



คู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม สถานบริการสุขภาพ

Blood Bank ธนาคารเลือด

ธนาคารเลือด

คู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการ
กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2559

Design and Construction Division
Department of Health Service Support
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH





กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุข

คู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการ
กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2559

Design and Construction Division
Department of Health Service Support
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH



คำนำ

การพัฒนาระบบบริการสุขภาพในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขให้มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์สำคัญ ซึ่งกรอบแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพจะต้องดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยมาตรฐานระบบบริการสุขภาพในส่วนที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของกรอบแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ คือ มาตรฐานด้านอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ

ในปีงบประมาณ 2559 กรอบแบบแผน ได้ดำเนินโครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่องจากปีงบประมาณ 2558 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบปรับปรุง พัฒนา และประเมินอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ ให้มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการด้านสุขภาพอย่างเท่าเทียมกัน โดยในปีงบประมาณ 2558 กรอบแบบแผนได้ดำเนินการจัดทำคู่มือการออกแบบสำหรับแผนกผู้ป่วยนอก แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน แผนกเภสัชกรรม แผนกพยาธิวิทยาคลินิก แผนกรังสีวินิจฉัย และหอผู้ป่วยใน เสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และสำหรับปีงบประมาณ 2559 นี้ ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือการออกแบบสำหรับแผนกเวชระเบียน แผนกศัลยกรรม แผนกสูติกรรม แผนกทันตกรรม และแผนกธนาคารเลือด

โครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรวิชาชีพด้านออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ ทั้งในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ/ปรับปรุงอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ และใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการพัฒนาอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ เพื่อให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด

กรอบแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบ การพัฒนา และการบริหารจัดการด้านอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพในทุกภาคส่วน หากพบข้อผิดพลาดหรือมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมประการใด คณะผู้จัดทำยินดีรับไว้พิจารณา เพื่อดำเนินการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป อย่างไรก็ตาม คู่มือฉบับนี้จะต้องมีการพัฒนา ปรับปรุง ตามบริบทของแนวทางการรักษา และเทคโนโลยีด้านอุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ ที่มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งกฎหมายควบคุมอาคารที่ออกมาภายหลัง กรอบแบบแผน จะได้มีการปรับปรุงคู่มือฉบับนี้ในโอกาสต่อไป พร้อมกันนี้ คณะทำงานฯ ขอขอบคุณแหล่งที่มาของข้อมูล และเอกสารอ้างอิงต่างๆ ที่ปรากฏในคู่มือฉบับนี้ ด้วย

คณะทำงานโครงการจัดทำจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ

กรอบแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุข

ปีงบประมาณ พ.ศ.2559

สารบัญ

หัวเรื่อง :	หน้า
01 พื้นที่ใช้สอย	
ส่วนที่ 1: พื้นที่บริการส่วนหน้าสำหรับผู้มารับบริการ	1
ส่วนที่ 2: พื้นที่ปฏิบัติงานหลักของแผนกโดยผู้ให้บริการและ/หรือเจ้าหน้าที่	1
ส่วนที่ 3: พื้นที่สนับสนุนการให้บริการและการปฏิบัติงาน	2
02 ความสัมพันธ์และเส้นทางสัญจรระหว่างพื้นที่ใช้สอยธนาคารเลือด	9
03 การป้องกันการติดเชื้อในแผนกธนาคารเลือด (Infection Control: IC)	
ประเด็นพิจารณา	10
การจัดการของเสียทางการแพทย์	11
04 ส่วนประกอบอาคารและวัสดุประกอบอาคาร	
4.1 พื้น (FLOOR)	12
4.2 ผนัง (WALL)	12
4.3 เพดาน (CEILING)	12
4.4 ประตู (DOOR)	12
4.5 หน้าต่าง (WINDOW) และช่องแสง	13
05 ครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (FURNITURE)	14
06 งานระบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร	
6.1 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	22
6.2 ระบบไฟฟ้ากำลัง	25
6.3 ระบบไฟฟ้าสำรอง	25
6.4 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และคอมพิวเตอร์ไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน	26
6.5 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	26
6.6 ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ	28
6.7 ระบบเสียงประกาศ	28
6.8 ระบบเสาอากาศโทรทัศน์รวม	28

สารบัญ

หัวข้อ :	หน้า
6.9 ระบบสื่อสารด้วยความเร็วสูง	28
6.10 ระบบทีวีวงจรปิด	29
6.11 ระบบควบคุมการเข้าออก	29
07 งานระบบวิศวกรรมเครื่องกล	
7.1 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	30
08 ระบบวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
8.1 ระบบประปา	31
8.2 ระบบสุขาภิบาล	31
8.3 ระบบดับเพลิง	31
8.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย	31
8.5 การจัดการมูลฝอย	31

สารบัญตาราง

หัวเรื่อง :	หน้า
01 พื้นที่ใช้สอย	
ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยโดยสังเขป	3
05 ครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (FURNITURE)	
ตารางที่ 2 แสดงความต้องการครุภัณฑ์ประกอบอาคารภายในพื้นที่ใช้สอยของ ธนาคารเลือด	16
ตารางที่ 3 แสดงขนาดและลักษณะครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่และเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว) ภายในภายในธนาคารเลือด	17
07 งานระบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร	
ตารางที่ 4 ข้อเสนอแนะระดับความส่องสว่างภายในอาคาร ของสมาคมไฟฟ้าแสงสว่าง แห่งประเทศไทย	24

สารบัญแผนผัง/รูปภาพ

หัวเรื่อง :

หน้า

02 ความสัมพันธ์และเส้นทางสัญญาณระหว่างพื้นที่ใช้สอยในแผนกธนาคารเลือด

แผนผังที่ 1 ผังแสดงความสัมพันธ์และเส้นทางสัญญาณระหว่างพื้นที่ใช้สอยภายใน
แผนกธนาคารโลหิต

9

03 การป้องกันการติดเชื้อในแผนกธนาคารเลือด (Infection Control: IC)

แผนผังที่ 2 ผังแสดงเส้นทางและช่องทางการเคลื่อนย้ายของเสียจากภายในแผนก
ไปสู่สถานที่รวมของโรงพยาบาลที่เหมาะสม

11

06 งานระบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร

รูปที่ 1 รูปแบบสัญลักษณ์มีขนาด 150 x 300 mm.

35

รูปที่ 2 แสดงระยะการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

36

รูปที่ 3 ระยะการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) E.I.T. Standard

36

แผนธนาครเลียด (งานบริการโลหิตและธนาครเลียด)

งานบริการโลหิตและธนาครเลียด มีบทบาทหน้าที่ในการให้บริการโลหิตเพื่อการรักษาพยาบาล โดยขอบเขตภารกิจหลักได้แก่ การจัดหาและจัดเตรียมโลหิตที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานเพื่อสำรองไว้อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน/การให้บริการ ทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การรับบริจาคโลหิตทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล การทดสอบโลหิตผู้บริจาค การให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้บริจาคก่อนบริจาคโลหิต และผู้บริจาคที่ตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวี วัณโรคตับอักเสบและซิฟิลิส เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีภารกิจด้านการจัดเตรียมส่วนประกอบของโลหิต การทดสอบการเข้ากันได้ของโลหิต การตรวจสอบคุณภาพในทุกขั้นตอน รวมทั้งสนับสนุนการเรียนการสอน/ การฝึกอบรมนักศึกษา และบุคลากรสหสาขาวิชาชีพจากสถาบันต่างๆ

สำหรับที่ตั้งของหน่วยงานบริจาคโลหิตและธนาครเลียด ควรสะดวกต่อการเข้าถึงและการใช้บริการ อย่างไรก็ตาม ควรมีการควบคุมการเข้า-ออกและมีการจัดแบ่งการใช้พื้นที่ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพงานบริการหรืออาจเป็นอันตรายต่อผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างเป็นส่วน เช่น มีการแยกพื้นที่รับบริจาคโลหิต ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจเสี่ยงต่อการปนเปื้อน/ แพร่กระจายเชื้อ หรืออาจเสี่ยงต่อคุณภาพการบริการ รวมทั้งมีระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพงานบริการ เช่น อุณหภูมิ ความชื้น แสงสว่าง เสียง การสั่นสะเทือน ฯลฯ ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

01 พื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ใช้สอยที่จำเป็นสำหรับการให้บริการและการปฏิบัติงานของแผนกธนาครเลียด^[1] ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิถึงระดับตติยภูมิ สามารถจำแนกได้เป็น 24-26 พื้นที่การใช้งาน ดังนี้

ส่วนที่ 1: พื้นที่บริการส่วนหน้าสำหรับผู้มารับบริการ ได้แก่

1. พักรอผู้บริจาคโลหิต
2. ติดต่อ-สอบถาม/ ลงทะเบียนประวัติ/ บันทึกข้อมูล

ส่วนที่ 2: พื้นที่ปฏิบัติงานหลักของแผนกโดยผู้ให้บริการและ/หรือเจ้าหน้าที่ ได้แก่

3. ซักประวัติ/ คัดกรอง
4. บริจาคโลหิต
5. เตรียมเครื่องดื่ม
6. พักรอหลังบริจาคโลหิต.
7. ปฏิบัติการเตรียมส่วนประกอบของโลหิต
8. ปฏิบัติการทดสอบ/ ตรวจ/ คัดกรองคุณภาพโลหิต
9. ปฏิบัติการทดสอบการเข้ากันได้ของโลหิต
10. เก็บโลหิตบริจาค และโลหิต/ส่วนประกอบของโลหิตที่ผ่านการตรวจคุณภาพและที่เตรียมได้
11. จ่ายโลหิต
12. สำนักงาน

^[1] อ้างอิงจากแนวทางพัฒนาระบบบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ฉบับปรับปรุง: (2550)

ส่วนที่ 3: พื้นที่สนับสนุนการให้บริการและการปฏิบัติงาน ได้แก่

13. ล้างเครื่องมือ/ อุปกรณ์
14. นึ่งฆ่าเชื้อเครื่องมือ/ อุปกรณ์
15. เก็บเครื่องมือ/ อุปกรณ์สะอาด
16. เก็บน้ำยา/ สารเคมี
17. เก็บของ/ เติงรับบริจาคโลหิตนอกสถานที่
18. เก็บเอกสาร/ พัสต
19. เอนกประสงค์-ประชุม/ พักเจ้าหน้าที่
20. เตรียมเครื่องดื่ม/ อาหารว่าง
21. นอนเวร
22. เก็บของส่วนตัว/ เปลี่ยนชุดเจ้าหน้าที่
23. สุขาเจ้าหน้าที่
24. พักสิ่งสกปรก/ ขยะ
25. สุขาผู้บริจาคโลหิต *
26. ซักล้าง-ตาก-เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดอาคาร *

หมายเหตุ: พื้นที่ใช้สอยซึ่งมีเครื่องหมาย (*) อาจจัดให้อยู่ในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารซึ่งแผนกนั้นๆ ตั้งอยู่ (ใช้ร่วมกับแผนกอื่นๆ)

โดยรายละเอียดของแต่ละพื้นที่ใช้สอยโดยสังเขป (ประกอบด้วยประโยชน์ใช้สอยและขนาดของพื้นที่ใช้สอยต่อหน่วยกิจกรรม^[2]) ซึ่งอ้างอิงตามปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ใช้สอยนั้นๆ ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้น ขนาด/สัดส่วนร่างกายประชากรไทยซึ่งต้องการพื้นที่ในการทำกิจกรรม จำนวนผู้ใช้งานในพื้นที่ และจำนวนครุภัณฑ์/ อุปกรณ์พื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้สำหรับกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

^[2] การศึกษาเพื่อกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอยโรงพยาบาลขนาด 150 เตียง กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2549)

ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยโดยสังเขป

พื้นที่ใช้สอย	ขนาดต่อ 1 หน่วย (ตารางเมตร-ตร.ม.)	หน่วย	ประโยชน์ใช้สอย	หมายเหตุ
1 พักรอผู้บริจาคโลหิต		บริเวณ	ใช้สำหรับผู้มาบริจาคโลหิตนั่งรอการบริการ	1.ขนาดของพื้นที่รวมขึ้นอยู่กับจำนวนที่นั่งสูงสุดที่ต้องการ
1.1 เก้าอี้นั่งรอ	1.00	ที่ - คน	ซักประวัติ/ คัดกรองเบื้องต้น	2.เข้าถึงได้สะดวกจากเส้นทางเดินหลักสู่แผนก
1.2 จอด Wheelchair	2.00	คัน		
2 ติดต่อ-สอบถาม/ ลงทะเบียนประวัติ		บริเวณ/ ห้อง	ใช้สำหรับผู้มาบริจาคโลหิตติดต่อ-สอบถาม/ ลงทะเบียนประวัติ	1.ขนาดของพื้นที่รวมขึ้นอยู่กับจำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
2.1 โต๊ะ/ เคาน์เตอร์+ เก้าอี้เจ้าหน้าที่	4.50	ชุด/ คน (จนท.)	และสำหรับเจ้าหน้าที่ ทำการบันทึกข้อมูล รวมทั้งทำการนัดหมาย ครั้งต่อไป	2.เข้าถึงได้สะดวกจากพื้นที่พักรอ และเส้นทางเดินหลักสู่แผนก
2.2 ชั้น-ตู้เก็บเอกสาร/ เก็บของ	1.50	หลัง (ย.1 ม.)		
3. ซักประวัติ/ คัดกรอง		ห้อง	ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ทำ การซักประวัติ/ คัด กรอง/ เจาะทดสอบ โลหิตเบื้องต้นให้กับผู้ มาบริจาคโลหิต และ พิจารณาว่าสามารถ บริจาคโลหิตได้หรือไม่	1.ขนาดของพื้นที่รวมขึ้นอยู่กับจำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
3.1 โต๊ะ/ เคาน์เตอร์+ เก้าอี้เจ้าหน้าที่	4.50	ชุด/ คน (จนท.)	มาบริจาคโลหิต และ พิจารณาว่าสามารถ บริจาคโลหิตได้หรือไม่	2.เข้าถึงได้สะดวกจากพื้นที่พักรอ และเส้นทางเดินหลัก
3.2 ชั้น-ตู้เก็บเอกสาร/ เก็บของ	1.50	หลัง (ย.1 ม.)		
4. บริจาคโลหิต		ห้อง	ใช้สำหรับผู้มาบริจาค โลหิตนั่ง/ นอนบริจาค โลหิต	1.ขนาดของพื้นที่รวมขึ้นอยู่กับจำนวนเตียงรับบริจาคโลหิต/
4.1 เคาน์เตอร์หรือตู้ตู้เดี่ยว พร้อมอ่างล้าง เอนกประสงค์	4.50	ชุด		2. เข้าถึงได้สะดวกจากพื้นที่พักรอ และห้องซักประวัติ/ คัดกรอง
4.2 เตียงรับบริจาคโลหิต	7.50	เตียง		
4.3 เตียงปฐมพยาบาล	9.00	เตียง		

ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยโดยสังเขป (ต่อ)

พื้นที่ใช้สอย	ขนาดต่อ 1 หน่วย (ตารางเมตร-ตร.ม.)	หน่วย	ประโยชน์ใช้สอย	หมายเหตุ
5. เตรียมเครื่องดื่ม/ อาหารว่าง	6.00	บริเวณ/ ห้อง	ใช้เตรียมเครื่องดื่ม/ อาหารว่าง รวมทั้งใช้ ล้างภาชนะใส่เครื่องดื่ม และอาหารว่าง	เข้าถึงได้สะดวกจากเส้นทาง เดินไปยังพื้นที่พักฟื้น/ สังเกต อาการ
5.1 ตู้เตรียมพร้อมอ่าง ล้างภาชนะ+ตู้ลอย	4.50	ชุด		
5.2 ตู้เย็น	1.50	หลัง		
6. พักฟื้น/ สังเกต อาการหลังบริจาค โลหิต		บริเวณ/ ห้อง	ใช้สำหรับผู้มาบริจาค โลหิตนั่งพักเพื่อสังเกต อาการภายหลังเสร็จจาก การบริจาคโลหิต	1.ขนาดของพื้นที่รวม ขึ้นอยู่กับจำนวนที่นั่ง สูงสุดที่ต้องการ 2. เข้าถึงได้สะดวกจาก บริเวณ/ ห้องรับ บริจาคโลหิต
6.1 นั่งพัก/ ทานอาหาร ว่าง-เครื่องดื่ม	2.00	ที่-คน		
6.2 นอนสังเกตอาการ	6.00	เตียง		
7. ปฏิบัติการเตรียม ส่วนประกอบของ โลหิต		ห้อง	ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ทำ การเตรียมส่วนประ กอบของโลหิต (Blood Component Preparation)	1. ขนาดของพื้นที่รวม ขึ้นอยู่กับจำนวน อุปกรณ์/ เครื่องมือที่ จำเป็นต้องใช้ 2. เข้าถึงได้สะดวกจาก เส้นทางสัญจรหลัก ภายในแผนก ใกล้กับ บริเวณ/ ห้องเก็บ โลหิตที่ได้จากการรับ บริจาค
7.1 โต๊ะ/ เคาน์เตอร์ ปฏิบัติงาน-วาง อุปกรณ์/ เครื่องมือ	4.50	อุปกรณ์/ เครื่องมือ		
8. ปฏิบัติการทดสอบ/ ตรวจ/ คัดกรอง คุณภาพโลหิต		ห้อง	ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ทำ การทดสอบ/ ตรวจ/ คัด กรองคุณภาพของโลหิต ผู้มาบริจาค	
8.1 โต๊ะ/ เคาน์เตอร์ ปฏิบัติงาน-วาง อุปกรณ์/ เครื่องมือ	4.50	อุปกรณ์/ เครื่องมือ		
9. ปฏิบัติการทดสอบ การเข้ากันได้ของ โลหิต		ห้อง	ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ทำ การทดสอบการเข้ากัน ได้ของโลหิต (Compatibility testing)	1. ขนาดของพื้นที่รวม ขึ้นอยู่กับจำนวน อุปกรณ์/ เครื่องมือที่ จำเป็นต้องใช้ 2. เข้าถึงได้สะดวกจาก เส้นทางสัญจรหลัก ภายในแผนก ใกล้กับ บริเวณ/ ห้องเก็บโลหิต ที่ได้จากการรับบริจาค
9.1 โต๊ะ/ เคาน์เตอร์ ปฏิบัติงาน-วาง อุปกรณ์/ เครื่องมือ	4.50	อุปกรณ์/ เครื่องมือ		

ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยโดยสังเขป (ต่อ)

พื้นที่ใช้สอย	ขนาดต่อ 1 หน่วย (ตารางเมตร-ตร.ม.)	หน่วย	ประโยชน์ใช้สอย	หมายเหตุ
10. เก็บโลหิตบริจาค/ โลหิตและส่วน ประกอบของ โลหิตที่ผ่านการ ตรวจคุณภาพและ ที่เตรียมได้		ห้อง	ใช้สำหรับเก็บโลหิตที่ ได้รับบริจาคและรอ การตรวจสอบคุณภาพ โลหิตและส่วนประกอบ ของโลหิตที่ผ่านการ การตรวจคุณภาพและ ที่เตรียมได้ โดยจัดเก็บ แยกตามประเภทและ อุณหภูมิตามมาตรฐาน ที่กำหนด	1. ขนาดของพื้นที่รวม ขึ้นอยู่กับจำนวนและ ประเภทของตู้เย็น 2. เข้าถึงได้สะดวกจาก เส้นทางสัญจรหลัก ภายในแผนก ใกล้กับ ห้องปฏิบัติการฯ และ บริเวณ/ ห้องรับ บริจาคโลหิต
10.1 ตู้เย็นเก็บโลหิต (4 องศาเซลเซียส)	3.00	ตู้		
10.2 ตู้แช่แข็ง (-30 ถึง -70 องศาเซลเซียส)	4.00	ตู้		
11. จ่ายโลหิต			ใช้สำหรับให้บริการจ่าย โลหิตให้กับหน่วยงานที่ ร้องขอ	1. ขนาดของพื้นที่รวม ขึ้นอยู่กับจำนวนเจ้า หน้าที่และครุภัณฑ์ 2. เข้าถึงได้สะดวกจาก ทางสัญจรหลักใน แผนกใกล้กับห้องเก็บ เลือดที่ผ่าน QC แล้ว
11.1 โต๊ะ/ เคาน์เตอร์+ เก้าอี้เจ้าหน้าที่	4.50	ชุด/ คน (จนท.)		
11.2 ชั้น-ตู้เก็บเอกสาร เก็บของ	1.50	หลัง (ย.1 ม.)		
12. สำนักงาน			ใช้ทำงานด้านบริหาร จัดการ และวิชาการ	1. ขนาดของพื้นที่รวม ขึ้นอยู่กับจำนวน เจ้าหน้าที่และ ครุภัณฑ์ที่ต้องการ 2. เข้าถึงได้สะดวกจาก เส้นทางสัญจรหลัก ภายในแผนก
12.1 หัวหน้า	9.00	คน		
12.2 นักวิทยาศาสตร์/ นักวิชาการ	6.00	คน		
12.3 เจ้าหน้าที่ทั่วไป	4.50	คน		
12.4 ชั้น-ตู้เก็บเอกสาร		หลัง (ย.1 ม.)		

ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยโดยสังเขป (ต่อ)

พื้นที่ใช้สอย	ขนาดต่อ 1 หน่วย (ตารางเมตร-ตร.ม.)	หน่วย	ประโยชน์ใช้สอย	หมายเหตุ
13. ล้างเครื่องมือ/ อุปกรณ์			ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ล้าง เครื่องมือ ห่อ/ บรรจุ และผนึกของเครื่องมือ- อุปกรณ์ที่ใช้ภายใน แผนกเพื่อเตรียมพร้อม สำหรับการนั่งฆ่าเชื้อ โรค	1.ขนาดของพื้นที่รวมขึ้น อยู่กับจำนวนอ่างและ ความยาวรวมของโต๊ะ/ เคาน์เตอร์ที่ต้องการ ซึ่งแปรผันตามจำนวน เจ้าหน้าที่และปริมาณ เครื่องมือ-อุปกรณ์ที่ใช้ 2.เข้าถึงได้สะดวกจาก และเส้นทางเดินหลัก ภายในแผนก ใกล้กับ ห้องปฏิบัติการ
13.1 เคาน์เตอร์พร้อม อ่างล้างอเนกประ- สงค์ 2 อ่าง	4.50	ชุด		
13.2 โต๊ะ/ เคาน์เตอร์ วาง-ตากเครื่องมือ	1.50	ชุด (ย.1 ม.)		
13.3 โต๊ะ/ เคาน์เตอร์ สำหรับเตรียมห่อ- บรรจุ-ผนึกของ เครื่องมือ	1.50	ชุด (ย.1 ม.)		
14. นั่ง-ฆ่าเชื้อ เครื่องมือ/ อุปกรณ์			ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงานนั่งเพื่อฆ่า เชื้อโรคให้กับเครื่องมือ- อุปกรณ์ซึ่งผ่านการล้าง และห่อ/ ผนึกของเรียบ ร้อยแล้ว	1.ขนาดของพื้นที่รวมขึ้น อยู่กับจำนวนเครื่องนี้ และความยาวรวมของ โต๊ะ/ เคาน์เตอร์ที่ใช้ 2. 2.เข้าถึงได้สะดวกจาก และเส้นทางเดินหลัก ภายในแผนก ติดกับ ห้องล้างเครื่องมือ
14.1 โต๊ะ/ เคาน์เตอร์ วางห่อเครื่องมือ	1.50	ชุด (ย.1 ม.)		
14.2 โต๊ะ/ เคาน์เตอร์ วางเครื่องนี้ (Autoclave)	1.50	เครื่อง		
15. เก็บเครื่องมือ/ อุปกรณ์สะอาด			ใช้สำหรับเก็บวัสดุ- อุปกรณ์ปราศจากเชื้อที่ ผ่านการนั่งฆ่าเชื้อโรค แล้ว พร้อมที่จะนำไป ภายในแผนก	1.ขนาดของพื้นที่รวมขึ้น อยู่กับจำนวนตู้เก็บของ 2 เข้าถึงได้สะดวกจาก เส้นทางเดินหลักภายใน แผนก ใกล้กับห้อง ปฏิบัติการ
15.1 ชั้น-ตู้เก็บของ	1.50	หลัง (ย.1 ม.)		
16. เก็บน้ำยา/ สารเคมี			ใช้สำหรับเก็บน้ำยา/ สารเคมีที่ใช้ในแผนก	1.ขนาดของพื้นที่รวมขึ้น อยู่กับจำนวนตู้เก็บของ 2 เข้าถึงได้สะดวกจาก เส้นทางเดินหลักภายใน แผนก ใกล้กับห้อง ปฏิบัติการ
16.1 ชั้น-ตู้เก็บของ	1.50	หลัง (ย.1 ม.)		

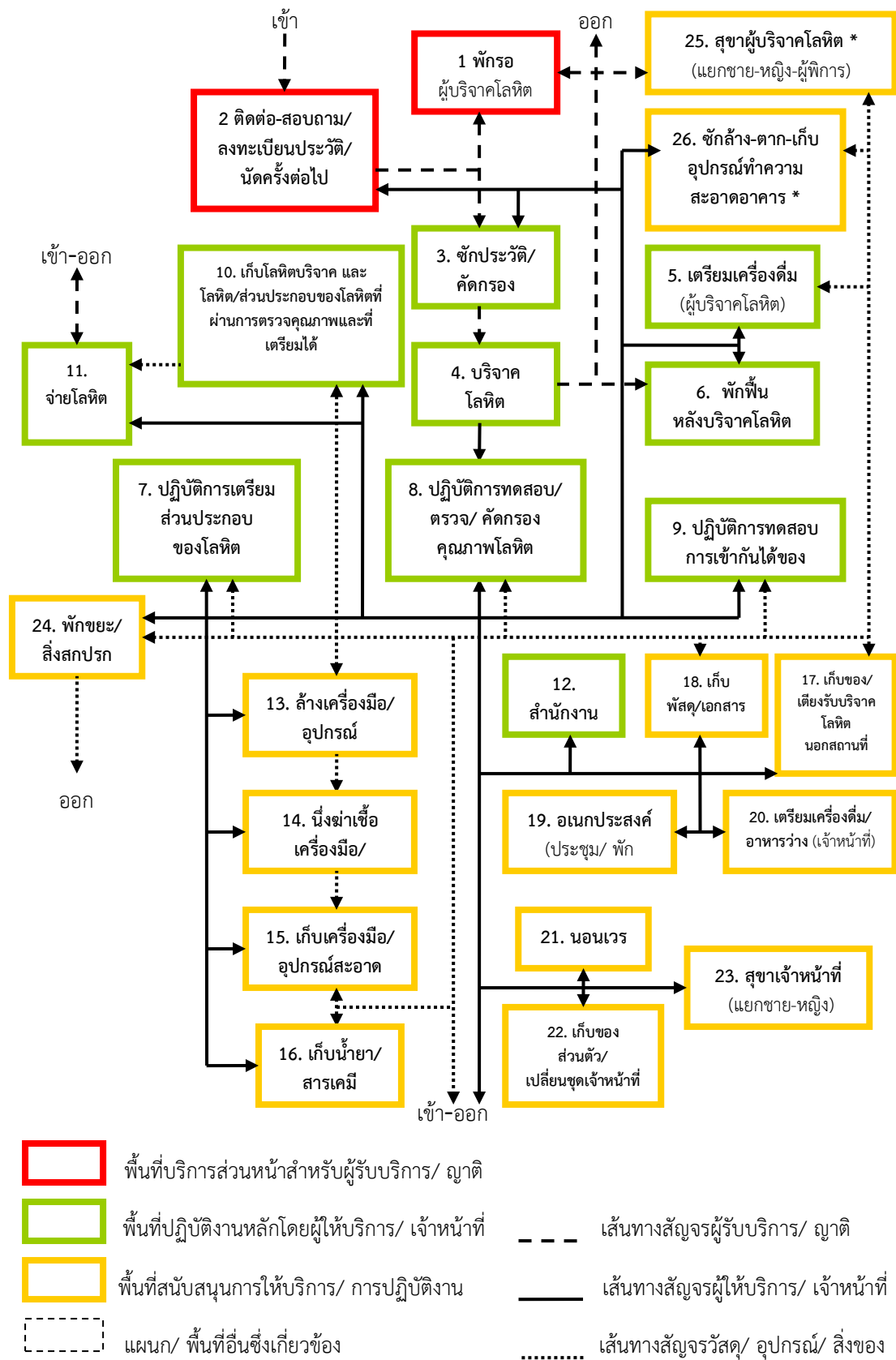
ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยโดยสังเขป (ต่อ)

