

The practice of doctors, who completed a 2-month basic knowledge training course in occupational medicine, in the public sector and in the private sector

*Aphidej Cheevaprasert, M.D.**

*Aurapan Chaimanee, M.D.**

Abstract

At present, the number of establishments has increased. Therefore, it has resulted in an increase in the demand for doctors in occupational medicine. The purpose of this study was to describe of the occupational medicine practice who have completed the basic knowledge training in occupational medicine for doctors for a 2-month, who has been trained during the 2013 - 2017 at Nopparat Rajathanee Hospital. This study is a cross-sectional descriptive study. The data, location, the description of the occupational medicine practice were collected by using a questionnaire. The data was analyzed by using statistics which are mean, percentage, standard deviation, chi-square statistics, and Fisher's exact test statistics. The result of the study showed that doctors in the public sector can perform more variety of tasks than doctors in the private sector. The doctors in the public sector worked in disease prevention at primary, secondary, and tertiary levels within hospitals and establishments. On the other hand, the doctors in the private sector only worked at the secondary level within the hospital. It was found that the job description of occupational medicine are different in terms of risk assessment, annual health examination, fit for work assessment, impairment assessment, diagnosis of work-related diseases, health checks in people at risk groups and disease investigations. Therefore, there should be a promotion in training courses that are suitable for the actual work of the doctor in each group to increase knowledge and operational skills.

Keywords: Knowledge training; Practice; Occupational medicine

**Specialized Medical Center for Occupational Medicine and Environmental Medicine, Nopparat Rajathani Hospital.*

Received: October 16, 2020; Revised: November 9, 2020; Accepted: December 12, 2020

การปฏิบัติงานของแพทย์ในภาครัฐและแพทย์ในภาคเอกชน ที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์ สำหรับแพทย์ หลักสูตร 2 เดือน

อภิเดช ชีวะประเสริฐ, พ.บ.*

อรพรรณ ชัยมณี, พ.บ.*

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันจำนวนสถานประกอบกิจการมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นจึงส่งผลให้ความต้องการแพทย์ที่ปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์มีจำนวนมากขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ของแพทย์ที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์หลักสูตร 2 เดือน ที่ผ่านการอบรมระหว่างปี พ.ศ. 2556-พ.ศ. 2560 ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง โดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลส่วนบุคคล สถานที่และลักษณะของการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติไคสแควร์ และสถิติการทดสอบของฟิชเชอร์ ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าแพทย์ในภาครัฐมีการปฏิบัติงานหลากหลายกว่าภาคเอกชน โดยแพทย์ในภาครัฐปฏิบัติงานในด้านการป้องกันโรคในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ ทั้งภายในโรงพยาบาลและสถานประกอบกิจการ ในขณะที่แพทย์ในภาคเอกชนจะปฏิบัติงานในระดับทุติยภูมิภายในโรงพยาบาลเป็นงานหลัก พบว่าลักษณะการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์มีความแตกต่างกันในด้านการสำรวจความเสี่ยง การตรวจสุขภาพประจำปี การตรวจประเมินความพร้อมในการทำงาน การประเมินการสูญเสีย การวินิจฉัยโรคจากการทำงาน การตรวจสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยงและการสอบสวนโรค ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมหลักสูตรการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานที่แท้จริงของแพทย์ในแต่ละกลุ่มเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน

คำสำคัญ: การอบรม; การปฏิบัติงาน; อาชีวเวชศาสตร์

*กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม
โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ได้รับต้นฉบับ 16 ตุลาคม 2563; แก้ไขบทความ: 9 พฤศจิกายน 2563; รับลงตีพิมพ์:

12 ธันวาคม 2563

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจ และการปฏิวัติทางอุตสาหกรรมทำให้การทำงานในภาคอุตสาหกรรมมีความสำคัญมากขึ้น ส่งผลให้คนทำงานเกิดปัญหาสุขภาพและจำเป็นต้องได้รับการดูแลแก้ไขเพราะเป็นปัญหาสำคัญของประเทศที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมอย่างมาก จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2563⁽¹⁾ มีผู้ประกันตนตามมาตรา 33 จำนวน 11,036,662 คนทั่วประเทศและมีจำนวนสถานประกอบกิจการ 485,672 แห่ง จึงส่งผลให้ความต้องการบุคลากรวิชาชีพทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเทศไทยมีสูงขึ้นตามไปด้วย จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2562⁽²⁾ พบว่ามีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพียง 200 คน ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อความต้องการในการดูแลสุขภาพคนทำงานสำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ร่วมกับคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ได้เริ่มมองเห็นปัญหาเหล่านี้จึงพัฒนาหลักสูตรการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านอาชีวเวชศาสตร์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ก่อนจะถ่ายโอนภารกิจนี้มาให้กับโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของแพทย์ในปัจจุบันให้มีความเพียงพอกับปัญหาทางสุขภาพที่เกิดขึ้น โดยเปิดรับผู้ที่จบแพทย์ศาสตร์ศึกษาเข้ารับการอบรม ปีละ 1-2 รุ่น รับสมัครรุ่นละประมาณ 50 คน ขณะนี้เปิดมาทั้งสิ้น 27 รุ่น⁽³⁾ มีผู้จบการอบรม 924 คน โดยแบ่งเป็นผู้อบรมจากภาครัฐ 617 คน ผู้จบการอบรมภาคเอกชน 307 คน

