

<b>ระเบียบปฏิบัติ งานอาชีวอนามัย</b>	<b>โรงพยาบาลควนเนียง</b> <b>SP - PHD -08</b> วันที่ประกาศใช้..... <u>30 ส.ค. 2566</u> .....
ผู้จัดทำ  (นางสมรภัช สุขแสง) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	จำนวน .....31..... หน้า
ผู้ทบทวน  (นางคณิตา ชัยภัทรธนกุล) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	 <b>กระทรวงสาธารณสุข</b> <b>MINISTRY OF PUBLIC HEALTH</b> <b>โรงพยาบาลควนเนียง</b> <b>Khuang Niang Hospital</b>
ผู้อนุมัติ  (นายพิสิฐ ยงยุทธ) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลควนเนียง วันที่ .....	

ประวัติการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	หน้าที่	รายการแก้ไข	ผู้แก้ไข	ผู้อนุมัติ
1	30 ส.ค.2566	1-31		สมรภัช สุขแสง	นพ.พิสิฐ ยงยุทธ

## 1.วัตถุประสงค์ (Objective)

1.เพื่อที่จะคัดกรองบุคคลที่จะเข้ามาทำงานชนิดใดชนิดหนึ่งโดยผู้หนึ่งไม่มีโรคหรือภาวะทางสุขภาพที่จะทำให้การทำงานนั้นเป็นไปอย่างลำบากหรือเกิดโรค ความเจ็บป่วย หรือความไม่ปลอดภัยขึ้น โดยผลกระทบนั้นอาจเกิดขึ้นทั้งต่อตัวคนงานเอง เพื่อนร่วมงานหรือบุคคลอื่น เช่นผู้รับบริการหรือคนในชุมชน เป็นต้น

2.เพื่อที่จะตรวจหาความผิดปกติของคนงานลูกจ้างก่อนที่จะทำงานไว้ใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบโดยอาจจำเป็นต้องใช้ในกรณีที่คนงานนั้นเกิดประสบอุบัติเหตุ หรือเกิดโรคที่เกิดจากการทำงาน และได้รับการประเมินสุขภาพเพื่อเรียกเงินทดแทนจากการเจ็บป่วยนั้น

3.เพื่อใช้เป็นแนวทางของโรงพยาบาลในการที่จะปรับสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมสอดคล้องกับผู้ที่เข้าไปทำงาน ซึ่งอาจมีโรคประจำตัวหรือมีความพิการมาก่อน

4.เป็นการตรวจเบื้องต้นเพื่อหาข้อมูลสำหรับใช้เป็นค่าเปรียบเทียบพื้นฐาน สำหรับการตรวจเพื่อเฝ้าระวังทางสุขภาพต่อไปในอนาคต

## 2.ขอบเขต(Scope)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มงานบริหาร กลุ่มงานการพยาบาล กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม

## 3.คำจำกัดความ นิยามและคำย่อ (Definition)

การดำเนินงานอาชีวอนามัยในโรงพยาบาลเป็นการดำเนินงานเพื่อการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานให้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาล อันมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีปัจจัยเสี่ยง ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ออกใบรับรองแพทย์ตามกฎหมาย กพ.6โรคคือโรคจิต/ปัญญาอ่อน การติดยาเสพติดให้โทษ โรคพิษสุราเรื้อรัง โรคเรื้อน วัณโรคและโรคเท้าช้าง

การตรวจสุขภาพประจำปี เป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้นในผู้ที่ยังไม่มีอาการผิดปกติใดๆ หรืออาจมีความผิดปกติเพียงเล็กน้อยเพื่อประเมินว่ามีความเสี่ยงมากน้อยแค่ไหน

การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง คือการตรวจเพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของสภาวะสุขภาพของลูกจ้าง หรือผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้างอันอาจเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงได้แก่ ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ตรวจสมรรถภาพปอดแก่บุคลากรที่ทำงานในหน่วยงานที่สัมผัสความเสี่ยงตามลักษณะงานเช่น แสง เสียง ความร้อน ฝุ่นไม้ ไอควัน สารเคมี

## 4.หน้าที่ความรับผิดชอบ

พยาบาลอาชีวอนามัยกลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวมมีหน้าที่

- 1.วางแผนการจัดบริการตรวจสุขภาพประจำปีแก่บุคลากร
- 2.ประสานหน่วยงานภายนอกสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 12 สงขลาเพื่อตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงและตรวจวัดสิ่งแวดล้อมแสง เสียง ความร้อน
- 3.สรุปผลการตรวจสุขภาพวิเคราะห์แนวโน้มสุขภาพบุคลากร เสนอผู้บริหาร
- 4.สรุปผลการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง ผลการตรวจสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเสนอผู้บริหาร

## 5. ระเบียบปฏิบัติ/ กระบวนการดำเนินงาน

### 1. การตรวจสุขภาพบุคลากร

1. การตรวจสุขภาพก่อนประจำการ รายการตรวจที่จำเป็นดังนี้ ตรวจสุขภาพทั่วไปไปรับรองแพทย์ตามกฎหมาย กพ.6โรค Chest X-ray ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ

#### 2. การตรวจสุขภาพประจำปีเจ้าหน้าที่

ตรวจสุขภาพประจำปีทั่วไปตรวจปีละ 1 ครั้ง รายการตรวจสุขภาพได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ความดันโลหิต ซีพีอาร์ เอกซเรย์ปอด ตรวจฟัน ตรวจเลือดตามเกณฑ์อายุไม่น้อยกว่าหรือมากกว่า 35 ปีตามรายละเอียดดังนี้

#### 1. การออกสิทธิใบนำส่ง

1.1. สิทธิประกันสังคม UC ให้ส่งสิทธิตามสิทธิเดิม

- มีโรคประจำตัว ให้ศิษย์ข้อมูล ตรวจภาวะแทรกซ้อนโรคเรื้อรัง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง (ตามโรคที่เป็น) ใส่วินิจฉัยเดิม (เพื่อแพทย์ลิ้ม) เช่น HT ใส่ Dx. I 10 ,DM E119 ,ไขมันในเลือดสูง E785

- ไม่มีโรคประจำตัว ให้ศิษย์ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี Dx. Z00

1.2. สิทธิข้าราชการ

- มีโรคประจำตัว ให้ส่งสิทธิจ่ายตรง ให้ศิษย์ข้อมูล ตรวจภาวะแทรกซ้อนโรคเรื้อรัง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ใส่วินิจฉัย เดิมเช่น HT ใส่ Dx. I 10 ,DM E119 ,ไขมันในเลือดสูง E785

- ไม่มีโรคประจำตัว ให้ส่งสิทธิกรมบัญชีกลางชำระเงิน ศิษย์ข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี ถ้าผลตรวจผิดปกติต้องรับยาหรือเจาะเลือดเพิ่มเติมให้แจ้งห้องบัตร แก่สิทธิเป็นจ่ายตรง ชักประวัติเพิ่มเติม แพทย์สั่งยา สั่งเจาะเลือด ใส่ Dx.โรค...

#### 2. รายการศิษย์ข้อมูลส่งตรวจ

- อายุน้อยกว่า 35 ปี CBC UA CXR จนท.ล่างสุด 170 บาท

- อายุ 35 ปีบริบูรณ์ CBC UA CXR FBS Cholesterol Triglyceride BUN Cr AST ALT Alk uric

- ผู้ที่มีโรคประจำตัว HT CBC UA CXR BUN Cr + GFR AST ALT Alk uric K Lipid profile  
CO2 ACR FBS

- ผู้ที่มีโรคประจำตัว DM CBC UA CXR BUN Cr + GFR AST ALT Alk uric K Lipid profile  
CO2 ACR glucose HbA1C

- หุกราย ตรวจฟัน CXR จนท.ล่างสุด 170 บาท

## 2. การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน

การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในแผนกที่มีความเสี่ยง ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็นซึ่งแต่ละแผนกมีรายการตรวจดังนี้

แผนก	การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงระหว่างทำงาน
แพทย์ อุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผู้ป่วยใน ห้องคลอด	-ตรวจเมื่อมีอาการผิดปกติหรือสงสัยว่าสัมผัสเชื้อโรค -ซักประวัติภูมิแพ้ผิวหนัง
โภชนาการ	-ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบ -ตรวจผิวหนังที่มีมือ -stool exam for parasite -ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
ซ่อมบำรุง	-ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น -ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน -ตรวจสมรรถภาพปอด
ยานพาหนะ	-ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น -ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน -ซักประวัติโรคประจำตัวเช่นโรคลมชัก -ตรวจหาสารเสพติด -ตรวจสมรรถภาพพนักงานขับรถ
ซักฟอก จำยกกลาง	-ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน -ตรวจสมรรถภาพปอด
เวชระเบียน สถิติ พรศ.บริหาร เวชฯ ผู้ป่วยนอก	-ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น
ทันตกรรม	-ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น -ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
ชั้นสูตร	-ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น -ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
คนสวน	-ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
นักรังสีเทคนิค เวิร์ปัล กายภาพ แพทย์แผนไทย	-ตรวจเมื่อมีอาการผิดปกติหรือสงสัยว่าสัมผัสเชื้อโรค
พนักงานทำความสะอาด	-ตรวจเมื่อมีอาการผิดปกติหรือสงสัยว่าสัมผัสเชื้อโรค

### 3. การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานที่สัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ

การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานที่สัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้แก่

-ตรวจสภาพความร้อน ได้แก่หน่วยงาน ชักฟอก โรงครัว จำยกลาง

ผลตรวจ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานฯ งานปานกลางซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย WBGT ไว้ไม่เกิน 32 °C

#### คำแนะนำ

1. จัดให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในการปกป้องขึ้น และพักในอากาศเย็น
2. เครื่องมืออุปกรณ์ที่มีแหล่งความร้อนสูงควรมีอุปกรณ์ฉนวนหุ้มกันความร้อน
3. ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่ เพื่อระบายความร้อนออกไปจากตัวผู้ปฏิบัติงาน
4. จัดให้มีพัดลมเป่า เพื่อเพิ่มการไหลเวียนของอากาศและการระเหยของเหงื่อ
5. ให้ความรู้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่ทำงานในที่ที่มีแหล่งความร้อน เพื่อให้เกิดความตระหนักถึง