พื้นที่ใช้สอย	ขนาดต่อ 1 หน่วย (ตารางเมตร-ตร.ม.)	หน่วย	ประโยชน์ใช้สอย	หมายเหตุ
17. เกือบของ/ เตียงรับ บริจาคโลหิตนอก สถานที่			ใช้สำหรับเกือบของ และ เตียงสนามสำหรับออก หน่วยรับบริจาคโลหิต นอกสถานที่	1.ขนาดของพื้นที่รวมขึ้น อยู่กับจำนวนตู้เก็บของ และจำนวนเตียงสนาม 2 เข้าถึงได้สะดวกจาก เส้นทางเดินหลักภายใน แผนกใกล้กับทางเข้าออก สิ่งของ
17.1 พื้นที่สำหรับวาง เตียงสนาม	0.5	เตียง		
17.2 ชั้น-ตู้เก็บของ	1.50	หลัง (ย.1 ม.)		
18. เกือบเอกสาร/ พัสตุ			ใช้สำหรับเกือบของและ เอกสารของแผนก	1.ขนาดของพื้นที่รวมขึ้น อยู่กับจำนวนตู้เก็บของ 2 เข้าถึงได้สะดวกจากเส้น ทางเดินหลักภายในแผนก ใกล้กับสำนักงาน
18.1 ชั้น-ตู้เก็บของ	1.50	หลัง (ย.1 ม.)		
19 เอนกประสงค์ (ประชุม/ พักผ่อน เจ้าหน้าที่)			ใช้ประชุมเจ้าหน้าที่ ภายในแผนก หรือใช้ รับประทานอาหารว่าง เครื่องดื่ม ระหว่างเวลา พักจากการปฏิบัติงาน หรือใช้รับ ประทาน อาหารกลางวันระหว่าง เวลาพักเที่ยง	1. ขนาดของพื้นที่รวม ขึ้นอยู่กับจำนวนคน ที่ต้องการรองรับสูงสุด 2. เข้าถึงได้สะดวกจาก พื้นที่ปฏิบัติงานต่างๆ และเส้นทางสัญจร ภายในของแผนก
19.1 โต๊ะ+เก้าอี้	2.00	คน		
20. เตรียมเครื่องดื่ม/ อาหารว่าง			ใช้เตรียมเครื่องดื่ม อุณหภูมิ อาหาร เกือบ(แช่เย็น) อาหาร รวมทั้งใช้ล้าง ภาชนะใส่เครื่องดื่ม/ อาหาร	เข้าถึงได้สะดวกจากเส้นทางเดิน ไปยังห้องห้องเอนกประสงค์/ พักเจ้าหน้าที่
20.1 ตู้เตี้ยพร้อมอ่าง ล้างภาชนะ+ตู้ลอย	4.50	ชุด		
20.2 ตู้เย็น	1.50	หลัง		
21. นอนเเว			ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ซึ่ง ต้องอยู่เเวติดต่อกัน นอนพักระหว่างรอขึ้น เเว	1. ขนาดของพื้นที่รวมขึ้นอยู่กับ จำนวนเตียงที่ต้องการรองรับ สูงสุด 2. เข้าถึงได้สะดวกจาก เส้นทางสัญจรภายใน ของแผนกและพื้นที่ ปฏิบัติงานต่างๆ
21.1 เตียงนอน	4.50	เตียง		
21.2 โต๊ะ+เก้าอี้	2.00	ชุด		

ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยโดยสังเขป (ต่อ)

พื้นที่ใช้สอย	ขนาดต่อ 1 หน่วย (ตารางเมตร-ตร.ม.)	หน่วย	ประโยชน์ใช้สอย	หมายเหตุ
22. เก็บของส่วนตัว/ เปลี่ยนชุดเจ้าหน้าที่			ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่เก็บ ของใช้ส่วนตัว และ เปลี่ยนชุด/ สวมเสื้อ คลุม ก่อนและหลังเข้า- ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน/ ให้บริการ	1.ขนาดของพื้นที่รวมขึ้น อยู่กับจำนวนตู้ Locker จำนวนห้องเปลี่ยนชุด และจำนวนตะกร้าผ้า ซึ่งแปรผันตามสัดส่วน ของจำนวนเจ้าหน้าที่ ของแผนก 2. เข้าถึงได้สะดวกจาก ทางเข้า-ออกหลัก สำหรับเจ้าหน้าที่
22.1 ตู้ Locker	1.50	หลัง (ย.1 ม.)		
22.2 เปลี่ยนชุด	1.50	ห้อง		
22.3 ชั้น/ ตู้วางชุด/ ผ้าสะอาด	1.50	หลัง (ย.1 ม.)		
22.4 ตะกร้าผ้า/ ถึงใส่ ผ้าใช้แล้ว	1.50	ใบ		
23 สุขาเจ้าหน้าที่ (แยกชาย-หญิง)			ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่/ ผู้ ให้บริการทำกิจวัตร ส่วนตัว	1.ขนาดของพื้นที่รวม ขึ้น อยู่กับจำนวน/ ชนิด ของสุขภัณฑ์ 2.เข้าถึงได้สะดวกจาก พื้นที่ปฏิบัติงานต่างๆ ของแผนก ห้องประชุม และห้องเอนกประสงค์
23.1 อ่างล้างหน้า	1.50	อ่าง		
23.2 โถปัสสาวะ	1.50	โถ		
23.3 โถส้วม	1.50	โถ		
24 พักสิ่งสกปรก/ขยะ		ห้อง	ใช้สำหรับวางถังใส่สิ่ง สกปรกและขยะที่เกิด ขึ้นจากการให้บริการ ของแผนก	1. ขนาดของพื้นที่รวม ขึ้นอยู่กับจำนวนถังพัก สิ่งสกปรก 2. เข้าถึงได้สะดวกจาก เส้นทางสัญจรภายใน แผนก
24.1 ถังพักสิ่งสกปรก/ ขยะ	1.50	ใบ		
25 สุขาผู้บริจา คโลหิต * (แยกชาย-หญิง และ ผู้ชรา-ผู้พิการ)			ใช้สำหรับผู้รับบริการ ทำกิจวัตรส่วนตัว	1. ขนาดของพื้นที่รวม ขึ้นอยู่กับจำนวนและ ชนิดของสุขภัณฑ์ 2. เข้าถึงได้สะดวกจาก พื้นที่พักรอ
25.1 อ่างล้างหน้า	1.50	อ่าง		
25.2 โถปัสสาวะ	1.50	โถ		
25.3 โถส้วม	1.50	โถ		
25.4 ผู้พิการ/ ผู้ชรา	4.50	ห้อง		
26 ชัก-ตาก-เก็บพัสดุ/ อุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาดอาคาร	3.00	ห้อง	ใช้ซักล้าง และใช้เก็บ อุปกรณ์/ เครื่องมือทำ ความสะอาดอาคาร	1. เข้าถึงได้สะดวกจาก เส้นทางสัญจรภายใน สู่พื้นที่ปฏิบัติงานต่างๆ ของแผนก 2. ระบายอากาศได้ดีและมี แสงแดดส่องถึง

02 ความสัมพันธ์และเส้นทางสัญญาณระหว่างพื้นที่ใช้สอยภายในแผนกธนาคารโลหิต



แผนผังที่ 1 แสดงความสัมพันธ์และเส้นทางสัญญาณระหว่างพื้นที่ใช้สอยภายในแผนกธนาคารโลหิต

03 การป้องกันการติดเชื้อ (Infection Control: IC)

ประเด็นพิจารณา

การควบคุมสิ่งแวดล้อมเพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายและการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมของงานบริการโลหิตและธาราการเลือดนั้น ในฐานะผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงการจัดโครงสร้าง การระบายอากาศ การเลือกใช้วัสดุประกอบอาคารรวมถึงการบำรุงรักษาอาคารและสถานที่เพื่อป้องกันการแพร่กระจายสิ่งปนเปื้อนและเชื้อโรคจากขั้นตอนการทำงานอีกด้วย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคติดเชื้อได้ หากไม่มีการถ่ายเทอากาศภายนอก ปริมาณการสะสมของเชื้อโรภายในอาคาร และการทดสอบเลือดภายในพื้นที่ปฏิบัติการที่เป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่ก่อให้เกิดการเพาะพันธุ์และเพิ่มจำนวนของเชื้อโรคได้เช่นกัน

การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในงานบริการโลหิตและธาราการเลือดนั้น มีแนวทางในการดำเนินการด้านอาคาร สถานที่ สิ่งแวดล้อม และระบบน้ำใช้ ดังนี้

1. การแบ่งเขตในธาราการเลือด แบ่งดังนี้

- 1) เขตกึ่งปลอดเชื้อ (Semi -Sterile Area) หมายถึงพื้นที่จัดเก็บเลือด พื้นที่ทดสอบเลือด
- 2) เขตไม่ปลอดเชื้อ (Non-Sterile Area) เป็นเขตรอยต่อระหว่างภายในกับภายนอกห้องปฏิบัติการ เป็นเขตที่บุคคลภายนอกเข้าถึงได้
- 3) เขตสกปรก (Dirty-Zone) หรือทางผ่านของของสกปรกหรือติดเชื้อ ที่เสร็จจากการให้บริการแล้ว

2. พื้นที่ของธาราการเลือดนั้น ควรอยู่ในบริเวณที่อากาศถ่ายเทได้ดี แสงแดดส่องถึงเพื่อให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ และมีการฆ่าเชื้อและกำจัดกลิ่นด้วยแสงแดดด้วย

3. ระบบการสัญจรภายในโดยเฉพาะบริเวณกึ่งปราศจากเชื้อ ควรเป็นระบบสัญจรทางเดียว (One way Traffic) เครื่องมือเครื่องใช้ที่ผ่านการใช้แล้วห้ามนำผ่านเขตกึ่งปราศจากเชื้ออีก ให้นำออกไปสู่ Dirty Area เพื่อกำจัดทำลายเชื้อหรือล้างทำความสะอาด

4. พื้นที่บริเวณซอกหรือมุมอาคารเป็นบริเวณที่เกิดคราบสกปรกง่ายและทำความสะอาดยาก การวางกองเอกสารในพื้นที่ทำงาน ทำให้การตรวจสอบสภาพแวดล้อมและการทำความสะอาดของแม่บ้านประจำอาคารมีความลำบากมากขึ้น การละเลยในการทำความสะอาดในพื้นที่ดังกล่าวอาจเป็นสาเหตุของการสะสมของฝุ่น และแหล่งกำเนิดของเชื้อโรคประเภทต่าง ๆ ได้

5. วัสดุและเครื่องใช้สำนักงานส่วนใหญ่เป็นวัสดุ ประเภทไม้ กระดาษ ผ้า ซึ่งวัสดุเหล่านี้มีคุณสมบัติในการดูดซับและกักเก็บความชื้นได้ดี และเป็นแหล่งอาหาร ที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของเชื้อโรค

6. ออกแบบและเลือกใช้วัสดุเครื่องใช้ภายในอาคารที่มีคุณสมบัติดูดซับความชื้นได้น้อย และเป็นวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย เช่น วัสดุผิวมัน วัสดุที่เคลือบผิวด้วยพลาสติก

การจัดการของเสียทางการแพทย์

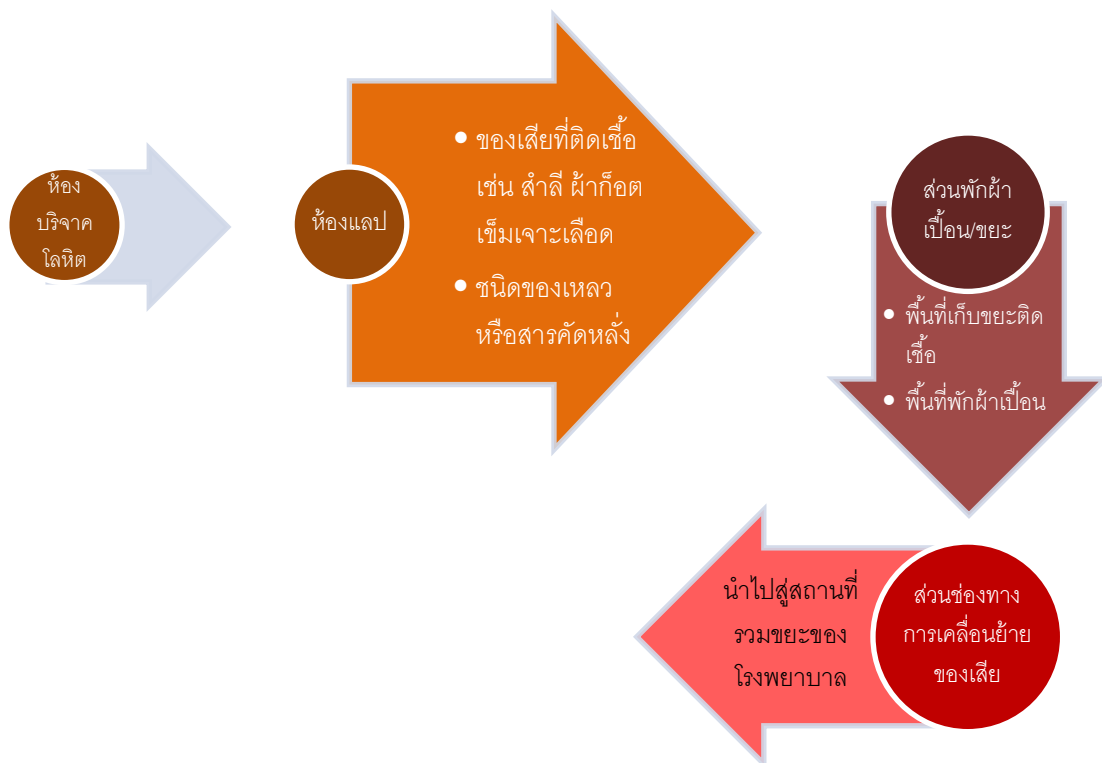
ทั้งนี้ควรจะต้องมีการจัดการของเสียทางการแพทย์ภายในแผนก คือ