เมื่อจบหลักสูตรการอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์ หลักสูตร 2 เดือน ซึ่งมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของงานอาชีวเวชศาสตร์ในปัจจุบัน

งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการเพื่อที่จะได้ทราบข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะการทำงานของแพทย์ที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์ หลักสูตร 2 เดือนในภาครัฐและเอกชน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ของแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชนที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์ หลักสูตร 2 เดือน ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ของแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชนที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์หลักสูตร 2 เดือน ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง ในแพทย์ที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์ หลักสูตร 2 เดือน ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย (Target populations) คือ แพทย์ที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์หลักสูตร 2 เดือน ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ประชากรตัวอย่าง (Sample populations) คือ แพทย์ที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์หลักสูตร 2 เดือน ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-พ.ศ. 2560 (รุ่นที่ 23-รุ่นที่ 27)

เกณฑ์นำเข้า (Inclusion Criteria)

เป็นแพทย์ที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์หลักสูตร 2 เดือน ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560 จำนวนทั้งสิ้น 248 คน

ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

เกณฑ์นำออก (Exclusion Criteria)

แพทย์ประจำบ้านอาชีวเวชศาสตร์จะไม่ถูกนำมารวมในงานวิจัยเนื่องจากปฏิบัติงานตามหลักสูตรซึ่งไม่ได้แสดงถึงลักษณะการปฏิบัติงานที่แท้จริง

จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 248 คน พบว่ามีแพทย์ประจำบ้านอาชีวเวชศาสตร์จำนวน 69 คน คงเหลือกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 179 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ใช้แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเองซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน คือ

ส่วนแรก ปัจจัยด้านบุคคลจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ปีที่จบการศึกษา แพทยศาสตร์ รุ่นที่อบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์หลักสูตร 2 เดือน จำนวนปีที่ปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ คุณวุฒิด้านอาชีวเวชศาสตร์ และคุณวุฒิที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแพทย์เฉพาะทาง

ส่วนที่สอง ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานที่และลักษณะของการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ขอบเขตของการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ ลักษณะของการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ และสถานที่ในการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์

ส่วนที่สาม ข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ในด้านต่างๆจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ การปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ในโรงพยาบาล การปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ในสถานประกอบกิจการ และการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมประกอบด้วยข้อคำถามย่อยทั้งสิ้น 15 ข้อ

แบบสอบถามที่ใช้ปรับปรุงจากงานวิจัยของ ณรงฤทธิ์ กิตติกวิน อุดุลย์ บัณฑกุล และ สุธีร์ รัตนเมงคกุล⁽⁴⁾ ที่ทำการศึกษาสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยที่ควรมี และงานวิจัยของ Philip Harber และคณะ⁽⁵⁾ โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษานี้ไม่ได้ผ่านการทดสอบ

ความเที่ยงตรง และความเชื่อถือ เนื่องจากเป็นแบบสอบถามแบบเลือกคำตอบที่มีคำตอบของแต่ละข้อคำถามชัดเจน เพื่อสอบถามถึงลักษณะการปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยไม่ได้วัดถึงความคิดเห็นหรือทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถาม

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมรายชื่อแพทย์ที่เข้าอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์หลักสูตร 2 เดือน ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – พ.ศ. 2560 (รุ่นที่ 23 – รุ่นที่ 27) จากฐานข้อมูลของกลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

2. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เลขที่ใบรับรอง 4/2560 กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับคำชี้แจงก่อนเข้าร่วมเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS Version 22.0 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติไคสแควร์ และสถิติการทดสอบของฟิชเชอร์