ผลกระทบต่อสุขภาพ

-ตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่แผนกทันตกรรม ชักฟอก โรงครัว ห้องชันสูตร

คำแนะนำ: กรณีมีการสัมผัสเสียงดังเกิน 85 dB (A) ติดต่อกันมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน ควรมีการปฏิบัติ ดังนี้

1. เพิ่มระยะห่างระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงาน
2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู
3. ลดระยะเวลาในการรับเสียงของผู้ที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน โดยจำกัดเวลาการทำงานให้น้อยลง

ทำงานให้น้อยลง

-ตรวจวัดแสงสว่าง หน่วยงานที่ทำงานเอกสาร งานคอมพิวเตอร์ ห้องทำหัตถการ ฉีดยา ทำแผล ได้แก่ ER LR X-ray ห้องยา ชันสูตร พรส. IPD OPD ห้องตรวจโรค บปอ. โรงครัว จำยกลาง งานบริหารทันตกรรม แผนไทย

#### คำแนะนำ พิจารณาตามลักษณะปัญหาของแต่ละจุดปฏิบัติงาน ดังนี้

1. ในกรณีที่ตำแหน่งปฏิบัติงานไม่ตรงกับแสงสว่างที่ตกกระทบ เสนอให้ปรับเปลี่ยนตำแหน่งของโต๊ะทำงานให้ตรงกับหลอดไฟ

2. ในกรณีที่หลอดไฟเสื่อมสภาพ หรือมีอายุการใช้งานเป็นเวลานาน 4-5 ปี ขึ้นไป ให้พิจารณาเปลี่ยนหลอดไฟใหม่

3. ในกรณีที่มีการใช้งานมาส์กระยะ ควรมีการทำความสะอาดหลอดไฟอย่างสม่ำเสมอ

4. ในกรณีที่มีจำนวนหลอดไฟเหมาะสม แต่ความเข้มแสงยังไม่ผ่านมาตรฐาน พิจารณาเพิ่มโคมไฟสะท้อนแสง

5. ในกรณีไม่สามารถที่จะปรับตำแหน่งของโต๊ะทำงานได้ อาจพิจารณาเพิ่มโคมไฟเฉพาะจุด

ผลตรวจอ้างอิงตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

#### 4. การเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

แผนกในโรงพยาบาล	ข้อเสนอแนะในการเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
1.. ห้องหน่วยจ่ายกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมวกคลุมศีรษะ (cap)</li> <li>- ถุงมือยางหนา (heavy duty glove)</li> <li>- ถุงมือสะอาด (non-sterile glove)</li> <li>- ผ้ายางกันเปื้อน (apron)</li> <li>- รองเท้าบูต (boots)</li> </ul> กรณีห้อง Ethyleneoxide <ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้ากากที่มีตัวกรอง</li> <li>- ถุงมือสะอาด (non-sterile glove)</li> <li>- เสื้อคลุม (gown) □</li> </ul>
2. ห้องศัลยกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมวกคลุมศีรษะ (cap)</li> <li>- หน้ากากอนามัย (ผ้าปิดปาก-จมูกชนิดธรรมดา (surgical mask))</li> <li>- ที่อุดหู (ear plugs) กรณีใช้เครื่องล้าง ซึ่งจะมีเสียงดัง</li> <li>- ถุงมือสะอาด (non-sterile glove)</li> </ul>
3. ห้องทันตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แว่นป้องกันตา (goggles) แผ่นกันใบหน้า (face shield)</li> <li>- หน้ากากอนามัย/หน้ากากชนิด N๙๕</li> <li>- ที่อุดหู (ear plugs) ในกรณีกรอฟัน อุดฟัน อาจมีเสียงดัง บุคลากรอาจสวมใส่</li> </ul> เพื่อป้องกันเสียงดังตามความเหมาะสม <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถุงมือสะอาด (non-sterile glove) ถุงมือปราศจากเชื้อ (sterile glove)</li> <li>- หมวกคลุมศีรษะ (cap)</li> <li>- เสื้อกาวน์หรือเสื้อคลุม</li> </ul>
4. ห้องผู้ป่วยนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถุงมือสะอาด (clean glove)</li> <li>- หน้ากากอนามัย</li> <li>- หน้ากากอนามัยชนิด N๙๕ กรณีสงสัยว่าติดเชื้อไวรัส</li> </ul>
5. ห้องผู้ป่วยใน ซึ่งติดเชื้อ โรคที่สำคัญห้องผู้ป่วยวิกฤต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้ากากชนิด N๙๕</li> <li>- แว่นป้องกันตา (goggles)</li> <li>- หมวกคลุมศีรษะ (cap)</li> <li>- ถุงมือปราศจากเชื้อ (sterile glove)</li> <li>- เสื้อกาวน์ยาวหรือเสื้อคลุมปลอดเชื้อ</li> </ul> ในกรณีที่ทำกิจกรรมที่มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ Bronchoscope, Autopsy, การฟันยา, การดูดเสมหะให้เพิ่มเครื่อง

	ป้องกัน ร่างกาย คือ กาวกันน้ำแขนยาว (ใช้แทนกาวกันน้ำแขนยาว)
6. ห้องซักเลือดตัดเย็บ/ซ่อมผ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้ากากอนามัย/หน้ากากชนิด N๙๕</li> <li>- หมวกคลุมศีรษะ</li> <li>- รองเท้าบู๊ต</li> <li>- ผ้ากันเปื้อน หรือเสื้อคลุมที่ป้องกันน้ำได้</li> <li>- ถุงมือยาง</li> <li>- แว่นป้องกันตา (goggles)</li> <li>- ที่อุดหู(ear plugs) ที่ครอบหู(ear muff) กรณีอยู่ใกล้เครื่องซักผ้า ซึ่งจะมีเสียงดังเป็นต้น</li> </ul>
7. ห้องรังสีวินิจฉัยรักษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แว่นป้องกันรังสีเอกซเรย์แว่นตะกั่ว (lead glass)</li> <li>- ถุงมือป้องกันรังสีเอกซเรย์</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันต่อมไทรอยด์(thyroid shield)</li> <li>- เสื้อตะกั่ว (lead apron)</li> </ul>
8. ห้องช่างบำรุงรักษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมวกนิรภัย</li> <li>- หน้ากากอนามัย</li> <li>- แว่นป้องกันตา (goggles)</li> <li>- ที่อุดหู(ear plugs) กรณีอยู่ใกล้เสียงดัง</li> <li>- ถุงมือยางกันไฟฟ้า ถุงมือกันความร้อน ถุงมือป้องกันสารเคมี</li> <li>- รองเท้านิรภัย</li> </ul>

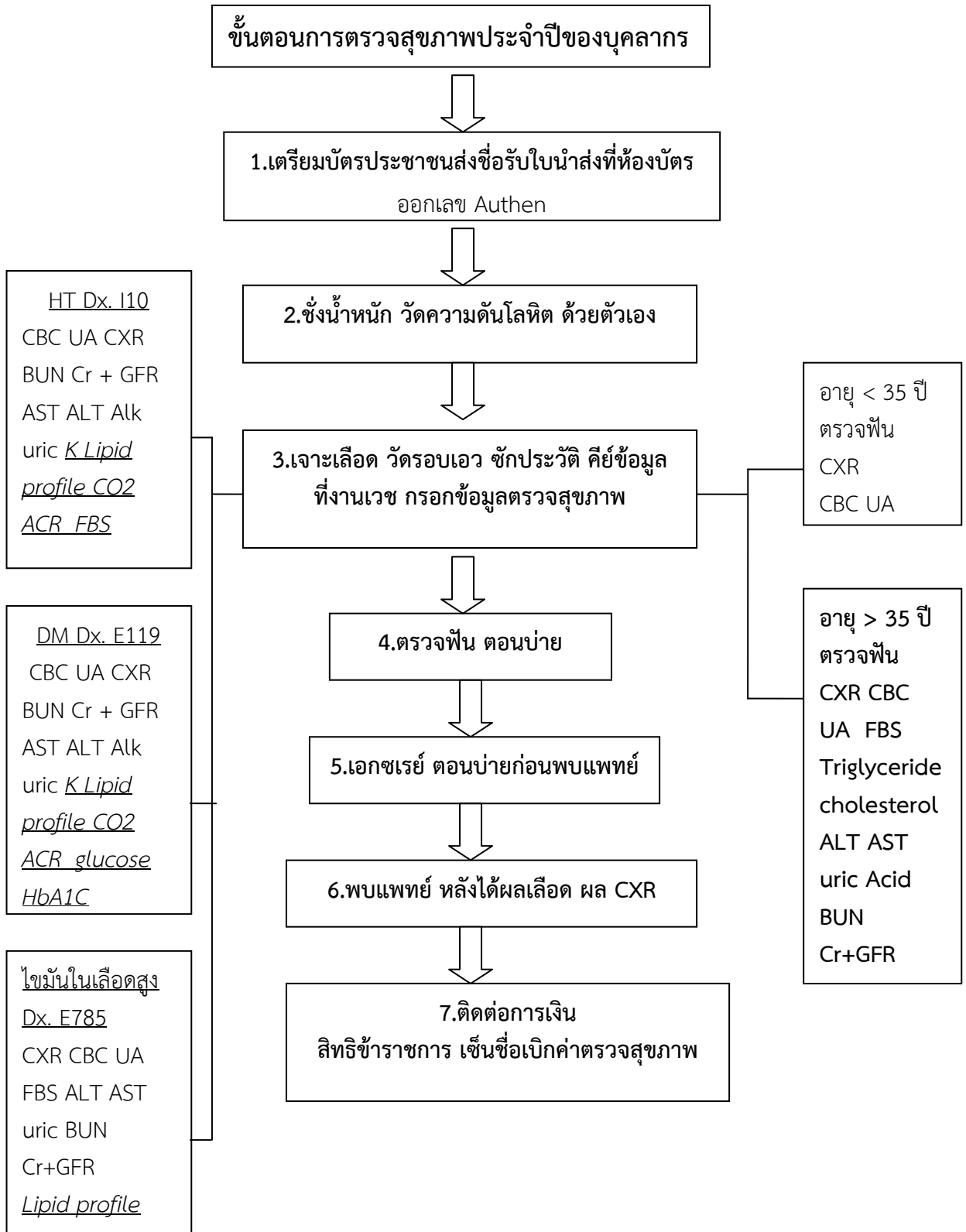
#### 4. การให้ภูมิคุ้มกันตามปัจจัยเสี่ยงของงานแก่บุคลากร

