

แบบฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

๑. ชื่อผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ภาษาไทย : **กล่องใส่เข็มปลอดภัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม**

ภาษาอังกฤษ : Needles Box for Safety

๒. กลุ่มการประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

กลุ่มที่ ๒ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านสิ่งประดิษฐ์

๓. รายชื่อคณะผู้ประดิษฐ์คิดค้น

๑. น.ต.หญิง ธนิกานต์ โมรา นามสกุล

มือถือ : 087-6134691 E-mail : tanikan26m@gmail.com

๒. น.ท.หญิง ผจงเจิม ศุภสมุทร

มือถือ : 063-6394982 E-mail : pukmba@hotmail.com

๓. น.ท.หญิงรัชณีพร ศรีกันหา

มือถือ : 087-6195025 E-mail : ratchaneeporn1346@gmail.com

๔. หน่วยงานที่สังกัด

ศูนย์เบาหวานและต่อมไร้ท่อ (คลินิกเบาหวาน) กลุ่มงานอายุรเวชกรรม

โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ 163 ม.1 ต.พลูตาหลวง อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20180

โทรศัพท์ : 038-933945 , 69924 , 69928 : E-mail : dmsrk61@gmail.com

๕. รูปภาพผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์









๖. ที่มาของแนวคิดในการประดิษฐ์.

คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ให้บริการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยหลายรายได้รับการรักษาด้วยยาควบคุมระดับน้ำตาลชนิดฉีด เช่น ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลสูง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ผู้ป่วยเบาหวานตั้งครรภ์ ซึ่งผู้ป่วยต้องกลับไปฉีดยาด้วยตนเองที่บ้าน จากการเก็บข้อมูลโดยการสอบถามผู้ป่วย 30 รายพบว่าผู้ป่วยไม่มีการจัดทิ้งหัวเข็มอย่างปลอดภัย เช่น ทิ้งเข็มในขวดพลาสติกน้ำดื่ม ทิ้งเข็มรวมกับขยะทั่วไป ทิ้งเข็มในที่ทิ้งขยะสาธารณะ ฝังเข็มใต้ดิน ทิ้งเข็มในขวดลอยน้ำ พยาบาลประจำคลินิกได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวจึงได้จัดทำ **กล่องใส่เข็มปลอดภัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม (Needles Box for Safety)**

เพื่อสร้างความตระหนักแก่ผู้ป่วยในการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมการช่วยป้องกันสิ่งแวดล้อมซึ่ง*สอดคล้องกับนโยบายกองทัพเรือแผนแม่บท Green Navy ระยะ 5 ปี (2567 - 2571) สู่ความเป็นเลิศในการ*

บริหารจัดการส่งมอบคุณค่าให้สังคมของกองทัพเรือ เรื่อง Green Wast , Green Environment และ เกณฑ์การประเมินตนเองรับรองเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (Program and Disease Specific Certification) สำหรับระบบการดูแลรักษาในคลินิกเบาหวานของสถานพยาบาล พ.ศ.2563 II-3 ระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 3.2 มีแนวทางปฏิบัติและสื่อสารให้ผู้ป่วยนำขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และของมีคมที่ใช้แล้ว มาทิ้งที่สถานพยาบาล กำหนดสถานที่ทิ้งขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และของมีคมที่ใช้แล้ว การกำจัดเข็มที่ใช้แล้ว ให้สวมปลอกเข็มกลับด้วย one hand technique อย่างระมัดระวัง เก็บรวบรวมใส่กระป๋องหรือขวดพลาสติกหนา ๆที่ทนต่อการแทงทะลุของเข็มที่มีฝาปิด และเมื่อมาตรวจ/ติดตามผลการรักษา ให้นำเข็มมาฝากทิ้งที่สถานพยาบาล สถานีอนามัย
หรือโรงพยาบาล ตามจุดที่สถานที่นั้น ๆกำหนด ไม่ทิ้งรวมในถังขยะทั่วไป ซึ่งอาจเป็นอันตราย ต่อผู้อื่นได้
(สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน ,2560) โดยคลินิกเบาหวาน ได้ขอรับการสนับสนุนจากหน่วยต่างๆ รวมถึงธนาคารขยะ ที่ใช้กล่องกระดาษแอลกอฮอร์ทำความสะอาดที่ใช้แล้ว มาใช้ต่อ และประสานกับห้องเจาะเลือดในการรับ กล่องใส่เข็มปลอดภัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม (Needles Box for Safety) จากผู้ป่วยเบาหวานเพื่อไปกำจัดอย่างถูกต้องปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม

๗. วัตถุประสงค์

๑.เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวาน ได้รับ(Needles Box for Safety) นำมาทิ้งที่ รพ. ได้อย่างปลอดภัย
๒.เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวาน ไม่ถูกหัวเข็มทิ่มตำ
๓. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวาน ที่ได้รับ (Needles Box for Safety) มีระดับความพึงพอใจ อยู่ในเกณฑ์ดี ๔. เพื่อให้ทีมที่ดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับ (Needles Box for Safety) มีระดับความพึงพอใจ อยู่ในเกณฑ์ดี

๘. คุณสมบัติ / คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการใช้งานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

๑.เป็นอุปกรณ์ที่ จำเป็นในผู้ป่วยเบาหวานในการจัดเก็บหัวเข็มได้อย่างปลอดภัย
๒.เป็นอุปกรณ์ที่ สร้างความรับผิดชอบต่อสังคมในผู้ป่วยเบาหวาน
๓.เป็นอุปกรณ์ที่ เข้าถึงได้ง่าย ประหยัด นำกลับมาใช้ซ้ำได้

๙. หลักการ วิธีการ และขั้นตอนการทำงานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

<u>การเก็บข้อมูล</u> เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานจำนวน 30 รายจากแบบประเมินความรู้ประจำปี DSMES

นำข้อมูลมาวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าว และให้ความรู้ที่ถูกต้องพร้อมทั้ง ให้ Needles Box for Safety หลังจากนั้นโทรศัพท์ติดตามการนำ Needles Box for Safety มาทิ้งที่โรงพยาบาลเอง และสอบถามจากห้องเจาะเลือดหมายเลข 8

รายที่	ก่อนได้รับกล่องใส่เข็มปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม	หลังได้รับกล่องใส่เข็มปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม	รายที่	ก่อนได้รับกล่องใส่เข็มปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม	หลังได้รับกล่องใส่เข็มปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม
1	ทิ้งเข็มในขวดพลาสติกน้ำดื่ม	นำมาทิ้งที่ รพ.	16	ทิ้งเข็มในขวดพลาสติกน้ำดื่ม	นำมาทิ้งที่ รพ.
2	ทิ้งเข็มรวมกับขยะทั่วไป	นำมาทิ้งที่ รพ.	17	ขาดความรู้ในการจัดทิ้ง	นำมาทิ้งที่ รพ.
3	ทิ้งเข็มในที่ทิ้งขยะสาธารณะ	นำมาทิ้งที่ รพ.	18	ทิ้งเข็มในขวดพลาสติกน้ำดื่ม	นำมาทิ้งที่ รพ.
4	ฝังเข็มใต้ดิน	นำมาทิ้งที่ รพ.	19	ทิ้งเข็มรวมกับขยะทั่วไป	นำมาทิ้งที่ รพ.
5	เผาเข็มรวมกับขยะทั่วไป	นำมาทิ้งที่ รพ.	20	ขาดความรู้ในการจัดทิ้ง	นำมาทิ้งที่ รพ.
6	ขาดความรู้ในการจัดทิ้ง	นำมาทิ้งที่ รพ.	21	ทิ้งเข็มในที่ทิ้งขยะสาธารณะ	นำมาทิ้งที่ รพ.
7	ทิ้งเข็มในที่ทิ้งขยะสาธารณะ	นำมาทิ้งที่ รพ.	22	ทิ้งเข็มรวมกับขยะทั่วไป	นำมาทิ้งที่ รพ.
8	ทิ้งเข็มในที่ทิ้งขยะสาธารณะ	นำมาทิ้งที่ รพ.	23	ขาดความรู้ในการจัดทิ้ง	นำมาทิ้งที่ รพ.
9	ทิ้งเข็มรวมกับขยะทั่วไป	นำมาทิ้งที่ รพ.	24	ทิ้งเข็มในขวดพลาสติกน้ำดื่ม	นำมาทิ้งที่ รพ.

