

นิพนธ์ต้นฉบับ

การสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับ สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย ด้วยเทคนิคเคลฟายแบบปรับปรุง

ณรงฤทธิ์ กิตติกวิน*, อดุลย์ บัณฑุกุล*, สุธีร์ รัตนะมงคลกุล**

บทคัดย่อ

- บทนำ:** ปัจจุบันสังคมไทยมีความคาดหวังต่อมาตรฐานแพทย์ค่อนข้างสูง แพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นแพทย์เฉพาะทางที่ดูแลสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะมาตรฐานที่คาดหวังสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยในมุมมองของผู้ประกอบวิชาชีพ
- วิธีการศึกษา:** ศึกษาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ ๒๕ ท่าน เก็บข้อมูลโดยการสำรวจความคิดเห็นตามเทคนิคเคลฟายแบบปรับปรุงด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย ๑๒ หัวข้อ ครอบคลุมทั้ง ๓ มิติ คือ ความรู้ ประสิทธิภาพ และความสามารถ ข้อมูลคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญนำเสนอด้วยค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
- ผลการศึกษา:** เมื่อนำผลความคิดเห็นในแต่ละหัวข้อของสมรรถนะมาสรุปรวมและจัดแบ่งกลุ่มเป็น ๓ กลุ่ม พบว่า ในกลุ่มที่ได้คะแนนความคาดหวังสูง ได้แก่ การเฝ้าระวังและป้องกันโรค การสื่อสาร คลินิก ระเบียบวิธีวิจัย และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม กลุ่มที่ได้คะแนนความคาดหวังปานกลาง ได้แก่ กฎหมาย พืชวิทยา การประเมินความพร้อมก่อนทำงาน และสิ่งคุกคาม กลุ่มที่ได้คะแนนความคาดหวังต่ำ ได้แก่ การจัดการภาวะฉุกเฉิน การบริหารจัดการ และส่งเสริมสุขภาพ
- วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา:** ผลที่ได้จากการศึกษานี้เป็นมุมมองของผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งหากได้มีการศึกษาเพิ่มเติม ในมุมมองของผู้ใช้งานอื่นๆ ข้อมูลเหล่านี้จะได้ใช้เป็นแนวทางสำหรับปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ต่อไป

คำสำคัญ: สมรรถนะ, แพทย์อาชีวเวชศาสตร์, เทคนิคเคลฟายแบบปรับปรุง

วันที่รับบทความ: ๒๓ มกราคม ๒๕๕๖

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

* กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนครธนราชธานี

** ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทนำ

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นแพทย์เฉพาะทางแขนงหนึ่งของสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน ซึ่งมีหน้าที่หลักในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบอาชีพมีสุขภาพที่ดี ป้องกันโรคที่เกิดจากการทำงาน วินิจฉัยและรักษาโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในอาชีพ รวมทั้งให้การฟื้นฟูทางด้านสุขภาพแก่ผู้ที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน^๑ ปัญหาที่มักจะพบได้ในเวชปฏิบัติทางอาชีวเวชศาสตร์ คือ เรื่องการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ ได้มีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยโรคในแพทย์ที่ผ่านการอบรมทางด้านอาชีวเวชศาสตร์พบว่า ปัญหาหลักที่แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยโรคได้เกิดจากการมีความรู้ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่ไม่เพียงพอ^๒ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๔ จะมีการรวมกลุ่มของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN economic community: AEC) แพทย์เป็น ๑ ใน ๗ กลุ่มสาขาวิชาชีพที่สามารถเคลื่อนย้ายทำงานในกลุ่มประเทศอาเซียนได้อย่างเสรี จึงทำให้ต้องมีการจัดทำข้อตกลงยอมรับร่วมกันในเรื่องมาตรฐานแต่ละวิชาชีพ (Mutual recognition arrangements: MRAs) เพื่อให้เกิดเกณฑ์ที่เป็นคุณสมบัติมาตรฐาน^๓

เรื่องสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในต่างประเทศได้มีการกำหนดโดยหน่วยงานต่างๆ เช่น ในยุโรปกำหนดโดย WHO European Centre for Environment and Health^๔ ในประเทศอเมริกกำหนดโดย American College of Occupational and Environmental Medicine^๕ ในประเทศออสเตรเลียกำหนดโดย The Australasian Faculty of Occupational and Environmental Medicine^๖ สำหรับประเทศไทย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดสมรรถนะบุคลากรกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป^๗ ซึ่งอาจจะไม่ครอบคลุมสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ปฏิบัติงานในภาคเอกชนหรือสถานประกอบการ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะมาตรฐานที่คาดหวังสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยตามมุมมองของผู้ประกอบวิชาชีพ และลำดับความจำเป็นของสมรรถนะในแต่ละหัวข้อ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross sectional study) โดยสำรวจความคิดเห็นของแพทย์

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) โดยนำคำถามปลายปิดมาใช้ในการสอบถามรอบแรกเพื่อลดข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม (Traditional Delphi technique) เช่น การรบกวนผู้เชี่ยวชาญจากคำถามปลายเปิดในรอบแรกทำให้ระยะเวลาในการตอบกลับนาน และอัตราการตอบกลับที่น้อย^๘

กลุ่มตัวอย่าง เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์จากแพทยสภาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์อย่างน้อย ๑ ปี มีที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ทางไปรษณีย์ และยินดีเข้าร่วมในการศึกษา โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่วิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย ตามที่ Thomas T. Macmillan ได้เสนอว่าควรมีจำนวนมากกว่า ๑๗ คนขึ้นไป^๙ ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้จำนวน ๒๕ คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ในสถานที่ปฏิบัติงานต่างๆ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน เช่น โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงเรียนแพทย์ สำนักรโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม โรงพยาบาลเอกชน และสถานประกอบการ

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งจากปริญญานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอาชีวเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่องการพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง โดยได้รับการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒตามหนังสือรับรองเลขที่ SWUEC-EX 36/2555

