

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๓๐๓/...๖๓๐๖... ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๖

ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ...นางณภัทร... นามสกุล... ผดุงศักดิ์เดชา

ตำแหน่ง...พยาบาลวิชาชีพ...สังกัด / งาน / ฝ่าย / โรงเรียน... ฝ่ายการพยาบาล

กอง...โรงพยาบาลกลาง...สำนัก / สำนักงานเขต...สำนักการแพทย์

ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ

หลักสูตร...การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย

ภาคทฤษฎี ในรูปแบบออนไลน์ (เฉพาะวันศุกร์ - วันอาทิตย์) ตั้งแต่วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๗

ภาคปฏิบัติ ตั้งแต่วันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

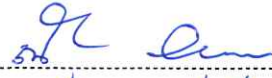
จัดโดย...คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ณ...คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ......ผู้รายงาน
(นางณภัทร ผดุงศักดิ์เดชา)



รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล..... นางณภัทร... ผดุงศักดิ์เดชา.....

อายุ.....๕๐...ปี การศึกษา.....ปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
สมทบมหาวิทยาลัยมหิดล.....

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน.....

๑.๒ ตำแหน่ง.....พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ)

- พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม
- เลขานุการคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ความปลอดภัยและคุณภาพ
- คณะกรรมการพัฒนามาตรฐานสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร...การพยาบาลเฉพาะทาง

สาขา.....สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย.....

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล
 ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน.....๕๐,๐๐๐.....บาท

ภาคทฤษฎีในรูปแบบออนไลน์ (เฉพาะวันศุกร์ - วันอาทิตย์) ตั้งแต่วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๗

ภาคปฏิบัติ ตั้งแต่วันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

สถานที่ : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

และสถานประกอบการในเขตกรุงเทพมหานคร

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ

: ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย (Certificate in
Nursing Specialty in Occupational Health Nursing Practitioner)

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา / ฝึกอบรม / ประชุม สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักงานการแพทย์และกรุงเทพมหานคร

ยินยอม ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อสามารถปฏิบัติงานในหน่วยบริการด้านอาชีวอนามัยโดยใช้ความรู้ ทักษะด้านการพยาบาล เวชปฏิบัติอาชีวอนามัยอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๑.๒ เพื่อสามารถให้บริการพยาบาลอาชีวอนามัยที่ครอบคลุมการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและอันตรายจากการทำงาน การรักษาโรคเบื้องต้น และการฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งการจัดการรายกรณีได้อย่างเหมาะสม

๒.๑.๓ เพื่อสามารถดำเนินงานอาชีวอนามัยโดยประสานงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เนื้อหา

- รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

- เป็นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะในด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย สามารถประเมินปัญหาและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมการทำงานและลักษณะงานของคนทำงานได้ รวมถึงสามารถประเมินตรวจคัดกรอง เฝ้าระวังภาวะสุขภาพคนทำงาน นำข้อมูลสุขภาพไปวางแผนและประเมินผลการดำเนินงาน การให้บริการการพยาบาลอาชีวอนามัยได้

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

- โรงพยาบาลได้มีการจัดบริการอาชีวอนามัยโดยกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม

- โรงพยาบาลมีแนวทางที่เหมาะสมในการดูแลกลุ่มวัยทำงาน (บุคลากรในโรงพยาบาล) เพื่อไม่ให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ หรือหากเกิดโรคหรือการบาดเจ็บขึ้น ก็มีแนวทางในการดูแล ลดภาวะแทรกซ้อนที่คุกคามชีวิตและการประกอบอาชีพ

๒.๓.๓ อื่น ๆ ระบุ

- สามารถทำงานโดยการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแล การจัดการรายกรณีแก่ผู้ป่วยที่ป่วยจากโรคจากการทำงานหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง

- การเรียนทฤษฎีเป็นรูปแบบออนไลน์ มีปัญหาในการเข้าถึงสัญญาณWiFi (สัญญาณไม่เสถียร)ในบางครั้ง

๓.๒ การพัฒนา

- จากการฝึกปฏิบัติพบว่าเครื่องมือตรวจ หู ตา ปอด ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา ทำให้ฝึกทักษะการใช้เครื่องมือได้น้อย

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- บุคลากรที่ทำงานในสถานพยาบาลเป็นกลุ่มคนทำงานกลุ่มหนึ่งที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาทางด้านสุขภาพ เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งคุกคามต่อสุขภาพอนามัยและความไม่ปลอดภัยต่างๆ อย่างหลีกเลี่ยงมิได้ ตลอดทั้งงานในสถานพยาบาลมีลักษณะและกระบวนการในการทำงานที่มีความสลับซับซ้อน เปรียบเสมือนโรงงานที่มีการทำงานหลายขั้นตอน เช่น งานบริการรักษาพยาบาล งานซักฟอก งานซ่อมบำรุง งานกำจัดขยะและของเสียต่างๆ เป็นต้น จึงมีผลให้บุคลากรบางส่วนเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง การติดเชื้อจากการทำงาน อุบัติเหตุเข็มทิ่มตำ สมรรถภาพการได้ยินลดลงจากเสียงดัง เป็นต้น ประกอบกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สอดคล้องกับนโยบายพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐาน HA ในส่วนของ Personal Safety และมาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม ปี๒๕๖๒ ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ดังนั้นการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรในโรงพยาบาลจึงเป็นงานที่สำคัญงานหนึ่ง เพื่อให้บุคลากรทุกคนทุกลักษณะงานในโรงพยาบาลมีสุขภาพกาย สุขภาพจิตใจสมบูรณ์ และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข รวมถึงการจัดสถานที่ทำงานให้มีความเสี่ยงน้อยที่สุด มีความสะอาด ปลอดภัย ไร้มลพิษ ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นองค์กรที่มีความสุข (Happy workplace) บุคลากรฝ่ายการพยาบาลจึงควรได้รับการศึกษาอบรม พัฒนาความรู้และทักษะเฉพาะทางด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัยอย่างต่อเนื่องเพื่อการทำงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรในโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ลงชื่อ  ผู้รายงาน
(นางณภัทร ผดุงศักดิ์เดชา)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

การศึกษาดูงาน เป็นการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ลงชื่อ  หัวหน้าส่วนราชการ
(นายอรรถพล เกิดอรุณสุขศรี)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง

รายงานการฝึกอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง
สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย

จัดทำโดย

นางณภัทร ผดุงศักดิ์เดชา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลกลาง

หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย
รุ่นที่ 3 ปีการศึกษา 2566
ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานการณ์พยาบาลอาชีวอนามัย

- สถานการณ์ด้านอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- ระบบสุขภาพด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- นโยบายและแผนงานด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยในทศวรรษใหม่

ความสำคัญของการจัดบริการอาชีวอนามัย



Health and Safety Multidisciplinary

ปรับปรุง แก้ไข สถานที่ทำงาน

ส่งเสริม ป้องกัน วินิจฉัย รักษาและฟื้นฟู

เป้าหมายการดำเนินงานอาชีวอนามัย

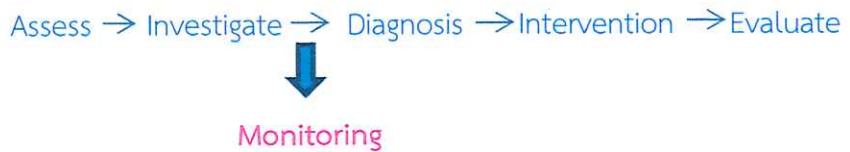
๑. ส่งเสริมและธำรงรักษา ร่างกาย จิตใจและสังคม
๒. ป้องกัน (Prevent) สุขภาพคนงานจากสิ่งคุกคาม
๓. ปกป้องคุ้มครอง (Protect) คนงานจากความเสี่ยง
๔. บรรลุถึงจัดการงานให้มีสิ่งแวดล้อมและสภาพงานที่ปลอดภัย

มาตรฐานการพยาบาล

๑. หน่วยบริการมีปรัชญา วัตถุประสงค์และโครงสร้างเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน
๒. พยาบาลต้องมีคุณสมบัติและจำนวนเพียงพอ
๓. มีแผนงบประมาณชัดเจน
๔. มีอาคารสถานที่ เครื่องมือเพียงพอ
๕. การส่งเสริมป้องกันโรค การรักษาและฟื้นฟูคนทำงาน
๖. ใช้เทคนิค และวิธีการที่ถูกต้องและมีจรรยาบรรณ
๗. มีระบบการบันทึกและรายงานที่ถูกต้องสมบูรณ์
๘. มีมาตรการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ

บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย

๑. ส่งเสริมสุขภาพ
๒. ป้องกันโรค
๓. รักษา
- ๔.ฟื้นฟู



หลักการดำเนินงานอาชีวอนามัย

- | | | |
|--|---|-------------------------|
| ๑. การค้นหาสิ่งคุกคาม / ความเสี่ยง | → | Assess |
| ๒. การประเมิน เพื่อจัดลำดับความสำคัญ | → | Investigate & Diagnosis |
| ๓. การจัดทำมาตรการควบคุม ป้องกัน | → | Intervention |
| ๔. การจัดทำระบบ ติดตาม เฝ้าระวังสุขภาพ | → | Evaluate |
| ๕. การพัฒนา | → | Development |

Advance Occupational Health Nursing พยาบาลอาชีวอนามัย ในทศวรรษใหม่

- Case management
- Disability management
- Return to work strategies
- Community referrals and follow-up

Role of the Occupational Health Nurse in Workplace Health Management

- Clinical
- Specialist
- Manager
- Co-ordinator
- Adviser
- Health educator
- Counseling
- Researcher

Standards of Occupational and Environmental Health Nursing

Standard I. Assessment

Standard II. Diagnosis

Standard III. Outcome Identification

Standard IV. Planning

Standard V. Implementation

Standard VI. Evaluation

Standard VII. Resource Management

Standard VIII. Professional Development

Standard VIII. Professional Development

Standard IX. Collaboration

Standard X. Research

Standard XI. Ethics

การจัดบริการอาชีพเวชกรรม

อาชีพเวชกรรม บริการอาชีพเวชกรรม ซึ่งเป็นการจัดบริการหน่วยพยาบาลในสถานประกอบการ เพื่อให้ ความ สะดวกกับคนทำงานในด้านสุขภาพในการจัดบริการอาชีวนามัย ซึ่งได้แก่ งานด้านการป้องกันไม่ให้เกิด โรคหรือบาดเจ็บจากการทำงาน การส่งเสริมสุขภาพ การดูแลปฐมพยาบาลและส่งต่อเพื่อการรักษาที่ ถูกต้อง รวมทั้งการฟื้นฟูและจัดงานให้เหมาะกับภาวะสุขภาพของคนทำงาน เพื่อส่งเสริมให้คนทำงานมี สุขภาพที่ดีทั้ง ร่างกาย จิตใจและสังคมปราศจากโรคภัยไข้เจ็บและดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

การดำเนินงานห้องพยาบาลในสถานประกอบการ ห้องพยาบาลในสถานประกอบการ ทำหน้าที่ไม่ เหมือนคลินิกทั่วไปที่เรารู้จัก กิจกรรมภายใน คลินิกไม่ได้มีแค่การรักษาโรคเท่านั้น แต่จะมีองค์ประกอบหลาย อย่าง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทข้างต้น สามารถสรุปกิจกรรมในการดำเนินงานในคลินิกอาชีพเวชศาสตร์หรือ คลินิกอาชีพเวชกรรมภายในสถาน ประกอบการ ได้ดังนี้

- การส่งเสริมสุขภาพ เป็นองค์ประกอบสำคัญของคลินิกอาชีพเวชศาสตร์หรือคลินิกอาชีพเวชกรรม การ ส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้คนงานในสถานประกอบการนั้นมีสุขภาพดีทั้งร่างกายและ จิตใจ ดังนั้นในคลินิกอาชีพเวช ศาสตร์หรือคลินิกอาชีพเวชกรรมจึงควรมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยพิจารณาจากความต้องการของคนงาน สิ่ง คุกคามและความเสี่ยงที่พบในสถานประกอบการ อายุ และลักษณะเฉพาะของคนงานในสถานประกอบการ ลักษณะของคนงานที่เสี่ยงต่อการ สัมผัส โรคเรื้อรังต่างๆที่พบในงาน