10	ขาดความรู้ในการจัดทิ้ง	นำมาทิ้งที่ รพ.	25	ทิ้งเข็มในที่ทิ้งขยะสาธารณะ	นำมาทิ้งที่ รพ.
11	ทิ้งเข็มในขวดพลาสติกน้ำดื่ม	นำมาทิ้งที่ รพ.	26	ทิ้งเข็มรวมกับขยะทั่วไป	นำมาทิ้งที่ รพ.
12	ทิ้งเข็มรวมกับขยะทั่วไป	นำมาทิ้งที่ รพ.	27	ทิ้งเข็มในขวดพลาสติกน้ำดื่ม	นำมาทิ้งที่ รพ.
13	ทิ้งเข็มในที่ทิ้งขยะสาธารณะ	นำมาทิ้งที่ รพ.	28	เผาเข็มรวมกับขยะทั่วไป	นำมาทิ้งที่ รพ.
14	ทิ้งเข็มในขวดพลาสติกน้ำดื่ม	นำมาทิ้งที่ รพ.	29	ทิ้งเข็มในที่ทิ้งขยะสาธารณะ	นำมาทิ้งที่ รพ.
15	ขาดความรู้ในการจัดทิ้ง	นำมาทิ้งที่ รพ.	30	ขาดความรู้ในการจัดทิ้ง	นำมาทิ้งที่ รพ.

การพัฒนางานระยะที่ 1 ตุลาคม 2566 - ตุลาคม 2567 มีการขอสนับสนุนจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน เป็นขวดใส่ยาสีชาที่ไม่ใช้แล้ว

ปัญหาที่พบ ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน มีการเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์จากขวดพลาสติกเป็นถุงพลาสติกใส จึงขาดช่วงในการใช้









<u>การพัฒนางานระยะที่ 2</u> มกราคม 2568 - มีนาคม 2568 มีการขอสนับสนุนกระปุกพลาสติกที่บรรุกระดาษแอลกอฮอร์ที่ไม่ใช้แล้ว จากหอผู้ป่วยในห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก ออกแบบสติกเกอร์ติดกล่อง ให้มีข้อมูลเป็นประโยชน์พร้อมใช้งาน



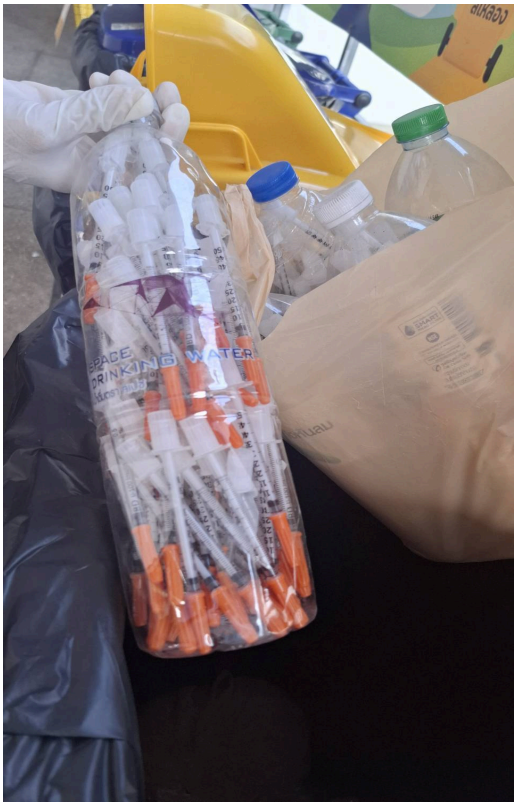




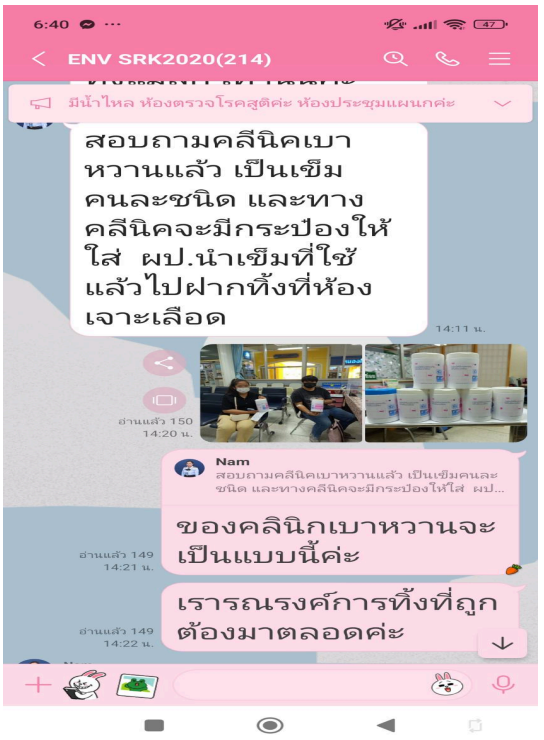


การพัฒนางานระยะที่ 3 มีนาคม 2568 – ปัจจุบัน การขอสนับสนุนกระปุกพลาสติกที่บรรุกระดาษแอลกอฮอร์ที่ไม่ใช้แล้ว ไม่เพียงพอกับการใช้งาน **อีกทั้งในวันที่ 25 มีนาคม 2568 เกิดอุบัติการณ์ มีการนำเข็มฉีดยาบรรจุขวดพลาสติกน้ำดื่ม มาทิ้งในโรงพยาบาล ส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์และสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล**









