

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข เป็นกลุ่มบุคคลที่ต้องปฏิบัติงานกับผู้ป่วยทุกประเภททุกสถานการณ์ ประกอบกับในปัจจุบัน การแพร่ระบาดของโรคติดต่อทางเลือดและสารน้ำจากร่างกาย (blood borne pathogens) ที่สำคัญ ได้แก่ โรคเอดส์ โรคไวรัสตับอักเสบบีและซี กลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ และถ้าหากบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขปฏิบัติงานโดยขาดความระมัดระวังที่ไม่ถูกต้องและเหมาะสม ก็อาจทำให้เกิดการติดเชื้อจากการปฏิบัติงานได้

จากการศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข พบว่าโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอชไอวีหลังจากการถูกเข็มที่ปนเปื้อนเลือดผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่มด้า คิดเป็นร้อยละ 0.3 (95% CI 0.2-0.5) และโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอชไอวีภายหลังเชื่อมั้สัมผัสกับเลือดผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี คิดเป็นร้อยละ 0.09 (สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค 2556, น. 3-4) ในขณะที่การศึกษากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ถูกเข็มที่ปนเปื้อนเลือดผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดนี้ พบว่าถ้าเลือดผู้ป่วยมีไวรัสตับอักเสบบีทั้ง เอนติเจนจากโปรตีนผิวของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และแอนติเจนจากโปรตีนเอนเวลลอปของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ag และ HBe Ag) เป็นบวก บุคลากรจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตับอักเสบบีจากเชื้อไวรัสชนิดนี้ ร้อยละ 22-31 ในขณะที่มีหลักฐานว่าการติดเชื้อจากการตรวจทางน้ำเหลืองวิทยา (Serology) ร้อยละ 37-62 ถ้าเลือดของผู้ป่วยมีเอนติเจนจากโปรตีนผิวของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ag) เป็นบวก แต่แอนติเจนจากโปรตีนเอนเวลลอปของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBe Ag) เป็นลบ บุคลากรจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตับอักเสบบี ร้อยละ 1-6 และมีหลักฐานว่ามีการติดเชื้อจากการตรวจทางน้ำเหลืองวิทยา ร้อยละ 23-37 และจากการศึกษากลุ่มบุคลากรที่ได้รับอุบัติเหตุจากการถูกเข็มที่มด้าที่ปนเปื้อนเลือดผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดซี พบว่าอุบัติการณ์ของการติดเชื้อจากหลักฐานการตรวจทางน้ำเหลืองวิทยา มีเพียงร้อยละ 1.8 (ศิริลักษณ์ อนันต์ณัฐศิริ 2557, น. 3-4)

จากการศึกษาแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุจากการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

และมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เอชไอวี ในกรณีที่ถูกเข็มทิ่มตำ ร้อยละ 0.3 และกระเด็นเข้าตา ร้อยละ 0.1 และเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 6-35 (ชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย 2556, น. 5-12)

จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว “การป้องกัน” จึงเป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยจากการปฏิบัติงาน กระทรวงสาธารณสุขจึงให้นำมาตรการป้องกันการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงาน ที่เรียกว่า “การป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข” หรือ Universal Precautions (UPs) หมายถึง การระมัดระวังป้องกันของบุคลากรในการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขเพื่อให้บุคลากรและผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อที่อาจติดต่อ ทางเลือดและสารน้ำจากร่างกาย (Body fluid)

ความปลอดภัยถือเป็นสิ่งสำคัญในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข การทำงานภายใต้ระบบความปลอดภัยที่ดีย่อมส่งผลถึงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ช่วยลดต้นทุนในการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดการบาดเจ็บหรือการติดเชื้อขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งลดความเสี่ยงที่จะเกิดการปนเปื้อนจากห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขสู่สิ่งแวดล้อม ดังนั้น การจัดการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อคุณภาพชีวิตของบุคลากรในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขและต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อม

ในการจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข จำเป็นต้องศึกษาถึงความรู้ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ (ภวัตเลิศสุธน 2554, น. 18-23) ทศนคติต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ (กนกอร ไชยคำ 2556, น. 484-489) การปฏิบัติด้านความปลอดภัยของบุคลากรทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ สภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ตลอดจนการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลกับระบบบริหารความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ การจัดการด้านสารเคมี การจัดการของเสีย การจัดการด้านจุลชีพ

