

โรคจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ

(Adverse health effects from physical hazard)

ปัจจัยทางกายภาพที่มีผลต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม มีสาเหตุที่มาจาก การรับสัมผัสกับสิ่งคุกคามในสภาพแวดล้อมหรือสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม นอกจากจะมีผลต่อสุขภาพให้เกิดโรคต่าง ๆ แล้ว ยังอาจก่อให้เกิดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมและก่อเหตุรำคาญอีกด้วย ปัจจัยทางกายภาพจำแนกได้หลายสาเหตุ ดังนี้⁽¹⁾

1. อุณหภูมิ (Temperature) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม ร่างกายจะมีปรับตัวให้อยู่ในสภาวะสมดุล หากร่างกายไม่สามารถปรับตัวได้ก็จะทำให้เกิดอาการผิดปกติขึ้น เช่น เป็นลม อ่อนเพลีย เป็นตะคริวจากความร้อน หรือเกิดเนื้อเยื่อขาดเลือดไปเลี้ยงจากการปฏิบัติงาน ในอุณหภูมิที่มีความเย็นต่ำกว่าปกติเป็นเวลานาน ๆ ในรายรุนแรงอาจเป็นโรคลมร้อน (Heat stroke) ทำให้เสียชีวิตได้ง่าย

2. แสง (Light) ระดับของแสงมีความสำคัญกับงานที่ทำ โดยขึ้นอยู่กับลักษณะของงานแต่ละประเภท ถ้าแสงสว่างที่จ้าเกินไปจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการมองเห็น อาจทำให้เกิดอาการตาสาย ปวดศีรษะ แต่หากแสงน้อยเกินไปทำให้เกิดความเมื่อยล้าต่อตา นำมาสู่การเกิดอุบัติเหตุและเกิดความผิดพลาดในการทำงานได้

3. เสียง (Noise) ความดังของเสียงจะแตกต่างกันไป การฟังเสียงดังมาก ๆ ทำให้เกิดประสาทหูเสื่อม (Noise Induced hearing loss) เสียงที่จัดเป็นอันตรายต่อสุขภาพ คือ เสียงที่มีความดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยิน รวมถึงอันตรายต่อสุขภาพกายและจิตใจ เช่น หูอื้อ หูหนวก เครียด โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ฯลฯ

4. ความดันบรรยากาศ (Atmospheric pressure) ที่เปลี่ยนไปจากปกติ จะก่อให้เกิดการคุกคามสุขภาพ การปรับเปลี่ยนความดันบรรยากาศจากสูงและต่ำอย่างรวดเร็วเกินไป ทำให้ร่างกายปรับตัวไม่ทัน อาจเกิดพองของก๊าซไนโตรเจนเข้าไปในกระแสเลือด และเข้าไปอยู่ตามข้อ รวมถึงใต้ชั้นกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการเป็นตะคริวอย่างรุนแรง บางรายเข้าไปอุดตันเลือดในสมองทำให้เสียชีวิตได้

5. ความสั่นสะเทือน (Vibration) มักเกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจับถือเครื่องจักรกล ที่มีความเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วและความสั่นสะเทือนเป็นเวลานาน ๆ เช่น เครื่องเจาะ เครื่องตัด ทำให้การไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายขัดข้อง ทำให้เนื้อเยื่อขาดเลือดไปเลี้ยง ทำให้เกิดอาการชา ปวด และมีการตายของเนื้อเยื่อ

6. รังสี (Radiation) รังสีที่มีอันตรายต่อมนุษย์ ได้แก่ แกมมา รังสีอัลตราไวโอเล็ต ฯลฯ ซึ่งถ้าได้รับเป็นเวลานาน จะเกิดการทำลายของเนื้อเยื่อ อาจกลายเป็นมะเร็ง และมีผลต่อพันธุกรรมได้

จากการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากสาเหตุปัจจัยทางกายภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2549 - 2558 (ค.ศ. 2006 - 2015) มีรายงานผู้ป่วยต่ำสุด ในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 430 ราย และสูงสุด ในปี พ.ศ. 2552 จำนวน 3,353 ราย เฉลี่ยปีละ 1,966 ราย เสียชีวิต 23 ราย เฉลี่ย 2 รายต่อปี มีแนวโน้มสูงขึ้นถึงปี พ.ศ. 2552 จำนวน 3,353 ราย อัตราป่วย 5.28 ต่อประชากรแสนคน และลดลงตามลำดับ แต่เสียชีวิตสูงสุดในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 5 ราย (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) สำนักโรคพิษวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ รวม 430 ราย อัตราป่วย 0.66 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ อัตราป่วยสูงสุด 1.18 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (0.50) ภาคเหนือ (0.34) และภาคใต้ (0.21) (รูปที่ 2) จังหวัดที่มีรายงานสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ศรีสะเกษ อัตราป่วย 7.02 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ระยอง (5.43) บุรีรัมย์ (3.22) กำแพงเพชร (2.33) ปราจีนบุรี (2.29) สุรินทร์ (2.01) นครพนม (1.90) ปทุมธานี (1.66) พระนครศรีอยุธยา (1.12) และจังหวัดขอนแก่น (1.06) (รูปที่ 3) พบผู้ป่วยตลอดทั้งปี สูงสุดในเดือนเมษายน 63 ราย และต่ำสุดในเดือนมกราคมและสิงหาคม เดือนละ 21 ราย (รูปที่ 4)

ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 293 ราย และเพศหญิง 137 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1 : 2.1 พบผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงวัยทำงาน กลุ่มอายุที่พบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 25 - 34 ปี อัตราป่วย 0.82 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ 45 - 54 ปี (0.80) และ 10 - 14 ปี (0.71) (รูปที่ 5) ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างสูงสุด ร้อยละ 37.91 รองลงมา คือ อาชีพเกษตรกรรม (22.33) นักเรียน (15.35) รับราชการ (3.49) ค้าขาย (0.47) งานบ้าน (0.23) และอื่น ๆ (9.77) เป็นผู้ป่วยสัญชาติไทย ร้อยละ 99.30 รองลงมา คือ กัมพูชา (0.47) และพม่า (0.23) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 47.21 รองลงมา คือ โรงพยาบาลศูนย์ (21.40) และโรงพยาบาลทั่วไป (19.30) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 91.40 และผู้ป่วยใน (8.60)

จากรายงานการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (รง. 506/2) จำแนกผู้ป่วยตามสาเหตุและปัจจัย ได้แก่ การสูญเสียการได้ยินเสียงดัง 114 ราย ร้อยละ 26.51 ความร้อน 79 ราย (18.37) ภาวะก๊าซอุดตันหลอดเลือดแดง 76 ราย (17.67) เหตุผลความกดอากาศ 47 ราย (10.93) ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำลง 3 ราย (0.70) และไม่ระบุสาเหตุ 158 ราย (36.74)

โรคเหตุปัจจัยทางกายภาพในประเทศไทยในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาแนวโน้มลดลง เนื่องจากการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงระบบการรายงานข้อมูล ทำให้อาจได้รับข้อมูลที่ต่ำกว่าปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริงจากสภาพภูมิอากาศโลกและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ยังมีความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับผลอันเนื่องมาจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ และการเฝ้าระวังและการศึกษาด้านการเจ็บป่วยจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ ยังเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญและดำเนินการอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการป้องกันและควบคุมการเกิดโรคให้ลดน้อยลง

เอกสารอ้างอิง

1. Introduction to Occupational health and Safety in Public health [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [สืบค้น วันที่ 6 พฤษภาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก : <http://bkkthon.ac.th/userfiles/file>

ผู้เรียบเรียง

ณัฐจิราณ์ เทพวิไล
บรรณาธิการวิชาการ
ดร. แสงโสม ศิริพานิช

Fig.1

Reported cases of physical hazard per 100,000 population and case fatality rate by year ,Thailand, 2006 - 2015



Fig.2

Reported cases of physical hazard per 100,000 population by region, Thailand, 2011 - 2015