<u>แนวคิดในการพัฒนาต่อไป</u> คือจัดทำกล่องที่หูหิ้ว ลักษณะคล้ายขวดเก็บน้ำร้อน- เย็น มีช่องสำหรับ ทิ้งหัวเข็ม เมื่อนำมาทิ้งที่ รพ.

สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ ปลอดภัยในการจัดเก็บ สะดวกในการพกพา ทันสมัย ใช้งานง่าย





๑๐. จุดเด่น หรือกลไกการทำงานที่เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากของผู้อื่นที่มีอยู่แล้ว (กรุณาระบุให้ชัดเจน)

๑๐.๑ มีการนำกลับมาใช้ซ้ำ

๑๐.๒ ปลอดภัย ใช้งานง่าย

๑๐.๓ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๑๑. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

๑๑.๑ กล่องพลาสติคที่ใช้งานแล้ว

๑๑.๒ แถบข้อความแนะนำการใช้ **Needles Box for Safety** ข้างกล่อง

๑๒.ประโยชน์และคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์

๑๒.๑ ผู้ป่วยเบาหวาน ได้รับอุปกรณ์ในการทิ้งหัวเข็มที่ถูกต้องปลอดภัย

๑๒.๒ ผู้ป่วยเบาหวานสามารถนำหัวเข็มมาทิ้งในที่ที่ปลอดภัย

๑๒.๓ ผู้ป่วยเบาหวานปลอดภัยไม่ถูกเข็มทิ่มตำ

๑๓. กลุ่มเป้าหมายในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ) ๑๓.๑ ผู้ป่วยเบาหวานจากห้องตรวจโรคต่างๆ สามารถนำ **Needles Box for Safety** ไปใช้ ได้ถูกต้อง

๑๓.๒ สามารถนำ **Needles Box for Safety** เผยแพร่สู่ชุมชน เช่น อ.ส.ม. ๑๓.๓ สามารถนำ **Needles Box for Safety** ที่ได้เผยแพร่สู่โรงพยาบาลใกล้เคียงในสังกัดกองทัพเรือ เช่น โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์

๑๔. ความโดดเด่นของผลงาน (กรุณาระบุเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ)

๑๔.๑ เป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่จัดทำขึ้นใหม่ และเสร็จสมบูรณ์แล้ว สามารถใช้ประโยชน์ได้

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2568 .โดย (แนบหลักฐานประกอบ) ถ้ามี

(✓) นำไปใช้ประโยชน์มาแล้ว เป็นเวลา 6 เดือน

( ) ผลิตและจำหน่ายแล้ว จำนวน ..... เครื่อง/ชิ้น/อัน/หน่วยนับอื่นๆ

๑๔.๒ เป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับการแก้ไข ปรับปรุงพัฒนาเพิ่มเติมให้ดีกว่าและใช้ประโยชน์ได้มากกว่าเดิม ตั้งแต่ปี พ.ศ. .....โดย (แนบหลักฐานประกอบ) ถ้ามี

( ) นำไปใช้ประโยชน์มาแล้ว เป็นเวลา ..... ปี

( ) ผลิตและจำหน่ายแล้ว จำนวน ..... เครื่อง/ชิ้น/อัน/หน่วยนับอื่นๆ

๑๔.๓ สถานภาพทางสิทธิบัตรของนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์

( ) ยังไม่ได้ยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตร

( ) ยื่นจดทะเบียน สิทธิบัตรการประดิษฐ์ อนุสิทธิบัตร

สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

เลขที่ ..... ออกให้ ณ วัน/เดือน/ปี.....

๑๔.๔ งบประมาณในการดำเนินการจัดทำนวัตกรรม/ประดิษฐ์ จำนวนเงิน .....บาท โดยใช้ทุนจาก

(✓) ทุนส่วนตัว

( ) ทุนจากหน่วยงาน (ระบุ) .....

๑๔.๕ เป็นผลงานที่

( ) เคยส่งเข้าประกวด (✓) ไม่เคยส่งเข้าประกวด

( ) ไม่เคยได้รับรางวัลมาก่อน

( ) เคยได้รับรางวัลมาแล้ว คือ .....