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามความเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น สมรรถนะหลักของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในต่างประเทศ^{๑๐} สมรรถนะบุคลากรกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมที่กำหนดโดยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข^๗ และงานวิจัยในอดีต^{๑๑, ๑๒} แล้วสร้างเป็นแบบสอบถามโดยมีการนำไปให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์จำนวน ๙ ท่านได้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้

มาปรับปรุงแบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้ให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์กลุ่มตัวอย่างได้ระบุความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) โดยส่งแบบสอบถามจำนวน ๓ รอบ ซึ่งเนื้อหาของแบบสอบถามจะแบ่งเป็น ๔ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ เป็นข้อมูลทั่วไปของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ในปัจจุบัน จำนวนวันที่ได้ปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ต่อสัปดาห์ ระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์

ส่วนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทั้งหมด ๑๒ หัวข้อ โดยคำตอบจะเป็นแบบ rating scale ลำดับคะแนนแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ ต้องรู้ (๓) ควรรู้ (๒) และไม่จำเป็น (๑)

ส่วนที่ ๓ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะด้านประสบการณ์ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทั้งหมด ๑๒ หัวข้อ โดยคำตอบจะเป็นแบบ rating scale ลำดับคะแนนแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ ต้องมี (๓) ควรมี (๒) และไม่จำเป็น (๑)

ส่วนที่ ๔ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทั้งหมด ๑๒ หัวข้อ โดยคำตอบจะเป็นแบบ rating scale ลำดับคะแนนแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ ต้องทำได้ด้วยตนเอง (๓) สามารถปรึกษาได้ (๒) และไม่จำเป็น (๑)

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique)

๑. ในรอบที่ ๑ ส่งแบบสอบถามให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่างตอบความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะทั้ง ๓ มิติ (มิติความรู้ มิติประสบการณ์ และมิติความสามารถ) จากส่วนที่ ๒, ๓, ๔ ของแบบสอบถาม แล้วรวบรวมคำตอบที่ได้จาก rating scale มาสรุปเป็นค่ามัธยฐาน (median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range: IR) ตามแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย และมีข้อกำหนดเบื้องต้นว่าในแต่ละช่วงของ rating scale มีช่วงความกว้าง (interval) เท่ากัน แล้วจึงนำค่าที่ได้ไปใช้ในแบบสอบถามรอบถัดไป

๒. ในรอบที่ ๒ ส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ โดยจะมีข้อความในแบบสอบถามเช่นเดียวกับรอบที่ ๑ แต่จะเพิ่มเติมค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ รวมทั้งแสดงตำแหน่งของคำตอบเดิมของผู้ตอบเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตอบกับกลุ่มว่าสอดคล้องหรือแตกต่าง และยังยืนยันที่จะตอบเหมือนเดิมหรือไม่ จากนั้น

จึงนำคำตอบที่ได้จากรอบที่ ๒ มาวิเคราะห์ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ถ้ามีค่าที่แคบ (≤ ๑) ถือว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในข้อนั้นมีความสอดคล้องกัน

๓. ในรอบที่ ๓ เป็นการส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง โดยแสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้จากรอบที่ ๒ รวมทั้งตำแหน่งของคำตอบที่มีการเปลี่ยนแปลงจากรอบที่ ๒ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงคำตอบอีกหรือไม่

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๒. คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะมิติความรู้ มิติประสบการณ์ และมิติความสามารถ จะนำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

๓. การจัดลำดับคะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทำโดยนำค่ามัธยฐานในแต่ละหัวข้อของสมรรถนะมาจัดแบ่งกลุ่มดังนี้

๕ หมายถึง ทุกเรื่องในหัวข้อนั้นเป็นเรื่องที่ต้องรู้ หรือต้องมี หรือต้องทำได้ด้วยตนเอง

๔ หมายถึง เรื่องส่วนใหญ่ ($\geq$ ร้อยละ ๖๐) ในหัวข้อนั้นเป็นเรื่องที่ต้องรู้ หรือต้องมี หรือต้องทำได้ด้วยตนเอง

๓ หมายถึง เรื่องที่ต้องรู้ หรือต้องมี หรือต้องทำได้ด้วยตนเองในหัวข้อนั้นมีจำนวนอยู่ในช่วงน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ และมากกว่าร้อยละ ๔๐

๒ หมายถึง เรื่องส่วนน้อย ($\leq$ ร้อยละ ๔๐) ในหัวข้อนั้นเป็นเรื่องที่ต้องรู้ หรือต้องมี หรือต้องทำได้ด้วยตนเอง

๑ หมายถึง ทุกเรื่องในหัวข้อนั้นไม่มีเรื่องที่ต้องรู้ หรือต้องมี หรือต้องทำได้ด้วยตนเองอยู่เลย

ผลการศึกษา

แบบสอบถามที่ได้รับตอบกลับจำนวน ๒๕ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ข้อมูลทั่วไปของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ ๗๒.๐ เป็นเพศหญิงร้อยละ ๒๘.๐ มีอายุระหว่าง ๓๐ - ๓๙ ปี ร้อยละ ๕๒.๐ รองลงมาคืออายุระหว่าง ๔๐ - ๔๙ ปี และระหว่าง ๕๐ - ๕๙ ปี ร้อยละ ๒๔.๐ และ ๒๐.๐ ตามลำดับอายุน้อยที่สุด ๒๙ ปี อายุมากที่สุด ๕๖ ปี ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานของอายุเท่ากับ ๓๙.๘ และ ๘.๒ ปี วุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปัฒนด้านอาชีวเวชศาสตร์ร้อยละ ๖๘.๐ และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ร้อยละ ๓๒.๐ สถานที่ปฏิบัติงานเป็นโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปร้อยละ ๓๖.๐ รองลงมาเป็นโรงเรียนแพทย์ร้อยละ ๑๖.๐ โรงพยาบาลเอกชนและสถานประกอบการร้อยละ ๑๒.๐ เท่ากัน สถานะการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ในปัจจุบัน ยังปฏิบัติงานอยู่ร้อยละ ๑๐๐.๐ จำนวนวันในการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ใน ๑ สัปดาห์ จำนวน ๕ วัน ร้อยละ ๔๔.๐ จำนวน ๑ วัน ร้อยละ ๑๖.๐ จำนวน ๖ วัน ร้อยละ ๑๒.๐ จำนวนวันที่ปฏิบัติงานน้อยที่สุด ๑ วัน จำนวนวันที่ปฏิบัติงานมากที่สุด ๗ วัน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนวันปฏิบัติงานเท่ากับ ๔.๒ และ ๑.๔ วัน ระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ ช่วง ๑ - ๔.๙๙ และช่วง ๕ - ๙.๙๙ ปี ร้อยละ ๓๒.๐ เท่ากัน รองลงมาช่วง ๑๐ - ๑๔.๙๙ ปี ร้อยละ ๒๔.๐ ระยะเวลาของประสบการณ์น้อยที่สุด ๑.๒ ปี ระยะเวลาของประสบการณ์มากที่สุด ๑๘ ปี ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสบการณ์ในการทำงานเท่ากับ ๗.๙ และ ๕.๒ ปี

ความเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะมิติความรู้ มิติประสิทธิภาพ และมิติความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในแต่ละหัวข้อได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ ๑, ๒ และ ๓ ตามลำดับ โดยนำเสนอค่ามัธยฐาน (median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range) ของความเห็นในรอบสุดท้ายที่ได้จากการสำรวจ โดยค่ามัธยฐานของความเห็นในสมรรถนะมิติความรู้ตามตารางที่ ๑ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ที่ต้องรู้ ยกเว้นหัวข้อ Management ที่ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ที่ควรรู้ ค่ามัธยฐานของความเห็นในสมรรถนะมิติประสิทธิภาพตามตารางที่ ๒ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ที่ต้องรู้ ยกเว้นหัวข้อ Health promotion หัวข้อ Disaster preparedness and emergency management และหัวข้อ Management ที่ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ที่ควรรู้ ค่ามัธยฐานของความเห็นในสมรรถนะมิติความสามารถตามตารางที่ ๓ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นหัวข้อ Health promotion และหัวข้อ Disaster preparedness and emergency management ที่ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ที่สามารถปรึกษาได้

ตารางที่ ๑ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($P_{75} - P_{25}$) ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	Median, [$P_{75} - P_{25}$] ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
I Clinical	
๑. โรคจากการประกอบอาชีพและโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในระบบต่างๆ ของร่างกาย	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๒. อาการและอาการแสดงของโรคจากการประกอบอาชีพและโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๓. การซักประวัติเพื่อสืบค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานและอาการเจ็บป่วย	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๔. วิธีการตรวจวินิจฉัยโรคจากการประกอบอาชีพและโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๕. การประเมินความรุนแรงของโรคและการบาดเจ็บ	๓ (ต้องรู้), [๓-๒.๒๕]
๖. วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๗. กระบวนการทำงานที่เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
II Hazard recognition, evaluation, and control	
๑. ลักษณะสิ่งคุกคามจากสถานที่ทำงานที่มีผลต่อสุขภาพของคนทำงาน	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๒. หลักการในการประเมินความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามที่มีผลต่อสุขภาพ (HRA)	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๓. หลักการในการควบคุมสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงาน	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๔. หลักการทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	๒ (ควรรู้), [๒.๗๕-๒]
๕. หลักการความปลอดภัยในการทำงาน	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๖. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลในการสืบค้นเรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากสิ่งคุกคาม	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]

ตารางที่ ๑ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($P_{75} - P_{25}$) ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	Median, [$P_{75} - P_{25}$] ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
III Surveillance and disease prevention	
๑. หลักการในการเฝ้าระวังสุขภาพของคนทำงาน	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๒. หลักการในการป้องกันโรค	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๓. การประเมินภาวะสุขภาพของคนทำงาน เช่น periodic examination	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๔. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองโรค	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๕. ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (biomarker) ที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
IV Health promotion	
๑. หลักการเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ การให้สุขศึกษา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๒. ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพที่สำคัญและพบบ่อยในประชากรวัยทำงาน	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๓. ขั้นตอนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน	๒ (ควรรู้), [๓-๒]
๔. การประเมินภาวะสุขภาพของประชากรวัยทำงาน	๓ (ต้องรู้), [๓-๒, ๒๕]
๕. การประเมินความคุ้มค่า (cost-benefit) ของโครงการส่งเสริมสุขภาพ	๒ (ควรรู้), [๒, ๕-๒]
๖. หน่วยงานที่ปฏิบัติงานทางด้านส่งเสริมสุขภาพและการเข้าถึงข้อมูล	๒ (ควรรู้), [๓-๒]
V Fitness for work and assessment of disability	
๑. หลักการในการประเมินความพร้อมก่อนเข้าทำงาน (FFW)	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๒. การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพในคนทำงานที่มีโรคเรื้อรัง	๓ (ต้องรู้), [๓-๒, ๒๕]
๓. ข้อบังคับทางกฎหมายในการประเมินความพร้อมก่อนเข้าทำงานที่มีความเสี่ยง	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๔. หลักการในการดูแลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเพื่อที่จะกลับเข้าทำงาน (RTW)	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๕. หลักการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๖. แนวทางการจ่ายค่าทดแทนจากการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต	๒ (ควรรู้), [๓-๒]
๗. สถานที่ที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ได้รับบาดเจ็บในประเทศไทย	๒ (ควรรู้), [๓-๒]
VI Disaster preparedness and emergency management	
๑. หลักการในการจัดการภัยพิบัติในช่วงก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ	๓ (ต้องรู้), [๓-๒, ๕]
๒. สภาพภูมิศาสตร์และภูมิอากาศในบริเวณสถานที่ทำงาน	๒ (ควรรู้), [๒-๒]
๓. หลักการสื่อสารความเสี่ยงขณะเกิดภัยพิบัติ	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๔. ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้กรณีเกิดภัยพิบัติ	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๕. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมินภัยพิบัติ เช่น ALOHA, CAMEO	๒ (ควรรู้), [๒-๒]
VII Toxicology	
๑. หลักการทางพิษวิทยา เช่น toxicokinetic และ toxicodynamic ของสารเคมี	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๒. อาการและอาการแสดงที่ได้รับสัมผัสสารพิษทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๓. วิธีการรักษาภาวะพิษเบื้องต้นและการใช้ยาแก้พิษ (antidote)	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๔. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางพิษวิทยา	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๕. สัญลักษณ์แสดงความเป็นพิษของสารเคมี เช่น NFPA, GHS เป็นต้น	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]

