



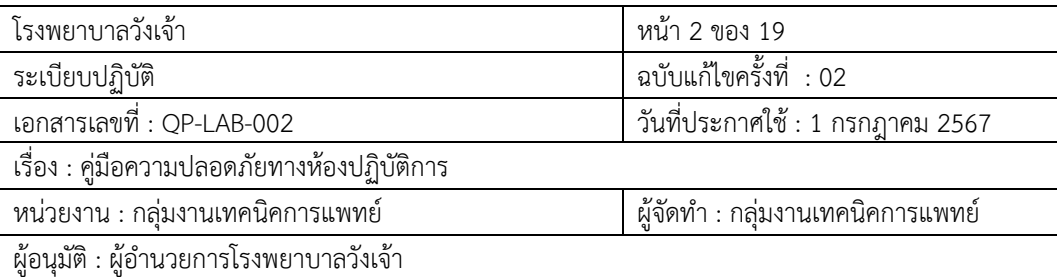
โรงพยาบาลวังเจ้า อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

ระเบียบปฏิบัติ

ประเภทเอกสาร	ระเบียบปฏิบัติ	
ชื่อเอกสาร	คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
รหัสเอกสาร	QP-LAB-002	
วันที่ประกาศใช้	1 กรกฎาคม 2567	
ผู้จัดทำ	 (นางสาวจิราพร ใจชื่น)	ตำแหน่ง ผู้จัดการคุณภาพ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
ผู้รับรอง	 (นางสาวจิราพร ใจชื่น)	ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
ผู้อนุมัติ	 (นายพิจารณ์ สารเสวก)	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

ฉบับแก้ไขครั้งที่ 02

จำนวน 19 หน้า



ตอนที่	หัวข้อ
1	ความมุ่งหมาย
2	ขอบข่าย
3	คำจำกัดความ
4	เอกสารอ้างอิง
5	ความรับผิดชอบ
6	กระบวนการดำเนินงาน
7	การจัดเก็บเอกสาร
8	ภาคผนวก

[illegible]

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 3 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

คำนำ

คู่มือความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ มีความเข้าใจที่ตรงกัน สามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ไปใน แนวทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อตัวผู้ปฏิบัติงานเอง ผู้รับบริการ และสิ่งแวดล้อม

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 4 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

1. ความมุ่งหมาย (Purpose)

1.1 เพื่อใช้เป็นคู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการขั้นสูงตรรกศาสตร์สอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัยของโรงพยาบาลซึ่งรวมถึง มาตรการความปลอดภัยทั่วไปที่ใช้ในกระบวนการจัดการกับตัวอย่างติดเชื้อต่างๆ

2. ขอบข่าย (Scope)

2.1 ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับตัวอย่างติดเชื้อและการตรวจวิเคราะห์ด้านชั้นสูงตรรกศาสตร์

2.2 กำหนดให้ นายกฤษเวท แซ่ท้าว เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยงานเทคนิคการแพทย์ คอยตรวจสอบความปลอดภัยในงานเทคนิคการแพทย์ ทั้งด้านกายภาพ ชีวภาพและเคมี และติดตามระบบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3. คำจำกัดความ (Definition)

3.1 การติดเชื้อในห้องปฏิบัติการหมายถึง การติดเชื้อที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำงานในห้องปฏิบัติการ บุคลากรที่ทำงานในห้องปฏิบัติการเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อโรค ซึ่งบางชนิดอาจก่อโรครุนแรงถึงชีวิตได้

3.2 นิยาม

Disinfectant agent	หมายถึง สารเคมีที่กำจัดหรือยับยั้งจุลชีพไม่เหมาะสมในการใช้กับผิวหนัง หรือผิวของสิ่งมีชีวิตแต่ใช้กับวัสดุอุปกรณ์ต่างๆได้
Antiseptic agent	หมายถึง สารเคมีที่กำจัดหรือยับยั้งจุลชีพซึ่งสามารถใช้กับผิวหนังหรือผิวของสิ่งมีชีวิตได้
Vegetative form	หมายถึง แบคทีเรียที่กำลังเจริญเติบโตหรือพร้อมที่จะแบ่งตัว
Spore	หมายถึง รูปแบบหนึ่งของแบคทีเรียบางชนิดที่เกิดขึ้นในภาวะที่ไม่สามารถเจริญเติบโตได้เช่นสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสมหรือขาดอาหารเป็นภาวะที่ไม่มี Metabolism มีความทนทานต่อสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่า Vegetative form