จากหน่วยงาน .....พ.ศ.....

ขณะที่ส่งผลงานนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์เข้าประกวดครั้งนี้

(✓) ไม่ได้ส่งผลงานเข้าประกวดที่อื่น

( ) ส่งเข้าประกวดที่อื่น ณ หน่วยงาน .....

เมื่อ.....
.....

๑๕. ผู้ติดต่อประสานงาน (โปรดระบุรายละเอียดติดต่อที่ใช้ในปัจจุบัน)

น.ต.หญิง ธนิกานต์ โมรา พยาบาลฝ่ายบริการสุขภาพ คลินิกเบาหวาน กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ 163 ม.1 ต.พลูตาหลวง อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20180

มือถือ : 087-6134691 , E-mail : tanikan26m@gmail.com

น.ต.หญิง ธนิกานต์ โมรา
(.....ธนิกานต์ โมรา...)
วันที่ 13 เดือน เมษายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก

แบบประเมินความพึงพอใจ

กล่องใส่เข็มปลอดภัย ☺ ใส่ใจสิ่งแวดล้อม (Needles Box for Safety)

โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านโดยทำเครื่องหมาย ✓ เพื่อประโยชน์ในพัฒนางานต่อไป

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้ กล่องใส่เข็มปลอดภัย ... ใส่ใจสิ่งแวดล้อม (Needles Box for Safety)

1.เพศ □ ชาย □ หญิง

2.อายุ □ 20-29 ปี □ 30-39 ปี □ 40-49ปี □ 50 – 60 ปี

3.การศึกษา □ ต่ำกว่าปริญญาตรี □ ปริญญาตรี □ ปริญญาโท □ ปริญญาเอก

<u>ตอนที่ 2</u> ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ กล่องใส่เข็มปลอดภัย ... ใส่ใจสิ่งแวดล้อม (Needles Box for Safety)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.ความปลอดภัยในการใช้งาน					
2.มีความสะดวกในการใช้งาน					
3.ประหยัดค่าใช้จ่าย					
4.เป็นมิตรกับสิงแวดล้อม					
5.เหมาะสม สวยงามน่าใช้งาน					

<u>ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (โปรดระบุ)</u>

.....

.....

.....

.....

3.2 ทีมสหสาขานำนโยบายและเกณฑ์ปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อมาใช้ ครอบคลุมประเด็นสำคัญในบริบทของการรักษาเฉพาะระบบ

แนวทางการพัฒนาคลินิกเบาหวาน (Guidance for DM Clinic Quality Development)

1. กำหนดนโยบายและวางระบบกำจัดขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และของมีคมที่ใช้แล้ว พอเพียงที่จะรองรับตามความต้องการของผู้ป่วยเบาหวาน
2. มีแนวทางปฏิบัติและสื่อสารให้ผู้ป่วยนำขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และของมีคมที่ใช้แล้วมาทิ้งที่สถานพยาบาล กำหนดสถานที่ทิ้งขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และของมีคมที่ใช้แล้ว
3. มีแนวทางปฏิบัติและสื่อสารให้บุคลากรสามารถทำได้เป็นกิจวัตร และมีระบบติดตามตรวจสอบและพัฒนาคุณภาพในด้านระบบกำจัดขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และของมีคมที่ใช้แล้ว

หลักฐานที่แนะนำ (Suggested evidence)

- มีการประกาศและระบุสถานที่ทิ้งสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว เช่น เข็ม แผ่นเจาะเลือด กระบอกฉีดยา
- มีระบบกำจัดขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และของมีคมที่ใช้แล้ว

3.3 ทีมสหสาขาให้ความร่วมมือและประสานงานที่ดีในการป้องกัน การเฝ้าระวัง และควบคุมการติดเชื้อกับทีมงานระดับสถานพยาบาล หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วย และครอบครัว

แนวทางการพัฒนาคลินิกเบาหวาน (Guidance for DM Clinic Quality Development)

บุคลากรคลินิกเบาหวานมีความร่วมมือและการประสานงานที่ดีในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อภายในคลินิกเบาหวานร่วมกับผู้ป่วย และครอบครัว เช่น การล้างมือ ระบบกำจัดขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และของมีคมที่ใช้แล้วต้องเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยโดยรวมของคลินิกเบาหวาน เป็นต้น

หลักฐานที่แนะนำ (Suggested evidence)

- ผลการดำเนินงานของระบบกำจัดขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และของมีคมที่ใช้แล้วที่ใช้จริง
- แผ่นพับหรือเอกสารให้ความรู้แก่ผู้ป่วย