วัคซีนที่บุคลากรควรได้รับตามความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน ได้แก่ วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ วัคซีนป้องกันโรคหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน วัคซีนป้องกันโรคอีสุกอีใส และวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก

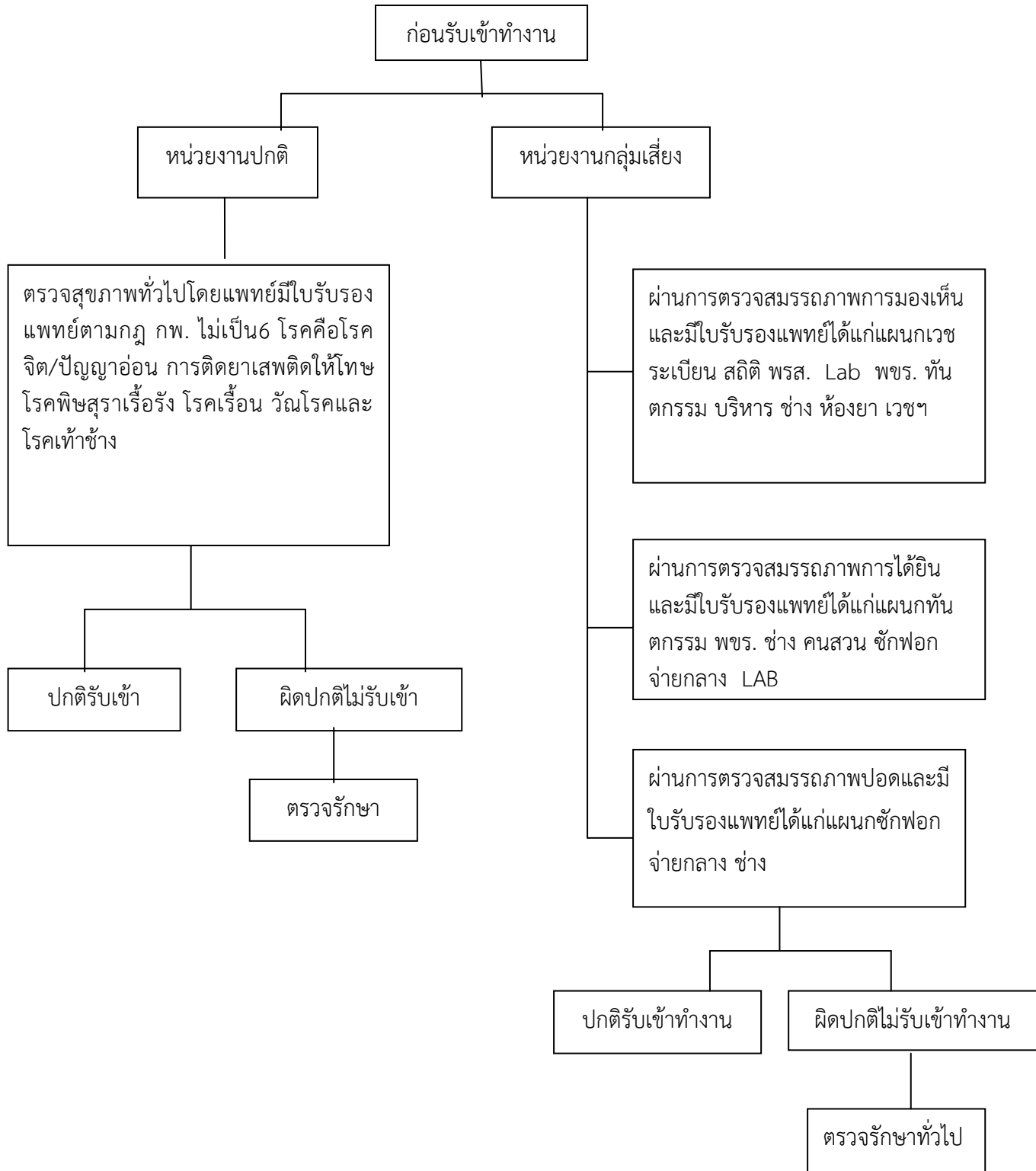
วัคซีน/ยา	โปรแกรมการให้	ข้อบ่งชี้
1. วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ปีละ 1 ครั้ง ทุกปี	บุคลากรทางการแพทย์ทุกรายที่ต้องสัมผัสผู้ป่วย
2. วัคซีนป้องกันโรคหัดคางทูม-หัดเยอรมัน	ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง 1 ครั้ง	บุคลากรทางการแพทย์ทุกรายที่ดูแลสัมผัสกับ ผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานหรือโดยเร็วที่สุดเว้นแต่ มีหลักฐานว่าเคยได้รับวัคซีนแล้ว ห้ามฉีดในสตรีมีครรภ์ คุณกําเนิดอย่างน้อย 3 เดือนหลังฉีดวัคซีน
3. วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี	ฉีดวัคซีน 3 ครั้ง เข้ากล้ามเนื้อ (intramuscular injection) บริเวณแขน โดยมีระยะห่าง 0 1 และ 6 เดือน	บุคลากรที่เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535 - ไม่เคยได้รับวัคซีน/มีประวัติการรับวัคซีน ไม่ชัดเจน ให้ตรวจ Anti-HBc หากเป็นลบ ให้ฉีดวัคซีน - ฉีดวัคซีนโดยไม่ต้องเจาะเลือดตรวจ บุคลากรที่เกิดหลังปี พ.ศ. 2535 - ให้ฉีดวัคซีนหนึ่งเข็มและตรวจเลือดหา Anti-HBs IgG (หลังฉีด 1-2 เดือน ถ้ามีระดับภูมิคุ้มกันตั้งแต่ 10 mIU/mL ไม่ต้องฉีดเข็มที่สองและสาม)
4. วัคซีนป้องกันโรคอีสุกอีใส	ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง 2 ครั้ง โดยห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน	บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกัน ได้แก่ ไม่เคยเป็นอีสุกอีใสหรืองูสวัด (ที่ได้การ วินิจฉัยโดยแพทย์) และไม่เคยรับวัคซีน หากประวัติการป่วยและประวัติการได้รับวัคซีน ไม่ชัดเจนให้ตรวจเลือดและให้วัคซีนถ้าผลตรวจ ภูมิคุ้มกันเป็นลบ หรือให้วัคซีนเลยโดยไม่ต้อง ตรวจเลือดก็ได้
5. วัคซีนรวมป้องกันโรคบาดทะยัก-คอตีบ-ไอกรนชนิดไร้เซลล์(Tdap)	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 1 ครั้ง	บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยเด็กเล็กที่ไม่เคยได้รับวัคซีน Tdap โดยไม่คำนึงถึงระยะห่างจากการได้รับวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก (dT หรือ TT)

ที่มา : ตำราวัคซีนและการสร้างภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562 หน้า 365 369