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 179 คน ทำการเก็บข้อมูลได้ทั้งสิ้น 106 คน อัตราการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 59.2 ของแบบสอบถามทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยแพทย์ที่ปฏิบัติงานในภาครัฐ 45 คน แพทย์ที่ปฏิบัติงานในภาคเอกชน 61 คน แพทย์ในภาครัฐส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.1) ในขณะที่แพทย์ในภาคเอกชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 52.5) แพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31–40 ปี (ร้อยละ 40.0 และร้อยละ 54.1 ตามลำดับ) จำนวนปีที่ปฏิบัติงานเป็นแพทย์พบว่าแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชนส่วนใหญ่ปฏิบัติงาน 6–10 ปี (ร้อยละ 31.1 และร้อยละ 29.5 ตามลำดับ) ในขณะที่การปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์พบว่าแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชนส่วนใหญ่ปฏิบัติงาน 0–5 ปี (ร้อยละ 97.8 และร้อยละ 91.8 ตามลำดับ) แพทย์ในภาครัฐที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์หลักสูตร 2 เดือนรุ่นที่ 27 ในขณะที่แพทย์ในภาคเอกชนส่วนใหญ่อบรมรุ่นที่ 25 (ร้อยละ 35.6 และร้อยละ 37.7 ตามลำดับ) ไม่มีแพทย์ที่ได้รับวุฒิปัตรี และหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ตอบแบบสอบถาม โดยแพทย์ทุกคนที่ตอบแบบสอบถามได้รับประกาศนียบัตรความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับ

แพทย์หลักสูตร 2 เดือน แพทย์ในภาครัฐ ส่วนใหญ่ได้รับคุณวุฒิเฉพาะทางด้านอื่น ๆ (ร้อยละ 53.7) ในขณะที่แพทย์ในภาค เอกชนได้รับคุณวุฒิเฉพาะทางด้านอื่น ๆ น้อยกว่า (ร้อยละ 34.4) ดังแสดงในตาราง ที่ 1

2. สถานที่และลักษณะของการ ปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์

ขอบเขตงานด้านอาชีวเวชศาสตร์พบว่าไม่มี แพทย์ในภาครัฐที่ปฏิบัติงานด้านอาชีวเวช ศาสตร์เพียงอย่างเดียว ในขณะที่แพทย์ใน ภาคเอกชนร้อยละ 4.9 ปฏิบัติงานด้าน อาชีวเวชศาสตร์เพียงอย่างเดียว โดยส่วน

ใหญ่พบว่าแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชน ปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์เป็นงานรอง (ร้อยละ 80 และร้อยละ 67.2) สำหรับ ลักษณะงานด้านอาชีวเวชศาสตร์พบว่า แพทย์ในภาคเอกชนส่วนใหญ่ปฏิบัติงาน ด้านการบริการ (ร้อยละ 93.4) มากกว่า แพทย์ในภาครัฐ (ร้อยละ 57.8) และพบว่า แพทย์ในภาครัฐปฏิบัติงานด้านบริหารหรือ วิชาการ (ร้อยละ 40.0) มากกว่าแพทย์ใน ภาคเอกชน (ร้อยละ 4.9) โดยพบว่ามี แพทย์ในภาครัฐและแพทย์ในภาคเอกชนที่ ไม่ได้ปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์เลย อย่างละ 1 คน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ในภาครัฐและ ภาคเอกชน (N=106)

ลักษณะ	ภาครัฐ จำนวน	ภาคเอกชน (ร้อยละ)	ลักษณะ	ภาครัฐ จำนวน	ภาคเอกชน (ร้อยละ)
เพศ			รุ่นที่อบรมอาชีว เวชศาสตร์		
ชาย	22 (48.9)	32 (52.5)			
หญิง	23 (51.1)	29 (47.5)	23	2 (4.5)	6 (9.8)
อายุ (ปี)			24	4 (9.1)	11 (18.0)
21-30	16 (35.6)	10 (16.4)	25	12 (27.3)	23 (37.7)
31-40	18 (40.0)	33 (54.1)	26	11 (25.0)	10 (16.4)
41-50	5 (11.1)	8 (13.1)	27	16 (35.6)	11 (18.0)
51-60	6 (13.3)	6 (9.8)	คุณวุฒิแพทย์ เฉพาะทางที่ได้รับ		
มากกว่า 60	0 (0.0)	4 (6.6)			
ค่าเฉลี่ย 38.28 ปี	36.24	39.79	แพทย์ตจวิทยา	0 (0.0)	1 (1.6)
(ส่วนเบี่ยงเบน	(8.835)	(10.657)	แพทย์โรค สอ นาลิก	2 (4.4)	1 (1.6)
มาตรฐาน 10.035 ปี)			แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	2 (4.4)	0 (0.0)
			แพทย์พิษวิทยา	2 (4.4)	0 (0.0)