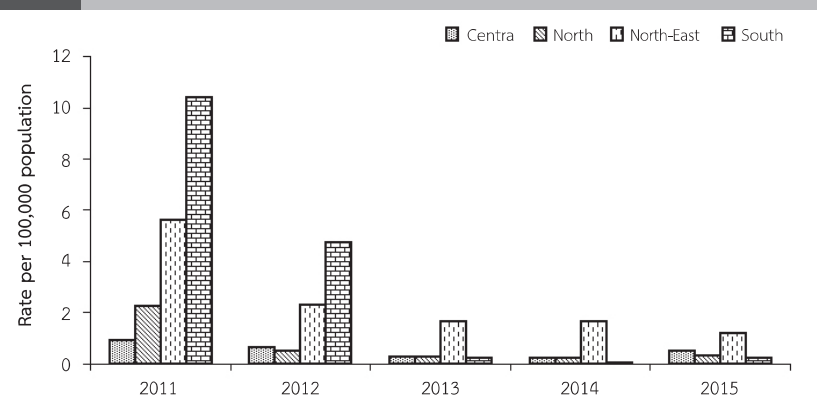


Fig.3

Reported cases of physical hazard by month, Thailand, 2011 - 2015

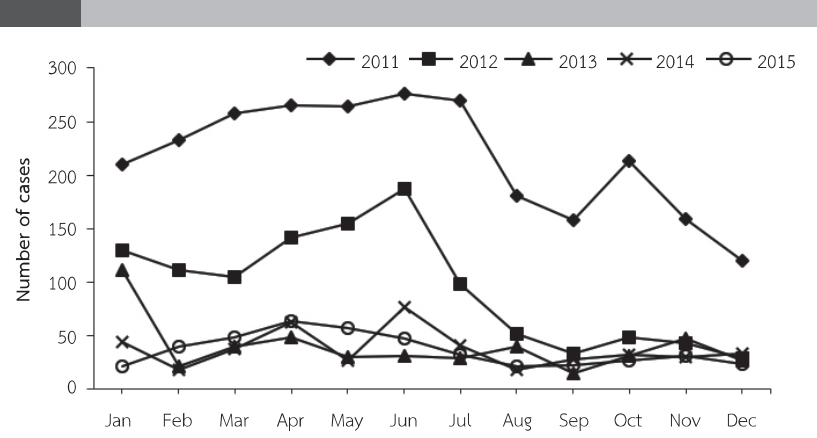


Fig.4 Reported cases of physical hazard by age - group, Thailand, 2015

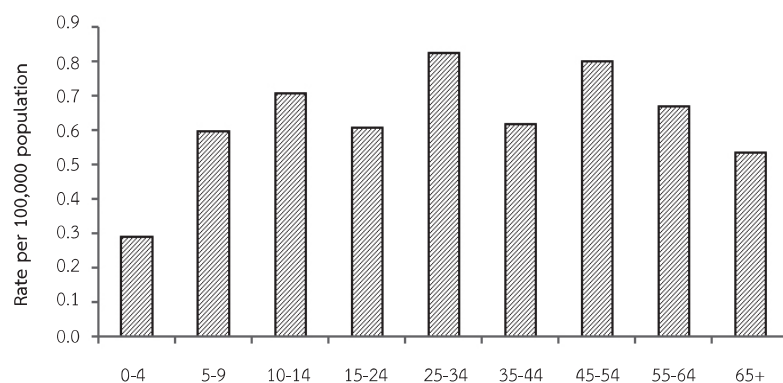
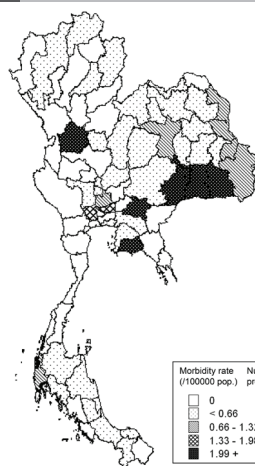


Fig.5 Reported cases of physical hazard per 100,000 population by province, Thailand, 2015



Top Ten Leading Rate

1. Si Sa Ket 7.02
2. Rayong 5.43
3. Buri Ram 3.22
4. Kamphaeng Phet 2.33
5. Prachin Buri 2.29
6. Surin 2.01
7. Nakhon Pathom 1.90
8. Pathum Thani 1.66
9. P.Nakhon S.Ayutthaya 1.12
10. Khon Kaen 1.06