- การป้องกันโรค ได้แก่ การป้องกันโรคทั่วไป และโรคที่พบในสถานประกอบการ การป้องกัน โรคเริ่ม ตั้งแต่การเข้าไปมีส่วนในการออกแบบงาน ดูแลสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เลือกสารเคมี ที่มาใช้ การป้องกัน คนงานในโรคทั่วไปได้แก่การให้วัคซีนตามความจำเป็น ในการทำงานได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับงานและสิ่ง คุกคามที่มีอยู่ การค้นหาสิ่งคุกคามในที่ทำงาน การประเมิน ความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง การหาผลกระทบ ต่อสุขภาพจากการเสี่ยงนั้น การวางแผนในการเฝ้าระวังทางสุขภาพได้แก่การตรวจร่างกายตามความเสี่ยง ทั้ง ก่อนเข้าทำงาน ระหว่างทำงาน ก่อนย้ายงาน หลังการเจ็บป่วยเป็นเวลานาน และก่อนออกจากงาน การเฝ้าระวัง โรค เป็นต้น

- การรักษาพยาบาล ได้แก่ การวินิจฉัยโรคจากการทำงาน การรักษาโรคทั่วไปและโรคจากการทำ งาน การรักษาการบาดเจ็บเท่าที่ทำได้ การส่งต่อเพื่อการรักษา การร่วมมือในการทำกิจกรรม ด้านอุบัติเหตุ การจัด สอนเรื่องการปฐมพยาบาล การกู้ชีวิต การบันทึกการเจ็บป่วย เป็นต้น

- การฟื้นฟูสภาพ ได้แก่การฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังจากบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยไม่ว่าจากการทำงาน หรือไม่ การประสานงานกับแพทย์ที่ทำการรักษาเพื่อประเมินสภาพผู้ป่วยหลังกลับเข้าทำงานเพื่อ ไม่ให้มีอันตรายจาก งานที่ทำ การทำให้ผู้ป่วยกลับเข้าทำงานได้โดยเร็วที่สุดอาจจะต้องเปลี่ยน หรือปรับงานที่ละนิดเพื่อให้ผู้ป่วย สามารถกลับเข้ามาทำงานเดิมได้

ความมุ่งหมายของการจัดคลินิกอาชีพเวชกรรม

การจัดหน่วยบริการสุขภาพหรือการจัดคลินิกอาชีพเวชกรรมในสถานประกอบการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการ จัดบริการอาชีวนามัย ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญคือ

- เพื่อให้คนทำงานทั้งหมดในสถานประกอบการนั้นๆ มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ และสามารถ ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

- คนทำงานในสถานประกอบการทั้งหมดนั้น ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บทั้งที่เกิดจากการทำงาน โรคภัยไข้เจ็บที่เกิดตามวัย หรือเกิดจากโรคที่ไม่ติดต่อและโรคติดต่ออื่นๆ ซึ่งทำให้ไม่ต้องออกจากงานก่อนวัยอันควรด้วยสาเหตุทางสุขภาพ

- ทำให้คนทำงานในสถานประกอบการทั้งหมดนั้น ปราศจากอันตรายโดยการลดความเสี่ยงที่พบ ในสถานประกอบการ และการสร้างพฤติกรรมความปลอดภัย การจัดกิจกรรมรณรงค์ การปรับปรุงกระบวนการทำงาน และเครื่องจักร เป็นต้น

- คนทำงานในสถานประกอบการต้องมีอายุยืนยาว ไม่เสียชีวิตก่อนวัยอันควร ด้วยการสร้างสุข นิสัย ลด ละ เลิก พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อสุขภาพ และการส่งเสริมสุขภาพ

การจัดคลินิกอาชีพเวชกรรมในสถานประกอบการขึ้นอยู่กับองค์ประกอบใหญ่ ๓ ด้าน ได้แก่

- ด้านกฎหมาย
- ด้านนโยบาย
- ด้านขนาดสถานประกอบการ

การเก็บข้อมูลภายในคลินิกอาชีพเวชศาสตร์หรือคลินิกอาชีพเวชกรรม

การเก็บข้อมูลภายในคลินิกอาชีพเวชศาสตร์หรือคลินิกอาชีพเวชกรรมถือเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากข้อมูลทุกอย่างมีผลต่อกฎหมาย และมีผลต่อการให้บริการอาชีวอนามัย ควรมีการกำหนดข้อมูล ที่ต้องการเก็บไว้ที่คลินิกอาชีพเวชศาสตร์หรือคลินิกอาชีพเวชกรรม บางครั้งสถานประกอบการมีบริการ ด้านความปลอดภัย หรือมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอยู่ในสถานประกอบการและต้องการเก็บข้อมูลบางอย่าง เช่น ข้อมูลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ข้อมูลอุบัติเหตุ อย่างไรก็ตามก็ดีคลินิกอาชีพเวชศาสตร์หรือคลินิกอาชีพเวชกรรมหรือผู้ให้บริการอาชีวเวชกรรมจะต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้ทุกอย่าง เนื่องจากจะต้องนำข้อมูลมาประเมินร่วมกันทั้งหมด ข้อมูลที่ถือเป็นความลับได้แก่ข้อมูลด้านสุขภาพของพนักงานแต่ละคนจะต้องมีที่เก็บรักษาไว้ ไม่ให้คนอื่นสามารถเข้ามาดูได้ แพทย์และพยาบาล หรือบุคลากรท่านอื่นในคลินิกจะต้องเก็บรักษาข้อมูลของพนักงานไว้ และไม่ยอมให้ใครจนกว่าพนักงานจะเซ็นยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร และในขณะเดียวกัน เมื่อพนักงานร้องขอข้อมูล สุขภาพของตนเอง พนักงานสามารถร้องขอได้แต่จะต้องมีระบบในการนำข้อมูลออกด้วย นายจ้างหรือผู้บริหารจะทราบเฉพาะภาพรวมของสุขภาพของพนักงาน หรือทราบว่าพนักงานคนนั้นพร้อมที่จะทำงาน หรือไม่ หรือสามารถกลับเข้าทำงานได้ภายในเวลาเท่าไร การเก็บข้อมูลการเจ็บป่วยไม่เพียงแต่การเก็บข้อมูลตามระบบอวัยวะของร่างกายเท่านั้น แต่จะต้องเก็บข้อมูลเพื่อใช้เป็นฐานในการเฝ้าระวังโรคด้วย การเก็บข้อมูลชนิดนี้จะต้องมีความรู้เรื่องสิ่งคุกคามในที่ทำงาน หรือ ความเสี่ยงที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขในแผนกต่างๆ และใช้ข้อมูลการเจ็บป่วยเพื่อเป็นฐานการเฝ้าระวังโรค เช่นในแผนกที่แสงสว่างไม่พอแต่ แกดโซไม่ได้ ก็จะต้องมีการเฝ้าระวังสุขภาพโดยการตรวจสายตา การเฝ้าระวังโรคโดยการบันทึกอาการ ปวดตา ปวดศีรษะ ที่มาหาที่ห้องพยาบาลของพนักงานในแผนกนี้ เป็นต้น ข้อมูลที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือข้อมูลการเฝ้าระวังโรค หรือข้อมูลการตรวจร่างกาย ในกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๗ กำหนดให้มีสมุดสุขภาพ และบันทึกผลการตรวจสุขภาพทุกครั้ง ดังนั้นทุกครั้งที่ทำการตรวจร่างกายจะต้องลงผลการตรวจร่างกายทุกครั้ง จะต้องเก็บบันทึกผลและสามารถให้

ตรวจสอบได้ตลอดเวลา ในที่ทำการนายจ้างโดยเก็บรักษาไว้ไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับแต่วันสิ้นสุดของการจ้างแต่ละราย ดังนั้นในคลินิกอาชีวเวชศาสตร์หรือคลินิกอาชีวเวชกรรมหรือหน่วยงานอาชีวเวชกรรม จึงควรมีสถานที่สำหรับเก็บรักษานันทิกเหล่านี้ด้วย ในขณะที่กฎหมายยังไม่ยอมรับบันทึกทางคอมพิวเตอร์ จึงอาจต้อง เก็บรักษาเป็นแบบกระดาษก่อน นอกจากนี้บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพ จะต้องระบุ ความเห็นของแพทย์ที่บ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน หรือลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายของลูกจ้าง รวมทั้งลงลายมือชื่อ พร้อมความเห็นในวันที่ทำการตรวจไว้ด้วย แบบบันทึกสุขภาพของคนงาน หรือ OPD card จะต้องลงข้อมูลให้ครบถ้วน จะต้องมีการ สำคัญที่คนงานมาหาบันทึกประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัย และการรักษาที่ให้ และควรลง ความเห็นว่าเกิดจากการทำงานหรือไม่ ควรมีระบบส่งต่อผู้ป่วยและมีระบบบันทึกการส่งต่อ การติดตาม ผลหลังจากส่งต่อผู้ป่วย และการจัดการเรื่องการกลับเข้าทำงานหลังจากการส่งต่อด้วย

องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดบริการอาชีวเวชกรรม

การจัดบริการอาชีวเวชกรรมเป็นการจัดบริการด้านการบริหารจัดการ การบริการ และการจัดด้านวิชาการ เพื่อสนับสนุนบริการอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ องค์ประกอบที่สำคัญได้แก่

๑. นโยบายของสถานประกอบการ
๒. กฎหมายที่สนับสนุน
๓. ขอบเขตการจัดบริการอาชีวเวชกรรม
๔. ห้องพยาบาลในสถานประกอบการ
๕. อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ภายในห้องพยาบาล

โรคจากการทำงาน

โรคคือสภาวะผิดปกติที่ร่างกายหรืออวัยวะมีขึ้น และมักจะรวมเรียกเป็น medical condition ซึ่งจะมีทั้งอาการและอาการแสดง (symptoms and signs) โดยเกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น โรคติดเชื้อ ความผิดปกติภายใน เช่น โรคภูมิคุ้มกัน (autoimmune diseases) ในคน “โรค” ใช้สำหรับสภาวะที่ทำให้เกิดการเจ็บปวด การทำงานผิดปกติ ความไม่สบาย หรือมีปัญหาทางสังคม และ/หรือการถึง แก่กรรม ในคนที่เป็นหรือคนที่ติดต่อกับคนที่เป็น โดยจะรวมทั้งการบาดเจ็บ ความ พิกัด ความผิดปกติ กลุ่มอาการ การติดเชื้อ อาการต่างๆ พฤติกรรมที่เบี่ยงเบน หรือ ความผิดปกติของร่างกายหรือหน้าที่ของอวัยวะ โรคทางกายจะไม่เป็นเฉพาะอวัยวะ แต่จะหมายถึงจิตใจด้วย

สิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดโรคในที่ทำงาน (Workplace Hazards)

- สิ่งคุกคามทางกายภาพ
- สิ่งคุกคามทางเคมี
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ
- สิ่งคุกคามจากท่าทางการทำงาน
- สิ่งคุกคามทางจิตสังคม

สิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงาน

กายภาพ	ความร้อน เสียง รั้งสี
เคมี	ตัวทำละลาย สารกำจัดศัตรูพืช โลหะหนัก ฝุ่น
ชีวภาพ	วัณโรค ตับอักเสบบ HIV
ท่าทางการทำงาน	การทำงานซ้ำซาก เครื่องมือหรือสถานที่ทำงานที่ออกแบบมาไม่ดี
ปัจจัยทางจิตสังคม	การมีภาระงานมากเกินไป ไม่มีการสนับสนุนงาน
ด้านจักรกล	ทำให้เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ

๑.โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางกายภาพ

- ๑) โรคหูตึงจากเสียง
- ๒) โรคจากความสั่นสะเทือน
- ๓) โรคจากความกดดันอากาศ
- ๔) โรคจากรังสีแตกตัว
- ๕) โรคจากรังสีความร้อน
- ๖) โรคจากรังสีอัลตราไวโอเล็ต
- ๗) โรคจากรังสีไม่แตกตัวอื่น ๆ
- ๘) โรคจากแสงหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- ๙) โรคจากอุณหภูมิต่ำ หรือสูงผิดปกติ
- ๑๐) โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางกายภาพอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน

๒.โรคจากสารเคมี

- (๑) โรคที่เกิดขึ้นจากสารเคมีดังต่อไปนี้

- ๑) เบริลเลียมหรือสารประกอบของเบริลเลียม
- ๒) แคลเซียม หรือสารประกอบของแคลเซียม
- ๓) ฟอสฟอรัส หรือสารประกอบของฟอสฟอรัส
- ๔) โครเมียม หรือสารประกอบของโครเมียม
- ๕) แมงกานีส หรือสารประกอบของแมงกานีส
- ๖) สารหนู หรือสารประกอบของสารหนู
- ๗) พรอท หรือสารประกอบของพรอท
- ๘) ตะกั่ว หรือสารประกอบของพรอท
- ๙) ฟลูออรีน หรือสารประกอบของฟลูออรีน
- ๑๐) คลอรีน หรือประกอบของคลอรีน
- ๑๑) แอมโมเนีย
- ๑๒) คาร์บอนไดซัลไฟด์
- ๑๓) สารอนุพันธ์ฮาโลเจนของสารไฮโดรคาร์บอน
- ๑๔) เบนซีน หรือสารอนุพันธ์ของเบนซีน
- ๑๕) อนุพันธ์ไนโตรและอะมิโนของเบนซีน
- ๑๖) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ หรือกรดซัลฟูริก
- ๑๗) ไนโตรกลีเซอรีน หรือกรดไนตริกอื่น ๆ
- ๑๘) แอลกอฮอล์ กลัยคอล หรือคีโตน
- ๑๙) คาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรเจนไซยาไนด์ หรือสารประกอบของไฮโดรเจนไซยาไนด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์
- ๒๐) อะครีโลไนไตรด์
- ๒๑) ออกไซด์ของไนโตรเจน
- ๒๒) วาเนเดียม หรือสารประกอบของวาเนเดียม
- ๒๓) พลวง หรือสารประกอบของพลวง
- ๒๔) เฮกเซน
- ๒๕) กรดแร่ที่เป็นสาเหตุให้เกิดพิษ
- ๒๖) เมล็ดพิษ
- ๒๗) ทัลเลียม หรือสารประกอบของทัลเลียม
- ๒๘) ออสเมียม หรือสารประกอบของออสเมียม
- ๒๙) เซลีเนียม หรือสารประกอบของเซลีเนียม
- ๓๐) ทองแดง หรือสารประกอบของทองแดง
- ๓๑) ดีบุก หรือสารประกอบของดีบุก
- ๓๒) สังกะสี หรือสารประกอบของสังกะสี
- ๓๓) ไอโซน ฟอสฟีน
- ๓๔) สารทำให้ระคายเคือง เช่น เบนโซควินโนน หรือสารระคายเคืองต่อกระจกตา เป็นต้น

- ๓๕) สารกำจัดศัตรูพืช
- ๓๖) อัลดีไฮด์ พอร์มาดีไฮด์ และตารัลดีไฮด์
- ๓๗) สารกลุ่มไดออกซิน
- ๓๘) สารเคมี หรือสารประกอบของสารเคมีอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน

๓. โรคจากตัวทำละลาย

๑๐ ลำดับโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากพิษของสารนี้ที่ควรดำเนินการป้องกันควบคุม และมีแผนการเฝ้าระวัง ได้แก่

- ๑. โรคจากอุบัติเหตุ
- ๒. โรคระบบทางเดินหายใจ
- ๓. โรคผิวหนัง โรคระบบประสาทและกล้ามเนื้อ
- ๔. โรคโลหิตจาง
- ๕. โรคมะเร็ง
- ๖. โรคตับ
- ๗. โรคไต
- ๘. โรคหัวใจ
- ๙. โรคเกี่ยวกับการสืบพันธุ์

๔. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางชีวภาพ ได้แก่ โรคติดเชื้อ หรือโรคปรสิตเนื่องจากการทำงาน

๕. โรคระบบทางเดินหายใจที่เกิดขึ้นจากการทำงาน

- ๑) โรคกลุ่มนิวมโคโคโรนาไวรัส เช่น ซิลิโคสิส แอสเบสโทสิส ฯลฯ
- ๒) โรคปอดจากโลหะหนัก
- ๓) โรคบิสซิโนซิส
- ๔) โรคหืดจากการทำงาน
- ๕) โรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน
- ๖) โรคซิเดโรสิส
- ๗) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- ๘) โรคปอดจากอะลูมิเนียม หรือสารประกอบของอะลูมิเนียม
- ๙) โรคทางเดินหายใจส่วนบนเกิดจากภูมิแพ้หรือสารระคายเคืองในที่ทำงาน
- ๑๐) โรคระบบหายใจอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน

๖. โรคผิวหนังที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน

- ๑) โรคผิวหนังที่เกิดจากสาเหตุทางกายภาพ เคมี หรือชีวภาพอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน
- ๒) โรคต่างชาวจาการทำงาน
- ๓) โรคผิวหนังอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน

๗. โรคกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานโดยมีสาเหตุจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานจำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน

พิษวิทยาในงานอาชีวอนามัย

พิษวิทยา (Toxicology) เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสารพิษที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีววิทยาและสรีรวิทยาของสิ่งมีชีวิต กลไกการเกิดพิษในร่างกาย กระบวนการดูดซึม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการกระจายตัว การสะสมของสารพิษ และการขับสารพิษออกจาก ร่างกาย ซึ่งเป็นองค์ความรู้เพื่อทำให้มีการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย

ความเป็นพิษ (toxicity) หมายถึง ศักยภาพของสารเคมีที่ก่อให้เกิดความเป็นพิษ ซึ่งจะเป็นคุณสมบัติเฉพาะของสารเคมีแต่ละชนิด

สารเคมี (chemical substance) หมายถึง สารใดๆ ที่อยู่ในสถานะของแข็ง ของเหลว ก๊าซ อาจเป็นชนิดเดียว หรือหลายๆชนิดรวมกัน

อันตรายทางเคมี (chemical hazards) หมายถึง ผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดจากสารเคมีทุกชนิดไม่ว่าจะอยู่ในสถานะก๊าซ ของเหลว ของแข็ง เป็นสารชนิดเดียวหรือหลายๆชนิดรวมกันก็ได้ แนวคิดทางพิษวิทยาที่สำคัญคือ “สารทุกชนิดมีความเป็นพิษ” โดยความเป็นพิษจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น คุณลักษณะทางเคมีและกายภาพของสาร ช่องทางการได้รับสาร ขนาดที่ได้รับ ระยะเวลาที่ได้รับสาร การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสารในร่างกาย ความไวในการเกิดพิษ ของผู้ได้รับสาร เป็นต้น ข้อมูลทางพิษวิทยาสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในงานอาชีวอนามัยได้หลายประการ เช่น ประเมินความเป็นพิษจากสารเคมี คาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้นเพื่อนำมาวางแผนการใช้ควบคุมป้องกันให้เกิดความปลอดภัย นำผลมาวิเคราะห์อัตราเสี่ยงต่อสุขภาพและกำหนดค่ามาตรฐาน เพื่อการตัดสินใจในองค์กร เป็นข้อมูลประกอบการบริหารจัดการทางสุขภาพ วางแผนโครงการ งบประมาณ และพัฒนาสารเคมีให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น

การได้รับสัมผัสสารพิษ (exposure)

การได้รับสัมผัสสารพิษ หมายถึง การที่บุคคลได้รับสารเคมี โดยอาจเกิดปฏิกิริยาภายนอก หรือเข้าสู่ร่างกาย การได้รับสารพิษของมนุษย์มักไม่สามารถแบ่งกลุ่มได้อย่างชัดเจนตามที่ได้กล่าวมา ดังนั้นการแบ่งกลุ่มการได้รับสารพิษจากการปฏิบัติงานหรือจากการสัมผัสจากสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่มคือ

๑. การได้รับสารพิษเฉียบพลัน (acute exposure) หมายถึง การได้รับสัมผัสเพียงครั้งเดียว ในระยะเวลาสั้นๆ
๒. การได้รับสารพิษกึ่งเรื้อรัง (sub chronic exposure) หมายถึง การได้รับสารพิษซ้ำหลายครั้ง ในระยะเวลาหลายสัปดาห์หรือเดือน
๓. การได้รับสารพิษเรื้อรัง (chronic exposure) หมายถึง การได้รับสารพิษซ้ำหลายครั้งในระยะเวลาหลายเดือนหรือปี

การประเมินการได้รับสารพิษ เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ดังนี้

๑. ช่องทางเข้าสู่ร่างกาย (routes of exposure) ช่องทางเข้าสู่ร่างกายมีความสำคัญ เนื่องจากมีผลต่ออัตราการดูดซึมของสารพิษ การแพร่กระจายของสารพิษในร่างกาย ความเข้มข้นของ สารพิษที่อวัยวะ เป้าหมาย (target organ) และ ระยะเวลาการเกิดพิษ ช่องทางการได้รับสารพิษเข้าสู่ ร่างกาย มี ๓ ช่องทางหลัก ได้แก่ ๑) การกิน ๒) การหายใจ และ ๓) ผิวหนัง ซึ่งสารพิษจะออกฤทธิ์ เร็วและทำให้เกิดอันตรายมากที่สุด

หากเข้ากระแสเลือด ดังนั้นโดยทั่วไปแล้วการออกฤทธิ์ของ สารพิษจากเร็วที่สุดไปช้าที่สุดมักจะเป็นการ ได้รับสัมผัสทางโดยการหายใจ ทางผิวหนัง และการกิน ในทางอาชีวอนามัยสารพิษส่วนใหญ่เข้าสู่ร่างกาย ทางการหายใจและทางผิวหนัง ๒. ปริมาณของสารพิษที่เข้าสู่ร่างกาย (dose) ซึ่งปริมาณนี้จะแตกต่างจากความเข้มข้นที่ ตรวจพบได้ในสิ่งแวดล้อม โดยความรุนแรงของการตอบสนองของร่างกาย (severity of effects) ขึ้นอยู่กับปริมาณของสารพิษ ดังนี้ Effective Dose (ED) หมายถึง ปริมาณสารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยา Toxic Dose (TD) หมายถึง ปริมาณสารที่ทำให้เกิดพิษ Lethal Dose (LD) หมายถึง ปริมาณสารที่ทำให้เสียชีวิต

๒. ปริมาณของสารพิษที่เข้าสู่ร่างกาย (dose) ซึ่งปริมาณนี้จะแตกต่างจากความเข้มข้นที่ ตรวจพบได้ในสิ่งแวดล้อม โดยความรุนแรงของการตอบสนองของร่างกาย (severity of effects) ขึ้นอยู่กับปริมาณของสารพิษ ดังนี้

๒.๑ Effective Dose (ED) หมายถึง ปริมาณสารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยา

๒.๒ Toxic Dose (TD) หมายถึง ปริมาณสารที่ทำให้เกิดพิษ

๒.๓ Lethal Dose (LD) หมายถึง ปริมาณสารที่ทำให้เสียชีวิต

ในการพิจารณาความเป็นพิษเฉียบพลันของสารสามารถใช้ค่า LD ๕๐ ซึ่งหมายถึง ปริมาณสารที่ทำให้ครั้งหนึ่ง (๕๐%) ของสัตว์ทดลองตาย สารที่มีค่า LD ๕๐ น้อยกว่าแสดงถึงความเป็นพิษในระดับที่มากกว่า

๓. ความถี่ (frequency) หมายถึง จำนวนครั้งที่ได้รับสารพิษ

๔. ระยะเวลาที่สัมผัส (duration) หมายถึง ความนานในการได้รับสารพิษ

ลักษณะการเกิดพิษในร่างกาย การเกิดพิษในร่างกายสามารถจำแนกได้ตามลักษณะการเกิดปฏิกิริยา ดังนี้

๑. จำแนกตามการเกิดปฏิกิริยาตามอวัยวะ/ส่วนของร่างกาย local effects การเกิดพิษเฉพาะบริเวณที่สัมผัสสารพิษ systemic effects การเกิดพิษที่ระบบต่างๆของร่างกาย

๒. จำแนกตามการเกิดปฏิกิริยาตามระยะเวลา acute effects เกิดปฏิกิริยาทันทีหลังการได้รับสารพิษ delayed effects ใช้ระยะเวลาช่วงหนึ่งหลังการได้รับสารพิษจึงจะเกิดปฏิกิริยา chronic effects ใช้ระยะเวลานานหลังได้รับสัมผัสสารพิษจึงเกิดปฏิกิริยา