ลักษณะ	ภาครัฐ จำนวน	ภาคเอกชน (ร้อยละ)	ลักษณะ	ภาครัฐ จำนวน	ภาคเอกชน (ร้อยละ)
จำนวนปีที่ปฏิบัติงาน แพทย์(ปี)			คุณวุฒิแพทย์ เฉพาะทางที่ได้รับ		
0-5	13 (28.9)	10 (16.4)	จักษุแพทย์	1 (2.2)	2 (3.3)
6-10	14 (31.1)	18 (29.5)	อายุรแพทย์	1 (2.2)	2 (3.3)
11-15	9 (20.0)	15 (24.6)	สูตินารีแพทย์	2 (4.4)	0 (0.0)
มากกว่า 15	9 (20.0)	18 (29.5)	แพทย์ออร์โธปิดิกส์	3 (6.7)	0 (0.0)
ค่าเฉลี่ย 12.84 ปี	11.47	13.85	กุมารแพทย์	0 (0.0)	5 (8.2)
(ส่วนเบี่ยงเบน	(8.564)	(9.995)	แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู	3 (6.7)	0 (0.0)
มาตรฐาน 9.446 ปี)			แพทย์เวชศาสตร์ป้องกัน	8 (17.9)	10 (16.4)
จำนวนปีที่ปฏิบัติงาน วิชาชีพเวชศาสตร์			แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป	21 (46.7)	40 (65.6)
0-5	44 (97.8)	56 (91.8)	ขอบเขตงาน		
6-10	1 (2.2)	4 (6.6)	วิชาชีพเวชศาสตร์		
11-15	0 (0.0)	1 (1.6)	วิชาชีพเวชศาสตร์เท่านั้น	0 (0.0)	3 (4.9)
มากกว่า 15	0 (0.0)	0 (0.0)	วิชาชีพเวชศาสตร์	8 (17.8)	16 (26.2)
ค่าเฉลี่ย 2.33 ปี	1.87	2.67	เป็นงานหลัก		
(ส่วนเบี่ยงเบน	(1.463)	(2.146)	วิชาชีพเวชศาสตร์	36 (80.0)	41 (67.2)
มาตรฐาน 1.92 ปี)			เป็นงานรอง		
คุณวุฒิด้าน วิชาชีพเวชศาสตร์			ไม่ได้ปฏิบัติงาน	1 (2.2)	1 (1.6)
หลักสูตร	45 (100.0)	61 (100.0)	ลักษณะงาน		
ประกาศนียบัตร			วิชาชีพเวชศาสตร์		
2 เดือน			งานด้านบริการ	26 (57.8)	57 (93.4)
			งานด้านบริหารหรือ	18 (40.0)	3 (4.9)
			วิชาการ		
			ไม่ได้ปฏิบัติงาน	1 (2.2)	1 (1.6)

3. การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพเวชศาสตร์ในด้านต่างๆ

จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 106 คน พบว่ามีแพทย์ที่ปฏิบัติงานด้านวิชาชีพเวชศาสตร์ 104 คน คิดเป็นร้อยละ 98.11 ของแพทย์ที่ตอบแบบสอบถาม โดย

แบ่งเป็นแพทย์ที่ปฏิบัติงานในภาครัฐจำนวน 44 คน และแพทย์ที่ปฏิบัติงานในภาคเอกชนจำนวน 60 คน

3.1 การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพเวชศาสตร์ ในสถานประกอบกิจการของแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชน

การปฏิบัติงานด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การสำรวจความเสี่ยง การเฝ้าระวังโรคในสถานประกอบกิจการพบว่า แพทย์ในภาครัฐมีร้อยละของการไม่เคยปฏิบัติน้อยกว่าแพทย์ในภาคเอกชน (ร้อยละ 18.2 และร้อยละ 21.7, ร้อยละ 34.1 และร้อยละ 46.7, ร้อยละ 45.5 และร้อยละ 50.0 ตามลำดับ) ในขณะที่ด้านการตรวจสุขภาพประจำปีในสถานประกอบกิจการพบว่า แพทย์ในภาครัฐมีร้อยละของการไม่เคย

ปฏิบัติมากกว่าแพทย์ในภาคเอกชน (ร้อยละ 20.5 และร้อยละ 13.3)