จังหวัดสมุทรปราการเป็นพื้นที่ที่มีสถานประกอบการค่อนข้างมาก มีนิคมอุตสาหกรรม ประชากรย้ายถิ่นฐานที่เป็นแรงงานมีจำนวนมาก ซึ่งมีการใช้บริการทางด้านสุขภาพค่อนข้างมาก ทำให้เกิดโรงพยาบาลและสถานประกอบการทางสุขภาพมากขึ้น ตามจำนวนประชากรที่เข้ามาใช้แรงงานในพื้นที่ดังกล่าว ดังนั้น เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการภายในโรงพยาบาลและสถานประกอบการทางสุขภาพจึงมีความจำเป็นต้องให้บริการทางสุขภาพด้วยความระมัดระวัง ยึดหลักและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยทั้งต่อผู้มารับบริการและตัวผู้ปฏิบัติงานเอง โดยเฉพาะบุคลากรที่ปฏิบัติงานทาง

ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ต้องสัมผัสกับสิ่งส่งตรวจจากผู้มารับบริการโดยตรง จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจที่จะทำการศึกษา การจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และเพื่อศึกษาด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการอย่างละเอียดสำหรับเป็นแนวทางในการตรวจประเมินความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ รวมทั้งเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง ในการกำหนดกลยุทธ์ การวางแผน กำหนดนโยบายและดำเนินโครงการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในโรงพยาบาลต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อประเมินการจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขของโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติด้านความปลอดภัย สภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงาน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย

2.3 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติด้านความปลอดภัย สภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงาน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย กับการจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข

2.4 เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านการจัดการความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข

3. สมมติฐานการวิจัย

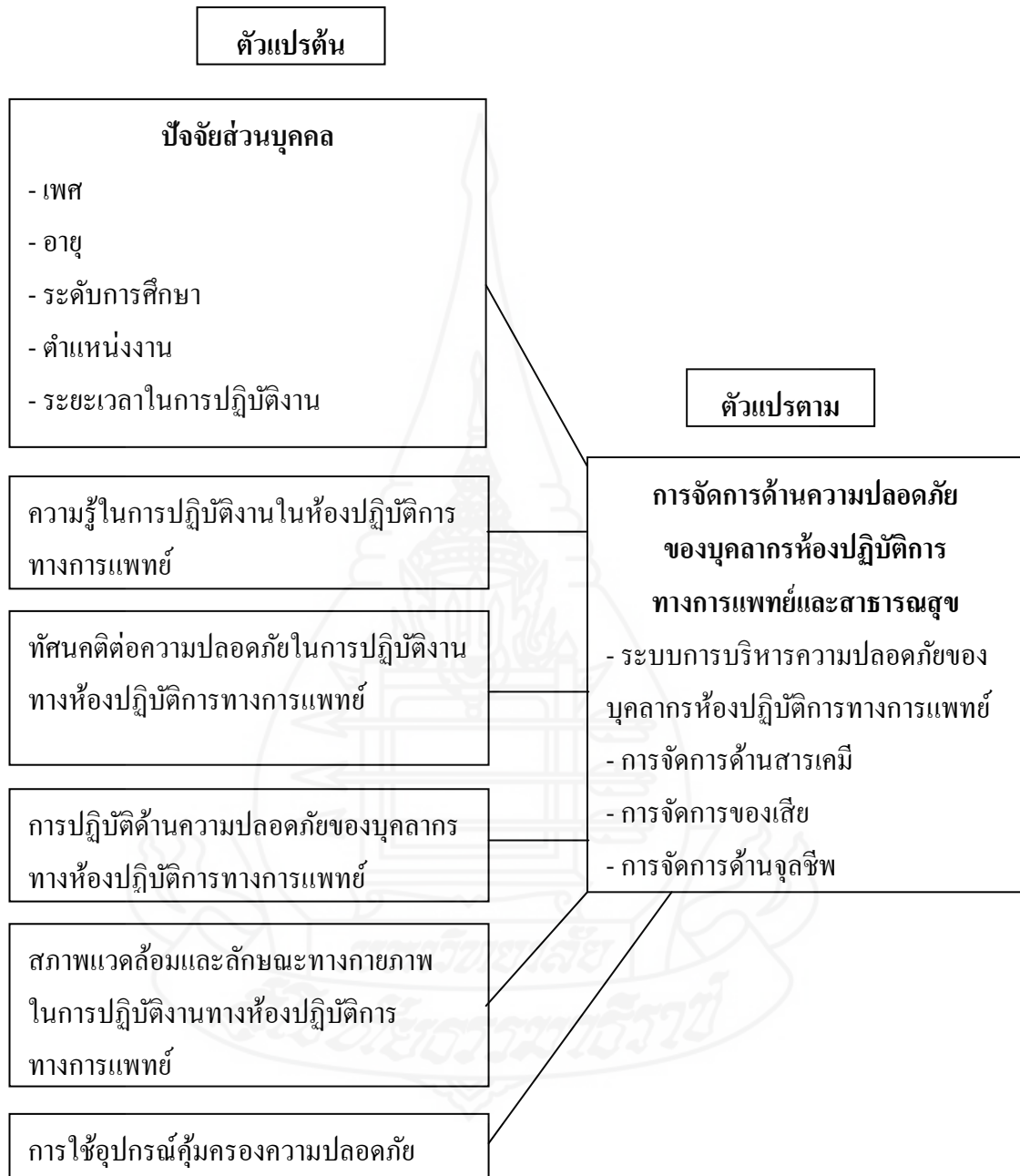
คุณลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ทักษะต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติด้านความปลอดภัยของบุคลากรทางห้องปฏิบัติการ สภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการ และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับการจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินการจัดการความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข ตามแนวคิดของ คณี อุ๋นจิตติ (2551) โดยทำการศึกษาเฉพาะบุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ได้แก่ นักเทคนิคการแพทย์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ จำนวน 132 คน โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์เป็นภาพรวมไม่แยกตามตำแหน่งงาน เนื่องจากบุคลากรทุกคนต้องเกี่ยวข้องกับจัดการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ.2559



5. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 บุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติต่อผู้ป่วย หรือผู้มารับบริการทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เพื่อให้ได้ส่งตรวจทางการแพทย์ เช่น เลือด สารคัดหลั่ง สารน้ำจากร่างกาย ปัสสาวะ อุจจาระ เสมหะ และชิ้นเนื้อ และดำเนินการโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการตรวจ ทดสอบ วิเคราะห์ วิจัยและการรายงานผลการตรวจ ในโรงพยาบาล เขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

6.2 ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หมายถึง ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลในจังหวัดสมุทรปราการ ทั้งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์ส่งตรวจซึ่งได้จากผู้ป่วยหรือผู้มารับบริการทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โดยให้บริการทางธนาคารเลือด เคมีคลินิก จุลชีววิทยาคลินิก โลหิตวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก จุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก และพิษวิทยา

6.3 อายุ หมายถึง จำนวนเต็มเป็นปีของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

6.4 ระดับการศึกษา หมายถึง การศึกษาสูงสุดของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ที่ได้รับในปัจจุบัน ในโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

6.5 ตำแหน่งงาน หมายถึง หน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โดยแบ่งเป็น นักเทคนิคการแพทย์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ และพนักงานผู้ช่วยทางห้องปฏิบัติการ ในโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

6.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน หมายถึง จำนวนเต็มปีของระยะเวลาที่ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ในโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการตั้งแต่เริ่มเข้าทำงานจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม

6.7 ความรู้ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หมายถึง ความสามารถในการตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ในโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ที่เกี่ยวกับนโยบายความปลอดภัย ระเบียบข้อบังคับของความปลอดภัย การใช้เครื่องมือเครื่องใช้ที่เสริมสร้างความปลอดภัย แนวทางปฏิบัติตนเมื่อเกิดการบาดเจ็บที่เกิดจากอุบัติเหตุ และแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยเมื่อสัมผัสสารเคมี (กรด เบส สารก่อมะเร็ง สารเคมีลูกติดไฟได้เอง) เลือด และสารคัดหลั่งจากร่างกายของผู้ป่วย (น้ำเหลือง น้ำอสุจิ น้ำช่องคลอด น้ำไขสันหลัง น้ำจากข้อ น้ำจากช่องท้อง น้ำจากเยื่อหุ้มหัวใจ น้ำจากเยื่อหุ้มปอด และน้ำคร่ำ) สารเคมี เป็นต้น

6.8 ทศนคติต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หมายถึง การที่บุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ในโรงพยาบาลในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ มีความคิดเห็น ต่อการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามวิธีการ หรือขั้นตอนอย่างถูกต้อง

6.9 การปฏิบัติด้านความปลอดภัยของบุคลากรทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หมายถึง การปฏิบัติงานของบุคลากรทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ในโรงพยาบาลในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ โดยคำนึงถึงระบบความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น โดยมีแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยซึ่งประกอบด้วย การบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยง การสื่อสารเรื่องความเสี่ยงของห้องปฏิบัติการ ข้อบังคับและระเบียบปฏิบัติของห้องปฏิบัติการ การเตรียมความพร้อมและ การตอบโต้กรณีฉุกเฉิน อุปกรณ์ป้องกันและระงับภัย การรายงานการเกิดภัยอันตรายในห้องปฏิบัติการ และการประเมินผลการป้องกันภัยในห้องปฏิบัติการ

6.10 สภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หมายถึง การจัดสภาพความเรียบร้อยของห้องปฏิบัติการ ในโรงพยาบาลในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ในเรื่องของการออกแบบพื้นที่และระบบงานของห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานและเอื้อให้เกิดความปลอดภัยในสภาวะฉุกเฉิน โดยต้องคำนึงถึงพื้นที่ในการปฏิบัติงาน ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ ระบบแก๊ส และระบบดับเพลิง

6.11 การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย หมายถึง การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากการสัมผัสกับ สารเคมี สารพิษ สารกัมมันตรังสี เชื้อโรค รวมทั้งป้องกันการปนเปื้อนจากผู้ปฏิบัติงานไปสู่กระบวนการทำงานที่เหมาะสมตามหลักมาตรฐานและมีประสิทธิภาพซึ่งต้องคำนึงถึงลักษณะของอันตราย ความรุนแรง วิธีการใช้และข้อจำกัดของอุปกรณ์

6.12 การจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข หมายถึง กระบวนการในการจัดการด้านการปฏิบัติงานของบุคลากรห้องปฏิบัติการ ในโรงพยาบาลในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ที่ปราศจากอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่อาจจะทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานทั้งทางด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ และด้านสารเคมี จากห้องปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย การบริหารจัดการความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ การจัดการด้านสารเคมี การจัดการของเสีย และการจัดการด้านจุลชีพ ดังนี้

6.12.1 ระบบบริหารความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หมายถึง กระบวนการที่หัวหน้ากลุ่มงานและบุคลากรในห้องปฏิบัติการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายความด้านปลอดภัย การจัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย

แผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย การวิเคราะห์อุบัติการณ์ การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย การอบรมความปลอดภัยแก่บุคลากร เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของความปลอดภัย

6.12.2 การจัดการด้านสารเคมี หมายถึง การกำหนดระเบียบปฏิบัติมาตรฐานเอกสารที่มีข้อมูลรายละเอียดของการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย การจัดเก็บสารเคมี การจัดทำบัญชีควบคุมสารเคมี การเคลื่อนย้ายสารเคมี และการตรวจติดตามประเมินและรายงานผลการดำเนินงานต่างๆ ด้านการทำงานกับสารเคมีของบุคลากรในโรงพยาบาลในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

6.12.3 การจัดการของเสีย หมายถึง การกำหนดรายละเอียดข้อมูลของเสีย การจำแนกประเภทของเสีย การจัดเก็บของเสีย และการกำจัดของเสีย ของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

6.12.4 การจัดการด้านจุลชีพ หมายถึง การกำหนดระดับความปลอดภัยทางชีวภาพ และวิธีการปฏิบัติสำหรับห้องปฏิบัติการทางชีวภาพในโรงพยาบาลในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อควบคุมให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม

7. ประโยชน์ที่ได้รับ

7.1 เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

7.2 เพื่อเป็นข้อมูลด้านการจัดการความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์สำหรับผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องในการกำหนดกลยุทธ์ โดยการวางแผน กำหนดนโยบายและดำเนินโครงการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

7.3 เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข ในประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อไป