหล อ.วาริชภูมิ	รพ.สต.	-
		รพ.สต.ห้วยหีบ	อ.โคกศรีสุพรรณ	รพ.สต.	-
ศอ.8	กำแพงเพชร	รพสต.หนองน้ำขุ่น	ต.สักงาม อ.คลองลาน	รพ.สต.	-
	นครสวรรค์	โรงพยาบาลตาคลี	62 ถ.หัสนัย ต.ตาคลี อ.ตาคลี	รพช.	90
	พิจิตร	โรงพยาบาลพิจิตร	136 ถ.บึงสีไฟ ต.ในเมือง อ.เมือง	รพท.	405
	อุทัยธานี	โรงพยาบาลสว่างอารมณ์	80 หมู่ 1 ต.สว่างอารมณ์ อ.สว่างอารมณ์	รพช.	90
ศอ.9	พิษณุโลก	รพ.สต.มะต้อง	หมู่ 2 ต.มะต้อง อ.พรหมพิราม	รพ.สต.	-
		โรงพยาบาลพรหมพิราม	479 หมู่ 1 ต.พรหมพิราม อ.พรหมพิราม	รพช.	30
	เพชรบูรณ์	โรงพยาบาลเพชรบูรณ์	203 ถ.สามัคคีชัย ต.ในเมือง อ.เมือง	รพท.	506

ศูนย์อนามัย	จังหวัด	ชื่อสถานบริการสาธารณสุข	ที่อยู่	ประเภท	จำนวนเตียง
		โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า	180 หมู่ 1 ต.นาแซง อ.หล่มเก่า	รพร.	60
	อุตรดิตถ์	รพ.สต.บ้านฝาย	หมู่ 4 ต.บ้านฝาย อ.น้ำปาด	รพ.สต.	-
		โรงพยาบาลลับแล	163 หมู่ 11 ถ. อินใจมี ต.ชัยจุมพล	รพช.	30
	สุโขทัย	โรงพยาบาลบ้านด่านลานหอย	20 หมู่ 2 ต.บ้านด่าน อ.บ้านด่านลานหอย	รพช.	30
		รพ.สต.นาเชิงคีรี	ม.3 ต.นาเชิงคีรี อ.คีรีมาศ	รพ.สต.	-
	ตาก	รพ.สต.บ้านปางส้าน	507 หมู่ 9 ต.ด่านแม่ละเมา อ.แม่สอด	รพ.สต.	-
ศอ.10	เชียงใหม่	โรงพยาบาลสันทราย	201 หมู่ 11 ต.หนองหาร อ.สันทราย	รพช.	60
	เชียงราย	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ	354 หมู่ 10 ต.เวียง อ.เชียงของ	รพร.	90
	ลำปาง	โรงพยาบาลลำปาง	280 ถนนพหลโยธิน ต.หัวเวียง อ.เมือง	รพศ.	800
	ลำพูน	โรงพยาบาลลำพูน	177 หมู่ 11 ต.ต้นธง อ.เมือง	รพท.	411
	แพร่	โรงพยาบาลหนองม่วงไข่	329 หมู่ 4 ต.น้ำรีด อ.หนองม่วงไข่	รพช.	30