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 5 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

Biohazard หมายถึง สารที่มีต้นกำเนิดจากสิ่งมีชีวิต และสามารถทำให้เกิดโทษกับมนุษย์ ได้แก่

- จุลชีพก่อโรค เช่น เชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา
- สารพิษ และ สารก่อโรคมะเร็ง อันเป็นผลผลิตของจุลชีพ
- สารพิษ และ สารก่อโรคมะเร็ง อันเป็นผลผลิตของพืชและสัตว์ชั้นสูง

3.3 คำย่อ

CHG = Chlorhexidine gluconate

Psi = pound per square inch (lb/sq in)

°C = Degree celcius

ppm = part per million

3.4 หลักการ

- 3.4.1 อันตรายที่เกิดในห้องปฏิบัติการ
- 3.4.1.1 อันตรายทางฟิสิกส์ เช่น ลื่นหกล้ม เดินชน ของหนักตกใส่
- 3.4.1.2 อันตรายจากสารเคมี เช่น การสัมผัสสารเคมีอันตราย สารก่อมะเร็ง สูดดม ไอ คัดจมูก ของ สารเคมี เช่น ไอของกรดเข้มข้น สารระเหย สัมผัส สารกัดกร่อน สารก่อมะเร็ง เดินสะดุด ขวดสารเคมี น้ำยา
- 3.4.1.3 อันตรายจากสารกัมมันตรังสี เช่น การสัมผัสสารกัมมันตรังสีโดยไม่สวมเครื่องป้องกัน
- 3.4.1.4 อันตรายจากไฟฟ้า เช่น ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟไหม้
- 3.4.1.5 อันตรายจากเชื้อจุลชีพ เช่น การติดเชื้อ หรือ ได้รับสารพิษที่เชื้อผลิต
- 3.4.2 โอกาสติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ
- 3.4.2.1 การสูดดมละอองฟุ้งกระจายของเชื้อ เกิดจากขั้นตอน/วิธีทดลอง เช่น การบด การปั่นแยก เป็นต้น

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 6 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

3.4.2.2 การกลืนกิน เช่น การใช้ปากดูดไปเปต เชื้อกระเด็นเข้าปาก การรับประทาน
อาหารและน้ำในห้องปฏิบัติการ การไม่ล้างมือล้างมือไม่สะอาด

3.4.2.3 การแทรกเข้าทางผิวหนัง เช่น เกิดอุบัติเหตุ ของมีคม/ เศษแก้วบาด เชื้อ
กระเด็นตา

3.4.2.4 สัตว์ทดลอง กัด หรือข่วน

3.4.2.5 อากาศ เครื่องปรับอากาศ

ระดับความปลอดภัยด้านชีวภาพ
ของห้องปฏิบัติการ

Quality of specimens

Clinical
specimen



an accurate
laboratory
diagnosis

Biosafety system

- protect lab personnel, and patients
- reduce the risk of contaminating the samples.
- reduce the risk of further spread of the disease

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 7 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

การจำแนกจุลชีพตามระดับความเสี่ยง

Risk Group 1 จุลชีพไม่ก่อโรคในคนและสัตว์

Risk Group 2 จุลชีพก่อโรคในคนและสัตว์ ไม่ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ปฏิบัติงานและ

สิ่งแวดล้อม มีวิธีป้องกันและรักษาโรคที่มีประสิทธิภาพ การแพร่กระจายเชื้ออยู่ในวงจำกัด

Risk Group 3 จุลชีพก่อโรครุนแรงในคนและสัตว์ เชื้อไม่แพร่กระจายจากผู้ติดเชื้อสู่ผู้อื่นโดยตรง

มีวิธีป้องกันและรักษาโรคที่มีประสิทธิภาพ

Risk Group 4 จุลชีพก่อโรครุนแรงในคนและสัตว์ เชื้อแพร่กระจายได้โดยตรงหรือโดยอ้อมจากผู้ติดเชื้อสู่ผู้อื่น ยังไม่มีวิธีป้องกันและรักษาโรคที่มีประสิทธิภาพ

ระดับความปลอดภัยด้านชีวภาพของห้องปฏิบัติการ(Biosafety Level)

BSL1: เชื้อไม่ก่อให้เกิดโรคในคนและสัตว์

BSL2: เชื้อทำให้เกิดโรคในคนและสัตว์

BSL3: เชื้อที่ทำให้เกิดโรคในคนและสัตว์สามารถกระจายในอากาศ

BSL4: เชื้อที่เป็นอันตรายร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิต

องค์ประกอบในการจัดระดับความปลอดภัยด้านชีวภาพ

- โครงสร้างทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ
- ระเบียบปฏิบัติของห้องปฏิบัติการ
- ข้อปฏิบัติทั่วไป และ ข้อปฏิบัติกรณีพิเศษ
- บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน
- วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ
- ตู้ปลอดเชื้อ BIOSAFETY CABINETS (BSCs)
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อกาวน์ ถุงมือ หน้ากาก หรือแว่นตา
- แผนสุขภาพบุคลากร เช่น แผนการตรวจสุขภาพ การได้รับวัคซีน

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 8 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

Bio-safety หมายถึง ระบบระเบียบและวิธีปฏิบัติเพื่อป้องกันบุคลากรไม่ให้เกิดอันตรายจากการทำงานกับสารชีวภาพอันตราย (Bio-hazardous agents) และป้องกันไม่ให้สารชีวภาพอันตรายแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม

Disinfectant

Chlorine compound

Effectively against a wide variety of microorganisms (vegetative bacteria and virus). Bleach ~ 5.25% sodium hypochlorite ~ 50,000 ppm of free chlorine, irritate to skin and eyes

General disinfectant, use at 0.1-0.5 %.

Small spill on hard, smooth surfaces, use at 1:100 dilution (500 ppm of free chlorine).

Large or concentrated spill on porous surfaces, use at 1:10 dilution (5,000 ppm of free chlorine).

Chlorine compound

Less suitable in the presence of organic matter (e.g. blood).

Strength decreases on standing (make fresh solution daily).

Chlorine compounds corrode metals especially “Aluminum”.

Avoid autoclaving the materials that have been treated with hypochlorite.

Alcohol

Ethanol (80% v/v ethyl alcohol) or 2-propanol (60-70% v/v iso-propyl alcohol)

- Effective against fungi, vegetative bacteria, Mycobacterium species, and some lipid-containing virus.
- Not effective against spores.

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 9 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

- Most effective at 70% in water.
- Most swell rubber or harden plastics.
- Do not use near flames due to flammability.

4. เอกสารอ้างอิง (References)

- 3.5 คู่มือการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- 3.6 คู่มือความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับห้องปฏิบัติการ สถาบันบำราศนราดูร

5. ความรับผิดชอบ (Responsibility)

- 5.1 ผู้จัดการคุณภาพ รับผิดชอบในการควบคุมตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้านชั้นสูตรให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดอย่างต่อเนื่องและสรุปผลการดำเนินการนำเสนอที่ประชุมการทบทวนการบริหารประจำปี
- 5.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (LSO) เป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหา การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเทคนิคการแพทย์ให้มีความสอดคล้องกับ ข้อกำหนดอย่างต่อเนื่อง
- 5.3 ผู้จัดการวิชาการ รับผิดชอบในความปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้านชั้นสูตรให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดอย่างต่อเนื่อง
- 5.4 ผู้ปฏิบัติงานทุกคน รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดอย่างต่อเนื่อง

6. กระบวนการดำเนินงาน (Procedure)

ห้องปฏิบัติการงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า เป็นห้องปฏิบัติการชีวอนามัยระดับ2 (BSL II) โดยได้กำหนดข้อปฏิบัติต่างๆ ดังนี้

- 6.1 ข้อปฏิบัติในด้านความปลอดภัยทั่วไปก่อนเริ่มการปฏิบัติงาน(การเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน)
 - 6.1.1 จัดวัสดุอุปกรณ์ต่างๆให้เป็นระเบียบง่ายแก่การหยิบใช้งานไม่วางอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายไว้ในจุดที่ล่อแหลมต่อการเกิดอุบัติเหตุ
 - 6.1.2 เก็บวัตถุไวไฟและสารเคมีไว้ในที่ที่เหมาะสม ไม่วางไว้ข้างตะเกียงแก๊สตะเกียงแอลกอฮอล์และเครื่องมืออื่นที่มีความร้อนสูงวัตถุไวไฟได้แก่กระดาษฟาส์เป็นต้น

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 10 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

สารเคมีไวไฟได้แก่แอลกอฮอล์ต่างๆ Decolorizer ที่ใช้ในการย้อมสีแกรม Acetone เป็นต้น