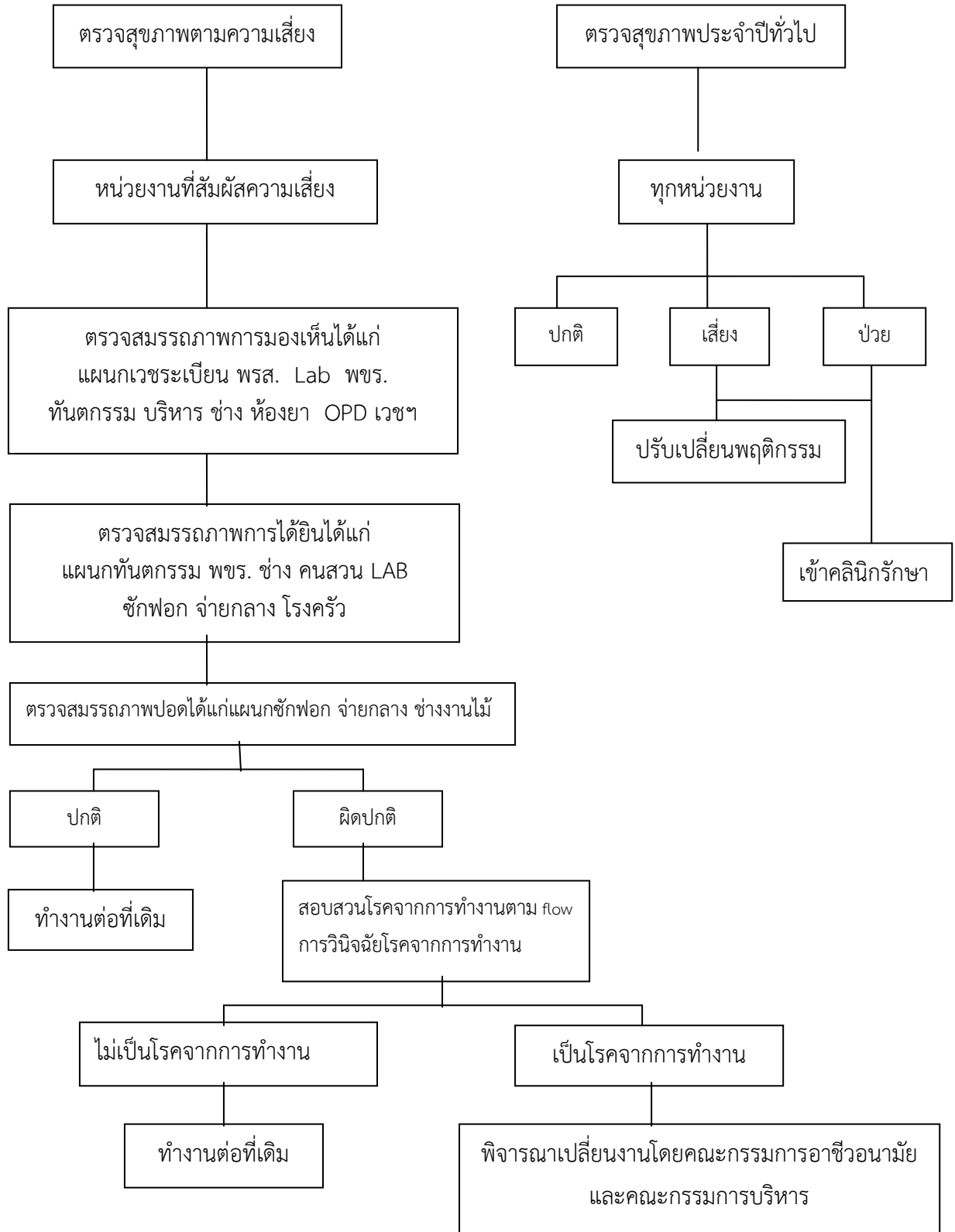




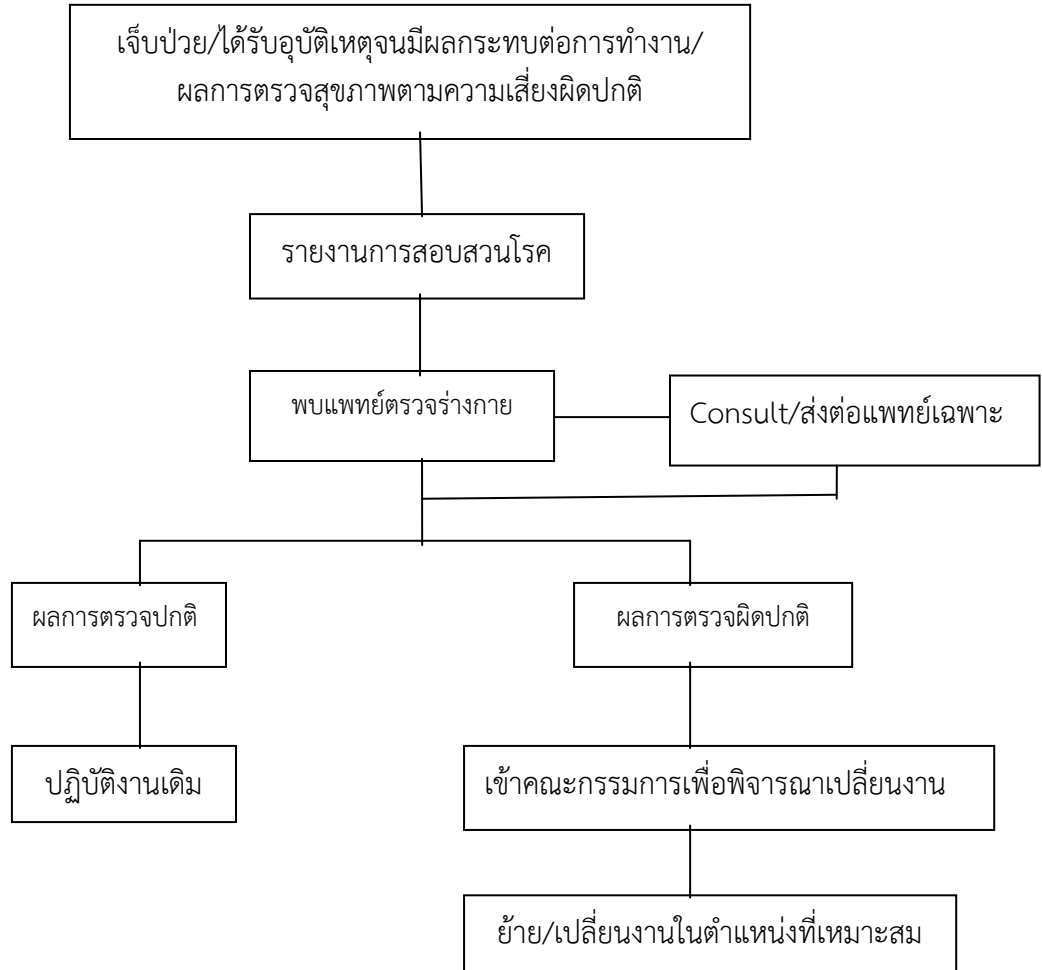
แนวทางในการประเมินสุขภาพบุคคลเพื่อพิจารณาความเหมาะสมกับสภาพหรือลักษณะของงาน



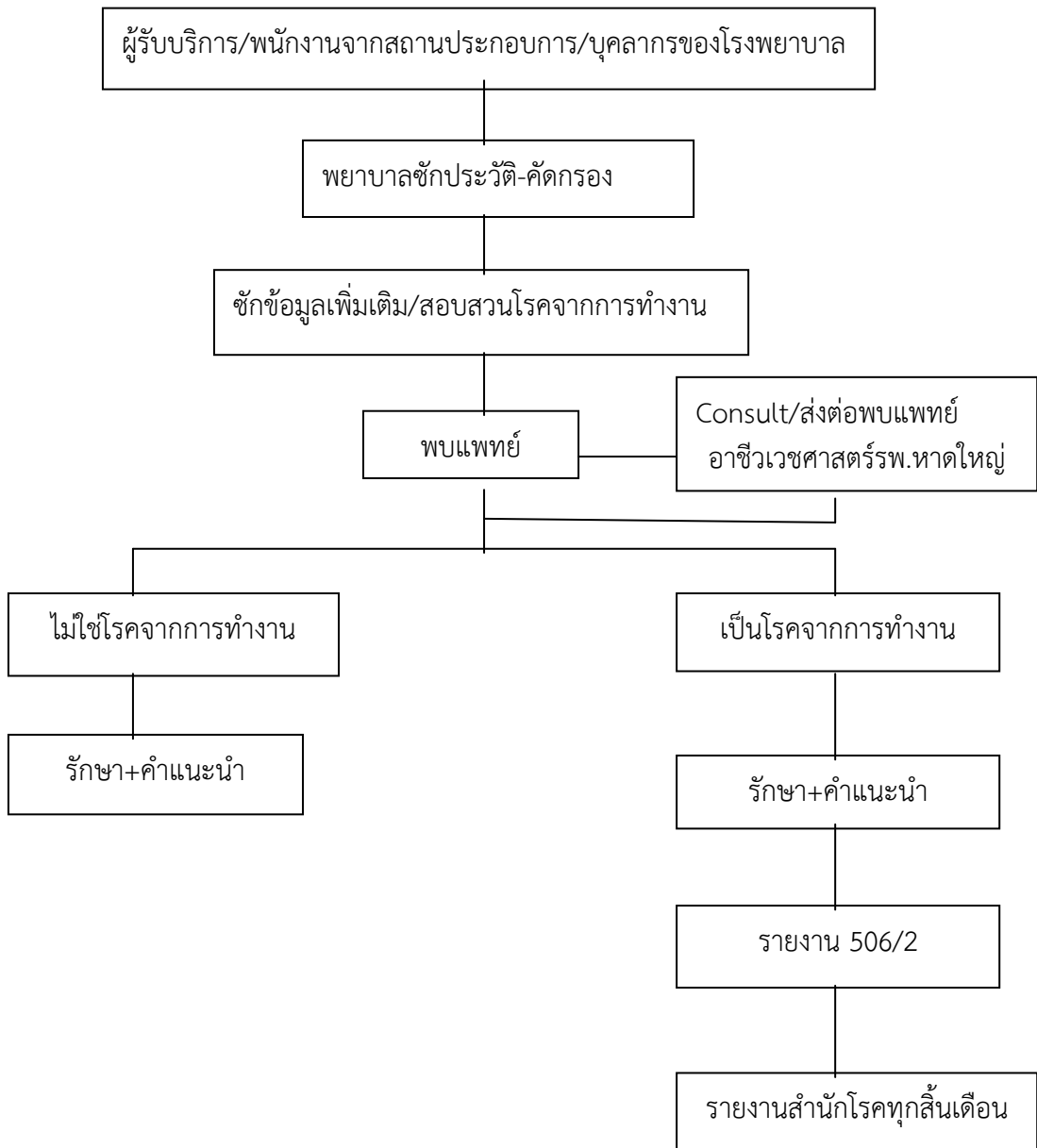
แนวทางการตรวจสอบสุขภาพบุคลากรระหว่างประจำการ



แนวทางการประเมินสุขภาพบุคคลเมื่อหายป่วยกลับเข้าทำงาน หรือเมื่อเปลี่ยนงาน



แนวทางการตรวจวินิจฉัยโรคจากการทำงาน



6.การควบคุมบันทึกคุณภาพ ต้นฉบับ: กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม

สำเนา: กลุ่มงานบริหาร กลุ่มงานการพยาบาล

7.ความเสี่ยง/ ข้อกำหนดที่สำคัญ

1.บุคลากรได้รับการตรวจสอบคุณภาพประจำปีไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

2.บุคลากรได้รับการตรวจสอบคุณภาพตามความเสี่ยงไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

8.เอกสารอ้างอิง:

1.สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค,การประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล.กระทรวงสาธารณสุข:2554

2.สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค,คู่มือการตรวจประเมินการดำเนินงานการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล.กระทรวงสาธารณสุข:2554



SP-PHD-08: ระเบียบปฏิบัติงานอาชีพอนามัย

ภาคผนวก

แบบบันทึกการตรวจสุขภาพประจำปี

ชื่อ-สกุล..... อายุ .....ปี ชีพจร.....ครั้ง/นาที  
ความดันโลหิต...../.....mmHg น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร  
ดัชนีมวลกาย.....รอบเอว.....เซนติเมตร

1. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่  ไม่มี  มีระบุ.....

2. บิดา/มารดา มีประวัติการเจ็บป่วย

เบาหวาน  ความดันโลหิตสูง  โรคเก๊าท์  ไตวายเรื้อรัง  กล้ามเนื้อหัวใจตาย  
 เส้นเลือดสมอง  ถุงลมโป่งพอง  อื่นๆระบุ .....  ไม่มี

3. พี่น้องของท่านมีประวัติการเจ็บป่วย

เบาหวาน  ความดันโลหิตสูง  โรคเก๊าท์  ไตวายเรื้อรัง  กล้ามเนื้อหัวใจตาย  
 เส้นเลือดสมอง  ถุงลมโป่งพอง  อื่นๆ ระบุ .....  ไม่มี

4. ท่านมีการเจ็บป่วยหรือต้องพบแพทย์บ่อยๆด้วยโรคหรืออาการ.....

5. อุบัติเหตุ/เจ็บป่วยจากการทำงาน  ไม่มี  มี ระบุ.....

6. การตรวจเต้านมด้วยตนเอง  ไม่เคยตรวจ  ตรวจผล.....

7. ตรวจมะเร็งปากมดลูก  ไม่เคยตรวจ  ตรวจครั้งสุดท้ายเมื่อ.....ผล.....

8. การดื่มเหล้า  ไม่เคยดื่ม  ดื่ม

9. การสูบบุหรี่  ไม่เคยสูบ  สูบ

10. ออกกำลังกาย  ไม่ออกกำลังกาย  ออกกำลังกาย.....ครั้ง/สัปดาห์

11. การรับประทานอาหาร  ชอบเค็ม  ชอบมัน  ชอบหวาน  ทั่วไป

12. ท่านขับขีหรือโดยสารรถจักรยานยนต์/รถยนต์  สวมหมวก/คาดเข็มขัด  ไม่สวมหมวก/คาดเข็มขัด

13. แบบทดสอบความเครียดสวนปรุง

อ่านและสำรวจดูว่าในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ในข้อใดเกิดขึ้นกับตัวคุณบ้าง ถ้าข้อไหนไม่ได้เกิดขึ้น ให้ข้ามไปไม่ต้องตอบ แต่ถ้ามีเหตุการณ์ในข้อใดเกิดขึ้นกับตัวคุณ ให้ประเมินว่าคุณมีความรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นั้นแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงช่องตามที่ประเมิน

ข้อที่	คำถามในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา	ระดับของความเครียด				
		1	2	3	4	5
1.	กลัวทำงานผิดพลาด					
2.	ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้					
3.	ครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงิน หรือเรื่องงานในบ้าน					
4.	เป็นกังวลกับเรื่องสารพิษ หรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสียง และดิน					
5.	รู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบ					
6.	เงินไม่พอใช้จ่าย					



7.	กล้ามเนื้อตึงหรือปวด					
8.	ปวดหัวจากความตึงเครียด					
9.	ปวดหลัง					
10.	ความอยากอาหารเปลี่ยนแปลง					
11.	ปวดศีรษะข้างเดียว					
12.	รู้สึกวิตกกังวล					
13.	รู้สึกคับข้องใจ					
14.	รู้สึกโกรธ หรือหงุดหงิด					
15.	รู้สึกเศร้า					
16.	ความจำไม่ดี					
17.	รู้สึกสับสน					
18.	ตั้งสมาธิลำบาก					
19.	รู้สึกเหนื่อยง่าย					
20.	เป็นหวัดบ่อยๆ					

การแปลผลแบบวัดความเครียดสวนปรุ้ง มีคะแนนไม่เกิน 100 คะแนน

โดยผลรวมที่ได้ แบ่งเป็น 4 ระดับ

คะแนน	0 - 23	มีระดับความเครียดน้อย
คะแนน	24 - 41	มีระดับความเครียดปานกลาง
คะแนน	42 - 61	มีระดับความเครียดสูง
คะแนน	62 ขึ้นไป	มีระดับความเครียดรุนแรง

เมื่อรวมคะแนนทุกข้อแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่กำหนด ดังนี้

**1. คะแนน 0-23 คะแนน** ท่านมีความเครียดในระดับน้อย (mild stress) หมายถึง ความเครียดขนาดน้อยๆ และหายไปในช่วงเวลาอันสั้น เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ความเครียดระดับนี้ไม่คุกคามต่อการดำเนินชีวิต บุคคลมีการปรับตัวอย่างอัตโนมัติ เป็นการปรับตัวด้วยความเคยชิน และการปรับตัวต้องการพลังงานเพียงเล็กน้อยเป็นภาวะที่ร่างกายผ่อนคลาย

**2. คะแนน 24 - 41 คะแนน** ท่านมีความเครียดในระดับปานกลาง (moderate stress) หมายถึง ความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันเนื่องจากมีสิ่งคุกคาม หรือพบเหตุการณ์สำคัญๆ ในสังคม บุคคลจะมีปฏิกิริยาตอบสนองออกมาในลักษณะความวิตกกังวล ความกลัว ฯลฯ ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติทั่วไป ไม่รุนแรงจนก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย เป็นระดับความเครียดที่ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น

**3. คะแนน 42 - 61 คะแนน** ท่านมีความเครียดในระดับสูง (high stress) เป็นระดับที่บุคคลได้รับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดสูง ไม่สามารถปรับตัวให้ลดความเครียดลงได้ในเวลาอันสั้นถือว่าอยู่ในเขตอันตราย หากไม่ได้รับการบรรเทาจะนำไปสู่ความเครียดเรื้อรัง เกิดโรคต่างๆ ในภายหลังได้

4. คะแนน 62 คะแนนขึ้นไป ท่านมีความเครียดในระดับรุนแรง (severe stress) เป็นความเครียดระดับสูงที่ดำเนินติดต่อกันมาอย่างต่อเนื่องจนทำให้บุคคลมีความล้มเหลวในการปรับตัว เกิดความเบื่อหน่าย ท้อแท้ หดแรงแรง ควบคุมตัวเองไม่ได้ เกิดอาการทางกายหรือโรคร้ายต่างๆ ตามมาได้ง่าย



## แบบสอบถามและรายงานการเกิดอุบัติการณ์และอุบัติเหตุจากการทำงาน

เขียนที่.....

สถานที่เกิดเหตุ.....ผู้พบเห็นเหตุการณ์.....

วันที่เกิดเหตุ.....เวลา.....

## 1. ผู้ประสบเหตุ

ชื่อ.....อายุ.....ปี

ตำแหน่ง.....แผนก.....

อายุงาน.....ปี.....เดือน ประเภท  ปกติ  กะ

หน้าที่/ลักษณะการทำงานที่เกิดเหตุ.....

## 2. ผลของอุบัติการณ์หรืออุบัติเหตุ

( ) ตาย ( ) ไม่มีทรัพย์สินเสียหาย ( ) มีทรัพย์สินเสียหาย

( ) สูญเสียอวัยวะ (ระบุ).....

( ) ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ (ระบุ).....

( ) หยุดงาน.....ชม./วัน

## 3. การสูญเสีย

( ) ค่ารักษาพยาบาล.....บาท ค่าตอบแทน.....บาท

( ) ค่าซ่อมแซม (เครื่องจักร, อุปกรณ์อื่นๆ).....บาท

( ) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ.....บาท

## 4. รายละเอียดการเกิดอุบัติการณ์หรืออุบัติเหตุ (อธิบายลักษณะการเกิดอุบัติเหตุว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร)

## 5. สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติการณ์หรืออุบัติเหตุ

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย	สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย
.....หยอกล้อ หรือเล่นกันขณะปฏิบัติงาน	.....ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
.....ปฏิบัติงานด้วยความรวดเร็ว เกินระดับความปลอดภัย	.....ใช้อุปกรณ์, เครื่องมือ, เครื่องจักรชำรุด
..... ยกเคลื่อนย้าย จับยึดอย่างไม่ปลอดภัย	.....วิธีการทำงานที่กำหนดไม่ปลอดภัย
..... เก็บ บรรจุ ผสม ไม่ถูกต้อง หรือไม่ปลอดภัย	..... ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร
..... ปรับทำความสะอาดขณะเครื่องจักรเคลื่อนไหว	.....สภาพแวดล้อมการทำงานไม่ปลอดภัย
.....	..... อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....ผู้สอบสวน

...../...../.....

### คำแนะนำปฏิบัติตน

- ๑. สมรรถภาพการทำงานของปอดลดลงแบบ Restriction** คือ มีลักษณะการยืดหยุ่นของปอดลดลงกว่าเกณฑ์ปกติเล็กน้อย หรือหมายถึง ความสามารถในการยืดหดของปอดถูกจำกัด การขยายตัวต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งค่าปกตินั้นเปรียบเทียบกับคนที่มีเชื้อชาติ อายุ เพศ ส่วนสูง เท่ากันกับผู้เข้าตรวจแต่ละคนสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะเช่นนี้ (ยังไม่สรุปได้ว่าเป็นโรค) อาจเกิดจากโรคของเนื้อปอดเช่น การเคยมีปอดอักเสบเก่า,โรคของเยื่อหุ้มปอด ตลอดจนการ ขาดการออกกำลังกายทำให้กล้ามเนื้อไม่มีแรงหายใจเข้าสู่ปอดได้เท่าที่ควร อาจเกิดจากผู้ถูกทดสอบเป่าเครื่องทดสอบไม่แรงพอ ควรออกกำลังกายที่พอเหมาะตรวจสอบสมรรถภาพปอดซ้ำทุกปี
- ๒. สมรรถภาพการทำงานของปอดลดลงแบบ Obstruction** คือมีลักษณะการอุดตันของหลอดลมหรือทางเดินหายใจบางส่วน อาจเกิดจากผู้ถูกทดสอบเป่าเครื่องทดสอบไม่แรงพอ หรือมีความผิดปกติในหลอดลม เช่น มีภาวะหลอดลมอักเสบเรื้อรัง เป็นหอบหืด หรือมีถุงลมโป่งพอง หรือกำลังเป็นหวัดทางเดินหายใจติดเชื้อ หรือสูบบุหรี่ มีเสมหะมาก หรือกำลังมีอาการภูมิแพ้หรือหอบหืด **แนะนำ** ควรดูแลสุขภาพให้แข็งแรง ไม่สูบบุหรี่ ออกกำลังกายเป็นประจำและสวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจขณะปฏิบัติงานในที่ที่มีฝุ่น หรือสารระเหย, สารเคมีตลอดเวลาทำงาน และควรตรวจสุขภาพปอดเพื่อเปรียบเทียบประเมินทุกๆ ปี
- ๓. สมรรถภาพการทำงานของปอดลดลงแบบ Combined Defect** คือมีลักษณะผิดปกติแบบผสม ระหว่างภาวะ การยืดหยุ่นของเนื้อปอดถูกจำกัด และ ทางเดินหายใจ หรือหลอดลมถูกอุดกั้นบางส่วน ซึ่งอาจเกิดจากผู้ถูกทดสอบเป่าเครื่องทดสอบไม่แรงพอ หรือมีความผิดปกติในหลอดลม หรือเนื้อปอด เช่น มีภาวะหลอดลมอักเสบเรื้อรัง เป็นหอบหืด หรือมีถุงลมโป่งพอง หรือ เยื่อหุ้ม ปอดอักเสบ หรือเป็นโรคปอดบางชนิด **แนะนำ** ควรดูแลสุขภาพให้แข็งแรง ไม่สูบบุหรี่ ออกกำลังกายเป็นประจำ และสวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจขณะปฏิบัติงานในที่ที่มีฝุ่น หรือสารระเหย , สารเคมีตลอดเวลาทำงาน และควรตรวจสุขภาพปอดเพื่อเปรียบเทียบประเมินทุกๆ ปี

### การแปลผล การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

1. การได้ยินปกติ หมายถึง ระดับการได้ยินที่ความถี่ 500-6000 Hz เมื่อทำการตรวจวัดทางบรรยากาศ (air conduction) ด้วยเสียงบริสุทธิ์ ในแต่ละความถี่ (pure tone) ในแต่ละความถี่มีค่าไม่เกิน 25 dB(A)
2. ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง หมายถึง ระดับการได้ยินที่ความถี่ 500-6000 Hz เมื่อทำการตรวจวัดทางบรรยากาศ (air conduction) ด้วยเสียงบริสุทธิ์ ในแต่ละความถี่ (pure tone) ความถี่ใดความถี่หนึ่งมีค่ามากกว่า 25 dB(A)
3. การได้ยินผิดปกติ หมายถึง ระดับการได้ยินที่ความถี่ 500-3000 Hz มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 25 dB(A) หรือที่ความถี่ 4000-6000 Hz มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 45 dB(A)

ผู้ที่มีผลการตรวจระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง ขณะทำงานสัมผัสกับเสียงดัง และต้องมีการตรวจซ้ำในปีต่อไป หรือพิจารณาส่งต่อพบแพทย์ตามเกณฑ์การส่งต่อ ส่วนผู้ที่มีผลการตรวจผิดปกติ อาจส่งพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจยืนยันอีกครั้ง (พิจารณาตามเกณฑ์เช่นกัน)

ระยะของการสูญเสียการได้ยิน การสูญเสียการได้ยินจะเริ่มที่ความถี่สูงๆ ก่อน กล่าวคือ จะเริ่มที่ความถี่ 4000-6000 Hz หากยังได้รับเสียงดังนานมากขึ้นเรื่อยๆ การเสื่อมของการได้ยินก็จะลุกลามไปในช่วงของการรับฟังเสียงพูดที่ความถี่ 500-3000 Hz ทำให้การรับฟังเสียงพูดไม่ชัดเจน และในที่สุดก็จะเป็นโรคประสาทหูเสื่อม โดยไม่สามารถรักษาให้หายได้

### วิธีป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

1. ปรับปรุงแก้ไข เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักร อุปกรณ์หรือแหล่งที่ทำให้เกิดเสียงดัง
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันหูตลอดเวลาการทำงาน
3. เผยแพร่ความรู้เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงอันตรายของเสียงและประโยชน์ของการใช้ อุปกรณ์ ป้องกันหู
4. ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยเพื่อไม่ให้ระดับความดังของเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด

### เกณฑ์ในการส่งต่อผู้ที่มีความผิดปกติทางการได้ยิน

ในการเฝ้าระวังการสูญเสียการได้ยิน มีเกณฑ์ในการส่งต่อลูกจ้างพบแพทย์ (audiometric referral criteria) ที่อ้างมาจากเกณฑ์ของ The Subcommittee on Medical Aspects of Noise of The American Academy Otolaryngology Head and Neck Surgery (AAO-HNS) โดยมีการพิจารณา ดังนี้

1. ประวัติ ปวดหู น้ำไหลจากหู มีเสียงดังในหูมากและตลอดเวลา รู้สึกตื้อในหูข้างใดข้างหนึ่งมาประมาณ 1 ปี
2. ผลการตรวจการได้ยิน พิจารณาจากช่วงเวลาที่ทำกรตรวจการได้ยิน ได้แก่
  - 1) ตรวจก่อนเข้างานเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน(baseline audiogram) เกณฑ์เพื่อคัดกรองส่งแพทย์ตรวจวินิจฉัยมีดังนี้
    - ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 เฮิรตซ์ หูข้างใดข้างหนึ่งมากกว่า 25 เดซิเบล หรือ
    - ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 4000 6000 เฮิรตซ์ หูข้างใดข้างหนึ่งมากกว่า 45 เดซิเบล หรือ
    - ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 500 1000 2000 เฮิรตซ์ ของหูข้าง 2 ข้างต่างกันมากกว่า 15 เดซิเบล หรือ
    - ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 3000 4000 6000 เฮิรตซ์ หู 2 ข้างต่างกันมากกว่า 30 เดซิเบล
  - 2) การตรวจติดตาม/ตรวจประจำปี
3. นำผลการตรวจการได้ยินพื้นฐาน(baseline audiogram) มาประกอบการอ่านผล เพื่อหา ระดับการได้ยินผิดปกติของหูลูกจ้าง เพื่อส่งต่อพบแพทย์ตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม โดยพิจารณาจาก - ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 500 1000 2000 เฮิรตซ์ ต่างจาก baseline audiogram มากกว่า 15 เดซิเบล หรือ - ค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 3000 4000 6000 เฮิรตซ์ ต่างจาก baseline audiogram มากกว่า 20 เดซิเบล

### **ลักษณะและชนิดของการเกิดประสาทหูเสื่อมเนื่องจากเสียงดัง**

1. Acoustic trauma คือการสูญเสียการได้ยินอย่างเฉียบพลันเมื่อได้ยินเสียงดังมากๆ เช่น เสียงระเบิด เสียงปืน เป็นต้น
2. Noise-induced hearing loss การสูญเสียการได้ยินแบบค่อยเป็นค่อยไป เกิดขึ้นในผู้ที่ทำงานอยู่ในที่มีเสียงดังเป็นเวลานานๆ เช่น คนตัดหญ้า งานทันตกรรมที่ต้องใช้เครื่องมือที่มีเสียงดัง เป็นต้น

### **แนวทางในการเฝ้าระวังโรคประสาทหูเสื่อมเนื่องจากเสียงดัง**

1. จัดทำโครงการนำเสนอผู้บริหาร เพื่อขอความคิดเห็นและอนุมัติโครงการ
2. คัดเลือกหน่วยงานเข้าร่วมโครงการ โดยพิจารณาความเสี่ยงสูงมาเป็นอันดับแรก
3. ประสานงานกับหน่วยงานที่คัดเลือกเข้าโครงการ เพื่อชี้แจงรายละเอียด แนวทางวิธีการดำเนินงานรวมทั้งการอำนวยความสะดวกในการดำเนินการเก็บข้อมูล
4. สสำรวจหน่วยงาน โดยการเดินสำรวจ(walkthrough survey) รวมทั้งการตรวจวัดเสียงในสิ่งแวดล้อมด้วย sound level meter เพื่อคัดเลือกกลุ่มเสียงเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
5. ประชุมวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน ในการกำหนดกลุ่มเสียงที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล เอ เพื่อเข้ารับการวัดสมรรถภาพการได้ยิน พร้อมทั้งกำหนดบริเวณที่ทำการวัดเสียงอย่างละเอียด
6. นำผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และผลการตรวจวัดระดับเสียงมาพิจารณาร่วมกัน ถ้าหากบริเวณใดเกิดปัญหา ให้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

## แปลผลการตรวจสมรรถภาพสายตา

1. การมองภาพระยะไกลผิดปกติ (Far vision) การมองภาพระยะไกลที่ไม่ชัดเจนนั้น สาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดคือเกิดจากภาวะสายตาสั้น (Myopia) หรือจากภาวะสายตาเอียง (Astigmatism) หรือจากภาวะสายตาสั้นร่วมกับสายตาเอียงเกิดร่วมกันก็เป็นได้ ผลการตรวจจากเครื่องตรวจสายตาอาชีพอนามัยจะแยกการตรวจออกเป็น ตาซ้าย ตาขวา และสองตารวมกัน ทำให้แปลผลแยกแต่ละข้างได้ชัดเจน หากเกิดปัญหาการมองภาพระยะไกลไม่ชัด จากภาวะสายตาสั้นหรือสายตาเอียงนี้ สามารถแก้ไขได้ด้วยการตัดแว่นสายตาให้เหมาะสมกับสายตาของตนเอง