โดยพบว่ามีความแตกต่างระหว่าง การปฏิบัติงานของแพทย์ในภาครัฐและ แพทย์ในภาคเอกชนด้านการสำรวจความ เสี่ยงและด้านการตรวจสุขภาพประจำปี ในสถานประกอบกิจการ ที่ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ 0.039 และ 0.001 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ ในสถานประกอบกิจการของแพทย์ในภาค รัฐและภาคเอกชน (N=104)

		บ่อยมาก (ร้อยละ)	บ่อย (ร้อยละ)	เป็นครั้ง คราว (ร้อยละ)	นานๆครั้ง (ร้อยละ)	น้อยกว่า 1 ครั้ง (ร้อยละ)	ไม่เคยทำ (ร้อยละ)	p- value
สร้างเสริม สุขภาพ	ภาครัฐ	1(2.3)	2(4.5)	4(9.1)	9(20.5)	20(45.5)	8(18.2)	0.106*
	ภาคเอกชน	7(11.7)	3(5.0)	11(18.3)	13(21.7)	13(21.7)	13(21.7)	
สำรวจ ความเสี่ยง	ภาครัฐ	0(0.0)	1(2.3)	1(2.3)	3(6.8)	24(54.5)	15(34.1)	0.039*
	ภาคเอกชน	1(1.7)	0(0.0)	0(0.0)	11(18.3)	20(33.3)	28(46.7)	
การเฝ้า ระวังโรค	ภาครัฐ	1(2.3)	1(2.3)	1(2.3)	4(9.1)	17(38.6)	20(45.5)	0.731*
	ภาคเอกชน	0(0.0)	0(0.0)	3(5.0)	6(10.0)	21(35.0)	30(50.0)	
ตรวจสุขภาพ ประจำปี	ภาครัฐ	1(2.3)	1(2.3)	1(2.3)	15(34.1)	17(38.6)	9(20.5)	0.001*
	ภาคเอกชน	14(23.3)	3(5.0)	9(15.0)	15(25.0)	11(18.3)	8(13.3)	

*Fisher's Exact Test

3.2 การปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ ในคลินิกหรือโรงพยาบาลของแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชน

การปฏิบัติงานด้านการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน ตรวจสุขภาพประจำปี

และการตรวจประเมินความพร้อมในการทำงานพบว่าแพทย์ในภาครัฐมีร้อยละของการไม่เคยปฏิบัติมากกว่าแพทย์ในภาคเอกชน (ร้อยละ 13.6 และร้อยละ 11.7, ร้อยละ 11.4 และร้อยละ 6.7, ร้อยละ 29.5

และร้อยละ 20.0 ตามลำดับ) ในขณะที่ด้านการตรวจประเมินก่อนกลับเข้าทำงาน การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพการทำงาน การวินิจฉัยโรคจากการทำงาน และการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยในโรงพยาบาลพบว่าแพทย์ในภาครัฐมีร้อยละของการไม่เคยปฏิบัติน้อยกว่าแพทย์ในภาคเอกชน (ร้อยละ 45.5 และร้อยละ 50.0, ร้อยละ 50.0 และร้อยละ 75.0, ร้อยละ 29.5 และร้อยละ 45.0, ร้อยละ 27.3 และร้อยละ 48.3 ตามลำดับ)

โดยพบว่ามีความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติงานของแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชนด้านตรวจประเมินความพร้อมในการทำงาน การประเมินการสูญเสียและการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.002, 0.050 และ 0.027 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

3.3 การปฏิบัติงานเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

พบว่าแพทย์ส่วนใหญ่ไม่เคยปฏิบัติงานเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยในด้านการตรวจสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยง การปฏิบัติงานด้านการสอบสวนโรค การสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน และการปฏิบัติงานด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมพบว่าแพทย์ในภาครัฐมีร้อยละของการไม่เคยปฏิบัติน้อยกว่าแพทย์ในภาคเอกชน (ร้อยละ 50.0 และร้อยละ 80.0, ร้อยละ 61.4 และร้อยละ 86.7, ร้อยละ 61.4 และร้อยละ 78.3, ร้อยละ 63.3 และร้อยละ 83.3 ตามลำดับ)

โดยพบว่ามีความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติงานของแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชนด้านตรวจสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยงและการสอบสวนโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.004 และ 0.009 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 การปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ในคลินิกหรือโรงพยาบาลของแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชน (N=104)