๓. จำแนกตามการกลับคืนสู่สภาพเดิมของอวัยวะ/ส่วนของร่างกายที่เกิดพิษ reversible effects การเกิดพิษที่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ irreversible effects การเกิดพิษที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้

ปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีชนิดต่างๆ ที่มีผลต่อการเกิดพิษ

โดยทั่วไปแล้วในการปฏิบัติงานไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรมหรือเกษตรกรรมจะได้รับ สารเคมีมากกว่าหนึ่งชนิด ซึ่งสารเคมีแต่ละชนิดมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันไปจึงทำให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างกันในลักษณะที่เป็นการเพิ่มหรือลดการเกิดพิษ การเปลี่ยนแปลงอัตราการดูดซึม การเปลี่ยนแปลงอัตราการย่อยสลาย หรือการขับออกจากร่างกาย ปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีสามารถ อธิบายได้ดังนี้

๑. แบบผลรวมของการเกิดพิษ (additive) เป็นการตอบสนองต่อการเกิดพิษในทิศทางเดียวกัน โดยจะเป็นผลรวมของการเกิดพิษแต่ละชนิดเช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโน ฟอสเฟต (organophosphate compound)

๒. แบบเสริมฤทธิ์กัน (synergistic) การตอบสนองต่อการเกิดพิษจะมากกว่าผลรวมของการเกิดพิษที่เกิดจากสารพิษแต่ละชนิดการทำปฏิกิริยาแบบเสริมฤทธิ์กันถือว่าอันตรายและส่งผลต่อ ร่างกายอย่างมาก เช่น คนทำงานที่สัมผัสแอสเบสตอส ที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ร่วมด้วยจะมีโอกาสเกิดมะเร็งปอดเพิ่มขึ้นกว่าสัมผัสสารใดสารหนึ่งเพียงอย่างเดียวหรือคนทำงานที่สัมผัสคาร์บอนเตตระคลอไรด์ (carbon tetrachloride) และเอทานอล (ethanol) สารทั้งสองชนิดนี้ต่างมีผลต่อดับ แต่หากคนทำงานสัมผัสสารทั้งสองอย่างด้วยกันจะทำให้เกิดพิษต่อดับทวีความรุนแรงขึ้นอย่างมาก

๓. แบบเพิ่มศักยภาพในการออกฤทธิ์ (potentiation) เป็นการตอบสนองต่อการเกิดพิษจากสารชนิดหนึ่งไม่ทำให้เป็นพิษต่ออวัยวะหนึ่งแต่สามารถทำให้มีการทำลายหรือเป็นพิษต่ออวัยวะนั้น ของสารพิษอีกชนิดหนึ่งเพิ่มมากขึ้นเมื่อให้เข้าไปพร้อมกับสารพิษดังกล่าวโดยจะไปเพิ่มการออกฤทธิ์ ของสารอีกชนิดหนึ่งให้มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เช่น การสัมผัสอะซิโตน (acetone) ซึ่งเป็นสารที่ไม่ ทำให้เกิดปฏิกิริยาทำให้เกิดปลายประสาทอักเสบ (peripheral neuropathy) แต่หากคนทำงาน สัมผัสอะซิโตนร่วมกับเฮกเซน (n-hexane) ก็สามารถเกิดปลายประสาทอักเสบได้

๔. แบบยับยั้งการเกิดพิษ (antagonism) เป็นการตอบสนองต่อการเกิดพิษโดยสารจะเข้า ยับยั้งการเกิดพิษของสารอีกชนิดหนึ่งเป็นปฏิกิริยาที่ตรงกันข้ามกับแบบเสริมฤทธิ์กัน เช่น อะโทรปีน (atropine) ช่วยลดการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์โคลิเนสเตอเรส (cholinesterase inhibitors) ที่ เกิดจากการสัมผัส สารเคมีกำจัดแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต ทำให้ลดการเกิดพิษต่อร่างกายลงได้

การเกิดพิษ การเกิดพิษในร่างกายมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปริมาณของสารพิษที่ร่างกาย ได้รับสัมผัส โดยปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเกิดพิษ ได้แก่

๑. สภาพทางกายภาพและเคมีของสารพิษ โดยสารที่ละลายตัวได้ดีในไขมัน (lipophilic substances หรือ hydrophobic substances) จะสามารถดูดซึมผ่านเซลล์ได้เร็วและมากเนื่องจาก ผนังเซลล์ของสิ่งมีชีวิตประกอบด้วยโมเลกุลของไขมันเป็นส่วนใหญ่ดังนั้นสารพิษจะซึมผ่านผนังเซลล์ ได้ดีทำให้โอกาสการเกิดพิษมากกว่า

๒. ช่องทางการได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกาย การได้รับสารพิษในช่องทางที่ต่างกันจะทำให้เกิด พิษต่อร่างกายไม่เท่ากันหรือลักษณะการเกิดพิษต่างกัน

๓. ตำแหน่งที่มีการดูดซึม เช่น บริเวณกระเพาะหรือลำไส้ มีผลต่อการดูดซึมสารพิษที่มีความแตกต่างของกรด-ด่างที่ต่างกัน โดยสารพิษที่มีคุณสมบัติเป็นกรดอ่อนจะถูกดูดซึมได้มากใน กระเพาะอาหาร และสารพิษที่มีคุณสมบัติเป็นด่างอ่อนจะถูกดูดซึมได้มากในลำไส้

๔. ความเข้มข้นของสารพิษในบริเวณที่มีการดูดซึม โดยสารพิษที่มีความเข้มข้นมากกว่า จะสามารถดูดซึมได้ดีกว่าโอกาสการเกิดพิษมากกว่า

๕. ความถี่และระยะเวลาของการได้รับสารพิษ การได้รับสารพิษบ่อยๆและได้รับในระยะเวลา นานจะเกิดอันตรายได้มาก ในกรณีที่ได้รับสารพิษขนาดต่ำแต่หากได้รับในระยะเวลา นานๆ อาจ เกิดการ สะสมเป็นพิษเรื้อรังได้

กระบวนการของการเกิดพิษ

เมื่อร่างกายได้รับสัมผัสสารพิษจะถูกดูดซึมและกระจายตัวไปยังอวัยวะเป้าหมาย ขณะ กระจายตัวอาจมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสารและจะถูกขับออกจากร่างกาย แต่สารพิษบางตัว อาจไม่ได้ ถูกขับออกแต่จะไปสะสมในอวัยวะเป้าหมายต่างๆ กระบวนการนี้มีขั้นตอน

๑. การดูดซึม (absorption) การดูดซึม คือการที่สารพิษเคลื่อนที่จากบริเวณที่ได้รับสัมผัส ผ่านเข้าสู่ร่างกาย โดยผ่านเยื่อ หุ้มเซลล์ชั้นต่างๆ เข้าสู่กระแสเลือด จากนั้นจะผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ของอวัยวะต่างๆ ไปยังเซลล์เป้าหมาย ที่ตอบสนองต่อการเกิดพิษจากสารพิษนั้นๆ

๒.การกระจายตัวของสารพิษไปยังอวัยวะและส่วนต่างๆของร่างกาย (distribution toward target) เมื่อสารพิษเข้าสู่ร่างกายจะมีการกระจายในร่างกายโดยผ่านทางกระแสเลือด (blood circulation) และระบบน้ำเหลือง (lymphatic system) แล้วกระจายไปยังอวัยวะเป้าหมาย โดย สารพิษมักกระจายตัวไปยัง อวัยวะที่มีการไหลเวียนเลือดสูง ได้แก่ หัวใจ ไต ตับ และ สมอง ภายใน ระยะเวลาอันรวดเร็ว

๓.การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสารพิษ (biotransformation) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ของสารพิษเป็นกระบวนการที่ทำให้สารพิษเปลี่ยนแปลงจาก คุณสมบัติละลายได้ดีในไขมัน (lipophilicity) ให้ เป็นละลายได้ดีในน้ำ (hydrophilicity) เพื่อให้ สามารถขับออกจากร่างกายได้ โดยมีเอนไซม์ซึ่งส่วนใหญ่ผลิตที่ ตับเป็นตัวสำคัญในการเกิดการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นข้อยกเว้นสำหรับการ ขับออกจากร่างกายทาง ลมหายใจออก สารพิษที่ถูกเปลี่ยนรูปร่างนั้นอาจได้สารใหม่ที่มีฤทธิ์มากขึ้นเท่าเดิมหรือ น้อยลงก็ได้ตามแต่ชนิดของสาร

๔. การสะสมสารพิษ (storage) การสะสมสารพิษเกิดจากการที่สารแต่ละชนิดมีลักษณะทาง กายภาพและเคมีที่แตกต่างกันทำให้มีความชอบเนื้อเยื่อต่างๆ กัน สารพิษบางชนิดจึงอาจสะสมที่อวัยวะอื่นที่ไม่ใช่ อวัยวะเป้าหมาย แล้วจึงค่อยๆ ปล่อยสารพิษออกมาภายหลัง โดยอาจจะไม่เกิดผลร้ายต่ออวัยวะที่มีการสะสมสารนั้น แต่บางกรณีการสะสมของสารจะเกิดพิษต่ออวัยวะนั้น ได้แก่ พลาสมาโปรตีน ไขมัน ตับ ไต กระดูก

๕. การขับสารพิษออกจากร่างกาย (excretion/elimination) สารพิษสามารถขับออกจากร่างกายได้ หลายทาง โดยสารพิษจะถูกเปลี่ยนแปลง โครงสร้างให้อยู่ในรูปของสารที่ละลายน้ำได้ สารพิษส่วนใหญ่ถูกขับออกทาง ปัสสาวะโดยมีไตเป็น อวัยวะที่สำคัญในการขับสารพิษในรูปของสารที่ละลายน้ำได้แล้วขับออกมากับปัสสาวะ มีส่วนน้อย ที่ขับออกทางเหงื่อ ลมหายใจ น้ำตา หรืออุจจาระ ส่วนตับเป็นอวัยวะที่สามารถทำลายและขับสารพิษ ออกทางน้ำดีซึ่งจะ ถูกส่งต่อไปยังลำไส้แล้วขับออกทางอุจจาระ ร่างกายสามารถขับสารพิษออกได้ หลายทาง ได้แก่ ไต น้ำดี ระบบ ทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ทางน้ำนม ทางเหงื่อและน้ำลาย

พิษวิทยาในงานอาชีวอนามัย

การประยุกต์ใช้แนวคิดทางพิษวิทยาเพื่อดำเนินการในงานอาชีวอนามัยตามบทบาทของ พยาบาลอาชีวอนามัย มีความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพที่มีความเสี่ยงต่อการ ได้รับสัมผัสสารเคมีจากการทำงาน พยาบาลอาชีวอนามัยควรมีความรู้และความเข้าใจประเด็นสำคัญ ต่างๆ ดังนี้

๑. กฎหมายเกี่ยวกับสารเคมี วัตถุมีพิษและวัตถุอันตราย
๒. มาตรฐานความปลอดภัยของสารเคมี
๓. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS)

การใช้ข้อมูลทางพิษวิทยาในการช่วยวินิจฉัยโรคจากการประกอบอาชีพ

การซักประวัติเป็นการ ประเมินเบื้องต้นที่ช่วยให้การวินิจฉัยโรคจากการประกอบอาชีพได้ถูกต้อง แม่นยำ หากผู้รับบริการ เสี่ยงต่อได้รับสัมผัสสารเคมีจากการปฏิบัติงาน ควรมีการซักประวัติข้อมูล ดังนี้

๑. ประวัติการทำงาน
๒. รายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน
๓. รายละเอียดของลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี
๔. รายละเอียดสารเคมีทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน
๕. ช่องทางที่สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย
๖. การใช้เครื่องป้องกันตนเอง (personal protective equipment)
๗. ลักษณะอาการที่เกิดขึ้น ช่วงเวลาที่เกิดอาการ (ระหว่างทำงาน หลังเลิกงาน วันหยุด)
๘. เพื่อนร่วมงานมีอาการเดียวกันนี้หรือไม่

ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (biological markers)