ตารางที่ ๑ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($P_{75} - P_{25}$) ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	Median, [$P_{75} - P_{25}$] ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
VIII Environmental medicine	
๑. สิ่งคุกคามที่มีผลต่อสุขภาพในด้านกายภาพ ชีวภาพ และเคมีที่เกิดจากอุตสาหกรรม	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๒. แหล่งที่มาของสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๓. วิธีการในการประเมินและควบคุมสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อม	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๔. บทบาทของกลุ่มวิชาชีพอื่นๆ ที่ทำงานด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม	๒ (ควรรู้), [๓-๒]
๕. หลักการในการควบคุมมลพิษอย่างองค์รวม	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๖. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลระดับชาติทางสิ่งแวดล้อม	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
IX Management	
๑. หลักการและวิธีการเรื่องการจัดการทางด้านอาชีวอนามัย	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๒. โครงสร้างการบริหารจัดการของแต่ละองค์กร	๒ (ควรรู้), [๓-๒]
๓. วิธีการบริหารจัดการงบประมาณ	๒ (ควรรู้), [๓-๒]
๔. การวิเคราะห์พฤติกรรมขององค์กร (organizational behavior)	๒ (ควรรู้), [๒.๕-๒]
๕. หลักการการตรวจสอบ (audit)	๒ (ควรรู้), [๓-๒]
๖. การประเมินความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับบริการทางด้านอาชีวอนามัย	๒ (ควรรู้), [๓-๒]
๗. ความรู้ในเรื่องมานุษยวิทยาและสังคมวิทยาเพื่อความเข้าใจคนและสังคม	๒ (ควรรู้), [๒-๒]
X Occupational health law and ethics	
๑. กฎหมายและมาตรฐานการประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัย	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๒. ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายและจริยธรรมในงานอาชีวอนามัย	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๓. ระบบประกันสุขภาพในประเทศไทย เช่น ระบบประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๔. บทบาทในการเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญ	๒ (ควรรู้), [๓-๒]
๕. กฎหมายเกี่ยวกับการจ้างงาน เช่น พรบ. คุ้มครองแรงงาน	๓ (ต้องรู้), [๓-๒.๒๕]
๖. กฎหมายสิ่งแวดล้อม เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน EIA	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
XI Communications	
๑. หลักการและเทคนิคในการสื่อสาร	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๒. แนวทางการสื่อสารตามจรรยาบรรณของแพทย์	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๓. การสื่อสารความเสี่ยง	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๔. หลักการเขียนรายงานทางการแพทย์ที่ถูกต้อง	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
XII Research methods	
๑. หลักการในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๒. หลักการทางระบาดวิทยาและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์	๓ (ต้องรู้), [๓-๓]
๓. หลักจริยธรรมในการทำวิจัยทางการแพทย์	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๔. หลักการประเมินคุณภาพข้อมูลงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	๓ (ต้องรู้), [๓-๒]
๕. แหล่งข้อมูลในการสืบค้นงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	๓ (ต้องรู้), [๓-๒.๒๕]

ตารางที่ ๒ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($P_{75}-P_{25}$) ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้าน
ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	Median, [$P_{75}-P_{25}$] ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
I Clinical	
๑. การมีส่วนร่วมในทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๒. การมีส่วนร่วมในการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการทำงาน	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๓. การประสานงานกับโรงพยาบาลเครือข่ายกรณีส่งตัวผู้ป่วย	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
๔. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
II Hazard recognition, evaluation, and control	
๑. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อค้นหาสิ่งคุกคาม (walkthrough survey)	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๒. การทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพอื่นในการประเมินสถานที่ทำงาน	๓ (ต้องมี), [๓-๒.๒๕]
๓. การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อม	๒ (ควรมี), [๓-๒]
๔. การมีส่วนร่วมในการจัดการการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
III Surveillance and disease prevention	
๑. การมีส่วนร่วมในการออกแบบโปรแกรมเฝ้าระวังสุขภาพของคนทำงาน	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๒. การมีส่วนร่วมในการออกแบบและดำเนินงานโปรแกรมการคัดกรองโรค	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๓. การมีส่วนร่วมในการออกแบบระบบการดูแลสุขภาพในประชากรกลุ่มเสี่ยง	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๔. การมีส่วนร่วมในการตรวจสุขภาพทั่วไปและตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงในงาน	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
IV Health promotion	
๑. การมีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพหรือการให้สุขศึกษา	๒ (ควรมี), [๓-๒]
๒. การมีประสบการณ์ในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพที่มีการใช้ intervention	๒ (ควรมี), [๒.๕-๒]
๓. การเป็นผู้สนับสนุนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน	๒ (ควรมี), [๓-๒]
V Fitness for work and assessment of disability	
๑. การมีส่วนร่วมในการประเมินความพร้อมก่อนเข้าทำงาน (FFW)	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๒. การมีส่วนร่วมในการประเมินความพร้อมก่อนกลับเข้าทำงานหลังเจ็บป่วย (RTW)	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๓. การมีส่วนร่วมในการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๔. การมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสภาพคนงานทุพพลภาพ	๒ (ควรมี), [๓-๒]
VI Disaster preparedness and emergency management	
๑. การมีส่วนร่วมในการออกแบบขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน	๒ (ควรมี), [๓-๒]
๒. การมีส่วนร่วมในการซ้อมแผนกรณีเกิดภัยพิบัติ	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
๓. การมีส่วนร่วมในการออกแบบการอพยพคนกรณีเกิดภัยพิบัติ	๒ (ควรมี), [๓-๒]
VII Toxicology	
๑. การมีส่วนร่วมให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ	๓ (ต้องมี), [๓-๒.๒๕]
๒. การมีส่วนร่วมในการออกแบบแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
๓. การมีส่วนร่วมในการคัดเลือกยาแก้พิษ (antidote) เข้าสู่โรงพยาบาลหรือคลินิก	๒ (ควรมี), [๓-๒]
๔. การจัดการอบรมความรู้ทางพิษวิทยา	๒ (ควรมี), [๓-๒]

ตารางที่ ๒ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($P_{75} - P_{25}$) ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	Median, [$P_{75} - P_{25}$] ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
VIII Environmental medicine	
๑. การแนะนำถึงวิธีการจัดการสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๒. การประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญสาขาอื่นๆ ที่ทำงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
๓. การมีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อสืบค้นต้นเหตุของสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
IX Management	
๑. การได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมบริหารจัดการในแผนกอาชีวอนามัย	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๒. การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ (audit) ระบบบริหารจัดการ	๒ (ควรมี), [๓-๒]
๓. การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการงบประมาณ	๒ (ควรมี), [๒.๕-๒]
๔. การได้เข้าร่วมในการประชุมวิชาการเพื่อพัฒนาความรู้ของตนเองอย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี	๒ (ควรมี), [๓-๒]
X Occupational health law and ethics	
๑. การแนะนำ สนับสนุน การออกระเบียบทางด้านอาชีวอนามัยในสถานที่ทำงาน	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
๒. การแนะนำ สนับสนุน การออกระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	๒ (ควรมี), [๓-๒]
๓. การประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายที่บังคับใช้ในสถานที่ทำงาน	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
๔. การประยุกต์ใช้กฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัยในเวชปฏิบัติ	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
XI Communications	
๑. การมีส่วนร่วมในการเขียนรายงานทางการแพทย์ เช่น แบบรายงาน รง.๕๐๖/๒	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๒. การให้คำปรึกษากรณีเกิดความเลื่อมใสด้านสุขภาพในระดับบุคคลและหน่วยงาน	๓ (ต้องมี), [๓-๓]
๓. การสื่อสารร่วมกับเพื่อนร่วมงานในสาขาวิชาชีพอื่นๆ	๓ (ต้องมี), [๓-๒.๒๕]
๔. การเจรจาต่อรอง การโน้มน้าวชักจูง และการแก้ไขความขัดแย้ง	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
XII Research methods	
๑. การสืบค้นหาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
๒. การมีส่วนร่วมในการออกแบบงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	๓ (ต้องมี), [๓-๒]
๓. การมีส่วนร่วมในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	๓ (ต้องมี), [๓-๒.๒๕]

ตารางที่ ๓ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($P_{75} - P_{25}$) ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

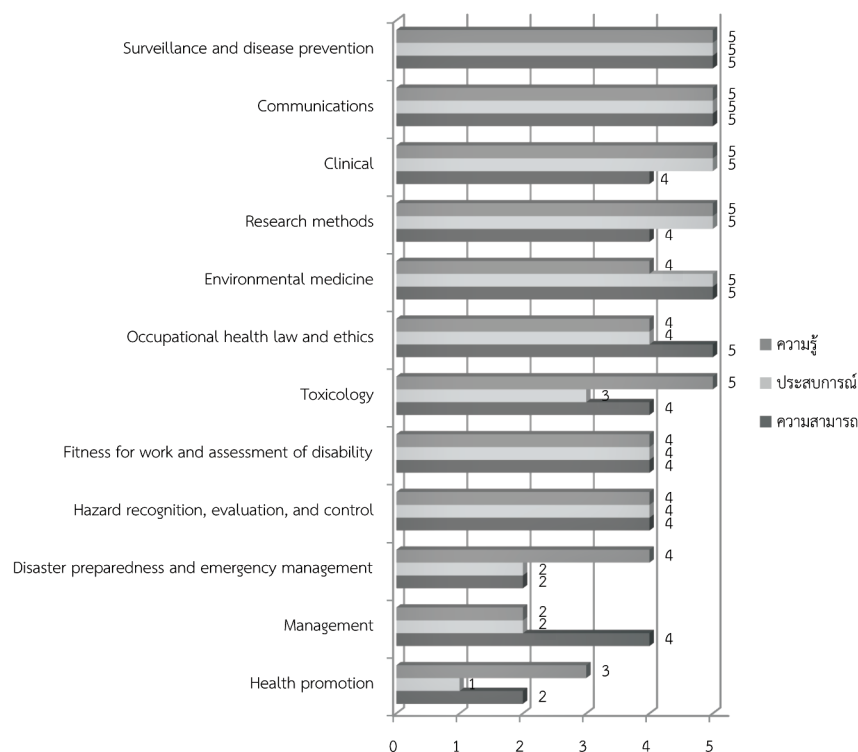
หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	Median, [$P_{75} - P_{25}$] ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
I Clinical	
๑. การประเมินอาการทางคลินิกและความรุนแรงของโรคได้อย่างถูกต้อง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๒. การวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๓. การตรวจและการรักษาโรคได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๔. การดูแลส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการหนักไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่า	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๕. การเป็นผู้นำในการเดินสำรวจสอบสวนหาสาเหตุของโรคในสถานที่ทำงาน	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]

ตารางที่ ๓ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($P_{75} - P_{25}$) ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	Median, [$P_{75} - P_{25}$] ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
II Hazard recognition, evaluation, and control	
๑. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อค้นหาสิ่งคุกคาม (walkthrough survey)	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๒. การประเมินสิ่งคุกคามและให้คำแนะนำในการควบคุมได้อย่างถูกต้อง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๓. การเลือกอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้เหมาะสมกับสิ่งคุกคาม	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๔. การจัดการความเสี่ยงที่เกิดจากสิ่งคุกคาม (risk management)	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๕. การแนะนำวิธีตรวจวัดสิ่งแวดล้อม และแปลผลตรวจได้อย่างถูกต้อง	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๖. การแนะนำในการปรับเปลี่ยนการทำงานเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
III Surveillance and disease prevention	
๑. การจัดการระบบเฝ้าระวังสุขภาพของคนทำงานได้อย่างเหมาะสม	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๒. การออกแบบโปรแกรมการตรวจสุขภาพได้เหมาะสมกับสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงาน	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๓. การเลือกเครื่องมือในการคัดกรองโรคได้อย่างถูกต้อง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๔. การแนะนำช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจตัวบ่งชี้ทางชีวภาพได้อย่างถูกต้อง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๕. การวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพและนำไปใช้ในการวางแผนได้อย่างถูกต้อง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
IV Health promotion	
๑. การประเมินความต้องการในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๒. การพัฒนาและนำโครงการส่งเสริมสุขภาพไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น โครงการ EAP	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๓. การจัดการและการประเมินโครงการส่งเสริมสุขภาพ	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๔. การปฏิบัติงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในโครงการส่งเสริมสุขภาพ	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๕. การเชิญชวนคนเข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพ	๒ (ปรึกษาได้), [๒.๕-๒]
๖. การตรวจสอบและการประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพที่เคยทำมาในอดีต	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
V Fitness for work and assessment of disability	
๑. การประเมินความพร้อมก่อนเข้างานได้เหมาะสมกับตำแหน่งงาน (FFW)	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๒. การประเมินความพร้อมก่อนกลับเข้าทำงานหลังเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม (RTW)	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๓. การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๔. การทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพในการดูแลฟื้นฟูสภาพคนงาน	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๕. การแนะนำสถานที่ฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่คนงานได้อย่างเหมาะสม	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
VI Disaster preparedness and emergency management	
๑. การเป็นผู้นำในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๒. การสื่อสารความเสี่ยงกรณีเกิดภัยพิบัติได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๓. การประสานการทำงานร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างสอดคล้อง	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๔. การเลือกใช้ประเภทอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๕. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น ALOHA ในการประเมินภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม	๒ (ปรึกษาได้), [๒-๒]
VII Toxicology	
๑. การให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษได้อย่างถูกต้อง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๒. การประเมินอาการของผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษได้อย่างถูกต้อง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๓. การให้การรักษเบื้องต้นและเลือกใช้ยาแก้พิษได้อย่างเหมาะสม	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๔. การแปลความหมายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของสารเคมีได้อย่างถูกต้อง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]

ตารางที่ ๓ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($P_{75}-P_{25}$) ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	Median, [$P_{75}-P_{25}$] ของความเห็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
VIII Environmental medicine	
๑. การวินิจฉัยแยกโรคระหว่างโรคที่เกิดจากการทำงานและโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๒. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและมลพิษที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๓. การทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
IX Management	
๑. การบริหารจัดการในแผนกอาชีวอนามัยได้อย่างเหมาะสม	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒.๒๕]
๒. การประเมินคุณภาพของบริการทางด้านอาชีวอนามัยได้อย่างถูกต้อง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๓. การต่อรองและบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างเหมาะสม	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
๔. การคัดเลือกคนเข้าร่วมทำงานในทีมอาชีวอนามัยให้เหมาะสมกับตำแหน่งงาน	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๕. การทำงานเป็นทีม	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒.๒๕]
๖. การทำงานด้านบริหารจัดการด้วยระบบคอมพิวเตอร์	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]
X Occupational health law and ethics	
๑. การแนะนำนายจ้างเกี่ยวกับกฎหมายทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๒. การแนะนำนายจ้างในการออกระเบียบทางด้านอาชีวอนามัยในที่ทำงาน	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๓. การให้ความเห็นทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายแก่ลูกจ้าง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๔. การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
XI Communications	
๑. การสื่อสารให้คนที่มีพื้นฐานความรู้ต่างๆ กันเข้าใจ	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๒. การเขียนรายงานทางการแพทย์ได้อย่างถูกต้อง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
๓. การเขียน การอ่าน การสนทนาภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้คล่อง	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๔. การนำเสนอผลงานทางวิชาการให้เข้าใจได้ง่าย	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๕. การประยุกต์จริยธรรมทางการแพทย์กับการสื่อสาร เช่น การรักษาความลับผู้ป่วย	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๓]
XII Research methods	
๑. การสืบค้นข้อมูลงานวิจัยในอดีตได้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒.๒๕]
๒. การค้นหาคำตอบของปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันโดยการทบทวน (R2R)	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๓. การประเมินคุณภาพของข้อมูลงานวิจัย	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๔. การนำข้อมูลที่เก็บจากงานประจำ เช่น อัตราลาป่วยมาวิเคราะห์ได้	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๕. การเลือกใช้ประเภทของสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	๓ (ทำได้ด้วยตนเอง), [๓-๒]
๖. การใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล	๒ (ปรึกษาได้), [๓-๒]



แผนภูมิที่ ๑ แสดงลำดับคะแนนของความเห็นจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา

จากข้อมูลทั่วไปของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์กลุ่มตัวอย่างที่ได้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ ๗๒ เป็นเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจแพทย์เฉพาะทางสาขาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยก่อนหน้านี้ที่มีจำนวนเพศชายประมาณร้อยละ ๘๐^{๑๑} ในส่วนอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีค่าอยู่ที่ ๓๙.๘ ปี เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลการสำรวจแพทย์เฉพาะทางสาขาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยที่มีอายุเฉลี่ยประมาณ ๔๗ ปี^{๑๒} พบว่า มีค่าน้อยกว่าเล็กน้อย อาจเนื่องมาจากในกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรด้านอาชีวเวชศาสตร์มากกว่าแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ซึ่งแพทย์ในกลุ่มแรกมีอายุเฉลี่ยน้อยกว่า สถานที่ปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในภาครัฐ โดยมีโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปเป็นอันดับแรก รองลงมาคือโรงเรียนแพทย์ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจแพทย์เฉพาะทางสาขาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๑^{๑๓} จำนวนวันในการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ใน ๑ สัปดาห์ ส่วนใหญ่ร้อยละ ๔๔ อยู่ที่ ๕ วัน และระยะเวลาที่มีประสบการณ์ใน

การทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์โดยเฉลี่ยอยู่ที่ ๗.๙ ปี แสดงว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เป็นอย่างดี และมีลักษณะการปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์แบบเต็มเวลา (full-time)

ผลจากการสำรวจความเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แสดงลำดับคะแนนในแต่ละหัวข้อตามแผนภูมิที่ ๑ เมื่อนำแต่ละหัวข้อของสมรรถนะมาจัดแบ่งกลุ่มเป็น ๓ กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้คะแนนความคาดหวังสูง กลุ่มที่ได้คะแนนคาดหวังปานกลาง และกลุ่มที่ได้คะแนนความคาดหวังต่ำ จะได้ดังนี้

๑. หัวข้อของสมรรถนะที่ได้คะแนนความคาดหวังสูง คือ มีสมรรถนะอย่างน้อย ๒ มิติในหัวข้อนั้นที่ได้ลำดับคะแนน ๕ เช่นหัวข้อ Surveillance and disease prevention หัวข้อ Communications หัวข้อ Clinical หัวข้อ Research methods และหัวข้อ Environmental medicine เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศก่อนหน้านี้^{๑๔} พบว่าในหัวข้อการสื่อสาร หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย และหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ก็อยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนสูงเช่นกัน อาจเนื่องมาจากเรื่องการสื่อสารเป็นเรื่องที่สำคัญในการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ

ของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ และถือว่าเป็นเรื่องที่แพทยสภาได้กำหนดเป็นเกณฑ์มาตรฐานสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพอยู่แล้ว^{๙๙} เรื่องระเบียบวิธีวิจัยมีความสำคัญเนื่องจากเกณฑ์ในการสอบวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติของแพทยอาชีวเวชศาสตร์^{๑๐๐} จำเป็นที่จะต้องมีความรู้จึงจะสามารถสอบได้ และเรื่องเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมแพทยอาชีวเวชศาสตร์ก็ต้องทำหน้าที่ในการจัดการ เนื่องจากในปัจจุบันจำนวนแพทย์ที่เกี่ยวข้องทางด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมโดยตรงยังมีอยู่ไม่มาก ในส่วนหัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค และหัวข้อคลินิกเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับบทบาทหน้าที่ของแพทย์ในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม ที่ทางสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดขึ้น^{๑๐๑} ก็พบว่า มีความสอดคล้องกับสายงานหลักซึ่งแพทย์มีหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ ๒ งาน คือ งานคลินิก และงานอาชีวป้องกันและควบคุมโรค

๒. หัวข้อของสมรรถนะที่ได้คะแนนความคาดหวังปานกลาง คือ มีสมรรถนะอย่างน้อย ๒ มิติในหัวข้อนั้นที่มีลำดับคะแนน ≥ ๔ ขึ้นไป เช่นหัวข้อ Occupational health law and ethics หัวข้อ Toxicology หัวข้อ Fitness for work and assessment of disability และหัวข้อ Hazard recognition, evaluation, and control เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศก่อนหน้านี้^{๑๐๒} พบว่ามีความสอดคล้องกัน คือ ในหัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อการประเมินความพร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ อยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนค่อนข้างดี อาจเนื่องมาจากการใน ๒ ส่วนนี้แพทยอาชีวเวชศาสตร์ต้องเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ค่อนข้างบ่อย ในส่วนหัวข้อสิ่งแวดล้อมจากการประกอบอาชีพ กลับพบว่า จากการศึกษาของต่างประเทศ^{๑๐๓} ได้คะแนนสูงที่สุดอาจเนื่องมาจากการประเมินและควบคุมสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพจัดเป็นงานหลักของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ ที่ต้องทำงานในเชิงป้องกัน ส่วนหัวข้อพิษวิทยาที่ได้คะแนนความคาดหวังปานกลาง อาจเนื่องมาจากการเป็นงานที่แพทย์จะต้องมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาหรือให้ความเห็น โดยเฉพาะกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางสารเคมี^{๑๐๔}

๓. หัวข้อของสมรรถนะที่ได้คะแนนความคาดหวังต่ำ คือ ในหัวข้อนั้นได้ลำดับคะแนน ≥ ๔ ขึ้นไปไม่ถึง ๒ มิติ เช่นหัวข้อ Disaster preparedness and emergency management หัวข้อ Management และหัวข้อ Health promotion เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศก่อนหน้านี้^{๑๐๕} ในหัวข้อการบริหารจัดการอยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำเช่นกัน แสดงว่า

แพทยอาชีวเวชศาสตร์ทั้งในต่างประเทศและประเทศไทยมีความเห็นที่สอดคล้องกันว่าสมรรถนะเรื่องการบริหารจัดการเป็นเรื่องที่ไม่ได้คาดหวังจากแพทย์ แตกต่างจากหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพที่การศึกษาในต่างประเทศ^{๑๐๖} จัดอยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนสูง อาจเนื่องมาจากปัจจุบันจำนวนแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยมีอยู่ไม่มากเมื่อเทียบกับต่างประเทศ^{๑๐๗} จึงทำให้ภาระงานด้านการส่งเสริมสุขภาพเป็นงานหลักของพยาบาลอาชีวอนามัย^{๑๐๘} แต่ในต่างประเทศมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จำนวนมากกว่า จึงมามุ่งเน้นงานด้านการส่งเสริมสุขภาพมากขึ้น^{๑๐๙} ส่วนหัวข้อการเตรียมตัวเพื่อจัดการภัยพิบัติที่ได้คะแนนความคาดหวังต่ำอาจจะเกิดจากงานในส่วนนี้ยังไม่ใช่งานหลักของแพทยอาชีวเวชศาสตร์

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือกลุ่มตัวอย่างเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์จากแพทยสภาที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์อย่างน้อย ๑ ปี โดยนับเวลาหลังจากที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแล้ว ซึ่งอาจจะทำให้ความคิดเห็นในกลุ่มแพทย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นระยะเวลานานกับกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่มากอาจจะแตกต่างกันก็ได้

ข้อสรุปที่ได้จากการศึกษานี้เป็นมุมมองจากแพทย์ที่ประกอบวิชาชีพทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ซึ่งเป็นมุมมองส่วนหนึ่ง อาจจะมีมุมมองจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์อื่นๆ เช่น สถานประกอบการ หน่วยงานส่วนกลางที่กำหนดนโยบาย และผู้ประกอบวิชาชีพสาขาอื่นๆ ที่ในการศึกษานี้ไม่ได้ทำการสำรวจ ซึ่งถ้าได้นำข้อมูลจากการศึกษานี้มาบูรณาการกับความต้องการของผู้ใช้งาน จะทำให้ใช้ข้อมูลดังกล่าวเป็นแนวทางสำหรับปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทยอาชีวเวชศาสตร์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

๑. สมชัย บวรกิตติ, โยธิน เบญจวงษ์, ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ, บรรณาธิการ. ตำราอาชีวเวชศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: เจ เอส เค การพิมพ์; ๒๕๔๒.
๒. Aekplakorn W, Suriyawongpaisal P, Methawikul T. The diagnosis and reporting of occupational disease: the performance of physician in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2002;30:188-92.

๓. กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. มาตรฐานร่วมสำหรับวิชาชีพที่ทำงานได้ในประเทศ AEC (MRA)[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ศูนย์ข้อมูลความรู้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน; ๒๕๕๕ [เข้าถึงเมื่อ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๕๕]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thai-aec.com/68>.
๔. MacDonald E, Baranski B, Wilford J, editors. Occupational medicine in Europe: scope and competencies. Report of WHO workshop; 1999 May 27-28; Bilthoven, Netherlands. Copenhagen: Health documentation services WHO regional office for Europe; 2000.
๕. American college of occupational and environmental medicine. American college of occupational and environmental medicine competencies 2008. J Occup Environ Med 2008;50:712-24.
๖. The Australasian faculty of occupational and environmental medicine. The competencies [Internet]. 2009 [cited 2012 February 17]. Available from: <https://www.racp.edu.au/index.cfm?objectid=485160E>.
๗. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. โครงสร้างบทบาทภารกิจ หน้าที่ความรับผิดชอบ และอัตรากำลังและสมรรถนะบุคลากร ของกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี. ๒๕๕๔.
๘. เกษม บุญอ่อน. เดลฟาย: เทคนิคในการวิจัย. คู่มือปริทัศน์ ๒๕๒๒;๔:๒๖-๘.
๙. Macdonal EB, Ritchie KA, Murray KJ, Gilmour WH. Requirements for occupational medicine training in Europe: a Delphi study. Occup Environ Med 2000;57:98-105.
๑๐. Boczkowski A. The competences postulated as requirement for occupational medicine training in Europe as viewed by Polish specialists. International journal of occupational medicine and environmental health 2001;14:63-9.
๑๑. โชคชัย เปลี่ยนไฟโรจน์, พรชัย ลิทธิศรีณย์กุล. การสำรวจแพทย์ผู้มีหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์. จุฬาลงกรณ์เวชสาร ๒๕๔๙;๕๐:๓๘๗-๙๓.
๑๒. วิวัฒน์ เอกบุรณะวัฒน์, จัตรชัย เอกปัญญาสกุล, โยธิน เบญจวง. แพทย์เฉพาะทางสาขาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๕๑. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ ๒๕๕๒;๒:๕๐-๘.
๑๓. แพทยสภา. เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. ๒๕๕๕. การประชุมคณะกรรมการแพทยสภาครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๔; ๘ ธันวาคม ๒๕๕๔ แพทยสภา. ม.ป.ท.
๑๔. แพทยสภา. เจื่อนไขและแนวทางการสอบเพื่อหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตร ฯ ประจำปี ๒๕๕๕ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์; ๒๕๕๕.
๑๕. อุดลย์ บัณฑกุล, บรรณาธิการ. ตำราอาชีวเวชศาสตร์ ๒๐๑๑. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ราชทัณฑ์; ๒๕๕๔.
๑๖. Special committee on health, productivity, and disability management. Healthy workforce/healthy economic: the role of health, productivity, and disability management in addressing the nation health care crisis. J Occup Environ Med 2009;50:114-9.

Abstract

The cross sectional survey of occupational medicine specialties opinion about occupational medicine physician competency in Thailand by Modified Delphi technique

Narongrit Kittikawin*, Adul Bandhukul*, Suthee Rattanamongkolgul**

* Occupational and environmental medicine center, Nopparat rajathanee hospital

** Department of preventive and social medicine, Faculty of medicine, Srinakharinwirot university

Introduction: At present Thai society have high expectation to standard of physician. Occupational medicine physician was specialist involved with workers' health. The objective of this study was to determine expected standard competency for occupational medicine physician in Thailand from professional perspective.

Method: This study was a cross-sectional study. Subjects were 25 occupational medicine specialists. A modified Delphi survey was conducted with questionnaire about occupational medicine physician competency in Thailand in 12 topics covered 3 dimensions: knowledge, experience and competence. Experts opinion scores were presented by median and interquartile range.

Result: Summary of results in each topic of competency divided into 3 groups. We found that surveillance and disease prevention, communication, clinic, research methods, and environmental medicine were in high expectation score group; law, toxicology, fitness for work, and hazard were in middle expectation score group; and emergency management, management and health promotion were in low expectation score group.

Discussion and Conclusion: Results from this study were occupational medicine specialists perspective if combined with other stakeholder need. This data might used as guideline for improve occupational medicine physician training curriculum in the future.

Key words: Competency, Occupational medicine physician, Modified Delphi technique