		บ่อยมาก (ร้อยละ)	บ่อย (ร้อยละ)	เป็นครั้ง คราว (ร้อยละ)	นาน ๆ ครั้ง (ร้อยละ)	น้อยกว่า 1 ครั้ง (ร้อยละ)	ไม่เคยทำ (ร้อยละ)	p- value
ตรวจสุขภาพ ก่อนเข้างาน	ภาครัฐ	9(20.5)	2(4.5)	5(11.4)	9(20.5)	13(29.5)	6(13.6)	0.217
	ภาคเอกชน	22(36.7)	4(6.7)	9(15.0)	11(18.3)	7(11.7)	7(11.7)	
ตรวจสุขภาพ ประจำปี	ภาครัฐ	12(27.3)	4(9.1)	10(22.7)	9(20.5)	4(9.1)	5(11.4)	0.177*
	ภาคเอกชน	28(46.7)	10(16.7)	7(11.7)	8(13.3)	3(5.0)	4(6.7)	
ตรวจประเมิน ความพร้อม ในการทำงาน	ภาครัฐ	3(6.8)	1(2.3)	3(6.8)	3(6.8)	21(47.7)	13(29.5)	0.002
	ภาคเอกชน	10(16.7)	9(15.0)	9(15.0)	10(16.7)	10(16.7)	12(20.0)	

		บ่อยมาก (ร้อยละ)	บ่อย (ร้อยละ)	เป็นครั้ง คราว (ร้อยละ)	นาน ๆ ครั้ง (ร้อยละ)	น้อยกว่า 1 ครั้ง (ร้อยละ)	ไม่เคยทำ (ร้อยละ)	p- value
ตรวจประเมิน ก่อนกลับ เข้าทำงาน	ภาครัฐ	0(0.0)	1(2.3)	2(4.5)	3(6.8)	18(40.9)	20(45.5)	0.137*
	ภาคเอกชน	1(1.7)	0(0.0)	2(3.3)	12(20.0)	15(25.0)	30(50.0)	
การประเมิน การสูญเสีย	ภาครัฐ	3(6.8)	0(0.0)	1(2.3)	7(15.9)	11(25.0)	22(50.0)	0.05*
	ภาคเอกชน	1(1.7)	0(0.0)	1(1.7)	3(5.0)	10(16.7)	45(75.0)	
การวินิจฉัย โรคจากการ ทำงาน	ภาครัฐ	2(4.5)	0(0.0)	11(25.0)	8(18.2)	10(22.7)	13(29.5)	0.027
	ภาคเอกชน	1(1.7)	0(0.0)	3(5.0)	9(15.0)	20(33.3)	27(45.0)	
งานอาชีพ อนามัยใน โรงพยาบาล	ภาครัฐ	1(2.3)	2(4.5)	5(11.4)	6(13.6)	18(40.9)	12(27.3)	0.140*
	ภาคเอกชน	0(0.0)	1(1.7)	8(13.3)	8(13.3)	14(23.3)	29(48.3)	

*Fisher's Exact Test

ตารางที่ 4 การปฏิบัติงานเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม (N=104)

		บ่อยมาก (ร้อยละ)	บ่อย (ร้อยละ)	เป็นครั้ง คราว (ร้อยละ)	นาน ๆ ครั้ง (ร้อยละ)	น้อยกว่า 1 ครั้ง (ร้อยละ)	ไม่เคยทำ (ร้อยละ)	p- value
ตรวจสอบสภาพ ในประชาชน กลุ่มเสี่ยง	ภาครัฐ	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	5(11.4)	17(38.6)	22(50.0)	0.004*
	ภาคเอกชน	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(3.3)	10(16.7)	48(80.0)	
การสอบสวนโรค	ภาครัฐ	0(0.0)	0(0.0)	1(2.3)	2(4.5)	14(31.8)	27(61.4)	0.009*
	ภาคเอกชน	0(0.0)	0(0.0)	1(1.7)	1(1.7)	6(10.0)	52(86.7)	
สร้างเสริม สุขภาพในชุมชน	ภาครัฐ	0(0.0)	1(2.3)	0(0.0)	2(4.5)	14(31.8)	27(61.4)	0.111*
	ภาคเอกชน	0(0.0)	0(0.0)	1(1.7)	3(5.0)	9(15.0)	47(78.3)	
ปฏิบัติงาน ด้านนโยบาย สิ่งแวดล้อม	ภาครัฐ	1(2.3)	0(0.0)	1(2.3)	3(6.8)	11(25.0)	28(63.6)	0.103*
	ภาคเอกชน	0(0.0)	0(0.0)	1(1.7)	1(1.7)	8(13.3)	50(83.3)	