1) มีการแยกของเสียประเภทต่างๆ เช่น

- ของเสียที่ติดเชื้อจากห้องปฏิบัติการ เช่น เข็มเจาะเลือด ขยะมูลฝอยติดเชื้อชนิดของเหลว หรือสารคัดหลั่ง จำพวกเลือดและเศษชิ้นเนื้อเยื่อต่างๆ และที่มาจากการบริจาคเลือด จะมีการแยกทิ้งต่างหาก
- ส่วนขยะมูลฝอยที่ติดเชื้อทั่วไป พวกถุงมือ ผ้าก๊อต สำลีเปื้อนเลือด และของเสียอื่นๆ กำจัดโดยการเผาหรือส่งกำจัดโดยผู้เชี่ยวชาญ

2) มีพื้นที่รวบรวมของเสียภายในแผนกเพื่อรอการขนย้ายที่แยกมาไว้เฉพาะ โดยไม่ปะปนกันอย่างเหมาะสม

3) มีเส้นทางและช่องทางการเคลื่อนย้ายของเสียจากภายในแผนก ไปสู่สถานที่รวมของโรงพยาบาลที่เหมาะสม



แผนผังที่ 2 แสดงเส้นทางและช่องทางการเคลื่อนย้ายของเสียจากภายในแผนก ไปสู่สถานที่รวมของโรงพยาบาลที่เหมาะสม

04 ส่วนประกอบอาคารและวัสดุประกอบอาคาร

ส่วนประกอบอาคาร ประกอบด้วย พื้น ผนัง เพดาน ประตู และหน้าต่าง (ช่องเปิดและช่องแสง) โดยทั่วไปภายในแผนกธนาคารเลือด แบ่งการใช้งานพื้นที่หลักๆ ได้แก่

- **ส่วนรับบริจาคโลหิต** คือ บริเวณที่จัดไว้สำหรับให้บริการผู้มาบริจาคโลหิต ได้แก่ จุดติดต่อ สอบถาม กรอกข้อมูล โฉงพักรอ เติงยบริจาคโลหิต พักพื้น เป็นต้น

- **ส่วนปฏิบัติการ** คือ บริเวณที่เจ้าหน้าที่ทำงาน ได้แก่ บริเวณตรวจสอบเลือด บริเวณเก็บเลือด เป็นต้น ซึ่งจะมีเครื่องมือต่างๆ และตู้แช่เย็น ที่มีขนาดใหญ่และน้ำหนักรวมมาก

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะของส่วนประกอบอาคารและวัสดุประกอบอาคารภายในแผนกธนาคารเลือด มีรายละเอียดดังนี้

4.1 พื้น (Floor)

- **ส่วนบริจาคโลหิต** ใช้วัสดุเพดานที่มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถดูแลรักษาได้ง่าย
- **ส่วนปฏิบัติการ** โครงสร้างพื้นจะต้องมีความแข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักเครื่องมือที่มีน้ำหนักมากและรับแรงสั่นสะเทือนได้ในระดับที่ปลอดภัย
- ผิวพื้นภายในแผนก มีความแข็งแรง ผิวเรียบแต่ไม่ลื่นในยามแห้งและเปียก และควรมีระดับพื้นที่เท่ากันตลอด เพื่อความสะดวกปลอดภัยในการสัญจรและขนย้ายเครื่องมือ

4.2 ผนัง (Wall)

- ใช้วัสดุผนังที่มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถดูแลรักษาทำความสะอาดได้ง่าย
- ห้องเก็บเลือด ผนังจะต้องทนความชื้นได้ดี เนื่องจากมีเครื่องมือที่สร้างอุณหภูมิความร้อน เช่น ตู้เย็น ตู้แช่ เป็นต้น เมื่อเจอความเย็นจากเครื่องปรับอากาศจะสร้างความชื้นขึ้น และทำให้ผนังมูกชื้น หรือเป็นเชื้อราได้ง่าย

4.3 เพดาน (Ceiling)

- ใช้วัสดุเพดานหรือฝ้าเพดานภายในแผนก ที่มีความแข็งแรงทนทาน ดูแลรักษาได้ง่าย ผิวเรียบไม่มีรอยต่อ ไม่มีรูพรุนที่เป็นแหล่งสะสมฝุ่นผง และทนความชื้นได้ดี
- ระดับเพดานหรือฝ้าเพดานภายในแผนก ควรสูงไม่น้อยกว่า 3.00 ม. เพื่อไม่ให้รู้สึกอึดอัด และสามารถถ่ายเทอากาศได้ดี

4.4 ประตู (Door)

- รูปแบบประตู สามารถเปิดปิดได้ง่าย สะดวก ไม่เกะกะทางเดิน (ประตูส่วนปฏิบัติการ ควรเป็นชนิดที่สามารถใช้ท่อนแขนหรือลำตัว ดันหรือเลื่อนให้บานเปิดออกได้ โดยไม่ต้องใช้มือจับ)

- ช่องประตูส่วนบริจาคโลหิต ควรกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. (เตียงเข็นต้องสามารถเข้าไปรับผู้ป่วยได้ในกรณีฉุกเฉินได้สะดวก)
- ช่องประตูส่วนปฏิบัติการ ควรกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม. สูงไม่น้อยกว่า 2.00 ม. เพียงพอสำหรับการขนย้ายเครื่องมือต่างๆ และตู้แช่เย็นได้สะดวก และไม่มีธรณีประตู หรือสิ่งกีดขวางใดที่เป็นอุปสรรค และมีช่องสำหรับสามารถมองเห็นภายในห้องได้
- วัสดุประตูและอุปกรณ์ประกอบ จะต้องมีความแข็งแรงทนทาน รองรับแรงกระแทกได้ดี

4.5 หน้าต่าง (Window) และช่องแสง

- บานหน้าต่างและช่องแสงสามารถเปิดปิดได้สะดวก
- วัสดุและอุปกรณ์ประกอบ จะต้องมีความแข็งแรงคงทน และสะดวกต่อการใช้งานดูแลรักษาได้ง่าย

05 ครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (Furniture)

แนวทางการออกแบบครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (Furniture) ในการบริการระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิ เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และผู้ป่วย/ผู้มารับบริการ

- มีการจัดวาง และจำนวนอย่างเหมาะสม ไม่กีดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และผู้รับบริการ
- ขนาดและสัดส่วนเหมาะสมกับกระบวนการที่ปฏิบัติงาน แข็งแรงมั่นคง ไม่มีมุมแหลมคม
- ใช้วัสดุที่ดูแลรักษาได้ง่าย ไม่สะสมเชื้อโรค โดยเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งานนั้นๆ
- สีสนสบายตา เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานของเจ้าหน้าที่และผู้รับบริการ

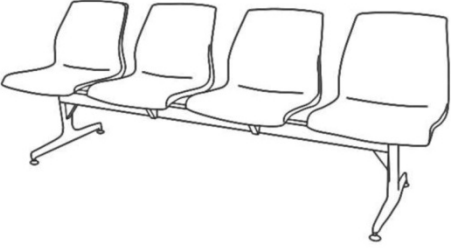
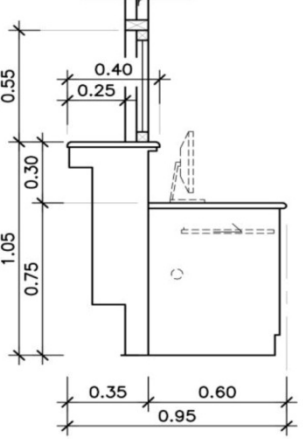
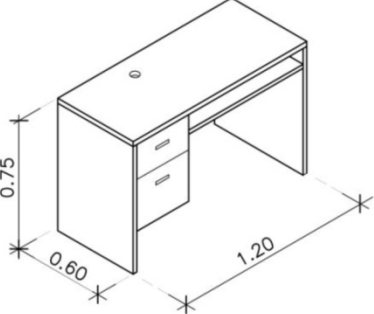
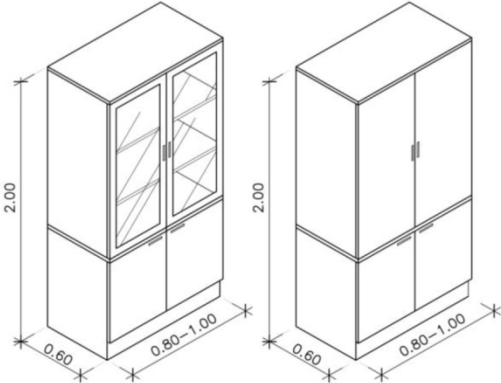
ครุภัณฑ์ประกอบอาคารของแผนกธนาครเลียด แบ่งออกเป็น

1) ครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่ (Built-in Furniture) หมายถึง ครุภัณฑ์ที่ติดตั้งคงที่ในพื้นที่นั้นๆ ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ตัวอย่างเช่น เคาน์เตอร์ติดต่อ เคาน์เตอร์พยาบาลสังเกตการณ์ (Nurse Station) ตู้พื้น ตู้แขวน ตู้สูง ตู้อ่างล้างมือ เป็นต้น

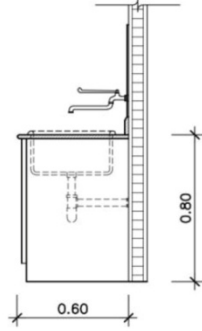
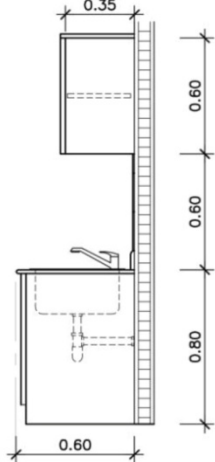
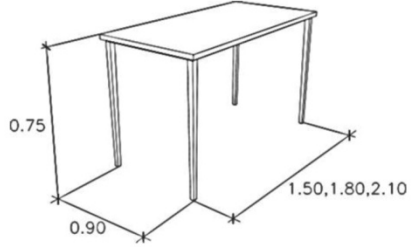
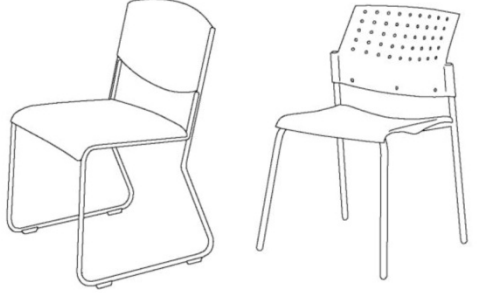
2) ครุภัณฑ์สำเร็จรูปลอยตัว (Loose Furniture) หมายถึง ครุภัณฑ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายไปตำแหน่งต่างๆ ได้ ตัวอย่างเช่น เก้าอี้ทำงาน เก้าอี้แถวพักคอย สำหรับคนไข้ นั่งคอย ตรวจ รอรับยา โต๊ะตรวจสำหรับแพทย์ โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ เป็นต้น

ภายในแผนกธนาครเลียด สามารถจัดแบ่งครุภัณฑ์ตามพื้นที่ใช้สอยและกิจกรรมของแต่ละพื้นที่การใช้งานทั้งสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้มารับบริการ ตามตารางที่แสดงดังนี้

ตารางที่ 3 ขนาดและลักษณะครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่และเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว) ภายในแผนกธนาคารโลหิต

สัญลักษณ์	รายละเอียดครุภัณฑ์	รูปภาพประกอบ
● ¹	เก้าอี้แถวพักคอย ขนาด 3 – 4 ที่นั่งต่อ 1 ชุด ,ที่นั่ง และพนักพิง ควรเป็นวัสดุพื้นผิวทำความสะอาดง่าย เช่น ไฟเบอร์กลาส, โพลีหรือพโพลีน หรือเบาะหุ้มหนังเทียม (ตามความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอย)	
● ²	เคาน์เตอร์ติดต่อ /รับและเบิกเลือด Top เคาน์เตอร์สูงประมาณ 1.05 ม. และTop เคาน์เตอร์ยื่นออกมาจากแนวหน้าต่าง 25 ซม. เพื่อสำหรับเบิก-จ่ายโลหิต (มีหน้าต่างบานเลื่อนชนิดรางแขวน สูงประมาณ 55 ซม. จากTop ช่วงบน สำหรับเปิด/ปิด ให้ช่องเปิด-ปิด ตรงกับเจ้าหน้าที่นั่งทำงาน) ตรงจุดนั่งทำงานควรมีไฟฟ้าแสงสว่างเพียงพอ และเต้ารับไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	
● ³	โต๊ะทำงาน โต๊ะทำงานขนาดประมาณ 0.60 x 1.20 เมตร Top ควรเป็นลามิเนท หรือวัสดุผิวเรียบทำความสะอาดง่าย	
● ⁴	ตู้สูงเก็บของ ขนาดความลึกของตู้ 0.60 ม. ความสูงประมาณ 2.00 ม. บานตู้ด้านบนเป็นบานกระຈກหรือบานลูกฟักกระຈກ บานตู้ด้านล่างเป็นบานทึบ	

ตารางที่ 3 ขนาดและลักษณะครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่และเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว) ภายในแผนกธนาคารโลหิต

สัญลักษณ์	รายละเอียดครุภัณฑ์	รูปภาพประกอบ
● ⁵	ตู้พื้น+อ่างล้างมือ ขนาดโดยประมาณ 0.60x~x0.80 ม. Top หินแกรนิต หรือเป็นวัสดุกันน้ำ อ่างล้างมือเป็นอ่างเอนกประสงค์ เคลือบขาว ขนาดอ่างประมาณ กว้าง19"ยาว24"ลึก10" ก๊อกน้ำควรใช้ ก๊อกน้ำชนิดไม่ใช้มือสัมผัสในการปิด-เปิด เช่น ก๊อกน้ำชนิด ก้านปิดด้วยข้อศอก หรือแบบเซนเซอร์	
● ⁶	ตู้PANTRY + ตู้แขวน ตู้พื้นลึก 0.60 ม. สูง 0.80 ม. ตู้แขวนลึก 0.35 ม. สูง 0.60 ม. Top ตู้พื้นหินแกรนิต หรือวัสดุกันน้ำอ่างล้าง อ่างสแตนเลสพร้อมที่พักจาน ก๊อกน้ำควรใช้ ก๊อกน้ำชนิดไม่ใช้มือสัมผัสในการปิด-เปิด เช่น ก๊อกน้ำชนิด ก้านปิดด้วยข้อศอก	
● ⁷	โต๊ะเอนกประสงค์ โต๊ะ ขนาดประมาณ 0.90x1.50, 180, 2.10x0.75 เมตร (เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับพื้นที่) Top ควรเป็น ลามิเนทหรือวัสดุผิวเรียบทำความสะอาดง่าย ขาเหล็กสี่ขา เพื่อง่ายแก่การทำความสะอาดพื้น และเคลื่อนย้ายง่าย	
● ⁸	เก้าอี้เจ้าหน้าที่ (สำหรับโต๊ะเอนกประสงค์) ควรเป็นเก้าอี้ 4 ขา (ไม่มีลูกล้อ) ใช้นั่งทานอาหาร และประชุมไม่เป็นทางการ	

ตารางที่ 3 ขนาดและลักษณะครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่และเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว) ภายในแผนกธาราการเลือก

สัญลักษณ์	รายละเอียดครุภัณฑ์	รูปภาพประกอบ
● ⁹	ตู้พื้น (ห้องปฏิบัติการ) + ตู้แขวน Top ตู้ควรเป็นลามิเนท ชนิดทนกรดทนด่าง - ตู้เตี้ยห้องปฏิบัติการทั่วไป ความลึกอย่างน้อย 0.75 ม. - ตู้เตี้ยวางเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ งานโลหิตวิทยา มีความลึก 0.85 ม. - ตู้แขวนลึก 0.35 เมตรสูง 0.60 ม. - ระหว่างตู้เตี้ยควรมีช่องนั่งทำงานเจ้าหน้าที่ มีไฟฟ้าแสงสว่างเพียงพอ และเต้ารับไฟฟ้าสำหรับเครื่องมือ	
● ¹⁰	ชุดโต๊ะสแตนเลส - แบบติดผนัง ขนาดประมาณ ลึก 0.80-1.00 x ยาว 1.00-1.50 x สูง 0.80 เมตร พร้อมปีกกันกระเซ็นด้านหลังโต๊ะ สูงจาก TOP ประมาณ 0.1-0.20 เมตร - แบบไม่ติดผนัง ขนาดประมาณ ลึก 0.80-1.00 x ยาว 1.00-1.50xสูง 0.80 เมตร สแตนเลสใช้เกรด 304พับขึ้นรูป	
● ¹¹	ชุดโต๊ะ+อ่างสแตนเลส ขนาดประมาณ ลึก 0.70-0.80 x ยาว 2.00 x สูง 0.80 ม. พร้อมปีกกันกระเซ็นด้านหลังโต๊ะ สูงจาก TOP ประมาณ 0.10-0.20 เมตร สแตนเลสใช้เกรด 304 พับขึ้นรูปเป็นโต๊ะพร้อมอ่าง อ่างควรมีขนาดใหญ่ ลึกประมาณ 30-40 ซม. จำนวนอ่างอย่างน้อย 2 หลุม ก๊อกน้ำควรวาง ก๊อกน้ำชนิดก้านปิดด้วยข้อศอก	
● ¹²	โต๊ะสแตนเลส (สำหรับวาง Autoclave) ขนาดประมาณ ลึก 0.80-1.00 x ยาว 0.80-1.00 x สูง 0.80 เมตร โดยต้องเสริมโครงให้รับกับ ขนาด น้ำหนัก ของเครื่อง Autoclave แบบตั้งโต๊ะ (ควรหาข้อมูลขนาดจากผู้ใช้งาน) สแตนเลสใช้เกรด 304 พับขึ้นรูป	

ตารางที่ 3 ขนาดและลักษณะครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่และเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว) ภายในแผนกธาราการเลือก

สัญลักษณ์	รายละเอียดครุภัณฑ์	รูปภาพประกอบ
● ¹³	ตู้เก็บของสเตนเลส ขนาดประมาณ ลึก 0.40-0.60 x ยาว 1.00-1.20 x สูง 1.80 เมตร บานเลื่อนลูกฟักกระจกใส จำนวนชั้น 3-4 ชั้น ชั้นล่างสูงจากพื้น 20 ซม. สเตนเลสใช้เกรด 304 พับขึ้นรูปตู้ พร้อมบานเลื่อน	
● ¹⁴	ชั้นสเตนเลส ขนาดประมาณ ลึก 0.40-0.60 x ยาว 1.00-1.50 x สูง 1.80 เมตร จำนวน 4-5 ชั้น ชั้นล่างสูงจากพื้น 20 ซม. สเตนเลสใช้เกรด 304 พับขึ้นรูป	
● ¹⁵	ชั้นโครงเหล็ก ขนาดลึก 0.60 ม. สูงประมาณ 2.00 ม. โครงเหล็ก ชั้นไม้อัดหนา 10 มม. ชั้นล่างสูงจากพื้น ~0.15 เมตร จำนวน 4-5 ชั้น	
● ¹⁶	ตู้ LOCKER (สำหรับเจ้าหน้าที่) ขนาดความลึกของตู้ 0.60 ม. ความสูงประมาณ 2.00 ม. บานตู้เป็นบานทึบ ภายในตู้แต่ละช่องมีราวแขวนผ้า และ ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น	

หมายเหตุ การออกแบบครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่ และครุภัณฑ์สำเร็จรูปลอยตัว เป็นเพียงแนวทาง ควรมีการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานตามบริบท แนวทางรักษา และเทคโนโลยีด้านอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ เพื่อให้สามารถกำหนดขนาด วัสดุ ขนาด ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพียงพอกับการใช้งาน

06 งานระบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร

6.1 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

ไฟฟ้าแสงสว่าง หมายถึงแสงสว่างที่เกิดจากสิ่งประดิษฐ์ แสงประดิษฐ์ (Artificial Light) ได้แก่ แสงสว่างจากหลอดไฟทุกชนิด ตลอดจนแสงที่เกิดจากสิ่งที่มีมนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น เช่น แสงจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent light) แสงจากหลอดแอลอีดี (LED) เป็นต้น เพื่อให้มีแสงสว่างใช้ในอาคาร ให้มีความสว่างเพียงพอเหมาะสมกับพื้นที่ใช้งาน รวมถึงสำหรับใช้ในการหนีไฟ เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และสมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย

การส่องสว่างภายในโรงพยาบาลส่วนของแผนกธนาкарเลียด หลอดไฟที่เหมาะสม คือหลอดคูโลวท์ที่มีอุณหภูมิสี 4000 องศาเคลวิน^[1] เพราะให้แสงสีแดงออกมาด้วย ซึ่งเหมาะสำหรับการตรวจรักษาทั่วไป ยกเว้นโรคติดเชื้อซึ่งหลอดที่เหมาะสมคือ หลอดไฟที่มีสีน้ำเงิน คือหลอดเดย์ไลท์ เนื่องจากการเปลี่ยนสีผิวที่เหลือง เห็นได้ชัดในหลอดไฟประเภทนี้ แต่อย่างไรก็ตามหลอดคูโลวท์ก็เหมาะสำหรับการรักษาส่วนใหญ่อยู่ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าหลอดไฟที่เหมาะสมที่สุด คือหลอดคูโลวท์

หลอดไฟที่ใช้ควรเป็นหลอดที่เหมือนกันหมด^[1] เพื่อไม่ให้เกิดการหลอกตาเนื่องจากแสงที่ไม่เหมือนกันของหลอดในแต่ละพื้นที่ เพราะอาจทำให้การตรวจวินิจฉัยโรคผิดได้ ยกเว้นบริเวณที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา วินิจฉัยโรค และค่าดัชนีความถูกต้องของสีควรไม่น้อยกว่า 0.85

การให้แสงสว่างภายในแผนกธนาкарเลียดประกอบด้วยห้องดังต่อไปนี้

ส่วนที่1: พื้นที่บริการส่วนหน้าสำหรับผู้มารับบริการได้แก่

- พักรอผู้บริจาคโลหิต
- ติดต่อ-สอบถาม/ลงทะเบียนประวัติ/บันทึกข้อมูล
- ชักประวัติ/คัดกรอง

ส่วนที่2: พื้นที่ปฏิบัติงานหลักของแผนกโดยผู้ให้บริการและ/หรือเจ้าหน้าที่ได้แก่

- บริจาคโลหิต
- เตรียมเครื่องดื่ม
- พักพื้นหลังบริจาคโลหิต.
- ปฏิบัติการเตรียมสว่นประกอบของโลหิต
- ปฏิบัติการทดสอบ/ตรวจ/คัดกรองคุณภาพโลหิต
- ปฏิบัติการทดสอบการเข้ากันได้ของโลหิต
- เก็บโลหิตบริจาคและโลหิต/สว่นประกอบของโลหิตที่ผ่านการตรวจคุณภาพและที่เตรียมได้
- สำนักงาน

^[1] สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย ชื่อเรื่องหนังสือ แนวทางประหยัดพลังงานไฟฟ้าแสงสว่าง

ส่วนที่3: พื้นที่สนับสนุนการให้บริการและการปฏิบัติงานได้แก่

- ล้างเครื่องมือ/อุปกรณ์
- นึ่งฆ่าเชื้อเครื่องมือ/อุปกรณ์
- เก็บเครื่องมือ/อุปกรณ์สะอาด
- เก็บน้ำยา/สารเคมี
- เก็บของ/เตียงรับบริจาคโลหิตนอกสถานที่
- เก็บเอกสาร/พัสดุ
- เอนกประสงค์-ประชุม/พักเจ้าหน้าที่
- เตรียมเครื่องดื่ม/อาหารว่าง
- นอนแรม
- เก็บของส่วนตัว/เปลี่ยนชุดเจ้าหน้าที่
- สุขาเจ้าหน้าที่
- พักสิ่งสกปรก/ขยะ
- สุขาผู้บริจาคโลหิต
- ซักล้าง-ตาก-เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดอาคาร

การให้แสงสว่างพึงระวังในเรื่องของแสงบาดตา และความปลอดภัยของโคมไฟที่ใช้ในแผนกธนาคารเลือดควรเป็นแบบประเภทที่มีลูเมนแนชต่ำ^[1] เพื่อลดแสงแยงตา เช่น โคมที่มีแผ่นกรองแสงเกล็ดแก้ว (Prismatic) หรือแผ่นกรองแสงขาวขุ่น (White Diffuser) เป็นต้น และในส่วนบริเวณโรงพักคอยควรเลือกใช้โคมไฟที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น โคมไฟครอบตะแกรงพร้อมแผ่นสะท้อนแสงเงา เป็นต้น ความสว่างในแต่ละพื้นที่ให้เป็นไปตามมาตรฐานสมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย

^[1] สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย ชื่อเรื่องหนังสือ แนวทางประหยัดพลังงานไฟฟ้าแสงสว่าง

ตารางที่ 4 ตารางขื่อนำระดับความส่องสว่างภายในอาคาร ของสมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย^[1]

ประเภทของพื้นที่และกิจกรรม	E_m Lux	UGR _L	R _{a(min)}	หมายเหตุ
โรงพยาบาล				
1.พื้นที่รอรับการรักษา	200	22	80	ความส่องสว่างวัดที่ระดับพื้น
2.ทางเดินทั่วไปเวลากลางวัน	200	22	80	
3.ทางเดินทั่วไปเวลากลางคืน	50	22	80	
4. ห้องพักรักษาผู้ป่วยนอก	200	22	80	
5. ห้องทำงานแพทย์	500	19	80	
6. ห้องพักแพทย์	300	19	80	
พื้นที่ห้องพักรักษาผู้ป่วยใน				
1. พื้นที่ทั่วไป	100	19	80	ความส่องสว่างวัดที่ระดับพื้น
2. แสงสว่างสำหรับการอ่านหนังสือ	300	19	80	
3. พื้นที่ตรวจทั่วไปในห้องพักรักษาผู้ป่วย	300	19	80	
4. พื้นที่ตรวจโรคและรักษาโรค	1,000	19	80	
5. ความสว่างในเวลากลางคืน	5	19	80	
6. ห้องน้ำผู้ป่วย	200	22	80	
7. พื้นที่ตรวจโรคทั่วไป	500	19	90	ดวงโคม ณ จุดตรวจ
8. ห้องตรวจหูและตา	1,000		90	
9. พื้นที่ตรวจสอบสายตาโดยการอ่านและดูแผ่นภาพทางสายตา	500	16	90	
10. ห้องดูภาพจากจอภาพของเครื่อง Scanners	50	19	80	สำหรับพื้นที่ที่มีจอคอมพิวเตอร์ให้ดู TIEA – GD002
11. ห้องฉายเลือด/เครื่องรักษาไตเทียม	500	19	80	
12. พื้นที่ตรวจรักษาโรคผิวหนัง	500	19	90	
13. ห้องส่องกล้องตรวจอวัยวะภายในร่างกาย	300	19	80	
14. ห้องเข้าเฝือก	500	19	80	
15. ห้องจ่ายยา	300	19	80	
16. ห้องสำหรับการรักษาโดยการนวดและแผ่นรังสี	300	19	80	
17. ห้องพักรักษาฟื้นก่อนและหลังผ่าตัด	500	19	80	
18. ห้องผ่าตัด	1,000		90	
19. พื้นที่ใต้โคมผ่าตัด	จำเพาะ			

วงจรแสงสว่างในส่วนของแผนกธนาครเลียด ต้องมีแหล่งจ่ายไฟอย่างน้อย 2 แหล่งที่ต่างกัน^[2] เพื่อจ่ายให้กับดวงโคมและ 1 ใน 2 วงจรนั้นจะต้องเลือกต่อกับแหล่งจ่ายระบบนิรภัยและอุปกรณ์ดวงโคมควรเลือกใช้เป็นแบบประหยัดพลังงาน

^[1] สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย ชื่อเรื่องหนังสือ ขื่อนำระดับความส่องสว่างภายในอาคาร ของประเทศไทย

^[2] Electrical Installation: Medical Location (EIT 2006-52)

6.2 ระบบไฟฟ้ากำลัง

ระบบไฟฟ้ากำลัง หมายถึง ระบบไฟฟ้าที่รับกำลังไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายแรงดันสูง และลดแรงดันเป็นแรงดันต่ำเพื่อจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับบริเวณพื้นที่ไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้ากำลังในที่นี้ เป็นการรับกำลังไฟฟ้าจากแผงเมนควบคุมไฟฟ้าแล้วส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับบริเวณพื้นที่ไฟฟ้าภายในส่วนของแผนกธนาครเลียดต่อไป นอกจากนี้ยังจะต้องจัดเตรียมแยกกำลังไฟฟ้าให้กับเครื่องมือ อุปกรณ์เฉพาะที่ใช้ภายในส่วนของแผนกธนาครเลียดเช่น

- เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ตู้แช่ เป็นต้น
- ระบบปรับอากาศ เป็นต้น

ตัวรับไฟฟ้าที่ติดตั้ง ให้เป็นตัวรับแบบคู่เสียบได้ทั้งกลมและแบน (2P+E) ตัวรับไฟฟ้าที่รับไฟจากแหล่งจ่ายระบบไฟฟ้านิรภัยต้องสามารถระบุได้เช่น ตัวรับไฟฟ้าที่ต่อจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าใช้สีแดง และตัวรับไฟฟ้าที่ต่อจาก UPS ใช้สีเหลือง เป็นต้น

ในการจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับบริเวณพื้นที่ไฟฟ้าต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเป็นไปตามหลักวิศวกรรม และกระแสไฟฟ้าต้องมีความเพียงพอ เหมาะสมกับโหลดที่ใช้งานสามารถรองรับโหลดที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ อุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องปรับอากาศที่ต้องใช้งานอย่างต่อเนื่องต้องรับแหล่งจ่ายไฟ 2 แหล่ง เป็นอย่างน้อย^[1] และระบบต้องสามารถใช้งานได้สะดวก ปลอดภัยถูกต้องตามมาตรฐาน และหลักวิศวกรรม

6.3 ระบบไฟฟ้าสำรอง

ระบบไฟฟ้าสำรอง หมายถึง แหล่งจ่ายระบบไฟฟ้าสำรอง ใช้สำหรับทดแทนการจ่ายกำลังไฟฟ้าในกรณีฉุกเฉิน หรือแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าจากการไฟฟ้าขัดข้อง ล้มเหลว เพื่อให้มีไฟฟ้าใช้อย่างต่อเนื่อง และปลอดภัยสูงสุด

ระบบไฟฟ้าสำรองติดตั้งเพื่อใช้ทดแทนการจ่ายกำลังไฟฟ้า เมื่อระบบไฟฟ้าพื้นฐานของการไฟฟ้าส่วนท้องถิ่นขัดข้อง ตัวอย่างอุปกรณ์ไฟฟ้าสำรอง เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และ UPS (Uninterruptible Power Supply) เป็นต้นโดยจะต้องจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง เช่น

- โคมไฟสำรองฉุกเฉิน
- โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
- เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์อื่นๆ เป็นต้น
- ดวงโคม ,ตัวรับไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศบางส่วนในพื้นที่บริเวณทำงานและรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

6.4 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน

ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน^[1] หมายถึง การให้แสงสว่างเมื่อแหล่งจ่ายไฟฟ้าปกติล้มเหลว รวมถึงการให้แสงสว่างเพื่อการหนีภัย (Escape Lighting) และการให้แสงสว่างสำรอง (Standby Lighting)

โคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน^[1] หมายถึง โคมไฟฟ้าที่มีแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรองจากแบตเตอรี่ เพื่อให้แสงสว่างกับป้ายทางออก

ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน รายละเอียดคุณสมบัติ และการติดตั้งให้ยึดถือเป็นไปตามมาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉินของ วสท. และบริเวณอื่นๆ ควรติดตั้งป้ายทางออกด้านล่างเป็นป้ายเสริม^[1] โดยขอบล่างของป้ายสูงจากพื้น 15-20 เซนติเมตร และขอบของป้ายอยู่ห่างจากขอบประตูไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

ตัวอย่างรายละเอียดของป้ายทางออกด้านล่าง

- เป็นป้ายเครื่องหมายบอกทางเรืองแสง (Photo luminescent Escape Sign) สามารถสะสมแสงรอบตัวและเรืองแสงได้โดยไม่พึ่งพาไฟฟ้าโดยติดตั้งทุกตำแหน่งประตูเส้นทางหนีไฟทุกทางแยกทางเลี้ยวและแนวเส้นทางหนีไฟทุกระยะ 24 เมตร
- เป็นวัสดุเรืองแสงผลิตจากหินธรรมชาติไม่มี Radio Active ไม่มีส่วนผสมของฟอสฟอรัสและไม่ลามไฟ (Fire Retardant B2) โดยพิมพ์วัสดุเรืองแสงเคลือบติดแน่นบนแผ่นอลูมิเนียมโดยเรืองแสงบริเวณสัญลักษณ์เพื่อการมองเห็นที่ชัดเจน
- ค่าความสว่างเป็นไปตามมาตรฐาน DIN67510 (Longtime After glowing Pigments and Products) อยู่ในระดับ Class C โดยมีค่าความส่องสว่าง 150 mcd/m^2 ที่นาที่ที่ 10 และ 22 mcd/m^2 ที่นาที่ที่ 60



รูปที่ 1 รูปแบบสัญลักษณ์มีขนาด 150 x 300 mm

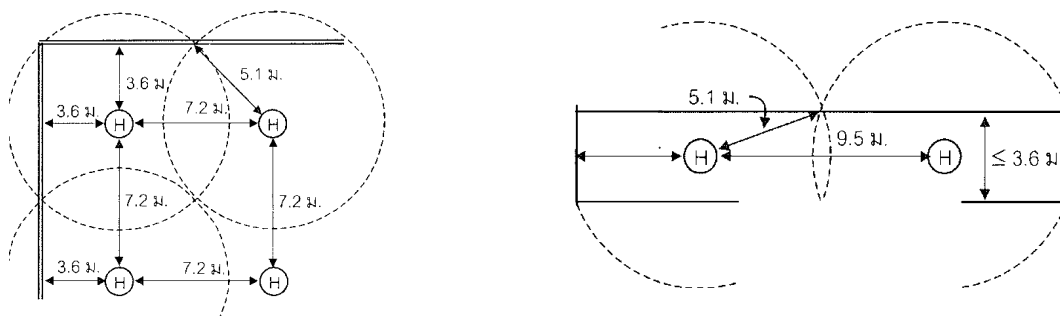
6.5 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หมายถึง สัญญาณที่ใช้แจ้งเหตุในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ใช้กับอาคารเพื่อเตือนภัยในเรื่องไฟไหม้ ป้องกันชีวิต และทรัพย์สิน ข้อกำหนดการติดตั้งทั่วไปให้เป็นไปตามกฎและมาตรฐานแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของ วสท. และอุปกรณ์ที่ใช้ทุกชนิดเป็นไปตามข้อบังคับและข้อกำหนดของ NFPA ภายในพื้นที่ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ (Heat and Smoke Detector) ครอบคลุมทุกพื้นที่ และติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุ

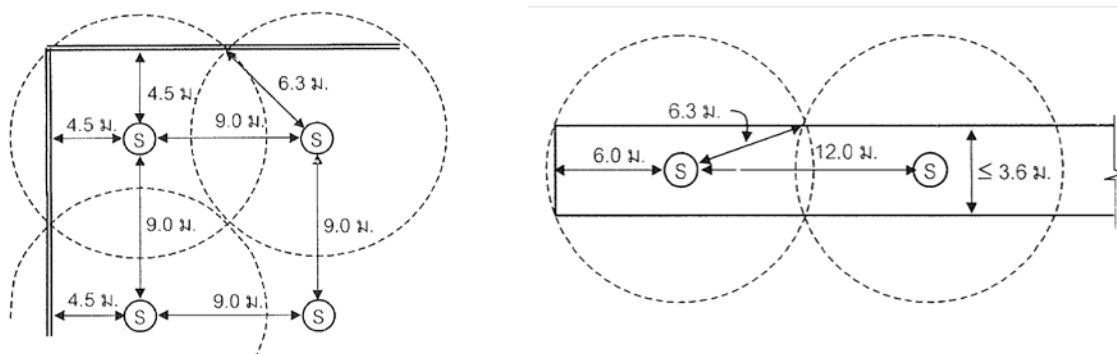
^[1] มาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

(Bell) เป็นต้น สำหรับในสถานที่สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน ต้องติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุชนิดแสง กระพริบสีขาวระหว่าง 1-2 ครั้งต่อวินาที^[1] ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์แจ้งเหตุชนิดแสงต้องไม่เกิน 30 เมตร

อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือจะต้องติดตั้งในตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และอยู่ในพื้นที่ทุกทางเข้าออก และทางหนีไฟ สามารถเข้าถึงได้สะดวก โดยระยะห่างระหว่างอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือไม่เกิน 60 เมตร(วัดตามแนวทางเดิน)^[1]



รูปที่ 2 แสดงระยะการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) E.I.T. Standard^[1]



รูปที่ 3 แสดงระยะการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) E.I.T. Standard^[2]

^[1] มาตรฐานแจ้งเหตุเพลิงไหม้: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

^[2] มาตรฐานแจ้งเหตุเพลิงไหม้: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

6.6 ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ

ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ หมายถึง ระบบที่ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เป็นอุปกรณ์เพื่อใช้สำหรับติดต่อสื่อสารงานต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกอาคารซึ่งรวมถึงแบบมีสาย และไร้สาย ในปัจจุบันระบบโทรศัพท์แบบ IP PABX ซึ่งเป็นระบบที่ถูกออกแบบให้ใช้ร่วมกับระบบ Net Work ได้ และสามารถรองรับเทคโนโลยีในอนาคต เป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางมากขึ้น ระบบโทรศัพท์ในพื้นที่ควรมีไม่น้อยกว่า 2 จุด

6.7 ระบบเสียงประกาศ

ระบบเสียงประกาศ หมายถึง อุปกรณ์ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารงานประชาสัมพันธ์ต่างๆ เป็นอุปกรณ์ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารงานประชาสัมพันธ์ต่างๆ ใช้ในงานประกาศข้อมูลข่าวสาร มีเสียงเตือนก่อนที่จะทำการประกาศ ใช้ในการเปิดเพลง และระบบต้องสามารถประกาศเรียกฉุกเฉิน(Over Ride) ได้ในพื้นที่ทำงาน ประกอบด้วย ลำโพง ,วอลุ่มปรับความดังเสียง เป็นต้น

6.8 ระบบเสาสื่ออากาศโทรทัศน์รวม

ระบบเสาสื่ออากาศโทรทัศน์รวม หมายถึง อุปกรณ์รับสัญญาณทีวีรวมและกระจายสัญญาณไปยังเต้ารับตามจุดต่าง ๆ เพื่อใช้สำหรับการรับชม ข้อมูล ข่าวสาร เป็นต้น

ระบบเสาสื่ออากาศโทรทัศน์รวม เป็นอุปกรณ์รับสัญญาณทีวีรวม เช่น ช่องทีวีดิจิตอลพื้นฐาน และจานดาวเทียม กระจายสัญญาณไปยังเต้ารับตามจุดต่าง ๆ เพื่อใช้สำหรับการรับชม ข้อมูล ข่าวสาร ในพื้นที่โรงพัก คอยส่วนรวม ที่พักแพทย์พยาบาล และที่ทำงาน เป็นต้น

6.9 ระบบสื่อสารด้วยความเร็วสูง

ระบบสื่อสารด้วยความเร็วสูง เป็นกระบวนการถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างผู้ส่งกับผู้รับ โดยผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ระบบสื่อสารด้วยความเร็วสูง เป็นการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ถึงกัน ภายในพื้นที่ใกล้ ๆ กัน ออกแบบมาเพื่อให้บริการแลกเปลี่ยนข่าวสารกัน ในส่วนต่างๆขององค์กรในบริเวณที่ไม่ไกลกันมาก เช่นอยู่ในอาคารเดียวกัน ระหว่างชั้นอาคาร สามารถดูแลได้เอง โดยไม่ต้องใช้ระบบสื่อสารข้อมูลแบบอื่นในพื้นที่ควรมี 1 จุด/โต๊ะทำงาน อุปกรณ์ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์,Switch/Hub ,Access Point และเต้ารับ เป็นต้น

6.10 ระบบทีวีวงจรปิด

ระบบทีวีวงจรปิด หมายถึง ระบบการบันทึกภาพเคลื่อนไหวด้วยกล้องวงจรปิด ซึ่งเป็นระบบสำหรับใช้เพื่อการรักษาความปลอดภัย

ระบบที่วิ่งจรปิดเป็นการบันทึกภาพเคลื่อนไหวด้วยกล้องวงจรปิด ซึ่งเป็นระบบสำหรับใช้เพื่อการรักษาความปลอดภัยติดตั้งกล้องตรงจุดบริเวณประตูโถงทางเข้า-ออก ในพื้นที่ทำงาน ห้องการเงิน เป็นต้น

6.11 ระบบควบคุมการเข้าออก

ระบบ Access Control หมายถึง ระบบที่ควบคุมการเข้า หรือ ออก อัตโนมัติ เพื่อป้องกันและควบคุมการเข้าถึงในสถานที่เฉพาะที่ต้องการความปลอดภัย

ระบบ Access Control เป็นระบบที่ควบคุมการเข้า หรือ ออก อัตโนมัติ โดยจำเป็นต้องใช้รหัสข้อมูลเพื่อการเข้าถึง เช่น Key Card และการสแกนนิ้วมือ จุดบริเวณติดตั้งตรงประตูโถงทางเข้า-ออก ในพื้นที่ทำงาน ห้องการเงิน เป็นต้น

6.12 ระบบการต่อลงดิน

ระบบการต่อลงดิน หมายถึง การต่อลงดินของระบบไฟฟ้า และโครงสร้างของอุปกรณ์ในส่วนที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าไหล ที่เป็นโลหะ

การต่อลงดินของระบบไฟฟ้าโดยทั่วไปเป็นการต่อจุดนิวตรอนลงดินที่แผงเมนประธานของอาคาร การต่อลงดินของอุปกรณ์ในส่วนของแผนกธนาคารเลือด ห้ามต่อแยกอุปกรณ์ลงดินโดยตรง การติดตั้งต้องเป็นการต่อสายกราวด์เข้ากับโครงสร้างที่เป็นโลหะในส่วนที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าไหล ไปยังบัสบาร์กราวด์ของตู้แผงควบคุม และต่อผ่านสายกราวด์จากแผงควบคุมไปลงดินที่บัสบาร์นิวตรอนภายในแผงเมนประธานของอาคารเท่านั้น ระบบการต่อลงดินจะเป็นการต่อแบบ TN-S และไม่อนุญาตให้ใช้ระบบ TN-C^[1]

^[1]Electrical Installation: Medical Location (EIT 2006-52)

07 งานระบบวิศวกรรมเครื่องกล

7.1 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น คุณภาพของอากาศ ความดันอากาศทิศทางการไหล การหมุนเวียนของอากาศ และควบคุมการแพร่เชื้อโรคในพื้นที่ปฏิบัติงาน

รายละเอียดระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับแผนกธนาการเลือด

พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ เช่น ห้องติดต่อสอบถาม ,ห้องทำงาน ,ห้องหัวหน้าแผนก ,ห้องเอนกประสงค์/พักเจ้าหน้าที่ ,ห้องบริจาคเลือด

แนะนำให้เลือกเครื่องปรับอากาศที่สามารถติดตั้งแบบแขวนใต้ฝ้าเพดานหรือแบบติดผนัง ที่สามารถซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศได้สะดวก มีแผงกรองอากาศอย่างน้อยระดับ Pre Filter ที่สามารถกรองฝุ่นได้ไม่น้อยกว่า 25-30 เปอร์เซ็นต์ สามารถควบคุมอุณหภูมิอยู่ที่ประมาณ 25 องศาเซลเซียส มีการเติมอากาศบริสุทธิ์และมีการดูดอากาศภายในพื้นที่ปฏิบัติงานออกสู่ภายนอก

พื้นที่สำหรับเก็บธนาการเลือด เช่น ห้องแล็บธนาการเลือด ,ห้องเย็นเก็บเลือด

แนะนำให้เลือกเครื่องปรับอากาศที่สามารถติดตั้งแบบแขวนใต้ฝ้าเพดานหรือแบบติดผนัง ที่สามารถซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศได้สะดวก มีแผงกรองอากาศอย่างน้อยระดับ PRE FILTER ที่สามารถกรองฝุ่นได้ไม่น้อยกว่า 25-30 เปอร์เซ็นต์ สามารถควบคุมอุณหภูมิอยู่ที่ประมาณ 25 องศาเซลเซียส มีการเติมอากาศบริสุทธิ์และมีการดูดอากาศภายในพื้นที่ปฏิบัติงานออกสู่ภายนอก โดยมีการควบคุมทิศทางการไหลของอากาศจากที่สะอาดมากไปยังที่สะอาดน้อย

หมายเหตุ การระบายอากาศของแผนกผู้ป่วยนอกทำได้ 2 วิธีคือ

1. การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

เงื่อนไขห้องหรือบริเวณมีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ ซึ่งจะต้องเปิดให้อากาศผ่านในขณะใช้สอยพื้นที่นั้น ๆ ต้องมีพื้นที่ลมผ่านสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับพื้นที่ห้อง

2. การระบายอากาศโดยวิธีกล

ใช้กับพื้นที่ใดก็ได้โดยให้มีพัดลมระบายอากาศคอยขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศออกสู่ภายนอกเข้าสู่ห้องหรือบริเวณโดยมีอัตราไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงฯ ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

08 ระบบวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

8.1 ระบบประปา

- 1) มีระบบจ่ายน้ำที่สะอาด ไม่ปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่มีการรั่วซึม และมีแรงดันเพียงพอต่อการใช้งาน
- 2) มีระบบสำรองน้ำประปา ที่สามารถให้บริการได้ตลอดระยะเวลาการรักษา

8.2 ระบบสุขาภิบาล

- 1) มีระบบรวบรวมน้ำทิ้งที่ไม่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายหรือสะสมเชื้อโรคทางน้ำและอากาศ
- 2) มีการแยกประเภทท่อต่างๆ ตามระบบการใช้งานอย่างชัดเจน เช่น ท่อส้วม , ท่อน้ำทิ้ง , ท่อระบายอากาศ , ท่อระบายน้ำฝน , ท่อระบายน้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศ โดยไม่มีการรั่วซึม
- 3) ระบบสุขาภิบาล ท่อระบายน้ำทิ้งเครื่องมือและอุปกรณ์ธนาคารเลียด ให้ใช้ท่อน้ำทิ้ง โดยแยกระบบรวบรวมท่อไปบ่อบำบัดปรับสภาพ กรดต่าง ก่อนรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

8.3 ระบบดับเพลิง

มีเครื่องดับเพลิงชนิดที่สามารถดับเพลิง เหมาะสมกับประเภทและชนิดของเพลิง แต่ละประเภท

- 1) ถึงดับเพลิงชนิดสารสะอาด (Clean Agent) เช่น Low Pressure Water Mist , Halotron ,CO₂ ฯลฯ ชนิดหัว ขนาด 10 ปอนด์ ความสามารถในการดับเพลิง (Fire Rating) มาตรฐาน BS : EN & UL LISTED & NFPA2001

8.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

มีระบบรวบรวมน้ำเสียของท่อระบบสุขาภิบาลไปสู่ท่อระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบบำบัดน้ำเสียเฉพาะที่ ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียและบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

8.5 การจัดการมูลฝอย

จัดให้มีที่พักมูลฝอย โดยมีภาชนะรองรับมูลฝอย แยกมูลฝอยตามประเภทมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยอันตราย มีฝาปิดมิดชิด ไม่รั่วซึม ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย

ภาคผนวก ก

คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน และรายละเอียดโครงการ



คำสั่งกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ที่ ๘๙ / ๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงาน โครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม
ของสถานบริการสุขภาพ

ด้วยในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ กองแบบแผน ได้อนุมัติให้จัดทำโครงการจัดทำคู่มือการ
ออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ กองแบบแผน จึงแต่งตั้ง
คณะทำงานประกอบด้วยผู้มีรายนามดังต่อไปนี้

๑. นายวัฒนา	สุถิรนาถ	ประธานคณะทำงาน
๒. นายณัฐสิทธิ์	สมบุญณวิทย์	คณะทำงาน
๓. นางสาวกุลทิรา	เทพสุภรณ์กุล	คณะทำงาน
๔. นางสาวสุภาพร	กัมมะหทัย	คณะทำงาน
๕. นางสมใจ	ดิษฐจินดา	คณะทำงาน
๖. นายปรีดา	สว่างศรี	คณะทำงาน
๗. นายไพรัช	พงศธรกุล	คณะทำงาน
๘. นายเวชยันต์	กลั่นกลิกรณ์	คณะทำงาน
๙. นายชาติรี	ตะนัย	คณะทำงานและเลขานุการ
๑๐. นางสาวกฤษฏี	เทียนทอง	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘

(นายเสรี ลาภยุติธรรม)

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

รหัสโครงการ: ๘๐๓-๑๑๒-P๐๒๒-K๔๘๘๑-๐๗

ชื่อโครงการ: โครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ

ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

การพัฒนาาระบบบริการสุขภาพในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขให้มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกันเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์สำคัญ ที่จะต้องดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยมาตรฐานระบบบริการสุขภาพในส่วนที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบ ของกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ คือ มาตรฐานด้านอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ

กองแบบแผน มีภารกิจหลักในการส่งเสริม สนับสนุน ควบคุม และกำกับระบบบริการสุขภาพด้านอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขให้มีมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้นกองแบบแผนจึงเห็นควรให้จัดทำโครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ ปรับปรุง พัฒนา และประเมินอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ ให้มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน อันจะส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการด้านสุขภาพอย่างเท่าเทียมกัน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้ได้คู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพแต่ละแผนก

ขอบเขตของโครงการ/ พื้นที่เป้าหมาย/ กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรของกองแบบแผน บุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งผู้สนใจทั่วไป

ผลผลิต/ ผลลัพธ์ของโครงการ

คู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ จำนวน ๕ แผนก/ สถานบริการสุขภาพได้รับการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา ควบคุม กำกับ ให้มีมาตรฐานตามที่กำหนด

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ/เป้าหมาย

๑. เชิงคุณภาพ: ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (ดำเนินการแล้วเสร็จตามแผนปฏิบัติการได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐๐ ของที่กำหนด)

๒. เชิงปริมาณ: จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านอาคารและสภาพแวดล้อมที่ได้รับการจัดทำ/ พัฒนา (คู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ จำนวน ๕ แผนก)

ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

ผลผลิตที่ ๒ สถานบริการสุขภาพภาครัฐ ภาคเอกชน สถานประกอบการเพื่อสุขภาพและผู้ประกอบโรคศิลปะ ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา ควบคุม กำกับ มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดและยกระดับคุณภาพบริการสู่สากล

กิจกรรมหลักที่ ๒ ส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา ควบคุม กำกับสถานบริการสุขภาพภาครัฐ ภาคเอกชน สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ผู้ประกอบโรคศิลปะและเครือข่ายระบบบริการสุขภาพ

รหัสโครงการ: ๘๐๓-๑๑๒-P๐๒๒-K๔๘๘๑-๐๗

ชื่อโครงการ: โครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ

ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

การพัฒนาาระบบบริการสุขภาพในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขให้มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกันเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์สำคัญ ที่จะต้องดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยมาตรฐานระบบบริการสุขภาพในส่วนที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบ ของกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ คือ มาตรฐานด้านอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ

กองแบบแผน มีภารกิจหลักในการส่งเสริม สนับสนุน ควบคุม และกำกับระบบบริการสุขภาพด้านอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขให้มีมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้นกองแบบแผนจึงเห็นควรให้จัดทำโครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ ปรับปรุง พัฒนา และประเมินอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ ให้มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน อันจะส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการด้านสุขภาพอย่างเท่าเทียมกัน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้ได้คู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพแต่ละแผนก

ขอบเขตของโครงการ/ พื้นที่เป้าหมาย/ กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรของกองแบบแผน บุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งผู้สนใจทั่วไป

ผลผลิต/ ผลลัพธ์ของโครงการ

คู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ จำนวน ๕ แผนก/ สถานบริการสุขภาพได้รับการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา ควบคุม กำกับ ให้มีมาตรฐานตามที่กำหนด

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ/เป้าหมาย

๑. เชิงคุณภาพ: ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (ดำเนินการแล้วเสร็จตามแผนปฏิบัติการได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐๐ ของที่กำหนด)

๒. เชิงปริมาณ: จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านอาคารและสภาพแวดล้อมที่ได้รับการจัดทำ/ พัฒนา (คู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ จำนวน ๕ แผนก)

ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

ผลผลิตที่ ๒ สถานบริการสุขภาพภาครัฐ ภาคเอกชน สถานประกอบการเพื่อสุขภาพและผู้ประกอบโรคศิลปะ ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา ควบคุม กำกับ มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดและยกระดับคุณภาพบริการสู่สากล

กิจกรรมหลักที่ ๒ ส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา ควบคุม กำกับสถานบริการสุขภาพภาครัฐ ภาคเอกชน สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ผู้ประกอบโรคศิลปะและเครือข่ายระบบบริการสุขภาพ

ความเสี่ยงที่สำคัญ และแนวทางในการลดความเสี่ยง

ความเสี่ยง: คณะทำงานมีภาระงานจำนวนมากจากหลายโครงการ ทำให้มีข้อจำกัดเรื่องเวลา ไม่สามารถดำเนินงานได้ตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนด

แนวทางลดความเสี่ยง: ๑. กำหนดเป็นตัวชี้วัดของคณะทำงาน

๒. กำหนดหน้าที่รับผิดชอบในโครงการและจำนวนโครงการที่รับผิดชอบ

อย่างชัดเจนไม่ซ้ำซ้อน หรือมีจำนวนโครงการที่ร่วมดำเนินการมากเกินไป

๓. ติดตามการทำงานอย่างใกล้ชิด

๔. ทำงานล่วงเวลา



(นายวัฒนา สุธีรนาถ)

สถาปนิกชำนาญการ

ผู้เสนอโครงการ

ผู้เห็นชอบโครงการ

(นายเสรี ลาภยุติธรรม)

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

ผู้อนุมัติโครงการ

(นายธงชัย กীরติหัตถยากร)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ภาคผนวก ข

คำสั่งแต่งตั้งขออนุมัติเดินทางไปเก็บข้อมูล



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...โครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม ของสถานบริการสุขภาพ
ที่ สธ.๐๗๐๓.๐๔.๐๗/๒ วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๘
เรื่อง...ขออนุมัติเดินทางไปเก็บข้อมูล
เรียน ผู้อำนวยการกองแบบแผน

ตามที่กองแบบแผนได้อนุมัติให้จัดทำ โครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม ของสถานบริการสุขภาพ ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ตามคำสั่งที่ ๘๓/๒๕๕๘ ณ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามแผนฯ จึงขออนุมัติเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูล และรับฟังความคิดเห็น ณ โรงพยาบาลนครนายก ในวันที่ ๑๖ - ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๘

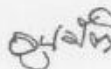
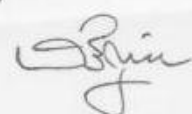
๑) ประกอบด้วยรายนามผู้ร่วมเดินทางดังต่อไปนี้

๑. นายวัฒนา	สุธีรนาถ	สถาปนิกชำนาญการ
๒. นายปริดา	สว่างศรี	นายช่างเครื่องกลอาวุโส
๓. นายเวชยันต์	กลั่นกสิกรณ์	วิศวกรเครื่องกล
๔. นายชาติรี	ตะนัย	สถาปนิกปฏิบัติการ
๕. นางสาวสุภาพร	กัมมะหยี่	สถาปนิกปฏิบัติการ

๒) เดินทางโดยรถตู้กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ หมายเลขทะเบียน นง ๖๗๘๒ นนทบุรี โดยมีนายอนุสรณ์ พึ่งดี เป็นพนักงานขับรถ

๓) สำหรับค่าใช้จ่ายในการเดินทางครั้งนี้เบิกจากงบดำเนินงานโครงการที่ ๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติ จะเป็นพระคุณยิ่ง



9 8๑.๕๘


(นายวัฒนา สุธีรนาถ)
ประธานโครงการฯ



บันทึกข้อความ

ผู้ตรวจอธิบดี (พ.ต.ท.ชัย)
๕๙๕๕
๒๓ ส.ค. ๒๕๕๕
๒๓
๒๓

ส่วนราชการ กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ โทร. ๐-๑๙๓๓ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๓๐๖

ที่ สธ.๐๗๐๓.๐๑/๑๔๔๒ วันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ขออนุมัติไปราชการ เดินทางโดยเครื่องบินเป็นกรณีพิเศษ

เรียน อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ความเป็นมา

ตามที่ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้อนุมัติให้กองแบบแผนดำเนินงานโครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม ของสถานบริการสุขภาพ ปีงบประมาณ ๒๕๕๔ โดยกองแบบแผนมีความประสงค์จะส่งเจ้าหน้าที่ไปศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย ในวันที่ ๑๓ - ๑๕ มกราคม ๒๕๕๔

ข้อพิจารณา

เนื่องจากคณะทำงานโครงการฯ มีความจำเป็นต้องเดินทางไปดำเนินการเป็นหมู่คณะกับคณะทำงานมีภารกิจที่ต้องรับผิดชอบอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการประหยัดเวลาในการเดินทางและค่าใช้จ่ายในส่วนอื่นๆ กองแบบแผนจึงขออนุมัติไปราชการ เดินทางโดยเครื่องบินเป็นกรณีพิเศษ ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| ๑. นายวัฒนา สุธิรนาถ | ตำแหน่งสถาปนิกชำนาญการ |
| ๒. นางสมใจ ดิษฐจินดา | ตำแหน่งนายช่างศิลป์ชำนาญงาน |
| ๓. นายไพรัช พงศธรกุล | ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน |
| ๔. นายเวชยันต์ กลั่นกลสิกรณ์ | ตำแหน่งวิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ |
| ๕. นายชาติรี ตะนัย | ตำแหน่งสถาปนิกปฏิบัติการ |
| ๖. น.ส. สุภาพร กำมะหยี่ | ตำแหน่งสถาปนิกปฏิบัติการ |
| ๗. น.ส. กุลทิรา เทพสุภรณ์กุล | ตำแหน่งสถาปนิกปฏิบัติการ |

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุมัติให้คณะทำงานเดินทางไปราชการดังกล่าว จะเป็นพระคุณ

(นายเสรี ลาภยุติธรรม)
ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อนุมัติ

(นายธงชัย กิจติหัตถ์ภักดิ์)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
๒๓ ส.ค. ๒๕๕๕

ที่ สธ ๐๓๐๓.๐๑/๓๕๕๑

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่มาสำรวจและรับฟังความคิดเห็นด้านอาคารและสภาพแวดล้อม
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่จัน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดโครงการ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่และกำหนดการ จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้ดำเนินการโครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งประกอบด้วย ๑) แผนกผ่าตัด ๒) แผนกสูติศาสตร์ ๓) แผนกทันตกรรม ๔) แผนกพยาธิวิทยา ๕) แผนกธนาคารเลือด ๖) แผนกนิติเวช และ ๗) แผนกเวชระเบียน ในการนี้คณะทำงานโครงการฯ พิจารณาแล้ว เห็นควรให้มีการสำรวจเก็บข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานอาคารเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำคู่มือการออกแบบฯ ต่อไป

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ จึงขอความอนุเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่จำนวน ๗ ท่าน ตามรายชื่อและกำหนดการที่แนบมา เข้าเก็บข้อมูลการใช้งานอาคารและรับฟังความคิดเห็น ณ โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย ในระหว่างวันที่ ๑๓-๑๕ มกราคม ๒๕๕๙ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี ลาภยุติธรรม)

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

กลุ่มมาตรฐานสถาปัตยกรรม

โทร. ๐ ๒๑๔๓ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๓๑๗



บันทึกข้อความ

ห้องรองอธิบดี (นพ.จงชัย)	
เลขที่รับ	๗๙๘๔
วันที่	๒๓ ส.ค. ๒๕๕๘
วันที่ออก	เวลา

ส่วนราชการ กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ โทร. ๐-๑๙๓.๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๓๐๖
ที่ สธ.๐๗๐๓.๐๑/๑๔๔๑ วันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๕๘
เรื่อง ขออนุมัติไปราชการ เดินทางโดยเครื่องบินเป็นกรณีพิเศษ

เรียน อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ความเป็นมา

ตามที่กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้อนุมัติให้กองแบบแผนดำเนินงานโครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ โดยกองแบบแผนมีความประสงค์จะส่งเจ้าหน้าที่ไปศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลสิรินธร (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ในวันที่ ๒๐ - ๒๒ มกราคม ๒๕๕๘

ข้อพิจารณา

เนื่องจากคณะทำงานโครงการฯ มีความจำเป็นต้องเดินทางไปดำเนินการเป็นหมู่คณะพร้อมกับคณะทำงานมีการกิจที่ต้องรับผิดชอบอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการประหยัดเวลาในการเดินทางและค่าใช้จ่ายในส่วนอื่นๆ กองแบบแผนจึงขออนุมัติไปราชการ เดินทางโดยเครื่องบินเป็นกรณีพิเศษ ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| ๑. นายวัฒนา สุถิ่นานถ | ตำแหน่งสถาปนิกชำนาญการ |
| ๒. นางสมใจ ดิษฐจินดา | ตำแหน่งนายช่างศิลป์ชำนาญงาน |
| ๓. นายไพรัช พงศธรกุล | ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน |
| ๔. น.ส. สุภาพร กำมะหยี่ | ตำแหน่งสถาปนิกปฏิบัติการ |
| ๕. น.ส. กุลทิรา เทพสุพรรณกุล | ตำแหน่งสถาปนิกปฏิบัติการ |

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุมัติให้คณะทำงานเดินทางไปราชการดังกล่าว จะเป็นพระคุณ

(นายเสรี ลาภยุติธรรม)

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อนุมัติ

(นายจงสภ กิระทัตตยกุล)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

๒๓ ส.ค. ๒๕๕๘



ที่ สธ ๐๗๐๓.๐๑/๑๙๕๒

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๒๔ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่มาสำรวจและรับฟังความคิดเห็นด้านอาคารและสภาพแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดโครงการ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่และกำหนดการ จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้ดำเนินการโครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งประกอบด้วย ๑) แผนกผ่าตัด ๒) แผนกสูติ-นารีเวช ๓) แผนกทันตกรรม ๔) แผนกพยาธิวิทยากายวิภาค ๕) แผนกธนาครเลียด ๖) แผนกนิติเวช และ ๗) แผนกเวชระเบียน ในการนี้คณะทำงานโครงการฯ พิจารณาแล้ว เห็นควรให้มีการสำรวจเก็บข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานอาคารเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำคู่มือการออกแบบฯ ต่อไป

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ จึงขอความอนุเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่ จำนวน ๕ ท่าน ตามรายชื่อและกำหนดการที่แนบมา เข้าเก็บข้อมูลการใช้งานอาคารและรับฟังความคิดเห็น ณ โรงพยาบาลสิรินธร(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) จังหวัดขอนแก่น ในระหว่างวันที่ ๒๐-๒๒ มกราคม ๒๕๕๙ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี ลาภยุติธรรม)

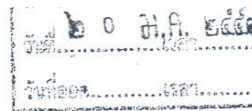
ผู้อำนวยการกองแบบแผน

กลุ่มมาตรฐานสถาปัตยกรรม

โทร. ๐ ๒๑๙๓ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๓๑๗



บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ โทร. ๐-๑๙๓ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๓๐๖

ที่ สธ.๐๗๐๓.๐๑/๕๐ วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุมัติไปราชการ เดินทางโดยเครื่องบินเป็นกรณีพิเศษ

เรียน อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ความเป็นมา

ตามที่ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้อนุมัติให้กองแบบแผนดำเนินงานโครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม ของสถานบริการสุขภาพ ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ โดยกองแบบแผนมีความประสงค์จะส่งเจ้าหน้าที่ไปศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ในวันที่ ๓ - ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

ข้อพิจารณา

เนื่องจากคณะทำงานโครงการฯ มีความจำเป็นต้องเดินทางไปดำเนินการเป็นหมู่คณะกองปรกับคณะทำงานมีการกิจที่ต้องรับผิดชอบอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการประหยัดเวลาในการเดินทางและค่าใช้จ่ายในส่วนอื่นๆ กองแบบแผนจึงขออนุมัติไปราชการเดินทางโดยเครื่องบินเป็นกรณีพิเศษ ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| ๑. นายวัฒนา สุถิ่นานถ | ตำแหน่งสถาปนิกชำนาญการ |
| ๒. นายเวชนันต์ กลั่นกลสิกรณ์ | ตำแหน่งวิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ |
| ๓. นายชาติรี ตะนัย | ตำแหน่งสถาปนิกปฏิบัติการ |
| ๔. น.ส. สุภาพร กำมะหยี่ | ตำแหน่งสถาปนิกปฏิบัติการ |
| ๕. น.ส. กุลทิรา เทพสุรณกุล | ตำแหน่งสถาปนิกปฏิบัติการ |
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เบิกจากงบประมาณ โครงการที่ ๗

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุมัติให้คณะทำงานเดินทางไปราชการดังกล่าว จะเป็นพระคุณ

(นายเสรี ลาภยุติธรรม)

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

ชยันติ

(นายชัย กิ่งทิพย์มงคล)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

๒๖ มี.ค. ๒๕๕๙



ที่ สธ ๐๗๐๓.๐๑/๒๕๖๒

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุญาตเคราะหิให้เจ้าหน้าที่มาสำรวจและรับฟังความคิดเห็นด้านอาคารและสภาพแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดโครงการ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่และกำหนดการ จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้ดำเนินการโครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งประกอบด้วย ๑) แผนกผ่าตัด ๒) แผนกสูติกรรม ๓) แผนกทันตกรรม ๔) แผนกพยาธิวิทยา กายวิภาค ๕) แผนกธนาครเลียด ๖) แผนกนิติเวช และ ๗) แผนกเวชระเบียน ในการนี้คณะทำงานโครงการฯ พิจารณาแล้ว เห็นควรให้มีการสำรวจเก็บข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานอาคารเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำคู่มือการออกแบบฯ ต่อไป

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ จึงขออนุญาตเคราะหิให้เจ้าหน้าที่ จำนวน ๕ ท่าน ตามรายชื่อและกำหนดการที่แนบมา เข้าเก็บข้อมูลการใช้งานอาคารและรับฟังความคิดเห็น ณ โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ในระหว่างวันที่ ๓ - ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะหิด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี ลาภยุติธรรม)

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

กลุ่มมาตรฐานสถาปัตยกรรม

โทร. ๐ ๒๑๙๓ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๓๑๗



บันทึกข้อความ

ห้องรองอธิบดี (รพ. จงชัย)
เลขที่รับ 1055
วันที่ 11 ก.พ. ๖๕๖
วันที่ออก เวลา

ส่วนราชการ กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ โทร. ๐-๑๙๓.๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๓๐๖

ที่ สธ.๐๗๐๓.๐๑/๒๖๘ วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุมัติไปราชการ เดินทางโดยเครื่องบินเป็นกรณีพิเศษ

เรียน อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ความเป็นมา

ตามที่กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้อนุมัติให้กองแบบแผนดำเนินงานโครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ โดยกองแบบแผนมีความประสงค์จะส่งเจ้าหน้าที่ไปศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ ๑๖ - ๑๗ มีนาคม ๒๕๕๙

ข้อพิจารณา

เนื่องจากคณะทำงานโครงการฯ มีความจำเป็นต้องเดินทางไปดำเนินการเป็นหมู่คณะออกปรกับคณะทำงานมีภารกิจที่ต้องรับผิดชอบอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการประหยัดเวลาในการเดินทางและค่าใช้จ่ายในส่วนอื่นๆ กองแบบแผนจึงขออนุมัติไปราชการ เดินทางโดยเครื่องบินเป็นกรณีพิเศษ ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| ๑. นายวัฒนา สุธีรนาถ | ตำแหน่งสถาปนิกชำนาญการ |
| ๒. นางสมใจ ดิษฐจินดา | ตำแหน่งนายช่างศิลป์ชำนาญงาน |
| ๓. นายเวชนันต์ กลั่นกลกรณ | ตำแหน่งวิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ |
| ๔. นายชาติรี ดะนัย | ตำแหน่งสถาปนิกปฏิบัติการ |
| ๕. น.ส. สุภาพร กำมะหยี่ | ตำแหน่งสถาปนิกปฏิบัติการ |
| ๖. น.ส. กุลทิรา เทพสุภรณ์กุล | ตำแหน่งสถาปนิกปฏิบัติการ |

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุมัติให้คณะทำงานเดินทางไปราชการดังกล่าว จะเป็นพระคุณ

(นายเสรี ลาภยุติธรรม)

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อนุมัติ

(นายชัย ชีวคิตติยาน)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

๑๑ ก.พ. ๒๕๕๙

ที่ สธ ๐๗๐๓.๐๑/๕๕๖

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่มาสำรวจและรับฟังความคิดเห็นด้านอาคารและสภาพแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะสมุย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดโครงการ จำนวน ๑ ชุด

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่และกำหนดการ จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้ดำเนินการโครงการจัดทำคู่มือการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมของสถานบริการสุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งประกอบด้วย ๑) แผนกผ่าตัด ๒) แผนกสูติกรรม ๓) แผนกทันตกรรม ๔) แผนกพยาธิวิทยา ๕) แผนกชันสูตร ๖) แผนกนิติเวช และ ๗) แผนกเวชระเบียน ในการนี้คณะทำงานโครงการฯ พิจารณาแล้ว เห็นควรให้มีการสำรวจเก็บข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานอาคารเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำคู่มือการออกแบบฯ ต่อไป

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ จึงขอความอนุเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่ จำนวน ๖ ท่าน ตามรายชื่อและกำหนดการที่แนบมา เข้าเก็บข้อมูลการใช้งานอาคารและรับฟังความคิดเห็น ณ โรงพยาบาลเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในระหว่างวันที่ ๑๖ - ๑๗ มีนาคม ๒๕๕๙ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี ลาภยุติธรรม)

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

กลุ่มมาตรฐานสถาปัตยกรรม

โทร. ๐ ๒๑๙๓ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๓๑๗