ศูนย์อนามัย	จังหวัด	ชื่อสถานบริการสาธารณสุข	ที่อยู่	ประเภท	จำนวนเตียง
		โรงพยาบาลสอง	475 หมู่ 3 ต.บ้านหนุน อ.สอง	รพช.	30
	น่าน	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว	70 หมู่ 6 ต.วรนคร อ.ปัว	รพร.	90
	พะเยา	โรงพยาบาลปง	395 หมู่ 9 ต.นาปรัง อ.ปง	รพช.	30
	แม่ฮ่องสอน	โรงพยาบาลศรีสังวาลย์	101 ต.จองคำ อ.เมือง	รพท.	157
ศอ.11	พังงา	โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒน์	ต.เกาะยาวน้อย อ.เกาะยาว	รพช.	10
		รพ.สต.บ่อแสน	ต.บ่อแสน อ.ทับปุด	รพ.สต.	-
	กระบี่	รพ.สต.บ้านคลองม่วง	ต.หนองทะเล อ.เมือง	รพ.สต.	-
		รพ.สต.บ้านบางเหลียว	ต.คีรีวง อ.ปลายพระยา	รพ.สต.	-
		สอ.เฉลิมพระเกียรติฯ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองพน	ต.คลองพน อ.คลองท่อม	รพ.สต.	-
	ระนอง	โรงพยาบาลสุขสำราญ	ต.กำพวน อ.สุขสำราญ	รพช.	10
	ชุมพร	รพ.สต.บ้านควนผาสุก	ต.สวนแตง อ.ละแม	รพ.สต.	-
		โรงพยาบาลพะโต๊ะ	ต.พะโต๊ะ อ.พะโต๊ะ	รพช.	30
	สุราษฎร์ธานี	รพ.สต.บ่อผุด	ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย	รพ.สต.	-

ศูนย์อนามัย	จังหวัด	ชื่อสถานบริการสาธารณสุข	ที่อยู่	ประเภท	จำนวนเตียง
	ภูเก็ต	โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต	ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง	รพท.	503
	นครศรีธรรมราช	โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์	ต.ร่อนพิบูลย์ อ.ร่อนพิบูลย์	รพช.	30
		รพ.สต.บ้านกองเสา	ต.นาบอน อ.นาบอน	รพ.สต.	-
ศอ.12	ตรัง	โรงพยาบาลปะเหลียน	248 หมู่ 5 ต.ท่าข้าม อ.ปะเหลียน	รพช.	30
	พัทลุง	โรงพยาบาลควนขนุน	232 หมู่ 9 ต.ควนขนุน อ.ควนขนุน	รพช.	90
	สงขลา	โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาทวี	20 หมู่ 1 ต.นาทวี อ.นาทวี	รพช.	90
	สตูล	โรงพยาบาลละงู	194 หมู่ 6 ต.กำแพง อ.ละงู	รพช.	60
	ยะลา	โรงพยาบาลรามัน	207 หมู่ 1 ต.กายูบอเกาะ อ.รามัน	รพช.	60
	ปัตตานี	โรงพยาบาลยะหริ่ง	183 หมู่ที่ 2 ต.ยามู อ.ยะหริ่ง	รพช.	30
	นราธิวาส	โรงพยาบาลรือเสาะ	184/5 หมู่ 2 ต.รือเสาะ อ.รือเสาะ	รพช.	60

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

นายแพทย์เจษฎา	โชคดำรงสุข	อธิบดีกรมอนามัย
นายแพทย์ณัฐพร	วงษ์ศุทธิภากร	รองอธิบดีกรมอนามัย
นายพิษณุ	แสนประเสริฐ	ผู้อำนวยการสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
นางฉันทนา	ลิ้มนิรันดร์กุล	นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม)

ผู้จัดทำ

นางปรียานุช	บูรณะภักดี	หัวหน้ากลุ่มพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนและเมือง
นางสาวปรียนิตย์	ใหม่เจริญศรี	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นางสาวอารยา	ประดับวงษ์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นายนิสิต	อินลี	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นางสาวมลฤดี	ตรีวัย	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นายศุภวิทย์	อมรยุทธ์	นักวิชาการสาธารณสุข
นางสาวน้ำฝน	การคาน	นักวิชาการสาธารณสุข
นางสาววราภรณ์	บุญภักดี	นักวิชาการสาธารณสุข

ศิลปกรรม

นายมนูญ	เพชรศิริ	นักวิชาการช่างศิลป์ชำนาญการ

เรื่องเล่าความสำเร็จ
สถานบริการสาธารณสุขต้นแบบ
ลดโลกร้อน
GREEN & CLEAN HOSPITAL 2555

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
โทร. 02 590 4253
โทรสาร. 02 590 4255

http://env.anamai.moph.go.th

กรมอนามัย ส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาพดี

เรื่องเล่าความสำเร็จ
สถานบริการสาธารณสุขต้นแบบ ลดโลกร้อน 2555