*Fisher's Exact Test

การอภิปรายผลการวิจัย

จากข้อมูลทั่วไปของแพทย์ที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์หลักสูตร 2 เดือน พบว่ามีอายุเฉลี่ย 38.28 ปี ซึ่งพบน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ โชคชัย เปลี่ยนไพโรจน์ และพรชัย ลิทธิศรีณกุล⁽⁶⁾ และงานวิจัยของวิวัฒน์ เอกบุรณะวัฒน์ และคณะ⁽⁷⁾ ที่ทำการศึกษาในแพทย์ที่ได้รับคุณวุฒิเฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์พบว่ามีอายุเฉลี่ย 46.6 ปี และ 47.88 ปี ตามลำดับ เนื่องมาจากแพทย์ส่วนใหญ่ได้รับหนังสืออนุมัติซึ่งต้องมีการประสบการณ์การทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์มากกว่า 5 ปีถึงจะมีสิทธิสมัครสอบ ในขณะที่ในการศึกษาในครั้งนี้แพทย์ที่ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์เพียง 2.33 ปี ซึ่งเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่เลือกผ่านการอบรมมา 1-6 ปีเท่านั้น ในด้านสถานที่ปฏิบัติงานแพทย์ร้อยละ 66.8 ปฏิบัติงานในภาครัฐ ซึ่งพบน้อยกว่างานวิจัยของวิวัฒน์ เอกบุรณะวัฒน์ และคณะ⁽⁷⁾ ที่ทำการศึกษาในแพทย์ที่ได้รับคุณวุฒิเฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ซึ่งพบว่าร้อยละ 71.7 ปฏิบัติงานในภาครัฐ อาจเนื่องมาจากแพทย์ที่ได้รับคุณวุฒิเฉพาะทางต้องปฏิบัติงานชดเชยทุนในโรงพยาบาลรัฐ โดยพบว่าแพทย์ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์เป็นงานรอง ซึ่งตรงข้ามกับงานวิจัยของ Philip Harber, Sri Mummaneni และ Lori Crawford⁽⁵⁾ ที่พบว่าแพทย์ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์เท่านั้น อาจเนื่องมาจากเงื่อนไขที่แตกต่างกันในการ

ได้รับคุณวุฒิทางอาชีวเวชศาสตร์ในแต่ละประเทศจึงทำให้บริบทในการทำงานแตกต่างกัน

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าแพทย์ในภาครัฐมีการปฏิบัติงานที่หลากหลายกว่าแพทย์ในภาคเอกชน โดยแพทย์ในภาครัฐปฏิบัติงานทั้งในด้านการป้องกันโรคในระดับปฐมภูมิ ทดฺยภูมิ และตติยภูมิ ในขณะที่แพทย์ในภาคเอกชนส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันโรคในระดับทุติยภูมิเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการดำเนินงานของภาคเอกชนที่ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเท่านั้น แต่แพทย์ในภาครัฐปฏิบัติงานทั้งในโรงพยาบาลและสถานประกอบกิจการ แพทย์กลุ่มนี้ถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินงานอาชีวอนามัยให้แก่ผู้ประกอบการอาชีพ ซึ่งเมื่อเทียบกับจำนวนโรงพยาบาลรัฐในประเทศไทยแล้วพบว่ามีโรงพยาบาลรัฐ 900 โรงพยาบาล⁽⁸⁾ ในขณะที่มีแพทย์ที่ผ่านการอบรมและปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐเพียง 617 คน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแพทย์ในกลุ่มนี้ยังขาดแคลนอีกเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม การศึกษาในครั้งนี้ทำในแพทย์ที่ผ่านการอบรมจากโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีเพียงอย่างเดียว ซึ่งยังมีการอบรมหลักสูตรคล้ายกันในระดับแพทยศาสตรมหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การปฏิบัติงานเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชนส่วนใหญ่ไม่เคยปฏิบัติ

งานโดยแพทย์ในภาครัฐมากกว่าครึ่งไม่เคยปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 50.0–63.6) ในขณะที่แพทย์ในภาคเอกชนเกือบทั้งหมดไม่เคยปฏิบัติงานในด้านนี้ (ร้อยละ 78.3–86.7) ซึ่งพบว่ามากกว่างานวิจัยของ Philip Harber และคณะ⁽⁹⁾ ที่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ร้อยละ 58 ไม่เคยปฏิบัติงานด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม อาจเป็นเพราะการศึกษานี้ทำในแพทย์ที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์ หลักสูตร 2 เดือน จึงทำให้มีสัดส่วนของการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า อย่างไรก็ตามปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมถือว่าเป็นปัญหาสำคัญและได้รับความสนใจมากขึ้น แพทย์ที่ผ่านการอบรมและสถาบันฝึกอบรมจึงควรเตรียมความพร้อมเพื่อให้สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในกายภาคหน้าได้อย่างเหมาะสม