การตรวจตัวบ่งชี้ทางชีวภาพเป็นการตรวจวัดสารที่อยู่ในร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน ที่เรียกว่า ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (biological markers หรือเรียกกันโดยทั่วไปว่า biomarker) เป็นการดำเนินการเพื่อประเมินว่าผู้ปฏิบัติงานได้รับผลกระทบจากสัมผัสสารนั้นๆ มากน้อยเพียงไร biomarker ส่วนใหญ่เป็นระดับสารนั้นเองหรืออนุพันธ์ (metabolite) นั้นในตัวกลางทางชีวภาพ (media) ได้แก่ เลือด ปัสสาวะ และลมหายใจออกช่วงสุดท้าย (end-exhaled air) เช่น การตรวจหา ระดับสารตะกั่วในเลือดของพนักงานในโรงงานแบตเตอรี่ biomarker ของตะกั่วคือ สารตะกั่วในเลือด

ค่ามาตรฐานตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (BEI) กำหนดโดย ACGIH เป็นค่าที่ใช้เป็นแนวทางในการ แสดงถึงผลรวมการรับสัมผัสสารเคมีจากทุกช่องทางในการทำงานเท่านั้น การแปลผล หมายถึง พนักงานเกือบทุกคนที่ตรวจตัวบ่งชี้ทางชีวภาพแล้วต่ำกว่าค่า BEI จะสามารถทำงานสัมผัสสารเคมีนั้น โดยไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพประเภทของตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ

๑. ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพของการรับสัมผัส (biomarker of exposure หรือ direct biomarker)
๒. ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพของการเกิดปฏิกิริยา (biomarker of effect หรือ indirect biomarker)
๓. ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพของความไวในการก่อโรค (biomarker of susceptibility)

ข้อควรปฏิบัติในการเก็บตัวอย่างทางชีวภาพ

๑. เวลาในการเก็บตัวอย่าง เวลาในการเก็บสิ่งส่งตรวจเป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาลอาชีวอนามัยต้องปฏิบัติให้ถูกต้อง เนื่องจากสารเคมีที่เข้าสู่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง ทำปฏิกิริยาและขับออกอยู่ตลอดเวลา สารบางตัว ใช้เวลาอยู่ในร่างกายช่วงสั้นๆ นั่นคือ มีค่าครึ่งชีวิต (half- life) สั้น การเก็บสิ่งส่งตรวจต้องดำเนินการหลังสัมผัสสารนั้นทันที แต่สารบางตัวที่อยู่ในร่างกายระยะเวลานานการเก็บสิ่งส่งตรวจจะทำเวลาใด

ก็ได้ ปัจจุบันการตรวจสอบสุขภาพของสถานประกอบการมักนิยมให้หน่วยตรวจสอบสุขภาพมาให้บริการที่สถานประกอบการ พยาบาลอาชีวอนามัยควรประสานงานหรือดำเนินการเก็บสิ่งส่งตรวจได้ตรงตามแต่ละชนิดและเวลาที่เหมาะสม

๒. วิธีการเก็บตัวอย่าง ก่อนที่จะเตรียมเก็บตัวอย่างควรมั่นใจก่อนว่ากำหนดชนิดตรวจตัวบ่งชี้ทางชีวภาพถูกต้องตรง กับความเสี่ยงที่พบในสภาพแวดล้อมการทำงาน ในการเก็บตัวอย่างบางชนิดต้องมีการงดอาหารหรือ ยา ก่อน เช่น การตรวจสารหนู (arsenic) ในปัสสาวะคนทำงาน ต้องงดอาหารทะเลก่อนตรวจ นอกจากนี้พยาบาลอาชีวอนามัยควรตรวจสอบถึงความถูกต้องของวิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษา สภาพตัวอย่าง และการป้องกันการปนเปื้อนก่อนส่งห้องปฏิบัติการ

๓. การพิจารณาผลการตรวจ การพิจารณาผลการตรวจตัวบ่งชี้ทางชีวภาพของคนทำงานให้พิจารณาร่วมกับผลการตรวจ สภาพแวดล้อม (environmental monitoring) เพื่อประเมินความเสี่ยงอันตรายต่อสารเคมีในสถานที่ทำงาน รวมถึงนำผลการสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน เช่น การใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน มาประกอบการตัดสินผลการตรวจ บางรายอาจพิจารณาการตรวจซ้ำเนื่องจากมีปัจจัยอื่นๆที่ส่งผลต่อค่าที่ตรวจได้ เช่น ค่าแคดเมียมใน ปัสสาวะจะสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น การรับประทานปลา กุ้ง และปู อาจทำให้ค่าสารหนูในปัสสาวะและสารปรอท (mercury) ในเลือดเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เปลี่ยนแปลง ระดับสารเคมีในร่างกายจากความเป็นจริงได้ นั่นคือ พยาบาลอาชีวอนามัยควรมีการเตรียมคนทำงาน ก่อนตรวจ และควรทราบว่าพนักงานมีการสัมผัสสารเคมีใดบ้างในกระบวนการผลิต ซึ่งข้อมูลนี้ได้จาก การค้นหาปัญหาและประเมินปัญหานั้นเอง

หลักความปลอดภัยและการสอบสวนอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ ไม่ได้ คาดคิด ไม่ได้วางแผน ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการหรือเสียชีวิต ทั้งนี้ให้รวมไปถึง การสูญเสียทรัพย์สิน

อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนา เมื่อเกิดขึ้น อาจจะมีหรือไม่มีผลให้เกิดความเสียหาย หรือมีความหมายว่า เหตุที่เกือบกลายเป็น อุบัติเหตุ (Near Accident)

โรคจากการทำงาน (Occupational Diseases) หมายถึง โรคที่เกิด จากการประกอบอาชีพหรือเป็นผลมาจากการทำงาน ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง ภาวะที่ปลอดภัยจากอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย การบาดเจ็บหรือความเสียหายใด ๆ

อาชีวอนามัย (Occupational Health) อาชีวอนามัย (อาชีพ + อนามัย อาชีพ + สุขภาพ = ความไม่มีโรค) หมายถึง การควบคุมดูแลสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบ อาชีพ ด้วยการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพอนามัย เพื่อให้คงไว้ซึ่งสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ของ ผู้ประกอบอาชีพ

สาเหตุพื้นฐานหรือสาเหตุเอื้ออำนวยให้เกิดอุบัติเหตุ มี ๓ ประการคือ

๑. การบริหารและควบคุมงานด้านความปลอดภัยไม่มีประสิทธิภาพ เช่น -ไม่มีการสอนหรืออบรม -ไม่มีกฎหรือข้อบังคับ และไม่มี การควบคุม -ขาดการวางแผนงานหรือขาดการติดตาม -ไม่จัด PEE หรือแก้ไขจุดที่มีอันตราย

๒. สภาพะจิตไม่ปกติหรือไม่เหมาะสม เช่น -ขาดความรู้และประสบการณ์ -ขาดสมาธิหรือความตั้งใจ -ขาดจิตสำนึกความปลอดภัย -ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ -มีทัศนคติไม่ดีต่อความปลอดภัย -ตื่นเต้น ขวัญอ่อน ตกใจ กลัว

๓. สภาพะร่างกายไม่ปกติ เช่น -ร่างกายพิการ -หูหนวก สายตาไม่ดี -สุขภาพไม่ดี โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ฯลฯ สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ หรือ อาจจะเรียกว่าสาเหตุตรงก็ได้ มี ๒ ประการ คือ

๑. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) เช่น การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย การทำงานเร็วเกินไป การยกของไม่ถูกวิธี การทำงานลัดขั้นตอน วิ่งหรือหยอกล้อกันขณะทำงาน ทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่ใช้การ์ด การแต่งกายไม่เหมาะสม ทำงานไม่ได้รับมอบหมาย ไม่หยุดเครื่องจักรขณะซ่อมหรือทำความสะอาด สภาพร่างกายไม่พร้อมที่จะปฏิบัติงาน เช่น เมาสุรา ง่วงนอน ใจลอยโมโห อ่อนเพลีย ป่วย สายตาไม่ดี ฯลฯ ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือที่ชำรุด หรือไม่เหมาะสม ผ่าฝืนกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยอื่น ๆ

๒. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) เช่น เครื่องจักรหรืออุปกรณ์การผลิตไม่มีการ์ดป้องกัน เครื่องจักร เครื่องมือ หรืออุปกรณ์การผลิตชำรุด โครงสร้างอาคารชำรุดหรือไม่มั่นคง การจัดกองวัสดุไม่ถูกวิธีและไม่เป็นระเบียบ ขาดการวางแผนจัดระเบียบและความสะอาด บริเวณช่องเปิดหรือบริเวณอันตรายขาดที่กั้น การจัดสารเคมีที่มีพิษ วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิดไม่เหมาะสม สิ่งแวดล้อมไม่ดี เช่น ความร้อน แสง เสียง ฝุ่น สารเคมี รั้วสี ไรระเหย การระบายอากาศ ฯลฯ

ชนิดของอุบัติเหตุ [American Safety Association (U.S.A.)] ได้จำแนก อุบัติเหตุไว้ ๑๐ ชนิด คือ

๑. CAUGH IN OR BETWEEN
๒. STRUCK BY
๓. STRUCK AGAINST
๔. FALL OF PERSON (SAME LEVEL)
๕. FALL OF PERSON (DIFFERENT LEVEL)
๖. ABRADED PUNCTURED SCRACHED
๗. OVEREXERTION
๘. CONTACT (TEMPERATURE)
๙. CONTACT (ELECTRICAL)
๑๐. CONTACT (CHEMICAL)

การสอบสวนอุบัติเหตุ

๑. วัตถุประสงค์ของการสอบสวนอุบัติเหตุ

- ๑.๑. เพื่อศึกษาและค้นหา สาเหตุของอุบัติเหตุและสถานะอันตราย
- ๑.๒. เพื่อให้ทราบถึงผลการเกิดอุบัติเหตุ
- ๑.๓. เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์อุบัติเหตุและการรวบรวมข้อมูลของอุบัติเหตุ

๒. ผู้สอบสวนหรือวิเคราะห์อุบัติเหตุ

- ๒.๑. หัวหน้างาน
- ๒.๒. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

๒.๓. คณะกรรมการความปลอดภัย (ป้องกันอุบัติเหตุ)

๓. อุบัติเหตุที่ต้องทำการสอบสวน

๑. อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรง สูญเสียอวัยวะบางส่วน ทูพพลภาพ ตาย
๒. อุบัติเหตุที่ทำให้ต้องหยุดงานและเกิดขึ้นเสมอ ๆ
๓. อุบัติเหตุที่ทำให้เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือทรัพย์สินเสียหาย
๔. อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือสารเคมีรั่วไหล

ขั้นตอนในการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ

๑. รับรายงานการเกิดอุบัติเหตุ –จากหัวหน้างาน -จากพยาบาลหรือแพทย์ -จากคนงานที่เห็นเหตุการณ์ -จากคนงานที่เกิดอุบัติเหตุ

๒. ดำเนินการสอบสวน

๓. บันทึกความจริงทุกอย่างเกี่ยวกับอุบัติเหตุ (ในรายงาน)

๔. ดูข้อมูลเก่าแก่ว่าสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้หรือไม่

๕. ทำการวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

๖. ตัดสินใจว่าควรปฏิบัติการอะไรในการแก้ไข

๗. กำหนดมอบหมายความรับผิดชอบให้ผู้เหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการสำเร็จ