แต่นอกจากภาวะสายตาสั้นและสายตาเอียงที่จะทำให้มองภาพระยะไกลได้ไม่ชัดเจนแล้ว ยังมีโรคในดวงตาอีกมาก ที่ทำให้เกิดอาการมองภาพระยะไกลได้ไม่ชัดเจนขึ้นเช่นกัน โรคที่ดวงตานี้อาจจะเกิดปัญหาได้ตั้งแต่ที่กระจกตา (Cornea) เช่น แผลเป็นที่กระจกตา (Corneal scar) กระจกตาโค้งผิดปกติ (Keratoconus) ต้อเนื้อมาบดบังดวงตา (Pterygium) หรือเกิดปัญหาที่ช่องหน้าม่านตา (Anterior chamber) เช่น ภาวะเลือดออกในช่องหน้าม่านตา (Hyphema) ตาอักเสบจนเกิดหนองในช่องหน้าม่านตา (Hypopyon) หรือเกิดปัญหาที่เลนส์ (Lens) เช่น โรคต้อกระจก (Cataract) หรือเกิดปัญหาที่จอประสาทตา (Retina) เช่น โรคเบาหวานขึ้นตา (Diabetic retinopathy) จอประสาทตาอักเสบ (Retinitis) จอประสาทตาเสื่อมในผู้สูงอายุ (Age related macular degeneration) มะเร็งที่จอประสาทตา (Retinoblastoma) และโรคอันตรายอื่นๆ ในดวงตาอีกมากมาย เมื่อพบผลตรวจการมองภาพระยะไกลของพนักงานผิดปกติ หากเป็นไปได้ ควรให้แพทย์ที่เข้าไปตรวจสุขภาพในโรงงานทำการตรวจร่างกายโดยดูที่ดวงตาของพนักงานที่มีผลผิดปกติด้วย เมื่อแพทย์พบรอยโรคที่สงสัยจะมีภาวะผิดปกติอันตรายในดวงตา จะได้แนะนำให้ส่งตรวจยืนยันและทำการรักษาที่จักษุแพทย์ต่อไป

2. การมองภาพระยะใกล้ผิดปกติ (Near vision) การมองภาพในระยะใกล้ที่ผิดปกติ คือเห็นภาพได้ไม่ชัดเจนนั้น ก็มีลักษณะการแปลผลทำนองเดียวกับการมองภาพในระยะไกลผิดปกติ คือส่วนมากแล้วจะเกิดจากภาวะสายตายาว (Hyperopia) หรือจากภาวะสายตาเอียง (Astigmatism) หรือจากภาวะสายตาสูงอายุ (Presbyopia) ก็พบได้บ่อย การแก้ไขปัญหาการมองภาพระยะใกล้ผิดปกติจากปัญหาสายตายาว สายตาเอียง และสายตาสูงอายุนี้ สามารถทำได้โดยการตัดแว่นสายตาให้เหมาะสม และเช่นเดียวกับปัญหาการมองภาพระยะไกล ปัญหาการมองภาพระยะใกล้ที่ผิดปกติไม่ชัดเจนนั้น นอกจากจะเกิดจากภาวะสายตายาว สายตาเอียง และสายตาสูงอายุแล้ว ยังอาจเกิดจากโรคอันตรายในดวงตาได้อีกหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามีปัญหา มองได้ไม่ชัดเจนทั้งภาพระยะไกลและภาพระยะใกล้ด้วย พนักงานที่ผลการตรวจมีความผิดปกติเหล่านี้ หากเป็นไปได้ ควรให้แพทย์ที่มาตรวจสุขภาพที่โรงงาน ทำการตรวจร่างกายโดยดูที่ดวงตารวมถึงซักประวัติเพื่อค้นหาโรค เมื่อแพทย์



พบรายใดที่สงสัยจะมีภาวะผิดปกติอันตรายในดวงตา จะได้แนะนำให้ไปตรวจยืนยันและทำการรักษา  
กับจักษุแพทย์ต่อไป

3. การมองภาพ 3 มิติผิดปกติ (Stereopsis) เป็นการตรวจเพื่อดูความสามารถในการมอง  
ภาพเห็นความลึก (Depth perception) ซึ่งในคนปกติจะมองภาพเห็นความลึกได้ ต่อเมื่อมีสายตา  
สองข้างที่เห็นชัดเจน และมีระบบการประมวลผลภาพจากสองตามารวมกันเป็นภาพ 3 มิติขึ้นในสมอง  
ปัญหาการมองเห็นความลึกจะเกิดขึ้นได้ หากมีการมองเห็นที่ตาข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้างไม่  
ชัดเจน เช่น มีภาวะสายตาสั้น สายตาเอียง เป็นต้น การใส่แว่นเพื่อแก้ไขภาวะสายตาสั้นหรือสายตา  
เอียง จะทำให้แก้ไขปัญหาความผิดปกติในการมองเห็นความลึกจากสาเหตุนี้ได้ อย่างไรก็ตามการ  
มองเห็นความลึกผิดปกติ อาจมีสาเหตุมาจากอย่างอื่นได้อีก เช่น เป็นโรคตาขี้เกียจมาตั้งแต่เด็ก  
(Amblyopia) ซึ่งจะทำให้การประมวลผลภาพในสมองใช้ภาพจากตาเพียงข้างเดียว ก็จะทำให้การ  
มองเห็นความลึกผิดปกติไปเช่นกัน แต่โรคตาขี้เกียจนี้หากพบตอนโตเป็นผู้ใหญ่แล้วไม่สามารถแก้ไข  
อะไรได้

4. การมองภาพสีผิดปกติ (Color vision) การมองภาพสีที่ผิดปกติไป หรือที่คนทั่วไป  
เรียกว่าภาวะตาบอดสี (Color blindness) สามารถคัดกรองได้ด้วยเครื่องตรวจสายตาอาชีวอนามัย  
เช่นกัน ภาวะตาบอดสีนี้ สาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดจะเกิดจากภาวะพันธุกรรม คือเป็นมาตั้งแต่กำเนิด  
อย่างไรก็ตามหากพบผลตรวจคัดกรองการมองภาพสีจากเครื่องตรวจสายตาอาชีวอนามัยผิดปกติ  
แนะนำให้ทำการตรวจยืนยันกับแผ่นตรวจตาบอดสีมาตรฐาน เช่น แผ่นตรวจอิชิฮาร่า (Ishihara test)  
เพื่อยืนยันอีกครั้งด้วย

5. ความสมดุลกล้ามเนื้อตาผิดปกติ (Phoria) เป็นการตรวจเพื่อคัดกรองภาวะตาเขแบบ  
ซ่อนเร้น (Phoria) ภาวะตาเขหรือตาเหล่ (Strabismus) นั้น โดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่  
คือภาวะตาเขที่เห็นได้ชัดเจน (Tropia) กับตาเขแบบซ่อนเร้น (Phoria) ภาวะตาเขที่เห็นได้ชัดเจนนั้น  
คนทั่วไปสามารถมองเห็นได้โดยไม่ต้องทำการตรวจพิเศษใดๆ อยู่แล้ว แต่ภาวะตาเขแบบซ่อนเร้น คือ  
ภาวะที่มีตาเขแต่กล้ามเนื้อตายังสามารถปรับสมดุล ดึงตามาให้เท่ากันได้ในสภาวะการมองปกติ แต่  
การมองในบางมุมอาจพบว่าตาเขออกไป ภาวะนี้ต้องใช้การตรวจพิเศษจึงจะค้นพบ โดยเครื่องตรวจ  
สายตาอาชีวอนามัยก็เป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถคัดกรองภาวะตาเขแบบซ่อนเร้น การตรวจนั้น  
สามารถตรวจแยกได้ทั้งอาการเขในแนวระนาบ (Lateral phoria) และตาเขในแนวตั้ง (Vertical  
phoria) หากพบผลการตรวจความสมดุลของกล้ามเนื้อตาผิดปกติ ให้สงสัยว่าอาจมีอาการตาเขแบบ  
ซ่อนเร้น และหากมีอาการปวดตาหรือปวดศีรษะเมื่อต้องเพ่งอะไรนานๆ ร่วมด้วย ควรส่งพนักงานราย  
นั้นไปตรวจยืนยันและทำการรักษากับจักษุแพทย์

6. ลานสายตาผิดปกติ (Visual field) การตรวจลานสายตาในเครื่องตรวจสายตาอาชีพอนามัยนั้น เป็นการตรวจแบบคร่าวๆ เพื่อประเมินดูว่าพนักงานยังมีลานสายตาที่กว้างเพียงพอต่อการทำงานบางอย่าง เช่น งานขับรถ ได้หรือไม่ การตรวจทำโดยให้จุดจุดไฟกระพริบที่ตำแหน่งริมด้านนอก (Temporal side) ตรง 55 , 70 และ 85 องศา กับด้านใน (Nasal side) ตรงตำแหน่ง 45 องศา ทำการตรวจแยกตาซ้ายกับตาขวาทีละตา ผลการตรวจภาวะลานสายตาที่ผิดปกตินี้ อาจบ่งบอกถึงภาวะอันตรายบางอย่างในดวงตาได้ ภาวะที่ทำให้เกิดความผิดปกติต่อลานสายตาที่เป็นอันตราย เช่น โรคต้อหิน (Glaucoma) หากพบผลการตรวจลานสายตาผิดปกติจากเครื่องตรวจสายตาอาชีพอนามัย ควรส่งตัวพนักงานไปพบจักษุแพทย์ เพื่อทำการวัดความดันลูกตา ตรวจวินิจฉัยหาสาเหตุ และทำการรักษาต่อไป

ที่มา: มุลินธิสัมพันธ์อาชีพ

เรียบเรียงโดย

นพ.วิวัฒน์ เอกบูรณะวัฒน์, แพทย์อาชีพเวชศาสตร์ รพ.สมิติเวช ศรีราชา

นพ.สมบูรณ์ ปัญญากรณ์, จักษุแพทย์ รพ.สมิติเวช ศรีราชา

## มาตรฐานแสงสว่างจากการทำงาน

มาตรฐานของแสงสว่างจากการทำงานนั้นจะพิจารณาจากความละเอียดของงานเป็นหลัก รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7.6 สำหรับงานที่ไม่มีระบุในตารางที่ 7.6 สามารถนำมาเปรียบเทียบกับตารางที่ 7.7

ตารางที่ 7.6 แสดงค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ของอาคารโรงพยาบาล

อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
<b>ทางเข้า</b>	
- ทางเข้าห้องโถง หรือห้องพักรอ	200
- บริเวณโต๊ะประชาสัมพันธ์ หรือติดต่อเจ้าหน้าที่	400
- ป้ายยาม	100
- จุดเวรแปล	100
- จุดตรวจคัดกรองโรค	400
<b>อาคาร/พื้นที่ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) พื้นที่สัญจร</b>	
- ทางเดินในพื้นที่สัญจรเบาบาง	20
- ทางเดินในพื้นที่สัญจรหนาแน่น	50
- บันได	50
<b>ห้องฝึกอบรมและห้องบรรยาย</b>	
- พื้นที่ทั่วไปในห้องบรรยาย	300
<b>ห้องคอมพิวเตอร์</b>	
- บริเวณทั่วไป	400
<b>ห้องประชุม</b>	300
<b>งานธุรการ</b>	
- ห้องถ่ายเอกสาร	300
<b>โรงอาหาร</b>	
- พื้นที่ทั่วไป	200
<b>โรงซักรีด</b>	
- บริเวณห้องอบหรือห้องทำให้แห้ง	100
<b>ห้องครัว</b>	
- พื้นที่ทั่วไป	200
- บริเวณที่ปรุงอาหารและที่ทำความสะอาด	300
<b>ห้องปฐมพยาบาล</b>	
- ห้องพักฟื้น	50
- ห้องตรวจรักษา	400
<b>ห้องสุขา</b>	100
<b>งานที่เกี่ยวข้องกับหม้อไอน้ำ (Boiler)</b>	
- เครื่องมีดวัด เกจ ฯลฯ	200

อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
งานซ่อมบำรุง	400
ห้องปฏิบัติการทดลองและห้องทดสอบ	800
อาคาร/พื้นที่ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) งานสำนักงาน	
- ห้องคอมพิวเตอร์ (งานบันทึกข้อมูล)	600
- บริเวณที่แสดงข้อมูล (จอภาพและเครื่องพิมพ์)	600
- งานพิมพ์ดีด การเขียน การอ่าน และการจัดเก็บเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	400

ที่มา : กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

#### ตารางที่ 7.7 ค่ามาตรฐานเทียบเคียงความเข้มของแสงสว่าง ณ ที่ที่ให้อุปกรณ์ใดคนหนึ่งทำงาน

การใช้สายตาตามลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง	ตัวอย่างลักษณะงาน
งานละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ	2,400 หรือมากกว่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็ก (เช่น) เครื่องมือที่มีขนาดเล็กมาก</li> <li>- การทำเครื่องประดับและทำนาฬิกาในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก</li> <li>- การดัดถุงเท้า เลือผ้าที่มีสีเข้ม รวมทั้งการซ่อมแซมสินค้าที่มีสีเข้ม</li> <li>- ตัวอย่างงานในโรงพยาบาล เช่น การผ่าตัด การเย็บแผลขนาดเล็ก ฯลฯ</li> </ul>
งานละเอียดสูงมาก	1,600	<ul style="list-style-type: none"> <li>- งานละเอียดที่ต้องทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ (ขนาดเล็กกว่า 25 ไมโครเมตร) ตรวจวัด และตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็กและชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก</li> <li>- การซ่อมแซมสินค้าสิ่งทอ สิ่งดัดที่มีสีอ่อน</li> <li>- การตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้า สิ่งทอ สิ่งดัดที่มีสีเข้ม</li> </ul>
งานละเอียดสูง	1,222	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบการตัดเย็บเสื้อผ้า</li> <li>- การตรวจสอบและการตกแต่งชิ้นส่วนสินค้าสิ่งทอ สิ่งดัดหรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนขั้นสุดท้ายด้วยมือ</li> <li>- การแบ่งเกรดและเทียบสีของหนังที่มีสีเข้ม</li> <li>- การเทียบสีในงานย้อมผ้า</li> </ul>
งานละเอียดสูง	800	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบายสี ฟันสี และตกแต่งชิ้นงานที่ละเอียดมากเป็นพิเศษ</li> <li>- การเทียบสีที่ระบายชิ้นงาน</li> <li>- งานย้อมสี</li> </ul>

ตารางที่ 7.7 ค่ามาตรฐานเทียบเคียงความเข้มของแสงสว่าง ณ ที่ที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน (ต่อ)

การใช้สายตาตามลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง	ตัวอย่างลักษณะงาน
งานละเอียดสูง (ต่อ)	800	- งานละเอียดที่ทำบนโต๊ะและที่เครื่องจักร (ขนาดเล็กถึง 25 ไมโครเมตร) การตรวจสอบงานละเอียด (เช่น ตรวจปรับ ความถูกต้องของสเกล กลไก และเครื่องมือที่ต้องการความถูกต้องเที่ยงตรง)
งานละเอียดปานกลาง	600	- งานวาดภาพหรือเขียนแบบระบายสี พันสี และตกแต่งสีงานที่ละเอียด - งานพิสูจน์อักษร - การตรวจสอบขั้นสุดท้ายในโรงงานผลิตรถยนต์ - งานบันทึกข้อมูลทางจอภาพ
งานละเอียดน้อย	400	- งานขนาดปานกลางที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร (มีขนาดเล็กถึง 125 ไมโครเมตร) - งานประจำในสำนักงาน เช่น การพิมพ์ การจัดเก็บแฟ้มหรือการเขียน - การตรวจสอบงานที่มีขนาดปานกลาง (เช่น เกจทำงาน หรือไม้ เครื่องไทรคัพท์) - การประกอบรถยนต์และตัวถัง - การทำงานไม้ละเอียดบนโต๊ะ หรือที่เครื่องจักร - การประติษฐ์หรือแบ่งขนาดโครงสร้างเหล็ก - งานสอบตาม หรืองานประชาสัมพันธ์
งานละเอียดน้อย	300	- การเขียนหรืองานกระดาษค้ำ หรือแผ่นชาร์ตในห้องเรียน - งานรับและจ่ายเสื้อผ้า - งานร้านขายยา - การทำงานไม้ชิ้นงานขนาดปานกลาง - งานบรรจุน้ำลงขวดหรือกระป๋อง - งานทากาว เจาะรูและเย็บเล่มหนังสือ - งานเตรียมอาหาร ปูรองอาหาร และล้างจาน
งานละเอียดน้อยมาก	200	- งานหยาบที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร (ขนาดใหญ่ตั้งแต่ 750 ไมโครเมตร) การตรวจงานหยาบด้วยสายตา การนับ หรือการตรวจเช็คสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ในห้องเก็บของ

ตารางที่ 7.8 แสดงค่ามาตรฐานด้านแสงสว่างที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลของสมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย

ประเภทของพื้นที่และกิจกรรม	$E_M$ Lux
<b>โรงพยาบาล</b>	
ที่รอรับการรักษา	200
ทางเดินทั่วไปเวลากลางวัน	200
ทางเดินทั่วไปเวลากลางคืน	50
ห้องพักรักษาผู้ป่วยนอก	200
ห้องทำงานแพทย์	500
ห้องพักแพทย์	300
<b>พื้นที่ห้องพักรักษาผู้ป่วยใน</b>	
พื้นที่ทั่วไป	100
แสงสว่างสำหรับการอ่านหนังสือ	300
พื้นที่ตรวจทั่วไปในห้องพักรักษาผู้ป่วย	300
พื้นที่ตรวจโรคและรักษาโรค	1000
ความสว่างในเวลากลางคืน	5
ห้องนำผู้ป่วย	200
พื้นที่ตรวจโรคทั่วไป	500
ห้องตรวจหูและตา	1000
ตรวจสอบสายตาโดยการอ่านและแผ่นภาพทางสายตา	500
ห้องดูภาพจากจอภาพของเครื่อง Scanners	50
ห้องถ่ายภาพเลือด/เครื่องรักษาไตเทียม	500
ตรวจรักษาโรคผิวหนัง	500
ห้องส่องกล้องตรวจอวัยวะภายในร่างกาย	300
ห้องเข้าเฝือก	500
ห้องจ่ายยา	300
ห้องสำหรับรับรักษาโดยการนวดและฝังเข็ม	300
ห้องพักฟื้นก่อนและหลังการผ่าตัด	500
ห้องผ่าตัด	1000
<b>พื้นที่สำหรับห้องดูแลพิเศษ ICU</b>	
พื้นที่ทั่วไป	100
สำหรับการตรวจทั่วไป	300
สำหรับการตรวจรักษา	1000
ความสว่างสำหรับใช้ในการเผาไหม้ตอนกลางคืน	20
พื้นที่ห้องทันตแพทย์แสงสว่างในพื้นที่ทั่วไป	500
แสงสว่าง ณ ตัวผู้ป่วย	1000
ดวงโคมผ่าตัด	5000
แสงสว่างสำหรับเปรียบเทียบสีฟัน	5000
ที่ทดสอบและตรวจสอบสี	1000
ห้องผ่าเชื้อ	300
ห้องปลอดเชื้อ	300
ห้องเก็บศพ	750
ห้องชันสูตรพลิกศพ	5000

หมายเหตุ :  $E_M$  Lux : ความสว่าง (ลูเมนเมตร) หมายถึง ปริมาณแสงที่ตกกระทบบนวัตถุต่อพื้นที่ มีหน่วยเป็นลูเมนต่อตารางเมตร หรือลักซ์

ตารางที่ 7.9 แสดงค่ามาตรฐานด้านแสงสว่างที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลตามมาตรฐาน CIE (International Commission on Illumination) สำหรับโรงพยาบาล

ชนิดของงานหรืออาคาร	ระดับความสว่างต่ำสุด (Lux)
<b>แผนกรักษาโรค:</b>	
แสงสว่างทั่วไป	100
ส่วนซักถาม	300
ที่อ่านหนังสือ	200
บริเวณโดยรอบที่มีด	5
<b>ห้องตรวจโรค:</b>	
แสงสว่างทั่วไป	500
ตรวจเฉพาะที่	1000
<b>อายุรศาสตร์ผู้ป่วยหนัก:</b>	
ไฟหัวเตียง	50
ส่วนสังเกตการณ์	750
ห้องพักรักษา	300
<b>ห้องผ่าตัด:</b>	
แสงสว่างทั่วไป	750
เฉพาะแห่ง	30000
<b>ห้องชันสูตรศพ:</b>	
แสงสว่างทั่วไป	750
เฉพาะแห่ง	10000
<b>ห้องปฏิบัติการและห้องจ่ายยา:</b>	
แสงสว่างทั่วไป	500
เฉพาะแห่ง	750
<b>ห้องพักที่ปรึกษาแพทย์:</b>	
แสงสว่างทั่วไป	500
เฉพาะแห่ง	750