การศึกษาในครั้งนี้พบว่าลักษณะการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ของแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชนสอดคล้องกับบริบทของสถานที่ปฏิบัติงาน โดยแพทย์ในภาคเอกชนมีสัดส่วนของการตรวจสุขภาพประจำปี ตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน ตรวจประเมินความพร้อมในการทำงานมากกว่าแพทย์ในภาครัฐซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในตารางที่ 1 ที่พบว่าแพทย์ในภาคเอกชนร้อยละ 93.4 ปฏิบัติงานด้านบริการ ในขณะที่แพทย์ในภาครัฐมีเพียงร้อยละ 57.8 ที่ปฏิบัติงานในด้านนี้

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่ศึกษาลักษณะการปฏิบัติงานของแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชนที่ผ่านการอบรม

ความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์ หลักสูตร 2 เดือน ซึ่งผลจากการศึกษานี้ทำให้สามารถเห็นภาพรวมของแพทย์ที่ผ่านการอบรมและลักษณะการปฏิบัติงานทางอาชีวเวชศาสตร์ในด้านต่างๆ อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ทำการศึกษาในแพทย์ที่ผ่านการอบรมในปีพ.ศ. 2556 – พ.ศ. 2560 (รุ่นที่ 23 – รุ่นที่ 27) เท่านั้น เนื่องจากข้อจำกัดด้านการติดตามข้อมูล จึงอาจทำให้ข้อมูลผลการศึกษานี้ไม่สามารถสะท้อนสภาพที่แท้จริงได้

สรุป

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าลักษณะการปฏิบัติงานของแพทย์ที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์ หลักสูตร 2 เดือนมีความแตกต่างกันระหว่างแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในด้านสถานที่การปฏิบัติงานและในด้านลักษณะการปฏิบัติงานโดยแพทย์ในภาคเอกชนปฏิบัติงานด้านการป้องกันโรคในระดับทุติยภูมิเป็นหลัก ในขณะที่แพทย์ในภาครัฐปฏิบัติงานทั้งในด้านการป้องกันโรคในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากความแตกต่างกันระหว่างลักษณะการปฏิบัติงานของแพทย์ในภาครัฐและภาคเอกชนดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมหลักสูตรการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานที่แท้จริงของแพทย์ในแต่ละกลุ่มเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานประกันสังคม. จำนวนสถานประกอบการและผู้ประกันตนในระบบประกันสังคมประจำเดือนตุลาคม 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 9 พ.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.sso.go.th/wpr/assets/upload/files__storage/sso__th/8a610a2bce3bdcd23d0c58a76c745cd9.pdf
2. สำนักงานเลขาธิการแพทยสภา. ข้อมูลแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติบัตรจากแพทยสภา 2507-2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 9 พ.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.tmc.or.th/pdf/st-tmc-08-01-20-004.pdf>
3. กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. ทะเบียนแพทย์ที่ผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์ หลักสูตร 2 เดือน. กรุงเทพฯ: กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม; 2561
4. ณรงฤทธิ์ กิตติภักดิ์, อดุลย์ บัณฑกุล, สุธีร์ รัตนเมฆกุล. การสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง. ธรรมชาติเวชสาร 2556; 13:181-94.
5. Harber P, Mummaneni S, Crawford L. Influence of Residency Training on Occupational Medicine Practice Patterns. J Occup Environ Med 2005;47:161-7.
6. โชชัย เปลี่ยนโพธิ์, พรชัย สิทธิศรีณกุล. การสำรวจแพทย์ผู้มีหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบอาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2549;50:387-93.
7. วิวัฒน์ เอกบุรณะวัฒน์, ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล, โยธิน เบญจวง. แพทย์เฉพาะทางสาขาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2551. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ 2552;2:50-9.
8. กระทรวงสาธารณสุข. จำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล ปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 9 พ.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=hospital/hospital1.php&cat__id=b415510618e13273b2_f2918587f86e5d&id=67c3037f24c14781b03159583f5b7a58
9. Harber P, Wu S, Bontemps J, Rose S, Saechao K, Liu Y. Value of Occupational Medicine Board Certification. J Occup Environ Med 2013;55:532-8.