การใช้ ๕W + ๑H ในการสอบสวน

๑. Who ใครเป็นผู้ได้รับบาดเจ็บหรืออยู่ในเหตุการณ์

๒. Where ที่ไหน คือสถานที่เกิดเหตุ ระบุให้ชัดเจน

๓. When เมื่อไร เกิดอุบัติเหตุขึ้นเวลาใด

๔. Why ทำไมจึงเกิดอุบัติเหตุ (ลำดับเหตุการณ์)

๕. What อะไร คือสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

๖. How อย่างไร จะมีมาตรการหรือวิธีการป้องกันอุบัติเหตุขึ้นได้อย่างไร

หลักในการสอบสวนอุบัติเหตุ

๑. ถ้ามีการบาดเจ็บต้องช่วยผู้ป่วยก่อน เช่น ปฐมพยาบาล

๒. ควรให้สถานที่เกิดเหตุคงสภาพเดิมมากที่สุด

๓. รับผิดชอบอุบัติเหตุทันที

๔. สอบสวนสถานที่เกิดเหตุจริง

๕. บันทึกภาพหรือวาดรูป ระยะทางต่าง ๆ

๖. สอบถามผู้ได้รับอุบัติเหตุ โดยไม่พยายามหาความคิด

๗. สอบถามผู้เห็นเหตุการณ์ที่ละคนแยกกัน

๘. สอบสวนอย่างเป็นกลาง

๙. บันทึกผลการสอบสวนโดยละเอียด

การบันทึกรายงานอุบัติเหตุ วัตถุประสงค์

๑. ใช้ประเมินขนาดของปัญหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ
๒. ใช้วัดความก้าวหน้าและประสิทธิผลของโครงการความปลอดภัย
๓. ทำให้ทราบถึงอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดที่ไหน เครื่องจักรใด เวลาใด เกี่ยวกับเรื่องอะไร
๔. เป็นการกระตุ้นหัวหน้างานหรือวิศวกรให้ตระหนักถึงการเกิดอุบัติเหตุ
๕. เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินการจ่ายเงินค่าทดแทน สรุปรายงานการเกิดอุบัติเหตุประจำเดือน - ปี เป็นหัวหน้างานหรือ จป. โดยเน้น -ชื่อ -แผนก -เวลา วัน เดือน ปี. -หยุดงาน - ผล(บาดเจ็บ พิการ ตาย) - ค่าเสียหาย

การสอบสวนที่มีประสิทธิภาพสามารถทำได้โดย

๑. อธิบายได้ว่าเกิดอะไรขึ้น เป็นการค้นหาสิ่งที่ทำให้เกิดเหตุ มาเปรียบเทียบกับหลักฐานที่มีอยู่ เพื่อนำไปสู่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
๒. กำหนดได้ว่าอะไรคือสาเหตุที่แท้จริง บ่อยครั้งที่การสอบสวน อุบัติเหตุไม่ได้แยกแยะเพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง
๓. ตัดสินใจว่าอะไรคือความเสี่ยงการสอบสวนที่ดีจะตัดสินใจได้ว่า อุบัติเหตุหรือเหตุการณ์นั้น ๆ มีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด หากไม่มีการป้องกัน
๔. พัฒนาการควบคุมและแก้ไข การแก้ไขปัญหาที่ได้จากผลการ สอบสวน เป็นเพียงการแก้ไขเฉพาะสาเหตุนั้น ๆ แต่อุบัติเหตุในทำนองเดียวกัน อาจเกิดขึ้นซ้ำ ๆ กันได้อีก
๕. การค้นหาแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นรายงานการสอบสวนที่ดี สามารถนำไปหาแนวโน้มของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ต่อไป
๖. แสดงข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเป็นการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงานหรือแสดงให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

ใครเป็นผู้สอบสวนและสอบสวนกรณีใด

เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของ

๑. ผู้ควบคุมงาน/ผู้บังคับบัญชาชั้นต้น เนื่องจาก
 - มีความใส่ใจในตัวผู้ใต้บังคับบัญชา
 - รู้จักตัวบุคคลและสภาพการทำงาน
 - รู้ถึงวิธีการที่ดีและแหล่งของข้อมูลที่ต้องการ
 - เริ่มต้นในการแก้ไขและควบคุมปัญหาได้
- ประโยชน์จากการสอบสวน
 - * แสดงความเกี่ยวข้องและรับทราบในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
 - * การเพิ่มผลผลิต
 - * ลดค่าใช้จ่าย
 - * แสดงถึงความรับผิดชอบต่อผู้ใต้บังคับบัญชาทราบ
๒. ผู้บริหารระดับกลาง หรือระดับที่สูงกว่า ควรมีส่วนร่วมในการ สอบสวนอุบัติเหตุในกรณีดังต่อไปนี้
 - อุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุการณ์ที่อาจเกิดความรุนแรงได้

- เกี่ยวข้องกับพื้นที่ทำงานหลายพื้นที่
 - การอนุมัติการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
๓. เจ้าหน้าที่สนับสนุน บางครั้งต้องได้รับความร่วมมือจากบุคคลที่มีความชำนาญเฉพาะเรื่อง เช่น โรคจากการทำงาน อันตรายจากสารเคมี งาน วิศวกรรม งานไฟฟ้า ฯลฯ เพื่อให้ทีมสอบสวนมีความรู้ ความเข้าใจมากขึ้น บุคคลเหล่านี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย วิศวกร นักเคมี เป็นต้น การจัดสรรเวลาในการสอบสวนอุบัติเหตุ เวลาที่ใช้ในการสอบสวนเป็นสิ่งจำเป็น หมายถึง การเสียเวลาทำงานและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนั้นการสอบสวนที่ไม่ดี หรือได้ผลไม่คุ้มค่างบกับเวลาที่เสียไป ทำให้การสอบสวนนั้นไร้ความหมาย
- การพิจารณาบทวนผลการสอบสวนอย่างเป็นทางการ**
- หลังจากเกิดอุบัติเหตุควรจะนัดประชุมผู้เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาบทวน การสอบสวนและแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสมจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ควร ประกอบด้วย ผู้ควบคุมได้บังคับบัญชาเกิดอุบัติเหตุ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ฝ่ายบุคคล วิศวกร ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายบำรุงรักษา
- หัวข้อในการพิจารณาผลการสอบสวนอุบัติเหตุ จะประกอบด้วย
๑. สรุปโดยย่อของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
 ๒. การดำเนินการแก้ไข
 ๓. อธิบายและซักถาม
 ๔. แนะนำเพิ่มเติมและกำหนดความเร่งด่วนในการแก้ไข
 ๕. พิจารณารายงานอุบัติเหตุ
 ๖. การวิเคราะห์โปรแกรม
 ๗. การติดตามผล
- การเตรียมการสำหรับการสอบสวนที่มีประสิทธิภาพ** สามารถปฏิบัติได้ ดังนี้
๑. นโยบายในการสอบสวนอุบัติเหตุ กำหนดให้ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับร่วมกันในองค์กร ได้แก่ คำจำกัดความที่แน่นอน เช่น ACCIDENT, INCIDENT, LOSS CONTROL บางครั้งอาจจะแสดงถึงเป้าหมายในการควบคุม/ลดอุบัติเหตุ โดย ตั้งเป้าหมายถึงจำนวนวันที่หยุดงาน
 ๒. หน้าที่ความรับผิดชอบ กำหนดให้ผู้ที่ทำหน้าที่ในการรายงานและสอบสวน อุบัติเหตุที่แน่นอน และจัดให้มีการอบรมผู้เกี่ยวข้องทุกคน ให้สามารถเข้าใจและปฏิบัติได้
 ๓. อุปกรณ์การสอบสวนควรเตรียมอุปกรณ์ในการสอบสวนให้พร้อม เช่นใบ รายงานการสอบสวน กระดาษรองเขียน ปากกา ดินสอ เป็นต้น
 ๔. มาตรการการปฏิบัติ มาตรการการปฏิบัติตามขั้นตอน เมื่อเกิด อุบัติเหตุขึ้นต้องดำเนินการในเรื่องใดบ้าง ควรมีการเขียนเป็นมาตรฐานโดยเฉพาะ เพื่อให้เป็นที่เข้าใจและสามารถปฏิบัติได้เหมือน ๆ กันทุกหน่วยงาน

การค้นหาสิ่งคุกคามทางสุขภาพ (Hazard identification)

โรคจากการทำงาน มีกลไกการเกิดเนื่องจากมี สิ่งคุกคามในงานที่ทำมาสัมผัส กลับร่างกายคนทำงานจึงทำให้เกิดโรคเป็นโรคขึ้น

สิ่งคุกคามคือ สิ่งหรือสภาวะการใด ๆ ก็ตามที่มีความสามารถก่อปัญหาสุขภาพต่อคนได้สิ่งคุกคามที่พบได้จากการทำงานแบ่งเป็น ๖ กลุ่มได้แก่

๑. สิ่งคุกคามทางกายภาพ
๒. สิ่งคุกคามทางเคมี
๓. สิ่งคุกคามทางชีวภาพ
๔. สิ่งคุกคามทางชีวกลศาสตร์
๕. สิ่งคุกคามทางจิตใจ
๖. สิ่งคุกคามด้านอุบัติเหตุ

ความเสี่ยง

ความเสี่ยง คือ โอกาสที่สิ่งคุกคามต่อสุขภาพจะส่งผลกระทบต่อเรา หากสิ่งคุกคามที่เราสัมผัสมีโอกาสในการก่อผลกระทบต่อได้มากจะเรียกว่าเสี่ยงมาก แต่หาสิ่งคุกคามที่เราสัมผัสมีโอกาสส่งผลกระทบต่อได้น้อยก็เรียกว่าเสี่ยงน้อย

การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพในสถานประกอบการ

(Health risk assessment in workplace)

การประเมินความเสี่ยงทางด้านสุขภาพ คือ การประมาณค่าความเป็นไปได้หรือโอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพจากสภาวะแวดล้อม

ความเสี่ยงต่อสุขภาพ คือ ความน่าจะเป็นที่จะเกิดอันตรายต่อสุขภาพ จากการรับสัมผัสอันตรายในสถานการณ์ที่เป็นจริง ความเสี่ยงต่อสุขภาพแปลเป็นสัดส่วนโดยตรงกับความรุนแรงของอันตรายต่อสุขภาพและระดับ การรับสัมผัสต่ออันตรายนั้น หลักการของการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพนั้นคือการประเมินหาว่าได้รับสัมผัสกับอันตรายอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งมากเกินไปและอาจนำไปสู่ความเจ็บป่วยหรืออันตรายต่อสุขภาพ การประเมินสิ่งคุกคาม เป็นการ เป็นกระบวนการพิจารณาว่าการได้รับการสัมผัส สารเคมีหรือสิ่งคุกคามต่อสุขภาพชนิดใดชนิดหนึ่งสามารถทำให้อัตราการเกิดโรคหรือปัญหาสุขภาพเช่นมะเร็งความพิการแต่กำเนิด เพิ่มขึ้นหรือไม่

ระดับความเสี่ยงจากการทำงาน แบ่งเป็น ๕ ระดับ

๑. ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
๒. ความเสี่ยงเล็กน้อย
๓. ความเสี่ยงปานกลาง
๔. ความเสี่ยงสูง
๕. ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้

การประเมินภาวะสุขภาพและการใช้เครื่องตรวจสมรรถภาพการมองเห็นการได้ยินและปอด

การประเมินภาวะสุขภาพ คือ การรวบรวมข้อมูลปัญหาสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงของผู้รับบริการอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่บ่งชี้ถึงสถานภาพทางสุขภาพของผู้รับบริการที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกายจิตใจสังคมและสิ่งแวดล้อมนำมาซึ่งการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ

ความสำคัญของการประเมินภาวะสุขภาพ ได้แก่ ส่งเสริม ป้องกัน รักษา ฟื้นฟู นโยบาย กฎหมายแรงงาน

การสร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสุขภาพในสถานประกอบการ

สุขภาพดีของพนักงานคืออะไร

องค์การอนามัยโลก (WHO) ให้คำจำกัดความว่า สุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจอารมณ์สังคม ประกอบการไม่ใช่เพียงแต่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บหรือความพิการเท่านั้น

การสร้างเสริมสุขภาพคืออะไร

องค์การอนามัยโลก (WHO) ให้คำจำกัดความว่า คือการเสริมพลังอำนาจแก่ปัจเจกบุคคลและกลุ่มคน ช่วยให้ทุกคนมีความสามารถควบคุมสุขภาพของตนเองได้รวมทั้งสามารถควบคุมปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความผิวนแปรสุขภาพตลอดจนปรับปรุงสภาวะสุขภาพแห่งตนได้

ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ

๑. กรรมพันธุ์
๒. สิ่งแวดล้อม
๓. พฤติกรรมสุขภาพ

การสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่

๑. โรงพยาบาล
๒. โรงเรียน
๓. สถานประกอบการ

ทำไมต้องสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ เพราะ

๑. คนเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดต่อความสำเร็จของสถานประกอบการ
๒. สุขภาพของพนักงานส่งผลกระทบต่อองค์กรทั้งนอกและภายใน
๓. คนใช้ชีวิตส่วนใหญ่ในที่ทำงาน
๔. ที่ทำงานมีอิทธิพลต่อสุขภาพ ทั้งในด้านสิ่งคุกคามสุขภาพและปัจจัยด้านจิตสังคม
๕. มีความพร้อมด้านทรัพยากรและการจัดการ