- 6.1.3 มีเครื่องดับเพลิงเตรียมพร้อมไว้ เพราะสารบางอย่างเกิดการระเบิดลุกเป็นไฟได้ง่าย
- 6.1.4 จัดวางวัสดุมีคมใส่ในกล่องหุ้มและวางในภาชนะที่เหมาะสมไม่อยู่ตรงจุดล่อแหลมที่เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- 6.1.5 พื้นที่การทำงานที่มีของมีคมชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Disposable use) ให้จัดวางขวดพลาสติกหนาและมีฝาปิดสำหรับทิ้งขว้างไว้ในจุดที่ได้สะดวก
- 6.1.6 สวมเสื้อกาวน์ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 6.1.7 สวมถุงมือทุกครั้งก่อนการจับหรือการปฏิบัติงานกับตัวอย่างเลือดซีรัม น้ำคัดหลังต่างๆของร่างกาย
- 6.1.8 อาจสวมแว่นตาและใช้แมสค์ปิดปากด้วยในการปฏิบัติงานกับตัวอย่างติดเชื้อที่มีโอกาสกระเด็นเข้าตาหรือปาก
- 6.1.9 ให้สวมรองเท้าปลายปิดขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 6.1.10 หากมีบาดแผลที่มีโอกาสเป็นทางผ่านของเชื้อจุลชีพเข้าสู่ร่างกายได้ควรหาวัสดุปิดแผลที่กันน้ำอาจใส่ถุงมือยาง 2 ชั้นในการปฏิบัติงาน
- 6.1.11 ทำความสะอาดพื้นที่ทำงานโดยเช็ดด้วยน้ำยา 70% Alcohol และทิ้งให้แห้งก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง

6.2 ข้อปฏิบัติระหว่างการทดสอบ

- 6.2.1 ทิ้งวัสดุปนเปื้อนลงในภาชนะบรรจุที่จัดไว้
- 6.2.2 ระวังการฉีกเป็นพิษไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากของมีคมที่มีการปนเปื้อนจุลชีพติดเชื้อหรือตัวอย่างติดเชื้อเข้าสู่ร่างกายเช่นห้ามใช้มือสวมเข็มเจาะเลือดคั่นใส่กล่องเมื่อเจาะเลือดเสร็จแล้วหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องแก้วที่แตกและมีความคมที่ปากขวดในการบรรจุตัวอย่างติดเชื้อต่างๆ
- 6.2.3 หลีกเลี่ยงวิธีทดลองที่ก่อให้เกิดละอองฝอยของตัวอย่างติดเชื้อและจุลชีพอันตราย
- 6.2.4 หากมีการหกของตัวอย่างติดเชื้อ ควรทำความสะอาดทันที ตามรายละเอียดในระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การจัดการของเสียติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ” (QP-LAB-03) ต้องสวมเสื้อกาวน์ถุงมือป้องกันในการทำทำความสะอาดทุกครั้ง
- 6.2.5 ถุงมือที่เปื้อนตัวอย่างติดเชื้อต่างๆอันเกิดจากกระบวนการปฏิบัติงานต้องถอดทิ้งลงในถังขยะติดเชื้อทันทีและเปลี่ยนถุงมือคู่มือใหม่
- 6.2.6 ขณะสวมถุงมือต้องไม่ไปจับต้องกับสิ่งใดนอกบริเวณปฏิบัติงาน
- 6.2.7 ห้ามอุ่นหรือต้มสารละลายไวไฟด้วยเปลวไฟโดยตรง
- 6.2.8 ก่อนเปิดขวดใช้สารต้องแน่ใจว่าไม่มีผู้ใดจุดไฟอยู่ใกล้ๆ ควรใช้ตู้ดูดควันหรือพัดลมระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพดี

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 11 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