ขั้นตอนการจัดทำโครงการสร้างเสริมสุขภาพ

๑. ประเมินสภาพอุปกรณ์เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ
๒. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำโครงการ
๓. วางแผนโครงการ
๔. ดำเนินโครงการ
๕. ประเมินผล

ยุทธศาสตร์ ๕ ประการของการส่งเสริมสุขภาพของ WHO

๑. การเสริมสร้างนโยบายสุขภาพ
๒. สร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ
๓. สร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน
๔. พัฒนาทักษะส่วนบุคคล
๕. ปรับเปลี่ยนบริการสุขภาพด้านอื่น ๆ ให้มีเรื่องของส่งเสริมสุขภาพในแง่มุมต่าง ๆ เข้ามาเป็น

องค์ประกอบ นโยบายการส่งเสริมสุขภาพของสถานประกอบการ

๑. มีนโยบายส่งเสริมสุขภาพในภาพรวม
๒. มีกฎระเบียบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน
๓. มีการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ
 - ๓.๑. การจัดสรรบุคลากรเพื่อทำงานด้านสุขภาพ

๓.๒. การจัดสรรงบประมาณ

๓.๓. การปิดประกาศนโยบายให้แก่ผู้ปฏิบัติงานรับทราบ

๓.๔. การติดตามความก้าวหน้าของการสร้างเสริมสุขภาพโดยผู้บริหารฯ

องค์ประกอบสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพ ในสถานที่ทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

๑. ผู้บริหารให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในโครงการต่าง ๆ

๒. พนักงานมีส่วนร่วมในการวางแผนโครงการ การจัดกิจกรรมและการประเมินผล

๓. วัตถุประสงค์ของโครงการชัดเจนและตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพของพนักงาน

๔. มีการให้รางวัลผู้เข้าร่วมโครงการที่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

๕. สร้างความมั่นใจให้กับพนักงานว่า ข้อมูลด้านสุขภาพจะถูกเก็บเป็นความลับ

๖. รูปแบบกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพของที่หลากหลาย

๗. สร้างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้สนับสนุนการปรับวิถีการดำเนินชีวิตที่เอื้อต่อสุขภาพ

๘. ให้พนักงานเข้าใจผลกระทบของปัญหาสุขภาพ

จะรู้ได้อย่างไรว่าการสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการบรรลุผล

การประเมินผล

๑. การประเมินกระบวนการ ผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

๒. การประเมินผลลัพธ์ ผลที่เกิดขึ้นทันทีจากการดำเนินงานหรือวัตถุประสงค์ในระยะสั้น

๓. การประเมินผลกระทบ

๓.๑ ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

๓.๒ การวิเคราะห์ผลประโยชน์และความคุ้มค่า

แนวโน้มทิศทางการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพของพนักงาน

๑. ที่ปรึกษาด้านสร้างเสริมสุขภาพโดยสำนักงานประกันสังคม

๒. โครงการความสุข ๘ ประการในสถานที่ทำงาน (Happy ๘)

๓. รูปแบบการทำดำเนินงาน สร้างเสริมสุขภาพของผู้ใช้แรงงานที่หลากหลาย

๔. แรงงานนอกระบบ (เกษตร , ก่อสร้าง , ผู้รับงานมาทำที่บ้าน , บริการ)

สิ่งที่พยาบาลต้องรู้ในการฟื้นฟูสุขภาพ

๑. ภาระเบี่ยงของหน่วยงานและสิทธิประโยชน์ของพนักงานในการลาป่วยการบาดเจ็บและการประสบอุบัติเหตุในงาน

๒. พระราชบัญญัติกองทุนเงินทดแทน

๓. การส่งต่อเพื่อการรับบริการสุขภาพ

๔. แหล่งประโยชน์เพื่อการฟื้นฟูสุขภาพในพื้นที่

บทบาทของพยาบาลอาชีวอนามัยในการฟื้นฟูสุขภาพ

๑. ประเมินความต้องการในการฟื้นฟูสุขภาพของพนักงานหลังการเจ็บป่วยและการประสบอุบัติเหตุ

๒. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการฟื้นฟูสุขภาพพนักงาน

๓. กำหนดเป้าหมายของการฟื้นฟูสุขภาพร่วมกับพนักงาน

๔. วางแผนการกลับเข้าทำงาน Return to work ร่วมกับพนักงานนายจ้างและผู้ที่เกี่ยวข้อง

- งานเดิม
- เปลี่ยนงานชั่วคราว
- เปลี่ยนงานถาวร

๕. ติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

ระบาดวิทยา การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ

วิทยาการระบาดพื้นฐาน วิทยาการระบาดเบื้องต้น เป็นวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานงานสาธารณสุขและงานเวชศาสตร์ป้องกัน

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิทยาการระบาด

๑. เพื่อทราบการกระจายของโรคในชุมชน
๒. เพื่อทราบสาเหตุหรือปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้เกิดโรคในชุมชน
๓. เพื่ออธิบายธรรมชาติของการเกิดโรค
๔. เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมและป้องกันโรค
๕. เพื่อการวิจัย

ประโยชน์ของวิทยาการระบาด

๑. ใช้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของการเกิดโรคในชุมชน
๒. ใช้ในการวินิจฉัยชุมชน
๓. ใช้ในการรักษาและป้องกันโรค
๔. ใช้ในการค้นหาโรคระยะเริ่มแรก
๕. ใช้ในการควบคุมและป้องกันการระบาดของโรค

ปัจจัยสามทางระบาดวิทยา ได้แก่

Host : ผู้ประกอบอาชีพเช่นปัจจัยส่วนบุคคลสุขภาพสภาพร่างกายความไวรับ unsafe act ระยะเวลาการทำงาน การสูบบุหรี่หรืออาหาร

Agent : unsafe condition ลักษณะการทำงานในท่าทางต่าง ๆ สวัสดิการเครื่องจักรเครื่องมือต่าง ๆ สถานที่ทำงาน

Environment : ทางกายภาพเคมีชีวภาพเศรษฐกิจสังคม

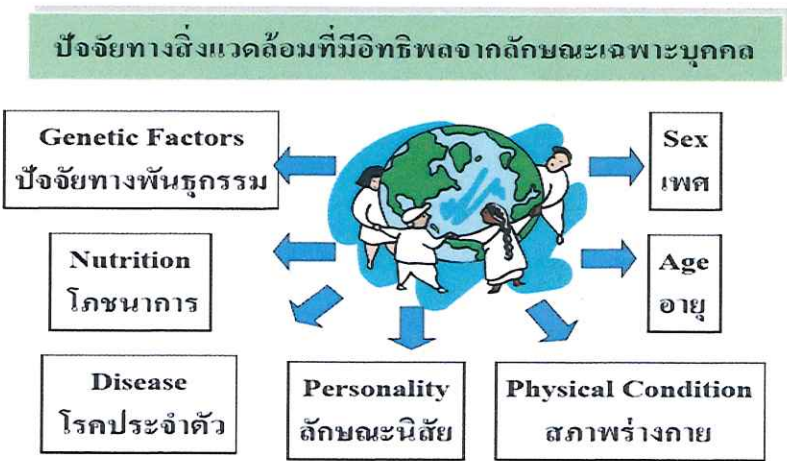
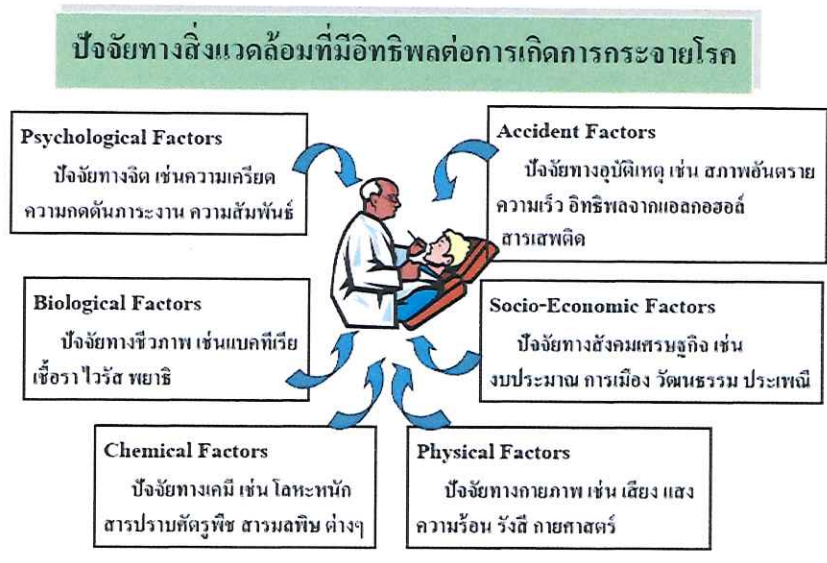
วิทยาการระบาด : เป็นศาสตร์ที่ศึกษาถึงการกระจายของโรค ในประชากรและปัจจัยที่มีอิทธิพล

อาชีพอนามัย : เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยโรครวมทั้งอุบัติเหตุที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพของการประกอบ อาชีพ

สิ่งแวดล้อม : สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต หรือเป็นสิ่งที่ มองเห็นด้วยตาเปล่าและไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า หรือเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเอง โดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น

วิทยาการระบาดอาชีพอนามัยและสิ่งแวดล้อม : การศึกษาถึงปัจจัยทางอาชีพอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลที่ก่อให้เกิด การเกิดการ กระจายของโรค

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดการกระจายโรค



ระบาดวิทยาในงานอาชีวอนามัย

- ระบบการรายงานโรคจากการประกอบอาชีพ
- การเฝ้าระวัง (Surveillance)
- การสอบสวนการระบาดของโรค (Investigation of Epidemic)
- การคัดกรองโรค (Screening)
- การวินิจฉัยชุมชน

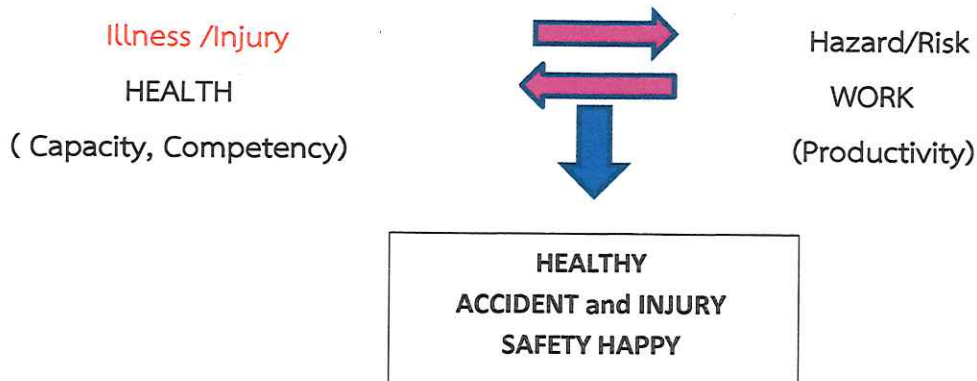
ระบบการรายงานโรคจากการประกอบอาชีพ

- ๑.แบบรายงาน ๕๐๖ และ ๕๐๖/๒ ของสำนักระบาดวิทยา
- ๒.ระบบบันทึกแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยนอกและใน ข้อมูลส่งเสริมป้องกัน ๔๓ แฟ้ม ๕๐ แฟ้ม
- ๓.การลงเป็นรหัสโรคหลัก (primary code) ตามกฎของ ICD ๑๐

การบอกว่าเป็นโรคจากการทำงานหรือสิ่งแวดล้อม ทำโดยการใส่รหัสสาเหตุ คู่กับการวินิจฉัยหลัก

- ๑.รหัส Y๙๖ สำหรับโรคที่มีสาเหตุมาจากการทำงาน
- ๒.รหัส Y๙๗ สำหรับโรคที่มีสาเหตุมาจากสิ่งแวดล้อม

Case Management for Return to work and Fit for work
Conceptual of case management