- 6.2.9 ระมัดระวังกรดแก่หรือสารพิษ รวมไปถึงปฏิกิริยารุนแรงซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการผสมสารเคมี แล้วอาจเกิดการระเบิด
- 6.2.10 ขณะทดสอบทิ้งในอ่างน้ำต้องเปิดน้ำเจือจางสารตลอดเวลา
- 6.2.11 สารเคมีบางชนิดที่เป็นสารก่อมะเร็ง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ ห้ามสัมผัสโดยตรง
- 6.3 ข้อปฏิบัติหลังการทดสอบเสร็จ
 - 6.3.1 ถอดเสื้อกาวน์ออกแขวนไว้ที่แขวนเสื้อกาวน์(ไม่สะอาด) ในห้องปฏิบัติการก่อนการล้างมือ
 - 6.3.2 ล้างมือทุกครั้งเมื่อทำการทดลองเสร็จ
 - 6.3.3 ทำความสะอาดพื้นโต๊ะปฏิบัติการด้วยน้ำยา 70% Alcohol หลังการปฏิบัติงานเสร็จ
 - 6.3.4 ต้องทำการฆ่าเชื้อในตัวอย่างติดเชื้อก่อโรควัสดุอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนตามวิธีในระเบียบปฏิบัติเรื่อง “การจัดการของเสียติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ”(QP-LAB-03)
- 6.4 ข้อปฏิบัติการป้องกันและการจัดการเกี่ยวกับไฟฟ้า
 - 6.4.1 หมั่นตรวจสอบสายไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องปฏิบัติการทุกชนิดเป็นประจำ ถ้าพบสายไฟฟ้าชำรุด หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆเสียหายให้รายงานกับผู้รับผิดชอบเพื่อทำการแก้ไข
 - 6.4.2 เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกเครื่องจะต้องมีการต่อสายดินเพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว
 - 6.4.3 หากเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ให้ตัดกระแสไฟฟ้าออกจากจุดนั้นให้เร็วที่สุด
 - 6.4.4 หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเปียกชื้น ให้รีบถอดปลั๊กหรือตัดกระแสไฟฟ้าก่อนแล้วเช็ดให้แห้ง
 - 6.4.5 ไม่ควรใช้เครื่องมือไฟฟ้าในห้องปฏิบัติการทำงานเกินที่กำหนดไว้
 - 6.4.6 เมื่อใช้งานเครื่องเสร็จให้ปิดการใช้งานเครื่อง
- 6.5 ข้อปฏิบัติการป้องกันและการจัดการจากเหตุเพลิงไหม้
 - 6.5.1 เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ให้ทำการประเมินสถานการณ์และทำตามแผนการระงับอัคคีภัยทั้งในและนอกเวลาตาม SD-LAB-01
 - 6.5.2 มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับห้องปฏิบัติการและตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต้องพร้อมใช้งานเสมอ
 - 6.5.3 จัดทำการอบรมการป้องกัน การระงับอัคคีภัย และซ้อมอพยพหนีไฟร่วมกับโรงพยาบาล ปีละ 1 ครั้ง
- 6.6 ข้อปฏิบัติอื่นๆ
 - 6.4.1 ทุกครั้งที่มีการขนส่งตัวอย่างติดเชื้อต่างๆเช่นเลือดเชื้อจุลชีพต้องปิดผนึกฝาหลอดตัวอย่างให้แน่นและบรรจุหลอดตัวอย่างในภาชนะห่อหุ้มอีก 1 ชั้นด้วยถุงพลาสติกปิดปากถุงให้สนิทปิดเครื่องหมายบอกที่ถุงให้ชัดเจนว่า “Blood Precaution” หรือ “Biological Hazard”

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 12 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

6.4.2 สารเคมีหรือน้ำยาที่ไวไฟหรือเป็นพิษติดฉลากบอกให้ชัดเจน

6.4.3 มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและวิธีการใช้งานเบื้องต้น

6.4.4 เก็บเครื่องแก้วในตู้หรือชั้นที่ความมั่นคงแข็งแรง ไม่เก็บเครื่องแก้วที่แตกร้าวไว้ใช้งาน

6.7 ขั้นตอนการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

6.7.1 เมื่อถูกของมีคมที่มีตัวอย่างติดเชือบาดเข้าผิวหนัง

- ล้างด้วยสบู่ล้างมือและตามล้างด้วยน้ำสะอาดทันที
- ล้างแผลด้วยทิงเจอร์ไอโอดีนหรือ Povidone – Iodine ปิดแผลให้สนิทด้วยพลาสติกหรือผ้าพันแผล
- แจ้งหัวหน้างานทราบทันทีและเขียนรายงานรายละเอียดที่เกิดขึ้นเช่นหมายเลขวิเคราะห์ของตัวอย่างชนิดตัวอย่างสาเหตุของอุบัติเหตุดำเนินการต่อไปตามความเหมาะสมเช่นการเข้าพบแพทย์การตรวจเลือดหรือรับวัคซีนของผู้ได้รับอุบัติเหตุ

6.7.2 ตัวอย่างติดเชื้อหรือของเหลวที่มีจุลชีพกระเด็นเข้าตาหรือเข้าปาก

- ล้างตาหรือบ้วนปากทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ

6.7.3 อุบัติเหตุจากสารเคมี

- สารเคมีเข้าตา: ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆแล้วจึงไปพบแพทย์
- สารเคมีถูกผิวหนัง: ล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆถ้าอาการรุนแรงจึงไปพบแพทย์
- สารเคมีเข้าสู่ร่างกายโดยการหายใจ: เมื่อสูดดมนานๆ จะมีอาการปวดหัว วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน ให้ออกมาจากห้องนั้นทันทีแล้วให้ผู้ป่วยมานั่งในที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หากเป็นสารพิษรุนแรงต้องให้ออกซิเจน
- สารเคมีเข้าสู่ร่างกายโดยการกลืน : ให้รีบคายออกและรับล้างปากด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง หากมีอาการปวดท้องอย่างรุนแรง ควรให้ดื่มน้ำสะอาดมากๆ ทันทีและทำให้ผู้ป่วยอาเจียนสารเคมีออกมา แล้วจึงรีบไปพบแพทย์

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 13 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

6.8 ข้อห้ามและข้อควรปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์



Good Microbiological Practice

- มีการควบคุม หรือ จำกัด การเข้าออกห้องปฏิบัติการ อนุญาตเฉพาะผู้มีอำนาจหน้าที่เท่านั้น
- ปิดประตูห้องปฏิบัติการ
- ติดป้ายเตือนชีวอันตราย (Biohazard) ที่หน้าประตูห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personnel protective equipment, PPE) ที่เหมาะสมกับระดับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการเช่น



6.6.1 เสื้อคลุมปฏิบัติการ (Gown, Lab coat)

- ช่วยป้องกันการหกกระเด็นของเชื้อมีทั้งแบบเสื้อคลุมแขนยาว แลยแขนติดข้อมือติดกระดุมหลัง ทำจากวัสดุกันน้ำ

ข้อห้ามปฏิบัติคือ

- ไม่สวมเสื้อคลุมออกนอกห้องปฏิบัติการ
- ไม่สวมใส่เสื้อคลุมปฏิบัติการรับประทานอาหาร/น้ำ



6.6.2 หมวกคลุมผม (Disposable Bouffant Cap)

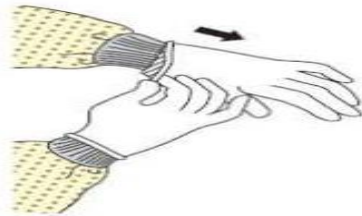
- เพื่อป้องกันการกระเด็นของเชื้อ
- หากผมยาว ควรรวบหรือมัดผม

6.6.3 ถุงมือยาง (Gloves)

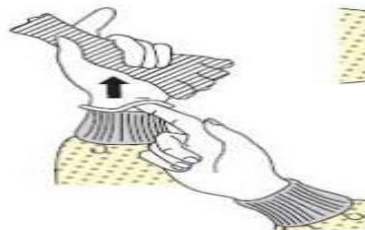
- สวมถุงมือทาบปลายแขนเสื้อคลุม
- ถอดถุงมือด้วยความระมัดระวังป้องกันการปนเปื้อน

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 14 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า		

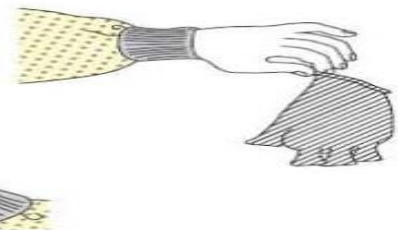
วิธีปฏิบัติการถอดถุงมือที่ถูกต้อง



ขั้นตอนที่ 1



ขั้นตอนที่ 2



ขั้นตอนที่ 3

ข้อห้ามปฏิบัติคือ

- ไม่ใส่ถุงมือจับประตู โทรศัพท์



6.6.4 หน้ากาก (Mask)

- หน้ากากอนามัย หรือ หน้ากาก N95

N = แผ่นกรองไม่ทนทานต่อ น้ำมัน (Not resistance to oil)

95 = ประสิทธิภาพในการกรองอนุภาคที่มีขนาด

เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.3 ไมครอน ได้ 95%

Health Canada และ US CDC

แนะนำให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องสัมผัสผู้ป่วยด้วยโรคที่

ติดต่อทางเดินหายใจ เช่น TB และ หรือ A(H1N1) ใช้สวมใส่

เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

หน้ากาก N95

- ใช้แล้วทิ้ง (particulate respirator)
- อุปกรณ์ PPE สวมใส่เป็นอันดับแรก

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 15 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

การทำ fit check

- เพื่อให้ respirator :N95 แนบสนิทกับใบหน้าของผู้ใส่
- ทำด้วยตัวเอง
- ต้องทำทุกครั้งที่ได้

การทำ fit testing

- ทดสอบอย่างน้อยปีละครั้ง
 - รูปหน้าเปลี่ยน ต้องทำซ้ำ
 - เพื่อพิจารณาเลือกใช้ respirator ให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล

หลังจากที่ทำ fit check

- ใช้ fit test hood , สารทดสอบ, การเคลื่อนไหว

6.6.5 แว่นตา (Goggles)

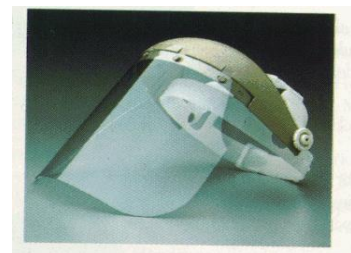
- แว่นตา หรือ หน้ากาก



safety glasses



Goggles



Chin-length face shields



6.6.6 รองเท้า (Lab shoes)

- ควรเป็นชนิดปิดด้านหน้า ป้องกันอันตรายจากสารหก
- วัสดุป้องกันน้ำ

6.6.7 ห้ามรับประทานอาหารเครื่องดื่มสูบบุหรี่หรือใช้เครื่องสำอางภายในห้องปฏิบัติการชั้นสูตรสาธารณสุข

- ห้ามสูบบุหรี่
- ห้าม ดื่มน้ำ หรือ รับประทานอาหารในห้องปฏิบัติการ



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 16 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	



- ห้ามเก็บน้ำหรืออาหารไว้ในห้องปฏิบัติการ
- ห้ามเสริมแต่งเครื่องสำอาง
- ห้ามทำการถอด-ใส่ contact lens ในห้องปฏิบัติการ
- ห้ามปล่อยผมยาวและหวดเครารุงรัง
- ไม่ใช่ปากดูดไปเปิด ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยดูด
- ต้องมีสาลีดูดปลายไปเปิดด้านที่ต่อกับอุปกรณ์ช่วยดูด เพื่อลดการปนเปื้อนในอุปกรณ์ช่วยดูด
- ไม่ใช่ปีเปิดเป่าเพื่อผสมสารที่มีเชื้อโรค
- ระวังไม่ให้ของเหลวหยดจากไปเปิดติดเชื้อที่ใช้แล้ว ก่อนทิ้งหรือทำความสะอาดให้แช่ในน้ำยาฆ่าเชื้อ เป็นเวลานานพอที่น้ำยาจะทำลายเชื้อ
- ใช้แผ่นซึมซับรองที่พื้นโต๊ะปฏิบัติการ เพื่อป้องกันการหกกระจายของเชื้อที่หยดจากไปเปิด

6.6.8 เข็มฉีดยาใช้แล้ว ไม่สวมปลอกคิน

- ทิ้งเข็มฉีดยาหรือของมีคมในภาชนะมั่นคงแข็งแรง
- ห้ามหักโค้งดัดเปลี่ยนแปลงรูปร่างเข็มฉีดยาหรือกระบอกฉีดยา
- ไม่นำเข็มฉีดยา หรือ กระบอกฉีดยา มาใช้ซ้ำ

6.6.9 หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดการหกหรือฟุ้งกระจายของเชื้อ/สาร

- ปิดฝาเครื่องมือที่จะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของสารให้มิดชิด

6.6.10 การทำงานกับเชื้อก่อโรค

- ควรเปิดตัวอย่างในตู้ BSC
- เชื้อปริมาณมากๆ ความเข้มข้นสูงๆ ต้องทำในตู้ปลอดเชื้อระดับ 2 (Biosafety cabinet class II)

6.6.11 ห้ามสัมผัสกับเครื่องแก้วแตก/หัก ด้วยมือเปล่า

- หากมีสารกระเด็นเข้าตา ให้ล้างตาด้วย น้ำสะอาดต่อเนื่องนานอย่างน้อย 10 นาที
- รายงานผู้บังคับบัญชา

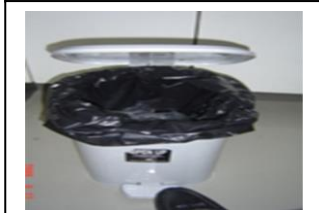
6.6.12 ไม่สวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงาน

6.6.13 การล้างมือมีส่วนประกอบคือ น้ำยาฆ่าเชื้อหรือสบู่และกระดาษ/ผ้าเช็ดมือ ซึ่งจะต้องปฏิบัติดังนี้

- ก่อนปฏิบัติงาน



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 17 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	



- หลังปฏิบัติงาน
 - ก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ
- 6.6.14 ทำการฆ่าเชื้อและทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงานทุกวัน
เลือกและเตรียมน้ำยาฆ่าเชื้ออย่างเหมาะสม

6.6.15 การจัดการขยะติดเชื้อ

- แยกขยะติดเชื้อ และ ไม่ติดเชื้อ
- ถังขยะติดเชื้อมีฝาปิดสนิท และมีป้ายแสดงว่าเป็น “ถังขยะติดเชื้อ”
- ภายในถังขยะ มีถุงพลาสติกรองรับขยะ
- มีการขนขยะทำลายประจำวัน
- ห้ามทิ้งเข็มฉีดยา หรือ ของมีคม ในขยะสำนักงาน

การกำจัดขยะติดเชื้อติดเชื้อ

- บรรจุขยะเพียง ¾ ส่วนของถุง มัดปากถุง
- ตรวจสอบว่าถุงขยะไม่มีรอยรั่ว ซึม หรือ ฉีกขาด
- เขียนชื่อ หน่วยงาน วัน/เดือน/ปี ไว้ข้างถุง
- ลำเลียงขยะโดยรถเข็นไปยังหน่วยทำลาย เพื่อหนึ่งทำลายเชื้อ หรือ เตาเผาขยะ
- เครื่องแก้วแตก ของมีคม หรือ เข็มฉีดยาที่ใช้แล้ว ให้ทิ้งลงในภาชนะที่คงรูปร่าง ซึ่งเข็มหรือของแหลมคมไม่สามารถแทงทะลุได้ เช่น ขวดยา ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ
- นำขวดหรือกล่องนั้น บรรจุในถุงขยะติดเชื้อ มัดปากถุง
- เขียนป้ายติดข้างถุงว่า เป็น ขยะของมีคม
- หน่วยงาน วัน/เดือน/ปี
- นำไปฝังฆ่าเชื้อ หรือ เผา

6.6.16 การลำเลียงขยะติดเชื้อ

- บรรจุถุงขยะติดเชื้อใน ถัง หรือ หม้อสแตนเลส ที่มีฝาปิดสนิท
- ลำเลียงโดยรถเข็นที่มีแผงกั้นด้านข้าง
- ไม่ควรวางถังขยะซ้อนกันจำนวนมาก
- ทำลายขยะติดเชื้อโดยการฝังฆ่าเชื้อ หรือ เผา
- ติด Autoclave tape ทุกครั้งที่ฝังฆ่าเชื้อ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 18 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

6.6.17 ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

- เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน
- ต้องการความสามัคคีร่วมมือของทุกคน
- ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ
- ต้องมีการประเมินความเสี่ยง และ บริหารจัดการ
ความเสี่ยง สม่ำเสมอ

7. การจัดเก็บเอกสาร (Filing)

7.1 เอกสารบันทึกคุณภาพในความปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้านชั้นสูตรจัดเก็บในแฟ้มที่กำหนดตามชนิด ของเอกสารที่งานชั้นสูตรสาธารณสุขกำหนดขึ้นในตู้เอกสาร

7.2 เจ้าหน้าที่งานชั้นสูตรสาธารณสุขที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่จัดเก็บเอกสารบันทึกคุณภาพ โดยเรียงลำดับ วันที่ เดือน ปี ที่บันทึกหรือจัดทำ ระยะเวลาการจัดเก็บ 5 ปี

8. ภาคผนวก (Annex)

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 19 ของ 19
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 02
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

เอกสารอ้างอิง

1. คู่มือการปฏิบัติงานแบบที่เรียและรา สำหรับรับโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป.สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2558
2. งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาลหลังสวน พ.ศ. 2559
3. คู่มือความปลอดภัยสำหรับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ห้องปฏิบัติการคุณภาพ สภาเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2565