Case Management : การบริหารจัดการการดูแลสุขภาพที่บุคลากรในแต่ละวิชาชีพ องค์กร สร้างความร่วมมือ เพื่อให้บริการแบบ องค์กรรวม ลดค่าใช้จ่ายความซ้ำซ้อน เป็นการปรับปรุง ผลลัพธ์ของ การดูแลสุขภาพ ที่มีคุณภาพและคุ้มค่าทา ให้ ผู้รับบริการพึงพอใจ

Scope of case management :

๑. Team : case management team composed of case manager, specialist physician, employer or human resource or occupational safety and occupational medicine physician. They are multidisciplinary team of care and work management

๒. Dimension: Dimension of care

- Physical : Cure , Complication ,Rehabilitation , Prevention
- Mental : Anxiety , Stress , Depression

๓. Dimension : Dimension of social

- Family, Friend, Employer, Expenses, Health care, Return to work, Fit for work

องค์ประกอบของการจัดการผู้ป่วยรายกรณี

๑. Collaborative Practice with multidisciplinary

- Assess the health problem and identified nursing health for set the nursing plan

๒. Critical Pathways, Care Map, Clinical Pathways which are the care plane for case management and follow up.

๓. Indicator set up:

- Outcome of health care: quality of care such as length of stay, re-visit, re-admission and satisfaction
- Outcome of worthiness: Expenditure, reduce expense, overlap

บทบาทของผู้จัดการรายกรณี

๑. ประเมินปัญหาและความต้องการด้าน สุขภาพ ของผู้ป่วย ครอบครัว สถาน ประกอบการ และผู้ให้บริการดูแล
๒. ประสานทีมสุขภาพและวางแผนร่วมกับผู้ป่วย
๓. ให้ความรู้ ข้อมูล เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกแนวทางการดูแลรักษา
๔. สนับสนุนการใช้บริการทางการแพทย์ หรือการส่งต่อที่เหมาะสม คุ่มค่าและเป็นไปตามแผน
๕. ติดตามความก้าวหน้าและผลลัพธ์ และ สื่อสารความก้าวหน้าให้ทีมเพื่อประเมินปัญหา

การจัดการรายกรณี

๑. ผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนทางคลินิก
๒. ผู้ป่วยที่ต้องใช้ระยะเวลารักษานาน
๓. ผู้ป่วยที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง
๔. ผู้ป่วยที่ได้รับความล้มเหลวในการรักษา
๕. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาล่าช้า

Competency

๑. Interpersonal skill
 - Communication : การประสานที่ดี ความร่วมมือ เจริญต่อตรง
๒. Professional Skills
 - Network and Marketing : การสร้างเครือข่าย
 - Investigation : สืบสวนเพื่อได้ข้อมูลให้กระจ่าง
๓. Knowledge Base Skills Critical Thinking and Problem Solving : คิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
 - Research : การวิจัย
 - Assessment : การประเมิน
๔. Personal Skills
 - Organization and Time management : นักบริหารองค์กรและเวลา ความคิดสร้างสรรค์

Case manager

๑. พยาบาลเฉพาะสาขาซึ่งมีความเชี่ยวชาญ
๒. อย่างน้อยมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๓ ปี

มาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัย

เรื่องของการฟื้นฟูสมรรถภาพคนทำงาน ๕ ด้าน (สภากำหนด)

๑. มาตรฐานที่ ๑ การประเมินสภาพผู้ใช้บริการเพื่อการฟื้นฟูสภาพคนทำงาน
๒. มาตรฐานที่ ๒ การวางแผนการกลับเข้าทำงาน
๓. มาตรฐานที่ ๓ การปฏิบัติการพยาบาล
๔. มาตรฐานที่ ๔ การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล
๕. มาตรฐานที่ ๕ การบันทึกทางการพยาบาลจากมาตรฐาน

การคัดเลือกผู้ป่วย Case Management for RTW/FFW

- ๑.ภาวะสุขภาพมีข้อจำกัด หรือ มีประสิทธิภาพของร่างกาย ลดลง
- ๒.ภาวะสุขภาพ จะเกิดอาการ มากขึ้น เกิดอาการบ่อยขึ้น จากการทำงาน
๓. ภาวะสุขภาพ อาจจะทำให้เกิด อันตรายจากสิ่งแวดล้อม และสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย
- ๔.ภาวะสุขภาพอาจจะก่อให้เกิดอันตรายทั้งตัว ผู้ป่วยและผู้อื่น
- ๕.ภาวะสุขภาพ จะแพร่กระจาย ความเสี่ยงให้กับปัญหาด้านสิทธิการรักษา การชดเชย การทดแทน

ขั้นตอนการประเมินผู้ป่วยกลับเข้าทำงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

๑.รวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่อังกฤษามี ๓ ด้าน

- อาการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย อย่างไร
- ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิการ
- นโยบายการกลับเข้าทำงาน

๒.พิจารณาความเสี่ยงของผู้ป่วย ประเมินความเสี่ยง (risk) อาการเจ็บป่วยที่เป็น ถ้าให้กลับไปทำงานจะเกิดอันตรายต่อตัวผู้ป่วยหรือผู้อื่น หรือทรัพย์สินเสียหายหรือไม่ โดยพิจารณาส่งแพทย์เพื่อให้จำกัด

๓.การทำงานนั้น (Work restriction)

๔.พิจารณาความสามารถสูงสุดของผู้ป่วย ประเมินความสามารถ (capacity) ของผู้ป่วยเปรียบเทียบกับความจำเป็นขั้นพื้นฐานในการทำงานนั้น (work demand) เพื่อพิจารณาข้อจำกัดในการทำงาน (Work limitation)

๕. พิจารณาความทนของผู้ป่วย

- ประเมินความทน (Tolerance) เป็นมุมมองทางด้านจิตใจ แต่ละคนมีความทนไม่เท่ากัน
- ระดับของความทนนี้มักจะต่ำกว่าระดับความสามารถของผู้ป่วยเสมอ
- ถ้ามีปัญหาเรื่องความทนอย่างชัดเจน ต้องหาสาเหตุทางด้านจิตใจมาอธิบาย และต้องแก้ไขปัญหาด้านจิตใจก่อน

ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ การสะท้อนการปฏิบัติ การพัฒนา การอภิปราย และศึกษาปัญหาทางการพยาบาลอาชีวอนามัย ดังนี้

๑. การฝึกปฏิบัติในการค้นหาและวิเคราะห์ประเด็นปัญหาด้านสุขภาพจากการทำงานในสถานประกอบการ โดยมีทีมแพทย์/พยาบาลอาชีวอนามัย หรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงงานเป็นพี่เลี้ยง
๒. การจัดทำโครงการให้บริการส่งเสริมสุขภาพคนทำงานในสถานประกอบการ
๓. รายงาน สรุปการให้บริการด้านสุขภาพในโรงพยาบาลกับคนทำงาน ได้แก่ การซักประวัติและส่งต่อเพื่อการวินิจฉัย ให้คำแนะนำในการป้องกันโรคและการบาดเจ็บ ให้คำปรึกษาด้านสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ
๔. วิเคราะห์ระบบการดูแลสุขภาพของสถานประกอบการ- การออกแบบการจัดห้องพยาบาล
 - พัฒนาระบบเฝ้าระวังสุขภาพตามความเสี่ยงการเก็บข้อมูลสุขภาพในโรงพยาบาลและการเฝ้าระวังสุขภาพตามความเสี่ยง
 - จัดทำแบบบันทึกสุขภาพของพนักงานและการดูแลพนักงานที่เป็นโรคเรื้อรัง
 - การส่งต่อคนทำงานให้ได้รับการดูแล รักษาที่ถูกต้องและการติดตามการรักษา

- การฟื้นฟู และการดูแลคนทำงานที่เจ็บป่วย บาดเจ็บ เพื่อกลับเข้าทำงาน
- การจัดทำแผนการดูแล รักษาคนทำงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

รูปภาพประกอบการฝึกปฏิบัติงาน







รายงานการฝึกอบรมในประเทศ

Education Experient

หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย

การดูแลสุขภาพกลุ่มวัยทำงานได้ถูกกำหนดเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของกระทรวงสาธารณสุขมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายให้คนทำงานปลอดภัย ไม่เกิดโรคจากการประกอบอาชีพหรือหากเกิดโรคหรือการบาดเจ็บขึ้น ก็มีแนวทางในการดูแลที่เหมาะสม ลดภาวะแทรกซ้อนที่คุกคามชีวิตและการประกอบอาชีพโดยความร่วมมือของสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

พยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัยเป็นบุคลากรทางสุขภาพกลุ่มหนึ่งที่มีบทบาทหน้าที่ในการคัดกรองปัญหาสุขภาพจากการทำงาน สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และปกป้องสุขภาพของคนทำงานจากอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงาน หน่วยงานภาครัฐได้เห็นความจำเป็นที่ต้องมีพยาบาลมาดูแลสุขภาพของคนทำงาน

หน่วยที่ 3

การพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย

เรียนรู้กรอบแนวคิดทางการพยาบาลอาชีวอนามัย สมรรถนะและหลักจริยธรรมของพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่สัมพันธ์กับการทำงาน การฟื้นฟูสภาพ การบริหารจัดการ ภาระงาน การประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลและการใช้งานวิจัยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีในระบบสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ

โรคจากการทำงาน และการประเมินภาวะสุขภาพ

เรียนรู้โรคจากการประกอบอาชีพและโรคเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน การตรวจสุขภาพทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับงาน การใช้เครื่องมือที่จำเป็นและเครื่องมือตรวจพิเศษ การประเมินเพื่อกลับเข้าทำงาน การตรวจทางชีวภาพ การเก็บสิ่งส่งตรวจ การแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาโรคเบื้องต้นที่พบบ่อยในประชากรวัยแรงงาน

หน่วยที่ 4

การใช้ยารอย่างสมเหตุสมผล และรักษาโรคเบื้องต้นในสถานที่ทำงาน

เรียนรู้การใ้ยาตามขอบเขตวิชาชีพ หลักการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การวินิจฉัยแยกโรคและการรักษาโรคเบื้องต้นที่พบบ่อยในวัยทำงาน การปฐมพยาบาลและช่วยฟื้นคืนชีพ การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน การให้ภูมิคุ้มกันโรคในวัยทำงาน การจัดการโรคติดต่อ การดูแลคนทำงานที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง จัดการยาและเวชภัณฑ์ในสถานที่ทำงาน

การนำมาพัฒนางาน

1. ประยุกต์ความรู้ทางด้านทฤษฎี มาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา วางแผน ดำเนินการจัดบริการอาชีวอนามัย โดยใช้กระบวนการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และอันตรายจากการทำงาน รวมทั้งการประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ
2. จัดบริการอาชีวอนามัยทั้งเชิงรุกและเชิงรับให้ถูกต้องตามกฎหมายและได้มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัย
3. จัดอบรมและนิเทศงานอาชีวอนามัยในหน่วยงาน

หน่วยที่ 1 นโยบายและระบบสุขภาพ

เรียนรู้นโยบายและแผนงานด้านการพัฒนาสุขภาพของประเทศ ระบบสุขภาพและระบบการพยาบาล การจัดการผลลัพธ์ทางสุขภาพ ภาวะผู้นำและการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ การจัดการบริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิ ทertiary และ tertiary แนวคิดทางระบาดวิทยา การพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

หน่วยที่ 2

อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

เรียนรู้สถานการณ์และแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขศาสตร์อุตสาหกรรม ความปลอดภัยในการทำงาน พืชวิทยา การยศาสตร์ ปัจจัยด้านจิตสังคมในการทำงาน การประเมินสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การประเมินและการสื่อสารความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพ กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัย

หน่วยที่ 5

การใช้ยารอย่างสมเหตุสมผล

และรักษาโรคเบื้องต้นในสถานที่ทำงาน

เรียนรู้การใ้ยาตามขอบเขตวิชาชีพ หลักการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การวินิจฉัยแยกโรคและการรักษาโรคเบื้องต้นที่พบบ่อยในวัยทำงาน การปฐมพยาบาลและช่วยฟื้นคืนชีพ การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน การให้ภูมิคุ้มกันโรคในวัยทำงาน การจัดการโรคติดต่อ การดูแลคนทำงานที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง จัดการยาและเวชภัณฑ์ในสถานที่ทำงาน



นางณภัทร ผดุงศักดิ์เดชา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลกลาง