

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย
ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง



ปริญาณิพนธ์
ของ
ณรงฤทธิ์ กิตติกวิน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์

มีนาคม 2556

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย
ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์
มีนาคม 2556
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย
ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์
มีนาคม 2556

ณรงค์ฤทธิ์ กิตติกวิน. (2556). การพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (อาชีวเวชศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: ดร.นพ.สุธีร์ รัตนะมงคลกุล, นพ.อดุลย์ บัณฑิตกุล.

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นแพทย์เฉพาะทางที่ดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ ปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่สามารถใช้ครอบคลุมได้ทั้งหมด การศึกษาภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะมาตรฐานที่คาดหวังสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์จำนวน 25 ท่าน ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์อย่างน้อย 1 ปี และมีที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ทางไปรษณีย์หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย 12 หัวข้อ ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถ ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง จำนวน 3 รอบ แบบสอบถามที่ได้รับตอบกลับจำนวน 25 ฉบับ คิดเป็นอัตราตอบกลับเท่ากับร้อยละ 100 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและประเมินคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการศึกษาพบว่าเมื่อนำผลความคิดเห็นในแต่ละหัวข้อของสมรรถนะมาสรุปรวมและจัดแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม จะได้กลุ่มที่ได้คะแนนสูง คือ หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค หัวข้อการสื่อสาร หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย และหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ในกลุ่มที่ได้คะแนนปานกลาง คือ หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย หัวข้อพิษวิทยา หัวข้อการประเมินความพร้อมก่อนเข้าทำงานและการประเมินความพิการ และหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ ในกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ คือ หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยสรุป ผลที่ได้จากการศึกษานี้เป็นมุมมองส่วนหนึ่งจากแพทย์ผู้ประกอบวิชาชีพทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งถ้าหากได้ทำการสำรวจความคิดเห็นจากมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เช่น นายจ้าง ลูกจ้าง หรือผู้ประกอบวิชาชีพสาขาอื่นๆ ที่ทำงานร่วมกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพิ่มเติมจะทำให้ข้อมูลเหล่านี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

THE DEVELOPMENT OF ASSESSED CRITERION OF OCCUPATIONAL PHYSICIAN
COMPETENCY IN THAILAND BY MODIFIED DELPHI TECHNIQUE



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Science degree in Occupational Medicine
at Srinakharinwirot University

March 2013

Narongrit Kittikawin. (2013). *The Development of Assessed Criterion of Occupational Physician Competency in Thailand by Modified Delphi Technique*. Master thesis, M.Sc. (Occupational Medicine). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr. Suthee Rattanamongkolgul, Dr. Adul Bandhukul.

Occupational physicians are specialists involved with workers' health. Nowadays competencies which cover all occupational physicians in Thailand have not been established. The objective of this cross sectional study was aimed to determine expected standard competency for occupational physicians in Thailand. The study samples were 25 occupational medicine specialists who have had working experience in occupational medicine practice at least 1 year and available contacted address via mail or electronic mail. The data were collected by a questionnaire about occupational physician competency in Thailand in 12 topics covering 3 parts: knowledge, experience and competence. A modified Delphi technique was conducted in 3 rounds. Totally 25 questionnaires were returned, yielding the participation rate of 100 %. The data were analyzed by using descriptive statistics and expert opinion scores were assessed by median and interquartile range. Summary of results in each topic of competency divided in 3 groups showed that surveillance and disease prevention, communication, clinical, research methods, and environmental medicine were high score topic groups. Occupational health law and ethics, toxicology, fitness for work and assessment of disability, and hazard recognition evaluation and control were middle score topic groups. Disaster preparedness and emergency management, management, and health promotion were low score topic groups. In conclusion, results from this study were a part of occupational physician perspectives if further opinion surveys in stakeholder of occupational physicians such as employers, employees, or other professional that work with occupational physician, data will be more completed.

ปริญญาบัตร

เรื่อง

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย

ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง

ของ

ณรงฤทธิ์ กิตติกวิน

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2556

คณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตร

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน

(ดร.นพ.สุธีร์ รัตนะมงคลกุล)

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.พญ.เนสินี ไชยเอี้ย)

..... กรรมการ

(นพ.อดุลย์ บัณฑิตกุล)

..... กรรมการ

(ดร.นพ.สุธีร์ รัตนะมงคลกุล)

..... กรรมการ

(นพ.อดุลย์ บัณฑิตกุล)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.นพ.สุธีร์ รัตนะมงคลกุล ประธานกรรมการควบคุมปริญญาบัตร และ นพ.อดุลย์ บัณฑกุล กรรมการควบคุมการทำปริญญาบัตร ที่ได้ให้ความกรุณาในการให้คำแนะนำ แก้ไข ตรวจสอบข้อบกพร่องในปริญญาบัตร รวมทั้งให้ความรู้และข้อคิดอันเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย จนทำให้ปริญญาบัตรฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.พญ. เนสินี ไชยเอื้อ ประธานกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาบัตร และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาบัตร ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้ปริญญาบัตรฉบับนี้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์กลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าเพื่อตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น รวมทั้งได้ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ขอขอบพระคุณ อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าเพื่อการสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรของแต่ละสถาบันและความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้แก่ผู้วิจัย และได้ให้ข้อเสนอแนะในการทำปริญญาบัตรฉบับนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้กำเนิด อบรมเลี้ยงดู ให้การศึกษา และให้กำลังใจในการทำปริญญาบัตรฉบับนี้มาโดยตลอด

ณรงฤทธิ์ กิตติกวิน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย.....	1
คำถามของการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	4
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
คำนิยามเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในงานวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
แพทย์อาชีวเวชศาสตร์.....	7
สมรรถนะ.....	17
สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์.....	22
เทคนิคเดลฟาย.....	34
ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	40
3 วิธีดำเนินการวิจัย	48
รูปแบบการวิจัย.....	48
ระเบียบวิธีวิจัย.....	48
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	50
ข้อพิจารณาจริยธรรมการวิจัย.....	51
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ.....	55
ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์.....	58
ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสบการณ์ของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์.....	76
ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์.....	91
การจัดลำดับคะแนนความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน.....	113
การแจกแจงข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์โดยแยกกลุ่มตามวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ.....	115
การสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขา เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับรายละเอียดหลักสูตรและ ความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์.....	119
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	128
สรุปผลการวิจัย.....	128
อภิปรายผลการวิจัย.....	136
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	146
ข้อเสนอแนะ.....	146
บรรณานุกรม.....	149
ภาคผนวก.....	158
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	222

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การเปรียบเทียบเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย.....	12
2 การเปรียบเทียบหัวข้อสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในต่างประเทศ.....	23
3 จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย.....	37
4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	55
5 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค.....	58
6 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการสื่อสาร.....	59
7 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน.....	60
8 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย.....	61
9 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม..	62

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
10	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อกฎหมายและ จริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย.....	63
11	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อพิษวิทยา.....	64
12	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินความ สมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ.....	66
13	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ.....	67
14	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการจัดการภาวะ ฉุกเฉินและภัยพิบัติ.....	68
15	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการบริหารจัดการ ทางด้านอาชีวอนามัย.....	70

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 คำน้ขฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ.....	71
17 คำน้ขฐานจากการสำรวจในรอบที่ 3 ของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ.....	73
18 คำน้ขฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค.....	76
19 คำน้ขฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการสื่อสาร..	77
20 คำน้ขฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน.....	78
21 คำน้ขฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย.....	79
22 คำน้ขฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม.....	80

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
23	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อกฎหมาย และจริยธรรมด้านอาชีวอนามัย.....	81
24	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อพิษวิทยา....	82
25	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมิน ความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ.....	83
26	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการ ตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ.....	84
27	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการจัดการ ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ.....	85
28	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่อง สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการบริหาร จัดการทางด้านอาชีวอนามัย.....	86

บัญชีตาราง (ต่อ)

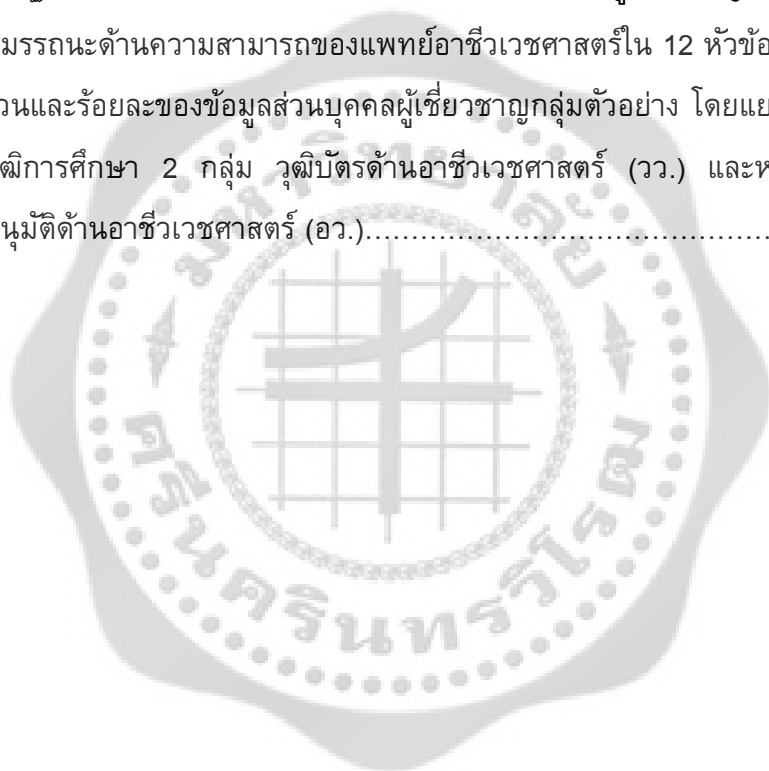
ตาราง	หน้า
29 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ.....	87
30 ค่ามัธยฐานจากการสำรวจในรอบที่ 3 ของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ.....	89
31 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค.....	92
32 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการสื่อสาร.....	93
33 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน.....	94
34 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย.....	96
35 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม.....	97

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
36	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย.....	98
37	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อพิษวิทยา.....	99
38	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ.....	101
39	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ.....	103
40	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ.....	104
41	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย.....	106

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
42 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ.....	108
43 ค่ามัธยฐานจากการสำรวจในรอบที่ 3 ของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ.....	110
44 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิบัตรด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.).....	116



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 Iceberg model ของสมรรถนะ.....	18
2 แสดงลำดับคะแนนของความคิดเห็นจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์.....	114



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาหนึ่งของเวชศาสตร์ป้องกัน ซึ่งมีหน้าที่หลักในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบอาชีพมีสุขภาพที่ดี ป้องกันโรคที่เกิดจากการทำงาน วินิจฉัยหรือรักษาโรคที่เกิดจากสิ่งคุกคามในอาชีพ รวมทั้งให้การฟื้นฟูทางด้านสุขภาพแก่ผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน⁽¹⁾ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ในการเฝ้าระวังทางด้านสุขภาพแก่ผู้ประกอบอาชีพในช่วงก่อนสมัครงาน ก่อนบรรจุตำแหน่งงาน ขณะปฏิบัติงาน และก่อนออกจากงาน การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยเพื่อวางแผนในการกลับเข้าทำงานและจัดลักษณะงานให้เหมาะสมกับสภาพร่างกาย การประเมินความเสี่ยงของสิ่งคุกคามในที่ทำงานที่จะมีผลต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ และงานด้านการวิจัยผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม⁽²⁾

คุณสมบัติของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ทำหน้าที่ดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพตามที่กฎหมายระบุ จากประกาศกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ.2547⁽³⁾ ได้ระบุถึงการตรวจสุขภาพของลูกจ้างไว้ว่าให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งก็คือแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ แพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์⁽⁴⁾ และแพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรอาชีวเวชศาสตร์ที่ได้รับการรับรอง

ปัจจุบันมีแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์จำนวน 40 คน⁽⁵⁾ แพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์จำนวน 82 คน⁽⁵⁾ และแพทย์ที่ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรอาชีวเวชศาสตร์ที่ได้รับการรับรองจำนวน 590 คน⁽⁶⁾ รวมทั้งสิ้นมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่มีคุณสมบัติตามกฎหมายจำนวน 712 คน ซึ่งต้องดูแลสุขภาพประชากรวัยแรงงานที่มีอยู่ประมาณ 43 ล้านคน⁽⁷⁾

ปัญหาที่มักจะพบได้ในเวชปฏิบัติทางอาชีวเวชศาสตร์ คือเรื่องการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม จากระบบการรายงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม 506/2 โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้รวบรวมข้อมูลการวินิจฉัยโรคจากทั่วประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2546-2553 พบว่ามีการรายงานโรคเฉลี่ยปีละประมาณ 4200 ราย⁽⁸⁾ ได้มีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพในแพทย์ที่ผ่านการอบรมทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ และแพทย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ พบว่าปัญหาหลักที่แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยโรคได้เกิดจากการมีความรู้ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่ไม่เพียงพอ⁽⁹⁾

ในปี พ.ศ. 2549 ได้มีการสำรวจความเห็นของแพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมและงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์⁽¹⁰⁾ พบว่าร้อยละ 84.6 เสนอให้พัฒนางานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และอาชีวอนามัย โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาทางด้านวิชาการและกำลังคน ร้อยละ 48.7 เสนอให้พัฒนาหลักสูตรการอบรมอาชีวเวชศาสตร์ 8 สัปดาห์ เช่น ให้แพทย์ที่ปฏิบัติงานประจำโรงงานหรือสถานประกอบการมาเข้าร่วมอบรมและเพิ่มเนื้อหาการเรียนการสอน ร้อยละ 20.5 เสนอให้พัฒนาหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน เช่น เพิ่มการฝึกปฏิบัติงานทางอาชีวเวชศาสตร์ภาคสนามมากกว่าการปฏิบัติงานทางคลินิกที่หอผู้ป่วย และให้มีการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการหลากหลายประเภท

สังคมไทยในปัจจุบันภาพลักษณ์ของแพทย์ได้เปลี่ยนแปลงไปจากที่มีคนให้ความเคารพนับถือกลายเป็นมองว่าแพทย์เป็นเพียงผู้ให้บริการที่จะทำหน้าที่ในการตรวจรักษาเท่านั้น ซึ่งถ้าเกิดความผิดพลาดในการรักษาพยาบาลก็จะทำให้เกิดการฟ้องร้องตามมา⁽¹¹⁾ สถิติการฟ้องร้องแพทย์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539-2555 รวบรวมโดยกลุ่มกฎหมาย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีทั้งหมด 188 คดี พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ จากเดิมที่มีประมาณ 1-5 คดีต่อปี เพิ่มเป็น 20-25 คดีต่อปี ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 38 เกิดจากการรักษาพยาบาลที่ผิดพลาดไม่ได้มาตรฐาน⁽¹²⁾ จะเห็นได้ว่าสังคมมีความคาดหวังค่อนข้างสูงในเรื่องมาตรฐานของแพทย์

ในปี พ.ศ. 2558 จะมีการรวมกลุ่มของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC) แพทย์เป็น 1 ใน 7 กลุ่มสาขาวิชาชีพที่สามารถเคลื่อนย้ายทำงานในกลุ่มประเทศอาเซียนได้อย่างเสรี จึงทำให้ต้องมีการจัดทำข้อตกลงยอมรับร่วมกันในเรื่องมาตรฐานแต่ละวิชาชีพ (Mutual Recognition Arrangements : MRAs) เพื่อให้เกิดเกณฑ์ที่เป็นคุณสมบัติมาตรฐาน⁽¹³⁾ โดยในประเทศไทยมีหน่วยงานที่กำกับดูแล คือ แพทยสภาและกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้

สรุปผลการจัดทำ MRAs ไปเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552⁽¹⁴⁾ ดังนั้นแพทย์จึงควรมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ในต่างประเทศได้มีการกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยในยุโรป WHO European Centre for Environment and Health (WHO/ECEH)⁽¹⁵⁾ ได้กำหนดสมรรถนะหลัก 16 ข้อ ในประเทศอเมริกา American College of Occupational and Environmental Medicine⁽¹⁶⁾ (ACOEM) ได้กำหนดสมรรถนะหลัก 10 ข้อ และในประเทศออสเตรเลีย The Australasian Faculty of Occupational and Environmental Medicine (AFOEM)⁽¹⁷⁾ ได้กำหนดสมรรถนะหลัก 9 ข้อ สำหรับประเทศไทย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐได้กำหนดสมรรถนะบุคลากรกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไปโดยแบ่งแยกตามสายงาน⁽¹⁸⁾ โดยกำหนดสมรรถนะของแพทย์ใน 3 สายงานหลัก คือ งานคลินิกอาชีวเวชกรรม งานอาชีวป้องกันและควบคุมโรค และงานพิษวิทยาและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งสมรรถนะดังกล่าวอาจจะไม่ครอบคลุมสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ปฏิบัติงานในภาคเอกชนหรือสถานประกอบการที่มีลักษณะการปฏิบัติที่แตกต่างกันออก เช่น การทำงานในด้านบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับสถานประกอบการที่อาจจะต้องให้ความเห็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายทางอาชีวอนามัย การจัดการกับภาวะฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นในสถานที่ทำงาน

ในปัจจุบันสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นสมาคมวิชาชีพสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังไม่ได้มีการทบทวนในเรื่องสมรรถนะที่เป็นมาตรฐานสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาถึงการพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของประเทศและเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

ในการศึกษานี้เพื่อให้ได้ข้อพิจารณาร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับสมรรถนะมาตรฐานสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยจึงได้ใช้นาเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) มาใช้ในการศึกษาเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ผ่านกระบวนการพิจารณาหลายรอบทำให้คำตอบที่ได้มีความน่าเชื่อถือ

คำถามของการวิจัย

สมรรถนะมาตรฐานของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยควรมีอะไรบ้าง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสมรรถนะมาตรฐานที่ถูกคาดหวังสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรเป้าหมาย

คือ แพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์จากแพทยสภาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2554 จำนวน 122 คน ที่ได้ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้า คือ มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์อย่างน้อย 1 ปี มีที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ทางไปรษณีย์หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และยินดีเข้าร่วมการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

คือ แพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์จากแพทยสภาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2554 ที่ได้ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าตามที่ได้กล่าวไปแล้ว และเกณฑ์การคัดเลือกออก ดังนี้ แพทย์ที่ไม่ได้ปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ในปัจจุบันหรือเสียชีวิตแล้ว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

เนื่องจากการศึกษานี้ใช้แนวทางการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามข้อเสนอของ Thomas T. Macmillan ควรจะมีจำนวนมากกว่า 17 คนขึ้นไป เพราะเป็นช่วงที่มีอัตราความคลาดเคลื่อนลดลง⁽¹⁹⁾ ผู้วิจัยจึงได้ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์จากแพทยสภาจำนวน 25 คน โดยการคำนวณเทียบกับ non response rate ร้อยละ 30 ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา} &= \frac{17}{1 - 0.3} \\ &= 24.28 \end{aligned}$$

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโดยแยกตามสถานที่ปฏิบัติงานทั้งในส่วนภาครัฐและภาคเอกชน เช่น

โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงเรียนแพทย์ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม โรงพยาบาลเอกชน และสถานประกอบการ

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงที่ใช้ในการศึกษานี้เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีคำตอบอยู่ 3 ระดับ
2. สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ทำการศึกษาคั้งนี้ ศึกษาเฉพาะในส่วนของสมรรถนะหลัก

คำนิยามเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในงานวิจัย

1. แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (Occupational physician) หมายถึง แพทย์ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์
2. สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (Competency of occupational physician) หมายถึง ความรู้ ประสบการณ์การทำงาน และความสามารถในการปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่จำเป็นเพื่อให้งานประสบความสำเร็จหรือมีผลงานได้ตามเกณฑ์
3. แพทย์ที่ได้รับวุฒิปัตร์เพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ (Residency trained of board certification in occupational medicine physician) หมายถึง แพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ เป็นระยะเวลา 3 ปี และจบหลักสูตรปริญญาโทสาขาอาชีวเวชศาสตร์ รวมทั้งสอบผ่านตามเกณฑ์ที่แพทยสภารับรอง
4. แพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ (Alternative pathway of board certification in occupational medicine physician) หมายถึง แพทย์ที่ได้ปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์มาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม และผ่านการอบรมระยะสั้นที่เกี่ยวกับอาชีวเวชศาสตร์ มีหนังสือรับรองการปฏิบัติงานที่มีการรับรองโดยแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิปัตร์สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ว่าได้ปฏิบัติงานทางอาชีวเวชศาสตร์ มีผลงานวิจัยในสาขาอาชีวเวชศาสตร์อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือเขียนหนังสืออย่างน้อย 1 บทอย่างใดอย่างหนึ่งที่ได้ตีพิมพ์ในระยะเวลา 5 ปีก่อนสอบ รวมทั้งสอบผ่านตามเกณฑ์ที่แพทยสภารับรอง

5. แพทย์ที่ผ่านหลักสูตรการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ (Certification in occupational medicine physician) หมายถึง แพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรอาชีวเวชศาสตร์ที่รับรองโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และสอบผ่านตามเกณฑ์

6. สมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge competency) หมายถึง เนื้อหาความรู้ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์จำเป็นต้องทราบ

7. สมรรถนะด้านประสบการณ์ (Experience competency) หมายถึง ประสบการณ์การทำงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่เคยมีส่วนร่วมหรือได้สังเกตการณ์

8. สมรรถนะด้านความสามารถ (Competence competency) หมายถึง ความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่จะปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ได้ด้วยตนเอง

9. เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modify Delphi technique) หมายถึง วิธีการรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสอบถามที่มีคำตอบอยู่ 3 ระดับ แล้วสรุปค่าคำตอบด้วยค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แนวทางการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) โดยการรวบรวมข้อมูลจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เพื่อพัฒนาเป็นเกณฑ์ในการประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แพทย์อาชีวเวชศาสตร์
2. สมรรถนะ
3. สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
4. เทคนิคเดลฟาย
5. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

1.1 คำจำกัดความของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ คือ แพทย์ที่ทำงานในด้านส่งเสริม ป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟู ผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากสิ่งคุกคามในการทำงาน ซึ่งเป็นสาขาเฉพาะทางที่มีความเชี่ยวชาญในการป้องกันและจัดการกับโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม⁽⁶⁾ และมีความเกี่ยวข้องกับวิชาแพทยศาสตร์หลากหลายสาขา รวมทั้งวิชาการสาขาอื่น ๆ ด้วย เช่น อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ จิตเวช ระบาดวิทยา พิษวิทยา การบริหารจัดการ เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ทำให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง และมีความสามารถหลายด้าน⁽²⁰⁾

งานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งในงานอาชีวอนามัย โดยงานทางด้านอาชีวอนามัยจะเป็นงานที่มุ่งเน้นในการส่งเสริมและธำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีทางกาย จิตใจ และสังคมของคนทำงานทุกอาชีพ ป้องกันคนทำงานไม่ให้เกิดโรคที่มีผลมาจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปกป้องคนทำงานจากความเสี่ยงในการทำงานที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ จัดให้คนทำงานได้ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับสภาพทางกายภาพและจิตใจ⁽²¹⁾

บทบาทหน้าที่ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะแบ่งได้เป็นหลายด้าน ได้แก่ ด้านวางแผน ด้านปฏิบัติงาน ด้านการประสานงาน และด้านวิชาการ⁽¹⁸⁾ โดยภาระงานจะแยกตามแต่ละบทบาท เช่น ด้านวางแผนแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะมีหน้าที่ในการร่วมดำเนินการวางแผนการทำงานด้านอา

ชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามแผนงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบ ด้านปฏิบัติงาน แพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะมีหน้าที่ในการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน ระหว่างทำงาน และก่อนออกจากงานตามความเสี่ยงของลักษณะงาน ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยเพื่อวางแผนในการกลับเข้าทำงานและจัดลักษณะงานให้เหมาะสมกับสภาพร่างกาย ประเมินการสูญเสียสมรรถภาพและภาวะทุพพลภาพจากการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย ประเมินความเสี่ยงของสิ่งคุกคามในที่ทำงานที่จะมีผลต่อสุขภาพของคนทำงาน การวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการทำงานและโรคจากสิ่งแวดล้อม การร่วมกับแพทย์สาขาอื่นๆ เป็นทีมสหสาขาเพื่อรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคจากการทำงานและโรคจากสิ่งแวดล้อม ด้านการประสานงานแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะมีหน้าที่ในการประสานการทำงานร่วมกันในที่ทำงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ รวมทั้งการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกด้วย ด้านวิชาการแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะมีหน้าที่ในการให้คำแนะนำ ตอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม และงานด้านการวิจัยผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากทำงานและสิ่งแวดล้อม จากบทบาทหน้าที่ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีความแตกต่างจากแพทย์ในสาขาอื่นๆ เนื่องจากลักษณะงานส่วนใหญ่ที่ทำจะเป็นงานในเชิงป้องกันมากกว่าการรักษา และมีประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ต้องดูแลชัดเจน คือกลุ่มวัยทำงาน

1.2 ประวัติและความเป็นมาของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในต่างประเทศ⁽²²⁾

จุดเริ่มต้นของวิชาอาชีวเวชศาสตร์เริ่มตั้งแต่สมัยกรีกโบราณ ช่วงประมาณ 400 ปีก่อนคริสตกาล ฮิปโปเครติสได้กล่าวกับลูกศิษย์ไว้ว่า “ถ้าสังเกตสภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีก็จะเข้าใจถึงต้นเหตุของการเจ็บป่วย” ต่อมาในช่วงคริสตศวรรษที่ 16 Georgius Agricola ได้สังเกตว่าคนที่ทำงานในเหมืองแร่มักจะมีอาการหายใจติดขัดและตายในที่สุด เขาได้เขียนหนังสือชื่อเรื่อง De Re Metallica ได้บรรยายถึงอันตรายและโรคที่เกิดจากการได้รับฝุ่นจากเหมืองแร่ ในช่วงคริสตศวรรษที่ 17 Bernardino Ramazzini ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งอาชีวเวชศาสตร์ เขาได้เขียนหนังสือ De Morbis Artificum Diatriba ที่บรรยายถึงโรคที่เกิดจากการสูดดมก๊าซพิษและฝุ่นในอาชีพช่างทาสี ช่างทำแก้ว คนงานเหมืองแร่ ได้บรรยายเรื่องปัญหาทางตาในคนงานเป่าแก้ว และอาการผิดปกติของระบบประสาทในคนงานที่ทำงานกับปรอท ในช่วงคริสตศวรรษที่ 19 Sir Thomas Morison Legge ได้รับยกย่องว่าเป็นผู้ตรวจสอบทางด้านการศึกษาแพทย์ในโรงงานเป็นคนแรกของประเทศอังกฤษ เขาได้เขียนหนังสือเรื่อง Lead poisoning and Lead absorption และยังได้ทำการสอบสวนโรคหลายประเภท เช่น โรคแอนแทรกซ์ โรคต่อกระบอกในคนงานเป่าแก้ว โรคมะเร็งผิวหนัง การจากทำงาน โรคพิษจากสารเคมี เช่น ฟอสฟอรัส สารหนู ปรอท นอกจากนี้ยังเป็นผู้ผลักดันให้

วิชาอาชีวเวชศาสตร์ได้บรรจุอยู่ในหลักสูตรแพทยศาสตร์ของประเทศอังกฤษ ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 19–20 Alice Hamilton ถือเป็นแพทย์คนแรกในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ได้อุทิศตนในการศึกษาวิชาทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม ได้เขียนหนังสือ 2 เล่มคือ Industrial poisons in the United States และ Exploring the dangerous trades เธอได้ทำการศึกษาโรคที่เกิดจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมหลายประเภท เช่น โรคพิษตะกั่วในคนงานเคลือบผิวอ่างอาบน้ำในชิคาโก โรคพิษจากฟอสฟอรัสในคนงานผลิตไม้ขีด โรคพิษจากคาร์บอนมอนอกไซด์ในโรงงานอุตสาหกรรมเหล็ก โรคพิษจากไนโตรกลีเซอรินในคนงานผลิตอาวุธ โรคพิษจากปรอทในคนทำหมวก นอกจากนี้เธอยังได้อธิบายถึงผลกระทบต่อระบบโลหิตจากการรับสัมผัสเบนซิน และความผิดปกติทางระบบประสาทจากการสัมผัสคาร์บอนไดซัลไฟด์ในอุตสาหกรรมเรยอน

1.3 ประวัติและความเป็นมาของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย⁽⁶⁾

ในช่วงเริ่มแรกแพทยอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยได้รวมตัวกันจัดตั้งชมรมแพทยเวชศาสตร์อุตสาหกรรม ซึ่งภายหลังได้เปลี่ยนชื่อเป็นชมรมแพทยอาชีวเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2540 โดยมีประธานชมรมคนแรก คือ ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์มุกดา ตฤศนานนท์ และรองศาสตราจารย์นายแพทย์รพีพัฒน์ ชัดดีประกาศ เป็นเลขาธิการ รวมทั้งมีผู้ร่วมก่อตั้งคนสำคัญ คือ แพทย์หญิงมาลินี วงศ์พานิช โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งชมรม คือ การให้ความช่วยเหลือในด้านวิชาการและความก้าวหน้าในอาชีพของบุคลากรในวิชาชีพ ผลงานที่สำคัญของชมรม คือ การผลักดันให้มีกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 ซึ่งเป็นการกำหนดให้แพทย์ผู้ตรวจร่างกายคนงานจะต้องเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือเป็นแพทย์ที่ได้ผ่านการอบรมอาชีวเวชศาสตร์หลักสูตร 2 เดือน ต่อมาชมรมได้มีการยกฐานะเป็นสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2546 โดยมีรองศาสตราจารย์นายแพทย์ศุภชัย รัตนมณีฉัตร เป็นนายกสมาคมฯ รองศาสตราจารย์นายแพทย์โยธิน เบญจวงษ์ เป็นอุปนายกสมาคม นายแพทย์อดุลย์ บัณฑุกุล เป็นเลขาธิการสมาคม ซึ่งจัดเป็นสมาคมวิชาชีพสำหรับแพทยอาชีวเวชศาสตร์ที่ขึ้นอยู่กับสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2536 อาจารย์แพทย์หญิงมาลินี วงศ์พานิช ซึ่งถือว่าเป็นผู้ให้กำเนิดวิชาอาชีวเวชศาสตร์ของประเทศไทย นายแพทย์อุดม เอกตาแสง แพทย์หญิงวิลาวัณย์ จิ่งประเสริฐ และนายแพทย์สนธยา พริ้งลำภู ได้ร่วมกันจัดทำหลักสูตรการอบรมแพทยอาชีวเวชศาสตร์ระยะสั้นโดยการสนับสนุนของกรมการแพทย์และกองทุนเงินทดแทนขึ้น โดยจัดอบรมรุ่นแรกในปี พ.ศ. 2536 และมีการอบรมต่อเนื่องทุกปี ในช่วงแรกได้จัดอบรมที่กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข หลังจากนั้นจัดที่

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในสังกัดกรมการแพทย์และเป็นศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทางด้านอชีวเวชศาสตร์ ปัจจุบันได้เปิดการอบรมเป็นรุ่นที่ 21 (พ.ศ. 2554) ในปีพ.ศ. 2541 เริ่มมีการจัดฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอชีวเวชศาสตร์ โดยเริ่มมีการฝึกอบรมแห่งแรกที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย⁽²³⁾ ต่อมาเปิดอบรมที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีได้เป็นแห่งที่สอง ในปีพ.ศ. 2549 และแห่งล่าสุดที่การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านคือคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีพ.ศ. 2553

1.4 ประเภทของแพทย์อชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย

ในการดูแลสุขภาพของคนทำงาน กระทรวงแรงงานได้มีประกาศกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547⁽³⁾ ในหมวด 1 การตรวจสุขภาพ ข้อ 3 ว่า ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอชีวเวชศาสตร์ จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวจะสามารถแบ่งแพทย์อชีวเวชศาสตร์ได้เป็น 2 กลุ่มหลักคือ แพทย์ที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอชีวเวชศาสตร์ และแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอชีวเวชศาสตร์ ซึ่งแพทย์ในกลุ่มแรกแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มย่อย โดยสรุปแล้วประเภทของแพทย์อชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มตามวุฒิการศึกษา ดังนี้

1.4.1 แพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอชีวเวชศาสตร์

1.4.2 แพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอชีวเวชศาสตร์

1.4.3 แพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอชีวเวชศาสตร์

ในหัวข้อถัดไปจะขอกกล่าวถึงรายละเอียดของแพทย์ในแต่ละกลุ่ม

1.4.1 แพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอชีวเวชศาสตร์

1.4.1.1 คำจำกัดความ

หมายถึงแพทย์ที่ผ่านเกณฑ์เงื่อนไขและแนวทางสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอชีวเวชศาสตร์ ตามที่แพทยสภากำหนด⁽²⁴⁾ ดังนี้

1. ได้ผ่านการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนง อาชีวเวชศาสตร์ เป็นเวลา 3 ปี หรือจบหลักสูตรปริญญาโทที่คณะกรรมการฯ รับรอง กับ ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน 2 ปี

2. จบหลักสูตรปริญญาโทสาขาอาชีวเวชศาสตร์ มีผลงานวิทยานิพนธ์ รวมทั้งมี บทความวิชาการอื่นนอกเหนือไปจากวิทยานิพนธ์อีก 1 เรื่อง ที่มีคุณภาพดีพอจะตีพิมพ์ในวารสารที่มี Peer reviews โดยมีสัดส่วนร่วมงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

3. ผ่านการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ สอบสัมภาษณ์ ตามระบบอิงเกณฑ์และ อิงกลุ่ม ตัดสินโดยมติคณะกรรมการฯ โดยรายละเอียดในการสอบแต่ละประเภท มีดังนี้

3.1 การสอบข้อเขียน จะแบ่งเป็น 2 ส่วน

3.1.1 ข้อสอบอัตนัย 300 คะแนน โดยเป็นเนื้อหาความรู้เฉพาะสาขา (อาชีวเวชศาสตร์) ทั้งหมด

3.1.2 ข้อสอบปรนัย 300 คะแนน จะแบ่งเป็นความรู้ทั่วไปในหัวข้อ ต่อไปนี้ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic science) และความรู้ด้านสาธารณสุขและเวชศาสตร์ป้องกันในเรื่อง Epidemiology & Biostatistics, Sanitation, Research design & Methodology, Behavioral science, Environmental medicine & health, Management science and prevention & control of disease 210 คะแนน และ ความรู้เฉพาะสาขา (อาชีวเวชศาสตร์) 90 คะแนน

3.2 การสอบภาคปฏิบัติ 200 คะแนน จะเป็นการทดลองให้แก้ไขปัญหาใน สาขาอาชีวเวชศาสตร์

3.3 การสอบสัมภาษณ์ 200 คะแนน จะเป็นการถามความรู้ทั่วไปและ ประสบการณ์ตามสาขาอาชีวเวชศาสตร์ เช่น ความรู้จากงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ที่เคยทำมาในอดีต

1.4.1.2 จำนวน

ตั้งแต่เปิดอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนง อาชีวเวชศาสตร์ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2541 ถึง พ.ศ. 2554 มีแพทย์ที่ได้รับวุฒิปัตร์เพื่อแสดงความรู้ความ ชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ทั้งหมด 40 คน⁽⁵⁾

1.4.1.3 เนื้อหาหลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนง อาชีวเวชศาสตร์ ในประเทศไทยมีอยู่ 3 แห่ง คือ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งมีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด 3 ปี โดยโครงสร้างของเนื้อหาในแต่ละปี

จะมีการจัดแบ่งดังนี้ ในปีที่ 1 จะเป็นการฝึกอบรมความรู้พื้นฐานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม และมีการฝึกอบรมหมุนเวียนทางคลินิกเพื่อฝึกการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่มารับการรักษาที่แผนกต่างๆ ในปีที่ 2 จะเป็นการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาอาชีวเวชศาสตร์ และในปีที่ 3 จะเป็นการฝึกอบรมวิชาอาชีวเวชศาสตร์ภาคปฏิบัติ ในสถาบัน โรงพยาบาล สถานประกอบการและโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งรายละเอียดของเนื้อหาหลักสูตรในแต่ละสถาบันอาจจะมีแตกต่างกันบ้าง ในที่นี้จะแสดงการเปรียบเทียบเนื้อหาหลักสูตรของแต่ละแห่ง ดังตาราง 1

ตาราง 1 การเปรียบเทียบเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน
แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ในประเทศไทย⁽²⁵⁻³¹⁾

เนื้อหาหลักสูตร	สถาบันที่ฝึกอบรม		
	จุฬาฯ	นพรัตน์ฯ	ขอนแก่น
การฝึกอบรมหมุนเวียนทางคลินิก	✓	✓	✓
การฝึกอบรมความรู้พื้นฐานทางอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓
การศึกษาระดับปริญญาโท สาขาอาชีวเวชศาสตร์	✓	✓	✓
- รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยและสถิติ	✓	✓	✓
- รายวิชาวิทยาการระบาด	✓	✓	✓
- รายวิชาการบริหารจัดการระบบสุขภาพ	✓	✓	✓
- รายวิชาอาชีวเวชศาสตร์	✓	✓	✓
- รายวิชาอาชีวอนามัย	✓	✓	✓
- รายวิชาสัมมนาอาชีวเวชศาสตร์	✓	✓	✓
- รายวิชาคลินิกอาชีวเวชศาสตร์	-	✓	✓
- รายวิชาพิษวิทยา	✓	✓	✓
- รายวิชาสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓	-
- รายวิชาเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม	-	✓	✓
- รายวิชาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข	✓	-	✓
- รายวิชาอาชีวสุขศาสตร์	-	-	✓

ตาราง 1 (ต่อ)

เนื้อหาหลักสูตร	สถาบันที่ฝึกอบรม		
	จุฬาย	นพรัตน์	ขอนแก่น
การฝึกปฏิบัติงานที่คลินิกอาชีวเวชศาสตร์	✓	✓	✓
การฝึกปฏิบัติงานที่ภาควิชานิติเวช	✓	✓	✓
การฝึกปฏิบัติงานที่สถานประกอบการ	✓	✓	✓
การฝึกปฏิบัติงานที่โรงงานอุตสาหกรรม	✓	✓	✓
การฝึกปฏิบัติงานที่สำนักงานประกันสังคม	✓	✓	✓
การฝึกปฏิบัติงานที่สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓
วิชาเลือก	✓	✓	✓

1.4.2 แพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์

1.4.2.1 คำจำกัดความ

หมายถึงแพทย์ที่ผ่านเกณฑ์เงื่อนไขและแนวทางสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ตามที่แพทยสภากำหนด⁽²⁴⁾ ดังนี้

1. ได้มีประสบการณ์ในการสอน การเรียน หรือปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์มาแล้วเป็นเวลาอย่างน้อย 5 ปี หลังมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม โดยมีหนังสือรับรองการปฏิบัติงาน (Logbook) ที่มีการรับรองโดยแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ระบุจำนวนงานที่ทำ ดังต่อไปนี้

1.1 เดิน walkthrough survey โรงงานอย่างน้อย 10 แห่ง

1.2 ตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงอย่างน้อย 10 ครั้ง

1.3 สอบสวนโรคอย่างน้อย 5 ครั้ง

1.4 ร่วมปฏิบัติงานคลินิกโรคจากการทำงานและวินิจฉัยผู้ป่วยโรคจากการทำงานอย่างน้อย 10 ราย

1.5 อื่นๆ (ถ้ามี) เช่น รูปแบบการจัดบริการนวัตกรรม

2. ได้รับการฝึกอบรมระยะสั้นเกี่ยวกับอาชีวเวชศาสตร์ที่คณะกรรมการรับรอง

3. มีผลงานในข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้

3.1 มีผลงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ ในสาขาอาชีพเวชศาสตร์ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่ตีพิมพ์ในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา โดยต้องมีคุณภาพดีพอจะตีพิมพ์ในวารสารที่มี Peer review โดยมีสัดส่วนร่วมงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

3.2 เขียนตำราหรือหนังสืออย่างน้อย 1 บท ที่ตีพิมพ์ในระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา โดยมีคุณภาพดี มีเอกสารอ้างอิงและมีสัดส่วนร่วมงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

4. ผ่านการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ สอบสัมภาษณ์ ตามระบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม ตัดสินโดยมติคณะอนุกรรมการฯ โดยรายละเอียดในการสอบแต่ละประเภท มีดังนี้

4.1 การสอบข้อเขียน จะแบ่งเป็น 2 ส่วน

4.1.1 ข้อสอบอัตนัย 300 คะแนน โดยเป็นเนื้อหาความรู้เฉพาะสาขา (อาชีพเวชศาสตร์) ทั้งหมด

4.1.2 ข้อสอบปรนัย 300 คะแนน จะแบ่งเป็นความรู้ทั่วไปในหัวข้อต่อไปนี้ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic science) และความรู้ด้านสาธารณสุขและเวชศาสตร์ป้องกันในเรื่อง Epidemiology & Biostatistics, Sanitation, Research design & methodology, Behavioral science, Environmental medicine & health, Management science and prevention & control of disease 210 คะแนน และ ความรู้เฉพาะสาขา (อาชีพเวชศาสตร์) 90 คะแนน

4.2 การสอบภาคปฏิบัติ 200 คะแนน จะเป็นการทดลองให้แก้ไขปัญหาในสาขาอาชีพเวชศาสตร์

4.3 การสอบสัมภาษณ์ 200 คะแนน จะเป็นการถามความรู้ทั่วไปและประสบการณ์ตามสาขาอาชีพเวชศาสตร์ เช่น ความรู้จากงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ที่เคยทำมาในอดีต

1.4.2.2 จำนวน

นับตั้งแต่ทางแพทยสภาได้มีการเปิดสอบรับรองวุฒิแพทย์เฉพาะทาง สาขาอาชีพเวชศาสตร์เมื่อปี พ.ศ. 2539 จนถึงปี พ.ศ. 2554 มีแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีพเวชศาสตร์ จำนวน 82 คน⁽⁵⁾

1.4.2.3 เนื้อหาหลักสูตร

แพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีพเวชศาสตร์จะต้องผ่านการฝึกอบรมระยะสั้นเกี่ยวกับอาชีพเวชศาสตร์ ซึ่งจะเป็นหลักสูตรเดียวกันกับในกลุ่มของแพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรอาชีพเวชศาสตร์ ที่รับรองโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข รายละเอียดของหลักสูตรจึงขอกล่าวไว้ในแพทย์กลุ่มถัดไป

1.4.3 แพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์

1.4.3.1 คำจำกัดความ

หมายถึงแพทย์ที่ได้ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมอาชีวเวชศาสตร์ระยะเวลา 8 สัปดาห์ที่รับรองโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่ผ่านเกณฑ์ในการรับใบประกาศนียบัตร⁽³²⁾ คือ

1. เข้าเรียนภาคทฤษฎีครบตามกำหนด ขาดเรียนได้ไม่เกิน 5 วัน
2. เข้าร่วมในการฝึกปฏิบัติศึกษาดูงานและทำงานเข้ากลุ่มครบทุกครั้ง
3. มีคะแนนผลการเรียนรวม ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 โดยคะแนนจะแบ่งได้เป็น 4

ส่วน ดังนี้

3.1 คะแนนสอบภาคทฤษฎี 50 คะแนน

3.2 คะแนนสอบประเมินการสูญเสียสมรรถภาพ 10 คะแนน

3.3 คะแนนสอบสัมภาษณ์ 20 คะแนน

3.4 คะแนนรายงานกลุ่ม 20 คะแนน

1.4.3.2 จำนวน

ตั้งแต่เริ่มการฝึกอบรมเมื่อปี พ.ศ. 2536 จนถึงปี พ.ศ. 2554 มีแพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรนี้ จำนวน 590 คน⁽⁶⁾

1.4.3.3 เนื้อหาหลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรมจะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ภาคทฤษฎี
2. ภาคปฏิบัติ
3. การศึกษาดูงาน

โดยรายละเอียดเนื้อหาในแต่ละส่วน จะขอกล่าวในลำดับถัดไป

1. ภาคทฤษฎี

จะเป็นการบรรยายความรู้พื้นฐานสำหรับแพทยศาสตร์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งมี

หัวข้อดังต่อไปนี้

- ความรู้พื้นฐานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และอาชีวอนามัย
- ความรู้พื้นฐานทางด้านอาชีวสุขศาสตร์
- ความรู้พื้นฐานทางด้านพิษวิทยา
- ความรู้พื้นฐานทางด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

- หลักการสร้างเสริมสุขภาพ
- ระบาดวิทยาในงานอาชีวอนามัย
- การเฝ้าระวังและการสอบสวนโรค
- สิ่งคุกคามในสถานที่ทำงาน
- การวินิจฉัยโรคจากการทำงาน
- การประเมินความเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพในสถานที่ทำงาน
- การประเมินความพร้อมก่อนเข้าทำงาน (Fitness for work) และการประเมินความพร้อมก่อนกลับเข้าทำงานหลังการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย (Return to work)
- โรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน เช่น โรคปอดจากการทำงาน โรคผิวหนังจากการทำงาน โรคตาจากการทำงาน โรคมะเร็งจากการทำงาน โรคทางจิตใจกับการทำงาน เป็นต้น
- หลักความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต
- การบริหารจัดการการตรวจสุขภาพ
- หลักการเดินสำรวจสถานประกอบการ
- การบริการทางด้านอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ
- การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health impact assessment) และการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental impact assessment)
- ระบบประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน
- หลักการอ่านฟิล์ม ILO

2. ภาคปฏิบัติ

จะให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกปฏิบัติในการเดินสำรวจโรงพยาบาล โรงงาน สำรวจพื้นที่
 หนา และฝึกปฏิบัติในการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต ตามระบบต่าง ๆ ของ
 ร่างกาย เช่น ระบบมือและแขน ระบบขาและเท้า ระบบจักษุ ระบบประสาท ระบบไตและทางเดิน
 ปัสสาวะ ระบบผิวหนัง ระบบสืบพันธุ์เพศชายและหญิง ระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด
 ระบบโลหิต ระบบจิตและพฤติกรรม ระบบทางเดินอาหาร ต่อมไร้ท่อ และเมตาบอลิซึม ระบบ
 โสิต ศอ นาสิก และระบบกระดูกสันหลัง

3. การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เช่น ศาลแรงงานกลาง ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานบางพูน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า (ดูงานเรื่องเวชศาสตร์ใต้น้ำ) ไปต่างจังหวัดเพื่อดูการปฏิบัติงานทางด้านอาชีวอนามัยของโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป และสถานประกอบการ

2. สมรรถนะ

2.1 ความหมายของสมรรถนะ

คำว่าสมรรถนะ (Competency) ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542⁽³³⁾ มีความหมายว่า ความสามารถ นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการที่ศึกษาเรื่อง Competency ได้ให้คำจำกัดความไว้แตกต่างกัน เช่น ชีตความสามารถ หรือศักยภาพ เป็นต้น⁽³⁴⁾ ในภาษาอังกฤษมีคำที่มีความหมายคล้าย Competency อยู่หลายคำได้แก่ Capacity, Proficiency, Skill, Ability, Expertise, Fitness⁽³⁵⁾ ในประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน⁽³⁶⁾ ได้กำหนดคำนิยามของสมรรถนะหมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะหรือความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในองค์กร นอกจากนี้ยังมีนิยามของสมรรถนะจากสถาบันการศึกษาหลายแห่ง⁽³⁷⁻⁴³⁾ ที่ได้กำหนดไว้คล้ายกันว่าสมรรถนะคือความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล เช่น ค่านิยม จริยธรรม ทักษะ บุคลิกภาพที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมที่จำเป็น และมีผลให้บุคคลนั้นปฏิบัติงานในความรับผิดชอบของตนได้ดีกว่าบุคคลอื่น ในต่างประเทศก็ได้มีการนิยามความหมายของคำว่าสมรรถนะที่คล้ายกัน^(34, 44, 45, 46) ว่าเป็นองค์ประกอบของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานและช่วยส่งเสริมให้ประสบผลสำเร็จ

2.2 แนวคิดและความเป็นมา

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะเริ่มต้นเมื่อปี ค.ศ. 1960 เดวิด แมคเคลแลนด์ (David C. McClelland) นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัยฮาวาร์ด ได้นำเสนอบทความที่กล่าวว่า การวัดระดับ IQ และการทดสอบทางบุคลิกภาพ ยังไม่ใช่วิธีในการประเมินสมรรถนะของบุคคลที่ดี เนื่องจากไม่ได้แสดงถึงความสามารถที่แท้จริง⁽⁴⁷⁾ ต่อมาในปี ค.ศ. 1973 เขาได้เผยแพร่บทความเรื่อง “Testing for competence rather than for intelligence”⁽⁴⁸⁾ โดยมีแนวคิดในการพัฒนาแบบประเมินชนิดใหม่ที่มีความสามารถในการทำนายผลการปฏิบัติงานของบุคลากรได้อย่างแม่นยำกว่าแบบทดสอบดั้งเดิม ด้วยวิธีการใหม่แมคเคลแลนด์ได้ใช้เทคนิคในการประเมินที่เรียกว่า Behavioral Event Interview (BEI) โดยจะเปรียบเทียบการทำงานของบุคคล 2 ประเภท คือ บุคลากรที่มีผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน

ที่ดี (Superior performer) และบุคลากรที่มีผลสัมฤทธิ์ในการทำงานอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย (Average performer) โดยให้ทำแบบทดสอบ ที่จะถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้ทำงานประสบความสำเร็จ 3 ข้อ และปัจจัยที่ทำให้ทำงานล้มเหลว 3 ข้อ แล้วนำผลทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกันเพื่อดูลักษณะที่แตกต่าง หาปัจจัยที่ทำให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดีซึ่งแมคเคิลแลนด์เรียกสิ่งนี้ว่า Competency

2.3 องค์ประกอบของสมรรถนะ

สมรรถนะตามหลักการของแมคเคิลแลนด์สามารถแบ่งได้เป็น 5 ส่วน⁽⁴⁷⁾ ดังนี้

2.3.1 ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้ในเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องรู้ เช่น ความรู้ภาษาอังกฤษ ความรู้เรื่องการใช้งานคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2.3.2 ทักษะ (Skill) คือ การกระทำที่ได้ผลดี ซึ่งเกิดจากการฝึกฝนเป็นระยะเวลาอันนานทำให้เกิดความชำนาญ เช่น ทักษะของพยาบาลในการทำแผลโดยไม่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น

2.3.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self - concept) คือ ทศนคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของบุคคล เช่น คนที่มีความมุ่งมั่นจะเชื่อว่าตนสามารถปฏิบัติงานต่างๆ ได้อย่างลุล่วง

2.3.4 บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่บ่งบอกลักษณะของแต่ละบุคคล เช่น คนที่มีลักษณะรอบคอบ ไม่วู่วาม

2.3.5 แรงจูงใจหรือเจตคติ (Motive or Attitude) เป็นแรงขับเคลื่อนภายในที่ทำให้เกิดความพยายามที่จะปฏิบัติเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ

ส่วนที่มองเห็นได้ชัด	Knowledge
	Skill
ส่วนที่ซ่อนอยู่ในแต่ละบุคคล	Self - concept
	Traits
	Motive

ภาพประกอบ 1 Iceberg model ของสมรรถนะ

ที่มา: เทื่อน ทองแก้ว. (2550). สมรรถนะ (Competency): หลักการและแนวปฏิบัติ. หน้า

จากภาพประกอบ 1 แบ่งองค์ประกอบทั้ง 5 ของสมรรถนะเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่มองเห็นได้ชัดและส่วนที่ซ่อนอยู่ในแต่ละบุคคล

ส่วนที่มองเห็นได้ชัดมี 2 องค์ประกอบย่อยคือ ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ซึ่งเป็นสิ่งที่บุคคลภายนอกสังเกตได้ง่าย และเป็นส่วนที่แต่ละบุคคลสามารถพัฒนาได้ด้วยการศึกษาค้นคว้า (พัฒนาด้านความรู้) และการฝึกปฏิบัติ (พัฒนาด้านทักษะ)⁽³⁴⁾

ส่วนที่ซ่อนอยู่ในแต่ละบุคคลมี 3 องค์ประกอบย่อยคือ ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self - concept) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) และแรงจูงใจ (Motive) เป็นส่วนที่สังเกตและพัฒนาได้ยาก เนื่องจากเป็นสิ่งที่ซ่อนอยู่ภายในตัวของแต่ละบุคคล⁽³⁴⁾

จากแนวคิดของแมคเคิลแลนด์ที่แบ่งสมรรถนะออกเป็น 5 ส่วนนั้น ทาง Scott B. Parry นักวิชาการที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องสมรรถนะได้รวมส่วนของ ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self - concept) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) และแรงจูงใจ (Motive) ไว้ด้วยกันและเรียกในชื่อใหม่ว่า “คุณลักษณะ” หรือ Attributes⁽³⁴⁾

2.4 ประเภทของสมรรถนะ

สมรรถนะสามารถแบ่งได้เป็น 5 ประเภท⁽⁴⁷⁾ ดังนี้

2.4.1 สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competencies) หมายถึง ความสามารถประจำตัวที่คนอื่นไม่สามารถทำตามได้ เช่น ความสามารถทางด้านดนตรีหรือกีฬา

2.4.2 สมรรถนะเฉพาะงาน (Job competencies) หมายถึง สมรรถนะของบุคคลที่สัมพันธ์กับตำแหน่งงาน เช่น อาชีพนักเศรษฐศาสตร์ ควรมีความสามารถในการวิเคราะห์เศรษฐกิจ การประเมินแนวโน้มการลงทุน เป็นต้น

2.4.3 สมรรถนะองค์กร (Organization competencies) หมายถึง ความสามารถเฉพาะด้านที่องค์กรนั้น ๆ ทำได้ เช่น บริษัท บุนรอดบริวเวอรี จำกัด เป็นบริษัทที่มีความสามารถในการผลิตสินค้าประเภทเครื่องดื่ม บริษัทโตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด มีความสามารถในการผลิตรถยนต์ เป็นต้น

2.4.4 สมรรถนะหลัก (Core competencies) หมายถึง ความสามารถสำคัญที่ต้องมีในตัวบุคคลเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ เช่น เกษษกรต้องมีสมรรถนะหลักในการทราบรายละเอียดของยาแต่ละชนิด สามารถสื่อสารบอกวิธีการใช้ยาได้ นักฟุตบอลต้องมีสมรรถนะหลักในการบังคับลูกฟุตบอลไปในทิศทางที่ต้องการได้ เป็นต้น

2.4.5 สมรรถนะในงาน (Functional competencies) หมายถึง ความสามารถของบุคคลตามหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยขึ้นอยู่กับภาระงาน เช่น ข้าราชการตุลาการเหมือนกัน อาจจะ

มีความสามารถต่างกันขึ้นอยู่กับหน้าที่ คนที่ทำงานทางด้านบริหารต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการบุคคล งบประมาณ ทรัพยากร คนที่ทำงานเป็นผู้พิพากษาต้องมีความสามารถในการสอบสวน ค้นหาข้อมูล เป็นต้น

2.5 การวัดสมรรถนะ

การวัดและประเมินสมรรถนะสามารถทำได้ 3 ประเภท⁽³⁵⁾ ดังนี้

2.5.1 Tests of performance เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถของผู้รับการทดสอบในการทำงาน ภายใต้เงื่อนไขของการทดสอบ ตัวอย่างแบบสอบถามลักษณะนี้ เช่น แบบที่ใช้ทดสอบความสามารถทั่วไปของสมอง (General mental ability) แบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถเฉพาะด้าน เช่น ความเข้าใจด้านการเงินและบัญชี เป็นต้น

2.5.2 Behavior observations เป็นการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการทดสอบในบางสถานการณ์ ซึ่งต่างจากประเภทก่อนหน้านี้ที่ผู้เข้ารับการทดสอบไม่ต้องทำงานตามที่เป็นแบบทดสอบได้กำหนดมา แต่จะวัดจากการสังเกตและประเมินพฤติกรรมตามสถานการณ์จริง

2.5.3 Self reports เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบได้รายงานเกี่ยวกับสิ่งที่มีในตัวเอง เช่น ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความรู้สึก ทศนคติ ความสนใจ

นอกจากนี้ยังวัดสมรรถนะได้จากผลการปฏิบัติงาน (Performance appraisal) และการประเมินรอบด้าน (360 Degree feedback) จากเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา ได้อีกด้วย⁽⁴⁷⁾

2.6 การประยุกต์ใช้สมรรถนะ

2.6.1 ประยุกต์ใช้ในงานทรัพยากรมนุษย์ (HR)⁽³⁵⁾ เช่น

2.6.1.1 การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ (Human resource planning) โดยการกำหนดสมรรถนะในแต่ละตำแหน่งงาน เพื่อให้ทราบว่าองค์กรมีความต้องการที่จะได้คนที่มีสมรรถนะอย่างไร

2.6.1.2 การตีค่างานและการบริหารค่าจ้างและเงินเดือน (Job evaluation of wage and salary administration) โดยใช้สมรรถนะเป็นตัวกำหนดค่างาน (Compensable factor) เช่น การกำหนดปัจจัยแล้วให้คะแนนในแต่ละปัจจัยเพื่อประเมินว่าตำแหน่งงานต่าง ๆ มีความจำเป็นมากน้อยเพียงใด

2.6.1.3 การสรรหาและการคัดเลือก (Recruitment and Selection) การคัดเลือกพนักงานให้สอดคล้องกับสมรรถนะของตำแหน่งงาน

2.6.1.4 การอบรมและพัฒนา (Training and Development) การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับสมรรถนะของบุคลากร

2.6.1.5 การวางแผนสายอาชีพและการสืบทอดตำแหน่ง (Career planning and succession planning) โดยองค์กรจะต้องกำหนดเส้นทางอาชีพ (Career path) ว่าในแต่ละขั้นต้องมีสมรรถนะใดบ้าง จะต้องมีการพัฒนาสมรรถนะอย่างไร และมีการประเมินสมรรถนะเพื่อนำไปสู่การพัฒนา

2.6.1.6 การจัดการผลการปฏิบัติงาน (Performance management) ตามหลัก PDCA เริ่มตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกคน ระบบการติดตามการปฏิบัติงาน การประเมินผลการปฏิบัติงานตามสมรรถนะของตำแหน่งงาน และนำผลประเมินที่ได้ไปปรับปรุงต่อไป

2.6.2 ประยุกต์ใช้ในระบบการบริหารทรัพยากรบุคคลของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)⁽³⁶⁾ เช่น

2.6.2.1 การคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นข้าราชการ โดยการวัดความถนัด ความรู้เฉพาะในงาน และการประเมินความเหมาะสมกับตำแหน่ง ด้วยแบบทดสอบเพื่อที่จะประเมิน ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะของบุคคลให้มีความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน

2.6.2.2 การพัฒนาข้าราชการให้มีพฤติกรรมในการปฏิบัติงานตามที่องค์กรต้องการ โดยการฝึกอบรมแบบอิงสมรรถนะเพื่อประเมินระดับสมรรถนะของข้าราชการ มีใครบ้างที่สมรรถนะยังไม่ผ่านเกณฑ์จำเป็นต้องพัฒนา รวมทั้งมีระบบติดตามผลและช่วยเหลือ

2.6.2.3 การบริหารผลงานของข้าราชการ เพื่อประเมินพฤติกรรมในการปฏิบัติงานและจ่ายค่าตอบแทนให้เหมาะสม โดยถือว่าเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งข้าราชการที่มีสามารถปฏิบัติได้ผลงานที่ดีและมีปริมาณมากก็ควรได้รับค่าตอบแทนมากเช่นกัน

3. สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

3.1 สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ตามมาตรฐานในต่างประเทศ

ในต่างประเทศมีหน่วยงานที่ปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์หลายแห่งได้กำหนดสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ไว้ เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา American College of Occupational and Environmental Medicine (ACOEM)⁽¹⁶⁾ ได้กำหนดสมรรถนะที่สำคัญสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ขึ้นเมื่อปี ค.ศ.1998 โดยตีพิมพ์ข้อมูลในวารสาร J Occup Environ Med ในสหภาพยุโรป WHO European Centre for Environment and Health (WHO/ECEH)⁽¹⁵⁾ ได้มีการจัดประชุมในหัวข้อเรื่อง ขอบเขตและสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในยุโรป ที่เมือง Bilthoven ประเทศเนเธอร์แลนด์ เมื่อวันที่ 27-28 พฤษภาคม ค.ศ. 1999 โดยมีหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์ในยุโรปเข้าร่วมประชุม เช่น The European Association of Schools of Occupational Medicine, The European Network of Societies of Occupational Physicians และ The Union of European Medical Specialists เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในยุโรป ในประเทศออสเตรเลีย The Australasian Faculty of Occupational and Environmental Medicine (AFOEM)⁽¹⁷⁾ ได้มีการกำหนดสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ขึ้นเพื่อเป็นเกณฑ์ในการฝึกอบรม

สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จาก 3 แห่งที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น ในที่นี่ได้ทำการเปรียบเทียบหัวข้อของสมรรถนะในแต่ละแห่ง ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบหัวข้อสมรรถนะของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ในต่างประเทศ

หัวข้อของสมรรถนะ	หน่วยงานในต่างประเทศ		
	ACOEM	WHO/ECEH	AFOEM
ด้านคลินิก	✓	-	✓
ด้านกฎหมายทางอาชีวอนามัย	✓	✓	✓
ด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓
ด้านการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ	✓	✓	✓
ด้านพิษวิทยา	✓	-	-
ด้านการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคาม	✓	✓	✓
ด้านการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติและการจัดการภาวะฉุกเฉิน	✓	✓	-
ด้านสุขภาพและผลิตภาพ	✓	-	-
ด้านการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค	✓	✓	-
ด้านการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย	✓	✓	✓
ด้านระเบียบวิธีวิจัย	-	✓	✓
ด้านส่งเสริมสุขภาพ	-	✓	-
ด้านการสื่อสาร	-	✓	✓

3.2 สมรรถนะของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ตามมาตรฐานในประเทศไทย

ปัจจุบันสมรรถนะของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานใดกำหนดออกมาอย่างชัดเจน มีหน่วยงานภาครัฐ คือ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดสมรรถนะบุคลากรกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป โดยแบ่งแยกตามสายงาน⁽¹⁸⁾ มีสมรรถนะของแพทย์ใน 3 สายงานหลัก คือ งานคลินิกอาชีวเวชกรรม งานอาชีวป้องกันและควบคุมโรค และงานพิษวิทยาและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคุณสมบัติของแพทย์ที่ปฏิบัติงานให้มีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

1. ได้รับปริญญาในสาขาวิชาแพทยศาสตร์หรือคุณวุฒิอื่นที่เทียบได้ในระดับเดียวกัน และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสาขาเวชกรรมจากแพทยสภา

2. ได้รับปริญญาสาขาวิชาแพทยศาสตร์หรือคุณวุฒิอย่างอื่นที่เทียบได้ในระดับเดียวกัน และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสาขาเวชกรรมจากแพทยสภา และได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์

3. ได้รับปริญญาหรือคุณวุฒิอย่างอื่นที่ ก.พ.กำหนดว่าใช้เป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนี้ได้

โดยสมรรถนะในแต่ละสายงานจะมีลักษณะงานและหน้าที่ความรับผิดชอบหลักที่แตกต่างกันตามระดับตำแหน่งของแพทย์ ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงสมรรถนะขั้นพื้นฐานของแพทย์ในแต่ละสายงาน

3.2.1 งานคลินิกอาชีวเวชกรรม

ลักษณะงาน

ปฏิบัติงานทางด้านตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการตรวจคัดกรองโรค การประเมินความเสี่ยงของสิ่งคุกคามที่มีต่อสุขภาพเพื่อออกแบบการตรวจสุขภาพให้เหมาะสมตามความเสี่ยงโดยใช้ความรู้ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมในการดูแลสุขภาพโดยตรงหรือโดยอ้อมแก่ผู้ประกอบอาชีพ เพื่อให้ผู้ประกอบอาชีพได้รับการคัดกรองโรค ตรวจวินิจฉัย และรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมรวมทั้งสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้น ที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถในการทำงานปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการทางการแพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านปฏิบัติการ/งานเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

1. ตรวจ วินิจฉัย รักษาโรค พิษฟู ส่งเสริมสุขภาพ ควบคุม ป้องกันโรคจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสุขภาพจากลักษณะงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ประชาชนวัยทำงาน (อายุ 15-60 ปี) มีสุขภาพที่ดี และสามารถป้องกันตนเองรวมทั้งบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ห่างไกลจากโรคจากการทำงานและภัยจากสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ได้แก่

1.1 ประเมินและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน ระบบงาน และลักษณะงานที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชากรวัยทำงาน (อายุ 15-60 ปี)

1.2 การบริการเชิงรุกตรวจค้นหาความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดโรคจากการทำงาน และโรคจากสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการหาแนวทางป้องกันความเสี่ยงดังกล่าว

1.3 การจัดบริการเชิงรุกเพื่อตรวจคัดกรองโรคจากการทำงานและโรคจากสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระยะเริ่มต้นรวมทั้งให้การรักษาอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันโรค

1.4 วิเคราะห์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับระดับค่าทางกายภาพ และเคมีในสภาพแวดล้อมจากการทำงานและประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

1.5 การออกแบบโปรแกรมการตรวจสุขภาพให้มีความเหมาะสมตามความเสี่ยงจากลักษณะงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งประเมินความสามารถในการทำงาน

1.6 ให้บริการทางด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล

1.7 การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานหรือสิ่งแวดล้อมร่วมกับแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น ๆ แบบสหสาขา รวมทั้งมีการพัฒนามาตรฐานแนวทางการรักษาโรคที่เกิดจากการทำงานและโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม

1.8 การให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคจากการทำงานและโรคจากสิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องแก่ผู้รับบริการ สถานประกอบการ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในระดับหน่วยงาน

1.9 การประเมินความสามารถของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานก่อนที่จะกลับเข้าทำงานได้

1.10 การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพ และภาวะทุพพลภาพจากการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยเพื่อประกอบการพิจารณาการจ่ายเงินชดเชย และการฟื้นฟูด้านอาชีพของกลุ่มผู้ประกันสังคม

1.11 ประสานงานและรับส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาต่อได้อย่างถูกต้องเหมาะสมจากการสร้างภาคีเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาลในระดับหน่วยงาน

1.12 งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคุณภาพชีวิตการทำงานของคนวัยทำงานตามบริบทของพื้นที่

2. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยด้านวิชาการแพทย์และสาธารณสุขเบื้องต้น ด้านอาชีวเวชศาสตร์และสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพัฒนาแนวทางการตรวจ ชันสูตร วินิจฉัย บำบัดรักษา ฟื้นฟูสมรรถภาพ ส่งเสริม ควบคุม ป้องกันโรคจากการทำงานและโรคจากสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้องค์

ความรู้ทางวิชาการแพทย์และสาธารณสุข ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับภารกิจของ ส่วนราชการ

3. รวบรวมข้อมูลและศึกษาความเสี่ยงด้านสุขภาพของประชาชนวัยทำงาน เกี่ยวกับโรคจากการทำงานและโรคจากสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่รับผิดชอบ และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อสุขภาพของประชาชนเพื่อวางแผนการดำเนินงานตรวจวินิจฉัย รักษา ควบคุม ป้องกัน เฝ้าระวัง รักษาโรค และฟื้นฟู ส่งเสริมสุขภาพทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เหมาะสมกับ บริบทของพื้นที่

ด้านวางแผน

4. สามารถร่วมดำเนินการวางแผนการทำงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และ สิ่งแวดล้อมของหน่วยงานหรือโครงการเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่ กำหนด

ด้านการประสานงาน

5. ประสานการทำงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และสิ่งแวดล้อมร่วมกันทั้งภายใน และภายนอกที่มงานหรือหน่วยงานในระดับจังหวัดและภูมิภาค เป็นภาคีเครือข่ายเพื่อให้เกิดความ ร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

6. ชี้แจงและให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อเท็จจริงทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมให้แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจหรือความร่วมมือใน การดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ด้านการบริการ

7. ให้คำแนะนำ ตอบปัญหา และชี้แจงเกี่ยวกับงานทางการแพทย์ การควบคุม ป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพและการส่งเสริมสุขภาพเกี่ยวกับโรคจากการทำงานและโรคจาก สิ่งแวดล้อมที่ตนเองมีความรับผิดชอบในระดับเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยและญาติ หน่วยงานราชการ เอกชน หรือประชาชนทั่วไป เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้ทราบข้อมูลและความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ และสามารถ นำไปปฏิบัติให้เกิดสุขภาพที่ดี

8. จัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น ทำสถิติ ปรับปรุง หรือจัดทำฐานข้อมูลหรือระบบ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานทางการแพทย์และสาธารณสุขด้านโรคจากการทำงานและโรคจาก สิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนภารกิจของหน่วยงาน

9. ถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขเกี่ยวกับโรคจากการทำงานและโรคจากสิ่งแวดล้อมแก่บุคลากรสาธารณสุข นักศึกษาและประชาชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

3.2.2 งานอาชีพป้องกันและควบคุมโรค

ลักษณะงาน

ปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมพื้นฐานแบบองค์รวมครอบคลุม 4 มิติ โดยใช้ความรู้และทฤษฎีทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมในการดูแลสุขภาพโดยตรงและโดยอ้อมแก่ผู้ประกอบการอาชีพ เพื่อให้ผู้ประกอบการอาชีพได้รับการป้องกันและควบคุมโรคที่ถูกต้องและเหมาะสมและเกิดความปลอดภัยในการทำงาน

หน้าที่รับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้นที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถทางวิชาการเพื่อให้บริการทางการแพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านปฏิบัติการ/งานเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

1. การวินิจฉัยและจำแนกจัดกลุ่มผู้ป่วยโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เพื่อออกแบบการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตามระดับของความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

2. เฝ้าระวังการเจ็บป่วยและวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดโรค วิธีป้องกันและควบคุมโรคแก่ผู้ประกอบการทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล รวมทั้งการขยายผลสู่ภาคีเครือข่าย

3. พัฒนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การจัดบริการป้องกันและควบคุมโรคให้บรรลุผลลัพธ์ตามประสงค์

4. สร้างกลไกการเป็นภาคีเครือข่ายเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ รวมทั้งเครือข่ายด้านสุขภาพภาครัฐและเอกชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลสุขภาพกลุ่มคนทำงาน

5. พัฒนารูปแบบการทำงานระหว่างวิชาชีพ ผู้ใช้บริการ เจ้าของสถานประกอบการ ครอบครัวยุวมชน ท้องถิ่น ภาคีเครือข่าย เพื่อนำไปสู่การจัดระบบการป้องกันและควบคุมโรคให้บรรลุผลลัพธ์ตามประสงค์

6. นำระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสนับสนุนมาใช้ในการป้องกันและควบคุมโรคเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

ด้านวางแผน

7. การกำหนดนโยบายและแผนงานการป้องกันและควบคุมโรค โดยเชื่อมโยงให้สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานองค์กรวิชาชีพและนโยบายของรัฐ

ด้านการประสานงาน

8. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อให้เกิดความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูลต่างๆ ทางด้านวิชาการหรือเสนอแนวทางป้องกันและควบคุมโรค

ด้านการบริการ

9. ให้คำปรึกษา แนะนำ และวินิจฉัยปัญหาในด้านการป้องกันและควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่ต้องการความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บุคคลหรือหน่วยงานดังกล่าวสามารถดำเนินงานได้ลุล่วงตามนโยบายและแผนงานที่กำหนดไว้

3.2.3 งานพิษวิทยาและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ลักษณะงาน

ปฏิบัติการด้านการส่งเสริม ป้องกัน ควบคุม ตรวจวินิจฉัย รักษาฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่สัมผัสสารเคมี ผู้ป่วยในด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม และการโต้ตอบภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ด้านสารเคมี

หน้าที่รับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานให้คำปรึกษาระดับต้นซึ่งใช้ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เกี่ยวกับบริการทางการแพทย์ด้านพิษวิทยา เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม และการโต้ตอบภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ด้านสารเคมี ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาเบื้องต้นในทางวิชาการที่ไม่ยากและไม่ซับซ้อนมาก และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านปฏิบัติการ/งานเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

1. ชักประวัติทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการทำงาน/ลักษณะงาน ประวัติการสัมผัสสารเคมีถูกต้องตามหลักวิชาการและให้การตรวจวินิจฉัย รักษาโรคที่เนื่องมาจากการสัมผัสสารเคมีและโรคจากสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานทางการแพทย์และครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณ

2. ประเมินการสัมผัสสารเคมีและปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ประเมินความเสี่ยงในการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสังตรวจตัวบ่งชี้ทางชีวภาพประเมินการสัมผัสสารเคมีในร่างกายได้อย่างถูกต้อง

3. ปฏิบัติตามแนวทางที่เป็นมาตรฐานวิชาชีพ มาตรฐานจริยธรรมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์กับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับสัมผัสสารเคมีและกลุ่มประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม

4. สามารถให้คำปรึกษาแก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานรับอุบัติเหตุสารเคมีในการป้องกันตนเอง เช่น การใส่ชุดป้องกันภัยส่วนบุคคลและการรักษาเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการปฏิบัติงาน

5. วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพของผู้ใช้บริการ เพื่อวางแผนในการรักษาได้อย่างถูกต้องช่วงแรกรับและก่อนการจำหน่ายผู้ป่วยอย่างเหมาะสมและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

6. พัฒนาสุขภาพร่างกายและจิตใจของผู้ประสบภัยจากสารเคมีหรือโรคจากสิ่งแวดล้อมให้มีสุขภาพที่ดีและสามารถปฏิบัติงานหรือปรับเปลี่ยนงานได้ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน

ด้านวางแผน

7. วิเคราะห์ข้อมูลรายงานผู้มารับบริการเพื่อนำข้อมูลมาวางแผนพัฒนาการรับมือกับอุบัติเหตุสารเคมี การป้องกันการสัมผัสสารเคมีและการเกิดโรคจากสิ่งแวดล้อม

8. ร่วมมือปฏิบัติงานในทีมสุขภาพเพื่อดำเนินการวางแผนการรักษาผู้ป่วยที่สัมผัสสารเคมีและผู้ป่วยโรคจากสิ่งแวดล้อม จัดการส่งต่อเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลตามมาตรฐานวิชาชีพและจริยธรรม

9. มีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อพัฒนาคุณภาพการป้องกันโรคจากสิ่งแวดล้อมและการรับมือกับอุบัติเหตุสารเคมีตลอดจนการรักษาพยาบาลตามขอบเขต เป้าหมายและตัวชี้วัด เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

10. วางแผนกิจกรรมการจัดบริการทางพิษวิทยาและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ให้เกิดความครอบคลุมกับวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

ด้านการประสานงาน

11. ร่วมมือกับทีมงานแพทย์เฉพาะทาง พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่ได้รับสัมผัสสารเคมีและเกิดโรคจากสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

12. ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาลเพื่อให้การรับมืออุบัติภัยสารเคมีเป็นไปตามแผนและเกิดผลกระทบต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการน้อยที่สุด

13. ประสานการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกโรงพยาบาลตนเอง เช่น โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ เพื่อให้เกิดความร่วมมือและประสบความสำเร็จตามที่กำหนดได้

ด้านการบริการ

14. ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เรื่องแผนการรับมืออุบัติภัยสารเคมี การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีเพื่อให้สามารถปกป้องตนเองให้ปลอดภัยจากการช่วยเหลือผู้ประสบภัยสารเคมี

15. ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในเรื่องการรับมืออุบัติภัย และการดูแลสุขภาพเมื่อได้รับสัมผัสสารเคมีแก่หน่วยงานภายในโรงพยาบาล ภายนอกโรงพยาบาลและประชาชน

16. สอน แนะนำ และให้คำปรึกษาเบื้องต้นแก่คนทำงานในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ดูแลรักษา ฟันฟูสมรรถภาพเพื่อให้เกิดการดูแลสุขภาพของตนเองได้

17. ให้บริการข้อมูลทางวิชาการ การจัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น การจัดทำฐานข้อมูลที่จำเป็นเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ สอดคล้องและสนับสนุนภารกิจของหน่วยงาน และนำไปใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์ มาตรการต่าง ๆ

18. ร่วมจัดทำเอกสารทางวิชาการเพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านพิษวิทยาและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมโดยการใช้แผ่นพับหรือป้ายประชาสัมพันธ์

ในส่วนของภาคเอกชนก็ยังไม่ได้มีการกำหนดสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ไว้อย่างชัดเจน เช่น โรงพยาบาลเอกชนบางแห่งที่รับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เข้าทำงานได้กำหนดคุณสมบัติไว้เพียงแค่ว่า มีคุณวุฒิเป็นแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ เช่น ได้วุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ มีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษได้ดี และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ส่วนของสถานประกอบการที่มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เข้าทำงานก็ยังไม่มีการกำหนดสมรรถนะไว้เช่นกัน มีเพียงแค่ว่ากำหนดให้แพทย์ต้องทำงานที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพให้กับองค์กรหรือที่เรียกว่าการให้บริการทางด้านอาชีวอนามัย (Occupational health service) โดยได้มีการรวบรวมและเสนอแนะบทบาทหน้าที่ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เกี่ยวกับการให้บริการทางด้านอาชีวอนามัย ไว้ในหนังสือตำราอาชีวเวชศาสตร์เบื้องต้น ของ สุรศักดิ์ บุรณตรีเวช⁽⁵⁰⁾ ไว้ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของสถานประกอบการ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะต้องทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ขององค์กร เช่น องค์กรนั้นมีการผลิตสินค้าประเภทใด มีจำนวนคนปฏิบัติงานเท่าใด อายุเฉลี่ยของคนทำงานเท่าใด ส่วนใหญ่เป็นคนวัยหนุ่มสาวหรือสูงอายุ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายหรือเพศหญิง ข้อมูลการเจ็บป่วยของพนักงาน ข้อมูลอัตราการย้ายงาน ข้อมูลสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต ข้อมูลการดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัยที่ผ่านมา ข้อมูลการจัดทำมาตรฐานคุณภาพที่ผ่านมา มีการจัดสวัสดิการให้แก่พนักงานอย่างไร มีวัฒนธรรมขององค์กรอย่างไร ซึ่งข้อมูลเบื้องต้นเหล่านี้จะทำให้แพทย์ที่ปฏิบัติเข้าใจถึงลักษณะองค์กร และทำให้สามารถแก้ปัญหาทางด้านสุขภาพให้แก่องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ ทำโดยการตรวจวัดสิ่งคุกคามที่จะมีผลต่อสุขภาพในสิ่งแวดล้อมของสถานที่ทำงาน เช่น เสียง แสง ความร้อน สารเคมีในอากาศ โดยนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมจะทำหน้าที่ในการตรวจวัด ส่วนแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะต้องนำผลการตรวจวัดมาประเมินอันตรายที่จะมีผลต่อสุขภาพกับคนทำงานที่ได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามนั้น ในกรณีที่ยังไม่เคยมีการตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมมาก่อน แพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะต้องทำการเดินสำรวจสถานประกอบการเพื่อประเมินว่ามีความจำเป็นในการตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามใดบ้าง

3. การแจ้งผลการเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อม ควรมีการแจ้งผลการวิเคราะห์การตรวจทางสิ่งแวดล้อมให้แก่ นายจ้าง และลูกจ้างทราบ ว่ามีระดับสิ่งคุกคามใดที่มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ เพื่อที่จะได้ทำการควบคุมแก้ไขสิ่งคุกคามนั้น ๆ ไม่ให้เกิดอันตรายแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน

4. การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ เพื่อทำให้ทราบว่าสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงานที่คนงานได้รับสัมผัสจะมีความเสี่ยงที่เกิดผลกระทบต่อสุขภาพมากน้อยเพียงใด โดยมีขั้นตอนในการประเมินความเสี่ยงดังนี้

4.1 การค้นหาสิ่งคุกคามที่มีผลต่อสุขภาพ (Hazard identification)

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดสัมผัสและผลกระทบที่เกิดขึ้น (Dose-Response relationship)

4.3 การประเมินการได้รับสัมผัสสิ่งคุกคาม (Exposure assessment)

4.4 การรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความเสี่ยง (Risk characterization)

ซึ่งเมื่อทำการประเมินความเสี่ยงเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการสื่อสารให้กับฝ่ายนายจ้าง และลูกจ้างเข้าใจถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นด้วย (Risk communication)

5. การเฝ้าระวังสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน โดยการจัดให้มีการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงที่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนได้รับ เช่น ในคนงานที่ต้องทำงานกับเสียงดังจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง ก็จัดมีการตรวจสุขภาพให้สอดคล้องคือมีการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งการตรวจสุขภาพสามารถทำได้จากการซักประวัติ (History taking) การตรวจร่างกาย (Physical examination) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory investigation) รวมทั้งการตรวจตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biological marker) เช่นตรวจระดับสิ่งคุกคามจากเลือด ปัสสาวะ หรือลมหายใจ เพื่อประเมินปริมาณสิ่งคุกคามที่คนงานได้รับสัมผัสจากการปฏิบัติงาน ซึ่งการตรวจสุขภาพทางอาชีวเวชศาสตร์จะทำการประเมินได้หลายช่วงเวลา เช่น การตรวจสุขภาพในช่วงสมัครงาน (Pre-employment health examination) การตรวจสุขภาพก่อนเข้ารับรรจุตำแหน่งงาน (Pre-placement health examination) การตรวจสุขภาพตามช่วงเวลา (Periodic health examination) การตรวจสุขภาพเพื่อประเมินความพร้อมในการเข้าทำงาน (Fitness for work health examination) การตรวจสุขภาพเพื่อประเมินความพร้อมก่อนที่จะกลับเข้าทำงาน (Return to work health examination) และการตรวจสุขภาพก่อนออกจากงานหรือเกษียณอายุ (Exit health examination or Retirement health examination)

6. แนะนำมาตรการป้องกันและควบคุมสิ่งคุกคาม โดยใช้หลักการทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม คือการควบคุมที่แหล่งกำเนิด (Source) ที่ทางผ่าน (Pathway) และที่ตัวคน (Person) รวมทั้งการควบคุมด้วยวิธีการด้านวิศวกรรม (Engineering control) และใช้การบริหารจัดการ (Administrative control)

7. การจัดการปฐมพยาบาลและแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขณะทำงาน เพื่อให้คนงานได้รับการปฐมพยาบาลที่ถูกต้องและเหมาะสม มีการจัดห้องปฐมพยาบาลที่มีพยาบาลคอยดูแลประจำ จัดให้มีอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลอย่างเพียงพอ การจัดให้มีรถสำหรับส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินไปรักษาในโรงพยาบาลที่มีความพร้อม รวมไปถึงการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีเหตุฉุกเฉิน เช่น อัคคีภัย อุบัติภัยสารเคมีรั่ว น้ำท่วม แผ่นดินไหว ควรมีการเตรียมแผนรับมือเพื่อลดความสูญเสียชีวิตของคนทำงานและทรัพย์สินของสถานประกอบการ และมีการซ้อมแผนตามช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้คนงานสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุ

8. การจัดบริการสุขภาพ เพื่อดูแลสุขภาพทั่วไปและสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น การป้องกันโรคโดยการให้วัคซีน การรักษาโรคเบื้องต้น และการวินิจฉัยโรคจากการทำงานที่ต้ออาศัยความเชี่ยวชาญเฉพาะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

9. การจัดบริการฟื้นฟูสภาพ ในกรณีที่คนงานเกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทำให้ไม่พร้อมที่จะกลับมาทำงาน แพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีหน้าที่ที่จะดูแลการฟื้นฟูสภาพ (Rehabilitation) ให้แก่คนงาน เช่น การจัดให้คนงานได้รับการทำกายภาพบำบัด (Physical therapy) อาชีวบำบัด (Occupational therapy) รวมถึงการจัดให้มีกายอุปกรณ์เทียม (Orthosis) เพื่อช่วยเหลือให้คนงานได้กลับเข้าทำงานอีกครั้ง

10. การปรับงานให้เหมาะกับคนทำงาน แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ควรให้ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขสภาพพื้นที่ทำงาน (Work station) กับสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยโดยที่คนงานจะได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามลดลง

11. การคุ้มครองกลุ่มเสี่ยง คนทำงานบางกลุ่มจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคจากการทำงานได้มากกว่าคนทั่วไป เช่น สตรีที่ตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ คนที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง คนที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง เช่น โรคหอบหืด โรคไตวาย โดยคนเหล่านี้ควรมีการคุ้มครองให้ได้ทำงานอย่างปลอดภัยมากเป็นพิเศษเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการเจ็บป่วยจากการทำงาน

12. การฝึกอบรมและการให้ข้อมูล การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยให้แก่คนทำงาน เช่น ความรู้เรื่องสิ่งคุกคามที่มีผลต่อสุขภาพ วิธีการทำงานอย่างปลอดภัย วิธีใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสม จะทำให้เกิดการดูแลสุขภาพของตนเองได้ดีขึ้น

13. การจัดบริการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อเป็นการช่วยให้พนักงานได้มีสุขภาพที่แข็งแรงมากขึ้น เกิดการเจ็บป่วยลดลง เกิดการขาดงานที่เนื่องมาจากการเจ็บป่วยลดลง โดยจัดให้มีกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพ เช่น กิจกรรมออกกำลังกายหลังเลิกงาน กิจกรรมควบคุมน้ำหนักตัว การจัดการปรึกษาปัญหาความเครียดทางโทรศัพท์ การจัดโครงการควบคุมสารเสพติด เช่น เหล้า บุหรี่ ในสถานประกอบการ

14. การจัดระบบการจัดเก็บข้อมูล เช่น การจัดเก็บข้อมูลด้านสุขภาพของสถานประกอบการอย่างเป็นระบบจะทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาสุขภาพให้กับคนทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งข้อมูลที่ต้องทำการจัดเก็บ ได้แก่ ข้อมูลในการตรวจวัดสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อม ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet, MSDS) ข้อมูลการตรวจเฝ้าระวังทางชีวภาพในพนักงานกลุ่มเสี่ยง ข้อมูลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี

15. การวิจัย เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่จะเป็นประโยชน์กับสถานประกอบการในการดูแลสุขภาพของพนักงานให้ดีขึ้น และหากผลวิจัยสามารถนำไปใช้ในวงกว้างได้ ก็จะเป็นประโยชน์ต่อสาธารณสุขมากขึ้น

4. เทคนิคเดลฟาย

4.1 ความหมายของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟาย หมายถึง วิธีการรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับอนาคตในเรื่องที่ต้องการศึกษาจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ เพื่อให้ได้ข้อสรุปและผลการศึกษามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนไม่จำเป็นต้องเดินทางมาประชุมระดมความคิดเห็นในสถานที่เดียวกัน เพียงแค่แสดงความคิดเห็นโดยการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยส่งไปในแต่ละรอบ ซึ่งจะทำให้ลดข้อจำกัดในเรื่องสถานที่อยู่ที่แตกต่างกันของผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำวิจัย ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านยังสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระโดยปราศจากการชี้แนะจากเสียงส่วนใหญ่ ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ^(51, 52)

4.2 คุณลักษณะของเทคนิคเดลฟาย

คุณลักษณะของเทคนิคเดลฟาย⁽⁵¹⁾ สามารถสรุปได้ดังนี้

4.2.1 เทคนิคเดลฟายเป็นกระบวนการสำหรับหาข้อมูลในเรื่องที่ต้องการศึกษาจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องตอบแบบสอบถามตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น ซึ่งการที่จะได้คำตอบที่น่าเชื่อถือและถูกต้อง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญควรเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญในประเด็นที่ต้องการศึกษา

4.2.2 เป็นเทคนิคที่ทำให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ โดยไม่มีอิทธิพลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆ เพราะจะทราบเฉพาะคำตอบของตนเองเท่านั้น ไม่ทราบคำตอบของผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆ

4.2.3 การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบโดยไม่จำเป็นต้องมาพบกัน ซึ่งจะต้องตอบแบบสอบถามครบทุกชั้นตอนและตอบหลายรอบ เพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ โดยแบบสอบถามรอบที่ 1 มักเป็นคำถามปลายเปิด ส่วนรอบถัดๆ มาจะเป็นคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

4.2.4 การตอบแบบสอบถามในแต่ละครั้ง จะให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้ใช้ความคิดในการกลั่นกรองอย่างรอบคอบ แล้วผู้วิจัยจะสรุปความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดออกมาในรูปสถิติ คือ ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ จากนั้นจะส่งแบบสอบถามกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งเพื่อดูว่าคำตอบของตนเองสอดคล้องกับกลุ่มหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาคำตอบที่ไม่สอดคล้องว่ายังยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่พร้อมระบุเหตุผล

4.2.5 การวิเคราะห์ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย จะใช้สถิติเบื้องต้น คือ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ได้แก่ มัธยฐาน (Median) และการวัดการกระจายของข้อมูล ได้แก่ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range)

4.3 ประเภทของเทคนิคเดลฟาย

ประเภทของเทคนิคเดลฟายแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่⁽⁵³⁾ ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 เทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม (Traditional Delphi) หรือเทคนิคเดลฟายแบบเก่า (Conventional Delphi) มีกระบวนการในการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรก ส่วนในรอบถัดไปจะใช้เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคนี้อาจประสบกับปัญหาหลายประการ เช่น ผู้เชี่ยวชาญใช้เวลาในการตอบคำถามรอบแรกนาน อัตราในการได้รับแบบสอบถามกลับค่อนข้างต่ำ ข้อมูลที่ได้มีความหลากหลายต่ำ ผู้เชี่ยวชาญรู้สึกว่าการตอบมากเกินไป

กลุ่มที่ 2 เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi) เป็นวิธีที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อลดข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม โดยเฉพาะในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อที่จะลดระยะเวลาในการเก็บข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การใช้วิธีระดมความคิดของผู้เชี่ยวชาญแทนการตอบแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรก เพื่อให้ได้แนวคิดที่หลากหลายและลดระยะเวลาในการจัดทำแบบสอบถามรอบสอง การปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะทำให้เกิดการอภิปรายอย่างมีเหตุผล

2. การสัมภาษณ์แทนการตอบแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรก หรือเทคนิคที่เรียกว่า EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) โดยจะเก็บข้อมูลรอบแรกด้วยการสัมภาษณ์แบบเปิดและไม่ชี้แนะ ทำให้ผู้เชี่ยวชาญที่ถูกสัมภาษณ์ตอบได้อย่างอิสระ ซึ่งความคิดเห็นที่ได้จะนำไปพัฒนาเป็นแบบสอบถามในรอบถัดไป แต่วิธีนี้มักจะต้องใช้ผู้ตอบจำนวนมากเพื่อให้ได้ข้อมูลครอบคลุมในสิ่งที่ต้องการ

3. การใช้แบบสอบถามปลายปิดแทนแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรก โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเอง กรณีที่ไม่เห็นด้วยจะขอให้ระบุเหตุผลประกอบ ในการเก็บข้อมูลรอบสอง จะนำข้อเสนอแนะจากรอบแรกมาเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้ตอบพิจารณาอีกครั้ง รวมทั้งแสดงตำแหน่งคำตอบของผู้ตอบแต่ละคนในรอบที่แล้ว เพื่อให้ผู้ตอบพิจารณาว่าจะเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันคำตอบ สำหรับกรณีที่คำตอบไม่อยู่ในช่วงพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) จะให้ระบุเหตุผลประกอบ และจะดำเนินการทำเช่นนี้ต่อไปในรอบถัด ๆ ไป

จนกว่าจะสรุปผลได้ ซึ่งเทคนิคนี้จะช่วยให้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสอดคล้องกันมากขึ้นและช่วยลดข้อขัดแย้งได้

4. การประชุมแบบเดลฟายหรือเดลฟายประชุม (Delphi conference) เป็นการเก็บข้อมูลในลักษณะการประชุม ซึ่งจะใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลซ้ำในระหว่างการประชุมแล้วมีการนำเสนอข้อมูลให้แก่สมาชิกอีกครั้ง เพื่อให้พิจารณาและตรวจสอบความคิดเห็นของตนเองรวมทั้งมีการอภิปรายภายในกลุ่ม แต่การเก็บข้อมูลลักษณะนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะสามารถรู้ถึงสถานการณ์ทางสังคมของสมาชิกในกลุ่มและสังเกตเห็นถึงพฤติกรรมของผู้ให้ข้อมูลแต่ละคนได้ ทำให้ไม่สามารถตอบได้อย่างอิสระ

5. เดลฟายโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน (Computer-based Delphi) เป็นการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในกระบวนการเก็บข้อมูลทำให้ช่วยลดเวลาในการส่งถ่ายข้อมูลและผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะไม่ทราบสถานภาพของคนอื่น เช่น การนำระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและวิเคราะห์ข้อมูลผ่านโปรแกรมทางสถิติ ทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วขึ้น

6. เดลฟายกลุ่ม (Group Delphi) ทำโดยกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและเชิญเข้าประชุม ซึ่งจะมีผู้ประเมินความต้องการจำเป็น (Needs assessor) เป็นผู้ประสานงาน โดยส่งแบบสอบถามรอบที่ 1 ให้ก่อนการประชุม แล้วในช่วงก่อนหรือหลังการประชุมประมาณ 3-4 ชั่วโมงจะส่งแบบสอบถามฉบับที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 20 นาทีระหว่างพักการประชุมสำหรับตอบแบบสอบถาม โดยไม่มีการอภิปรายเกี่ยวกับแบบสอบถาม เมื่อผู้ประเมินความต้องการจำเป็นได้รวบรวมคำตอบแล้ว จะนำไปพัฒนาเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 แล้วส่งกลับให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตอบอีกครั้ง จากนั้นจะนำข้อเสนอแนะหรือหัวข้อที่มีผู้ไม่เห็นด้วย มาพิจารณาแบบเผชิญหน้าเพื่อหาข้อสรุป

4.4 ลักษณะปัญหาที่ควรใช้เทคนิคเดลฟาย

ปัญหาที่ควรใช้เทคนิคเดลฟาย สามารถสรุปได้หลายประการดังต่อไปนี้⁽⁵³⁾

4.4.1 ปัญหาที่ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอน แต่สามารถตัดสินใจโดยรวบรวมข้อมูลแบบอัตวิสัย (Subjective judgements)

4.4.2 ปัญหาที่ต้องการความคิดเห็นหลายๆ ด้านจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ในสาขา นั้นๆ

4.4.3 ปัญหาที่ต้องการความอิสระในการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ โดยไม่มีอิทธิพลจากความคิดเห็นของผู้อื่น

4.4.4 การนัดพบเพื่อประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทำได้ไม่สะดวก

4.4.5 ปัญหาเกี่ยวกับการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

4.4.6 ใช้ในการประเมินผลสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

4.4.7 ใช้ในการศึกษาการรับรู้สถานการณ์ปัจจุบัน

4.5 กระบวนการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย

กระบวนการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย มีขั้นตอนดังนี้^(51- 54)

4.5.1 กำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา โดยปัญหาที่จะศึกษาเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอนและสามารถตัดสินปัญหาได้ด้วยมติของผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ ซึ่งผลจากการวิจัยจะนำไปใช้ในการวางแผนนโยบายหรือการคาดการณ์ในอนาคต

4.5.2 การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ควรที่จะเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์เกี่ยวกับประเด็นที่ต้องการศึกษา รวมทั้งยินดีที่จะสละเวลา ตอบแบบสอบถามจนเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยและสามารถติดต่อได้สะดวก ซึ่งจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสม McMillan⁽¹⁹⁾ ได้มีการนำเสนอเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยและค่าความคลาดเคลื่อน ในการประชุมวิชาการประจำปีของ California junior college association เมื่อปี ค.ศ. 1981 พบว่า ถ้ามีจำนวนผู้เชี่ยวชาญมากกว่า 17 คนขึ้นไป อัตราลดลงของความคลาดเคลื่อนจะน้อยมาก ดังแสดงข้อมูลในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	ช่วงของความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนลดลง
1-5	1.02-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.54	0.04
13-17	0.54-0.50	0.04
17-21	0.50-0.48	0.02
21-25	0.48-0.46	0.02
25-28	0.46-0.44	0.02

ที่มา: ชัชวาล ทัดศิวัช. (2553). การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย. วารสารรัฐประศาสนศาสตร์. 8(1): 170.

4.5.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย คือแบบสอบถาม โดยจะทำการเก็บข้อมูล 3-4 รอบ ขึ้นอยู่กับผลการวิจัยในแต่ละรอบ โดยในแต่ละรอบจะประกอบด้วยแบบสอบถามต่าง ๆ ดังนี้

รอบที่ 1 สำหรับเทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม (Traditional Delphi) แบบสอบถามจะเป็นแบบปลายเปิดเป็นคำถามอย่างกว้าง ๆ ครอบคลุมในประเด็นที่ต้องการศึกษา การวิเคราะห์จะรวบรวมความคิดเห็นของคำตอบมาสังเคราะห์เป็นประเด็นต่างๆ เพื่อนำไปกำหนดกรอบของปัญหาในรอบถัดไป ส่วนเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi) แบบที่ใช้แบบสอบถามปลายปิดในรอบแรก จะเป็นการกำหนดคำถามในแต่ละประเด็นแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกคำตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) กรณีที่ไม่เห็นด้วยจะขอให้ระบุเหตุผลประกอบ

รอบที่ 2 สำหรับเทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม (Traditional Delphi) จะสร้างแบบสอบถามในรอบที่ 2 จากคำตอบในรอบแรกโดยเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แล้วส่งกลับไปยังผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม เพื่อให้ออกความคิดเห็นจัดลำดับความสำคัญของคำถามแต่ละข้อ รวมทั้งมีช่องว่างให้ระบุเหตุผลหรือคำแนะนำท้ายข้อความ การวิเคราะห์ในรอบนี้จะหาค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ส่วนเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi) จะนำข้อเสนอแนะจากรอบแรกมาเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาในคำตอบอีกครั้ง รวมทั้งแสดงตำแหน่งคำตอบของผู้ตอบแต่ละคนในรอบที่แล้ว เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าจะเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันคำตอบ การวิเคราะห์ก็จะหาค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) เช่นกัน สำหรับกรณีที่คำตอบไม่อยู่ในช่วงพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) จะให้ระบุเหตุผลประกอบ

รอบที่ 3 ทั้งเทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม (Traditional Delphi) และเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi) จะนำคำตอบแต่ละข้อมาพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ถ้ามีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่แคบแสดงว่าคำตอบในข้อนั้นมีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกัน ซึ่งอาจจะเพียงพอที่จะสรุปผลวิจัยในรอบนี้ได้ แต่ถ้ามีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่กว้างแสดงว่าคำตอบในข้อนั้นยังมีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ไม่สอดคล้องกัน ก็อาจจะต้องส่งแบบสอบถามกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง โดยมีข้อความในแบบสอบถามเช่นเดียวกับรอบที่ 2 แต่เพิ่มค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งของคำตอบที่ผู้เชี่ยวชาญได้ตอบในข้อนั้น ๆ เพื่อให้พิจารณาว่าจะยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ พร้อมทั้งระบุเหตุผลประกอบ

รอบที่ 4 จะทำลักษณะเดียวกันกับรอบที่ 3 โดยจะนำคำตอบแต่ละข้อมาพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ถ้ามีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่แคบก็สามารถยุติกระบวนการวิจัยได้ แต่ถ้ายังมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่กว้างหรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญยังไม่สอดคล้องกัน ก็ต้องส่งแบบสอบถามกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง พร้อมค่าสถิติเช่นเดิม และถามย้ำผู้ที่ตอบนอกพิสัยว่าเหตุใดจึงยอมรับความเห็นส่วนใหญ่ไม่ได้ แต่โดยทั่วไปงานวิจัยส่วนใหญ่มักจะสรุปผลได้ตั้งแต่รอบที่ 3 ก็ไม่จำเป็นต้องทำในขั้นตอนนี้

4.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล ผู้วิจัยจะสรุปคำตอบในแต่ละประเด็นของแบบสอบถาม โดยมีค่ามัธยฐานจากแบบสอบถามครั้งสุดท้ายเป็นตัวแทนค่าสถิติของกลุ่ม ผลที่ได้นำไปใช้ประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

4.6 ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟาย⁽⁵¹⁻⁵⁴⁾

4.6.1 ข้อดีของเทคนิคเดลฟาย มีดังนี้

4.6.1.1 ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือเนื่องจากเป็นคำตอบที่ได้จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความชำนาญในสาขาวิชานั้นอย่างแท้จริง และได้ผ่านกระบวนการพิจารณาหลายครั้ง จึงเป็นคำตอบที่ได้กลั่นกรองมาอย่างรอบคอบ

4.6.1.2 ผู้เชี่ยวชาญสามารถแสดงความคิดเห็นของตนได้อย่างอิสระ โดยไม่มีอิทธิพลทางความคิดของกลุ่มเข้ามาเกี่ยวข้อง

4.6.1.3 ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการวิจัย เนื่องจากไม่จำเป็นต้องนัดประชุมผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเพียงแต่ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล

4.6.1.4 ช่วยประหยัดเวลาทั้งผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญ ไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางมาประชุม และเทคโนโลยีในปัจจุบันยังสามารถติดต่อสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย

4.6.1.5 วิเคราะห์ง่าย เนื่องจากใช้สถิติเพียง 2 ค่า คือ มัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range)

4.6.2 ข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟาย มีดังนี้

4.6.2.1 ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามตลอดกระบวนการวิจัย อาจเนื่องมาจากความเบื่อหน่ายที่จะตอบแบบสอบถามหลายรอบหรือการมีภาระกิจอื่น ๆ มาก

4.6.2.2 การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถาม หากไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ จริง จะทำให้ผลการศึกษาลดเคลื่อน

4.6.2.3 การสูญหายของแบบสอบถามได้รับกลับมาไม่ครบหรือไม่ได้รับคำตอบ
กลับคืนมา

4.6.2.4 การขาดความรอบคอบในการพิจารณาคำตอบของผู้เชี่ยวชาญ

5. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

5.1 บทความที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ในปีค.ศ. 2000 Macdonald EB⁽⁵⁵⁾ และคณะ ได้ทำการสำรวจสอบถามแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศต่าง ๆ ของยุโรปเพื่อระบุสมรรถนะหลักที่จำเป็นสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยแบบสอบถามเบื้องต้นได้นำเนื้อหาหลักสูตรของ The United Kingdom faculty of occupational medicine มาใช้ในการสอบถาม ซึ่งได้สอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะ 3 ด้านคือ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านประสบการณ์ (Experience) และด้านความสามารถ (Competence) โดยได้ส่งแบบสอบถามให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้ให้คะแนนลำดับความสำคัญ (0-5) ใน 8 หัวข้อ ดังนี้ Occupational hazard to health, Research methods, Health promotion, Occupational health law and ethics, Communication, Assessment of disability, Environmental medicine, and Management ซึ่งหัวข้อที่ได้คะแนนสูงสุดในสมรรถนะทั้ง 3 ด้านคือเรื่อง Occupational hazard to health (Knowledge 4.4, Experience 4.2, Competence 4.5) และหัวข้อที่ได้คะแนนต่ำสุดคือเรื่อง Management (Knowledge 3.3, Experience 3.3, Competence 3.6)

ในปีค.ศ. 2001 Andrzej Boczkowski⁽⁵⁶⁾ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะหลักที่จำเป็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในยุโรปเช่นกัน แต่ได้ทำการสำรวจสอบถามข้อมูลกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เฉพาะในประเทศโปแลนด์ โดยจะแบ่งแพทย์ผู้เชี่ยวชาญออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1.แพทย์อาวุโสที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 2.แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ยังมีประสบการณ์ไม่มาก ให้ลงคะแนนลำดับความสำคัญ (0-5) ของสมรรถนะ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skill) และด้านประสบการณ์ (Experience) ใน 8 หัวข้อ ดังนี้ Occupational hazard to health, Assessment of disability and fitness for work, Communications, Research methods, Management, Environmental medicine, Occupational health law and ethics, and Health promotion ซึ่งหัวข้อที่ได้คะแนนสูงสุด คือ Occupational hazard to health (ในกลุ่มแพทย์อาวุโส Knowledge 4.38, Skill 4.16, Experience 4.7 และในกลุ่มแพทย์ที่มีประสบการณ์ไม่มาก Knowledge 4.33, Skill 4.08, Experience 3.84) ส่วนหัวข้อที่ได้

คะแนนต่ำสุด คือ Research methods (ในกลุ่มแพทย์อาวุโส Knowledge 3.7, Skill 3.57, Experience 3.25 และในกลุ่มแพทย์ที่มีประสบการณ์ไม่มาก Knowledge 3.04, Skill 3.01, Experience 2.2) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนในแพทย์ทั้งสองกลุ่ม พบว่าในแพทย์ที่มีประสบการณ์ไม่มากมักให้คะแนนน้อยกว่าแพทย์อาวุโสในหัวข้อเดียวกัน

งานด้านการวิจัยถือเป็นหนึ่งในสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้มีการศึกษา โดย Harrington JM⁽⁵⁷⁾ เพื่อสำรวจความเห็นเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของงานวิจัยทางอาชีวเวชศาสตร์ที่ควรมีการศึกษาวิจัยมากที่สุด โดยการสอบถามแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน จำนวน 53 คน พบว่าหัวข้องานวิจัยที่ควรศึกษา 3 อันดับแรก คือ ธรรมชาติของโรคที่สัมพันธ์กับการทำงาน การตรวจสอบขั้นตอนการคัดกรองทางอาชีวอนามัย และผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรม

การพัฒนาทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuing professional development) ถือเป็นส่วนหนึ่งในการฟื้นฟูความรู้ ความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในระยะยาว Turner S และคณะ⁽⁵⁸⁾ ได้ทำการศึกษาเพื่อสำรวจลำดับความสำคัญของหัวข้อที่ควรนำมาอบรมพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์อย่างต่อเนื่อง โดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังแพทย์ที่เป็นสมาชิกของ The Society of occupational medicine จำนวน 1889 คน เพื่อให้คะแนนลำดับความสำคัญ (Priority) และความถี่ (Frequency) ในการอบรมความรู้ 28 ข้อ มีผู้ตอบกลับแบบสอบถามจำนวน 558 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 พบว่าเมื่อประเมินคะแนนการลำดับความสำคัญและคะแนนความถี่รวมกัน หัวข้อที่ควรมีการจัดอบรม 3 อันดับแรกคือ ความรู้เกี่ยวกับโรคและการตรวจทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง ความลับของผู้ป่วย การวินิจฉัยและการจัดการโรคที่สัมพันธ์กับการทำงาน

การชำระค่าธรรมเนียมมาตรฐานของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ในเวชปฏิบัติเป็นอย่างดี ทาง General Medical Council ร่วมกับ Faculty of Occupational Medicine และ Society of Occupational Medicine ของสหราชอาณาจักร⁽⁵⁹⁾ ได้มีการกำหนดแนวทางเวชปฏิบัติทางการแพทย์ที่ถูกต้องสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (Good medical practice for occupational physician) โดยมีหัวข้อในการประเมิน ดังนี้

1. ความสามารถทางเวชปฏิบัติทางอาชีวเวชศาสตร์ที่เหมาะสม
2. การคงไว้ในเวชปฏิบัติอย่างดี โดยมีการอบรมความรู้อย่างต่อเนื่อง
3. การรักษาความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
4. การปฏิบัติตนเป็นผู้จัดการทางการแพทย์

5. ความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น
6. ความสามารถในการสอน การฝึกอบรม การประเมิน และการควบคุม
7. ด้านสุขภาพและความซื่อสัตย์

5.2 บทความที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทางด้านอาชีวเวชศาสตร์

Franco G⁽⁶⁰⁾ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการฝึกอบรมของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศต่าง ๆ ที่เป็นสมาชิกของสหภาพยุโรป เช่น เบลเยียม ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมันนี อิตาลี นอร์เวย์ สวีเดน เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก ออสเตรีย และสหราชอาณาจักร พบว่า ส่วนใหญ่การเรียนการสอนภาคทฤษฎีจะเน้นการบรรยายความรู้ในห้องเรียน (Lecture) แต่บางครั้งอาจจะมี การเข้าฟังสัมมนา หรือการนำเสนองานวิจัย ในการเรียนภาคปฏิบัติจะได้มีการไปฝึกปฏิบัติในสถานที่ทำงานจริง เช่น ในโรงพยาบาลที่เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวอนามัย ในสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยหรืออาชีวเวชศาสตร์ ในสถานประกอบการ ในหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัย และในกองทัพ ส่วนระยะเวลาการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการอบรม 4 ปี ยกเว้นในประเทศนอร์เวย์ใช้เวลา 5 ปี และประเทศออสเตรียใช้เวลา 6 ปี ซึ่งเนื้อหาหลักด้านความรู้ (Core knowledge) ส่วนใหญ่จะมีการเรียนรายวิชาที่คล้ายกัน คือ อาชีวสุขศาสตร์ อาชีวพิษวิทยา การยศาสตร์ ระบาดวิทยา ชีวสถิติ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัย และเวชศาสตร์ป้องกัน นอกจากนี้ยังมีหัวข้อที่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ต้องรู้ คือ การประเมินสถานที่ทำงานและสิ่งแวดล้อม การสื่อสาร โรคทางอาชีวเวชศาสตร์ และความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและการทำงาน ส่วนเนื้อหาหลักด้านประสบการณ์ (Core experience) จะเน้นเรื่อง การประเมินสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงาน การเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อสุขภาพของคนทำงาน การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพ ความพิการ และการประเมินความพร้อมก่อนเข้าทำงาน มีความสามารถทางคลินิกในการวินิจฉัยแยกโรคทางอาชีวเวชศาสตร์ การบริหารจัดการคนงานที่ป่วยให้กลับเข้าทำงาน ทักษะในการสื่อสารทั้งการเขียนและการพูด ความสามารถในการงานด้านศึกษาวิจัย ความสามารถในการแนะนำกฎหมายทางด้านอาชีวอนามัย และความสามารถในการจัดทำโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ

การฝึกอบรมเพื่อเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศสหรัฐอเมริกา มี 2 แนวทางหลัก⁽⁶¹⁾ คือ

1. การเข้าฝึกอบรมในหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งใช้เวลาในการอบรม 2 ปี และต้องจบหลักสูตรปริญญาโทสาขาสาธารณสุขศาสตร์ด้วย

2. สำหรับแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่นๆ ที่ต้องการอบรมหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์จะใช้เวลาในการอบรมแบบแพทย์ประจำบ้าน 1 ปี แต่จะต้องมีประสบการณ์การทำงานทางด้านเวชศาสตร์ป้องกันอย่างน้อย 2 ปี และต้องผ่านการอบรม 5 วิชาหลัก เช่น ชีวสถิติ ระบาดวิทยา อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการทางด้านสุขภาพ และสาขาวิทยาศาสตร์พฤติกรรมสุขภาพ

นอกจากนี้ยังมีการนำเนื้อหาทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เข้าไปรวมกับหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ครอบครัวอีกด้วย เนื่องจากแพทย์สาขานี้มีโอกาสค่อนข้างสูงที่จะได้ทำงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์

Michas MG⁽⁶²⁾ ได้ทำการศึกษาสำรวจสอบถามผู้อำนวยการหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ครอบครัวทุกแห่งที่มีรายชื่ออยู่ในสมาคมแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งสหรัฐอเมริกา พบว่าเนื้อหาทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ 3 อันดับแรกที่ได้มีการจัดการเรียนการสอน คือ การซักประวัติทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ การรักษาการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่พบบ่อย และการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนกลับไปทำงานหลังเกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย

เส้นทางการฝึกอบรมเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมในประเทศออสเตรเลียเริ่มจากมีคุณสมบัติของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป (General Practitioner) และมีประสบการณ์การทำงานหลังจบการศึกษามาเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี จึงจะสามารถเข้าอบรมหลักสูตรในการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญได้ (Physician readiness for expert practice) ที่จัดโดย The Royal Australasian College of Physicians⁽⁶³⁾ ซึ่งหลักสูตรอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมจะแบ่งเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นพื้นฐาน (Basic stage) ชั้นก้าวหน้าช่วงต้น (Early advance stage) ชั้นก้าวหน้าช่วงถัดมา (Latter advance stage) ในแต่ละชั้นจะมีระยะเวลาและวัตถุประสงค์ในการอบรมที่แตกต่างกันดังนี้ ชั้นพื้นฐานมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีความรู้และทักษะพื้นฐานทางคลินิก ระยะเวลาการอบรมจะไม่ได้กำหนดตายตัวขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้เข้าอบรม โดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 1-2 ปี ชั้นก้าวหน้าช่วงต้นจะมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เข้าฝึกอบรมมีความรู้และทักษะในเรื่องการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนกลับเข้าทำงาน การทำงานร่วมกับองค์กร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัย การค้นหาสิ่งคุกคามและการประเมินความเสี่ยงในสถานที่ทำงานและสิ่งแวดล้อม ใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรม 2 ปี ชั้นก้าวหน้าช่วงถัดมามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีความสามารถในการเป็นผู้ให้

คำปรึกษา ความสามารถในการสื่อสารขั้นสูง การกำหนดนโยบาย การทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญสาขาอื่นๆ และความสามารถในการทำงานวิจัย

ในประเทศสิงคโปร์ก่อนที่สมัครเข้าฝึกอบรมเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม⁽⁶⁴⁾ จะต้องมีคุณสมบัติของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป (General Practitioner) และมีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านคลินิกเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปีก่อน หลังจากนั้นจึงเข้าอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกันซึ่งมีระยะเวลา 5 ปี ในปีแรกจะเป็นฝึกประสบการณ์ทางด้านคลินิก (Clinical year) ในแผนกอายุรกรรม ศัลยกรรม ออร์โธปิดิกส์ และแผนกอื่น ๆ ตามที่เลือก (Elective) ในช่วงปีที่ 2-3 เป็นช่วงการฝึกอบรมขั้นพื้นฐาน (Basic practicum year) โดยในปีที่ 2 จะได้ไปฝึกปฏิบัติงานในสถานที่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเวชศาสตร์ป้องกัน เช่น งานนโยบายสุขภาพและการบริหารจัดการ งานควบคุมป้องกันโรค งานทางระบาดวิทยา งานส่งเสริมสุขภาพ งานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ในปีที่ 3 จะเป็นช่วงที่ได้เรียนหลักสูตรปริญญาโทสาขาสาธารณสุขศาสตร์ เมื่อจบช่วงปีที่ 3 จะมีการทดสอบความรู้ หลังจากนั้นในช่วงปีที่ 4-5 จะเป็นเรียนเพื่อเพิ่มทักษะในสาขาเฉพาะทาง เช่น สาขาสาธารณสุขศาสตร์ หรือ สาขาอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีหลักสูตรการฝึกอบรมความรู้ทางอาชีวเวชศาสตร์ระยะสั้น (Graduate diploma in occupational medicine)⁽⁶⁵⁾ ที่เปิดอบรมให้แก่แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 2 ปีขึ้นไป หรือแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น ๆ ที่มีความสนใจ โดยมีระยะเวลาการอบรมทั้งหมด 120 ชั่วโมง ซึ่งแบ่งการฝึกอบรม 6 เดือน เดือนละ 20 ชั่วโมง เนื้อหาจะเป็นความรู้พื้นฐานทางด้านอาชีวอนามัยและอาชีวเวชศาสตร์ แนวทางเวชปฏิบัติทางอาชีวเวชศาสตร์ การประเมินสถานที่ทำงานและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งภาคปฏิบัติที่ได้เดินสำรวจสถานที่ทำงาน

การฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมในประเทศไต้หวัน⁽⁶⁶⁾ จะใช้เวลาการอบรมทั้งหมด 3 ปี โดยในปีแรกจะต้องฝึกปฏิบัติในแผนกอายุรกรรมเป็นเวลา 3 เดือน แผนกศัลยกรรมเป็นเวลา 1 เดือน แผนกเวชศาสตร์ชุมชนเป็นเวลา 2 เดือน ส่วนในช่วงครึ่งปีหลังจะเป็นฝึกปฏิบัติเรียนรู้แบบองค์รวมในแผนกต่างๆ เช่น แผนกห้องฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยวิกฤติ (ICU) หรือแผนกคลินิกอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ส่วนในปีที่ 2-3 จะแบ่งการฝึกอบรมความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในด้านต่างๆ ทั้งหมด 5 ประเภท ได้แก่

1. การเรียนรู้ในแผนกคลินิกเฉพาะทางต่าง ๆ เช่น คลินิกผิวหนัง คลินิกประสาทวิทยา คลินิกกายภาพบำบัด คลินิกพิษวิทยา คลินิกโสต ศอ นาสิก คลินิกออร์โธปิดิกส์ เป็นต้น โดย

จะทำการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเกิดโรคหรือการบาดเจ็บจากการทำงานแล้วส่งต่อผู้ป่วยไปที่คลินิกอาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

2. การรับเป็นที่ปรึกษาจากคลินิกในสถานประกอบการเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพของลูกจ้าง รวมทั้งการประเมินความพร้อมของลูกจ้างก่อนกลับเข้าทำงานหลังจากเกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย การประเมินความพิการ การค้นหาสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงาน และการประเมินผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง นอกจากนี้ยังต้องเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างน้อย 4 ครั้ง ทำการให้ฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่ลูกจ้างอย่างน้อย 5 ครั้ง ทำการประเมินสภาพทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถานประกอบการอย่างน้อย 4 ครั้ง และทำการเดินสำรวจสถานประกอบการอย่างน้อย 10 ครั้ง

3. ฝึกปฏิบัติในคลินิกอาชีพเวชศาสตร์ โดยทำการซักประวัติผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเกิดโรคจากการทำงาน ทำการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการทำงาน แนะนำวิธีการป้องกันการเกิดโรค และช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถกลับเข้าทำงานได้ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาจากแผนกฉุกเฉินและหอผู้ป่วยใน กรณีที่มีผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นโรคที่เกิดจากการทำงาน และทำการนำเสนอเพื่ออภิปรายเป็นกรณีศึกษาเป็นภาษาจีนอย่างน้อย 4 ครั้ง ภาษาอังกฤษอย่างน้อย 2 ครั้ง

4. อบรมความรู้พื้นฐานหลักที่เกี่ยวข้องกับอาชีพเวชศาสตร์ทั้งหมด 12 หน่วยกิต เช่น พิษวิทยา สุขศาสตร์อุตสาหกรรม ชีวสถิติ ระบาดวิทยา อาชีวเวชศาสตร์ การจัดการทางอาชีวอนามัย

5. ศึกษาหลักสูตรปริญญาโทในสาขาอาชีพเวชศาสตร์และมีผลงานวิทยานิพนธ์

ในประเทศไทยได้มีการศึกษาความต้องการการจัดหลักสูตรอาชีวอนามัยในการศึกษาแพทย์ระดับปริญญาบัณฑิตเมื่อปี พ.ศ. 2550⁽⁶⁷⁾ โดยการสอบถามเนื้อหาการสอนอาชีวอนามัยในคณะแพทย์ทั้ง 12 แห่ง สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม และแพทย์ที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขถึงเนื้อหาหลักสูตรอาชีวอนามัยที่จำเป็นต้องใช้ในเวชปฏิบัติ ทำให้ได้หัวข้อที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอนแยกเป็นด้านความรู้ ด้านประสบการณ์การเรียนรู้ทางด้านอาชีวอนามัย และความสามารถในการปฏิบัติงานทางด้านอาชีวอนามัย โดยแบ่งลำดับความสำคัญของเนื้อหาเป็นต้องรู้ ควรรู้ และน่าจะรู้

5.3 บทความที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคเดลฟาย

การสำรวจสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับแพทย์อาชีพเวชศาสตร์เพื่อใช้พัฒนาการฝึกอบรมทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ในยุโรปโดยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) ในผู้เชี่ยวชาญที่เป็นสมาชิกของ The European Association of Schools of Occupational Medicine

(EASOM), The Occupational Medicine Section of the union of European medical specialities (UEMS), และ The European Network of Societies of Occupational Physicians (ENSOP) เมื่อปี ค.ศ. 1997⁽⁵⁵⁾ โดยการส่งแบบสอบถามที่พัฒนามาจากสมรณะพื้นฐาน 8 ประการในหลักสูตรการฝึกอบรมอาชีพเวชศาสตร์ของประเทศอังกฤษทางไปรษณีย์ให้ผู้เชี่ยวชาญตอบกลับ ผลจากการวิจัยพบว่าหัวข้อสมรณะที่ได้คะแนนสูงสุดคือเรื่อง Occupational hazard to health และหัวข้อสมรณะที่ได้คะแนนต่ำสุดคือเรื่อง Management

การศึกษาเรื่องลำดับความสำคัญของงานวิจัยทางอาชีวอนามัยโดยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) มีผู้ที่ได้ทำการศึกษาไว้หลายแห่ง เช่น หน่วยงาน NIOSH ของประเทศสหรัฐอเมริกาได้เก็บข้อมูลจากนักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ทางด้านสาธารณสุขและนักวิจัย⁽⁶⁸⁾ ในประเทศเนเธอร์แลนด์ Van Der Beek AJ ได้ทำการศึกษาในนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยและสถาบันทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย⁽⁶⁹⁾ และหน่วยงาน WHO ได้เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการในศูนย์ประสานงานที่ทำงานทางด้านอาชีวอนามัย⁽⁷⁰⁾ ผลการวิจัยได้ลำดับความสำคัญดังนี้ NIOSH สรุปว่างานวิจัยที่มีความสำคัญ 3 อันดับแรก คือ เรื่องโรคและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เรื่องสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน และเรื่องเครื่องมือในการวิจัย Van Der Beek AJ ได้สรุปงานวิจัยที่มีความสำคัญ 3 อันดับแรก คือ เรื่องการออกแบบ การบังคับใช้ การประเมินเครื่องมือในการตรวจวัด เรื่องการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสและผลกระทบ และเรื่องการทำกายภาพบำบัดที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัย WHO ได้สรุปงานวิจัยที่มีความสำคัญ ดังนี้ เรื่องแนวทางในการปฏิบัติทางด้านอาชีวอนามัย เรื่องการมีส่วนร่วมทางด้านอาชีวอนามัยในแอฟริกา และเรื่องแรงงานเด็กหรือวัยรุ่น

การศึกษาความสัมพันธ์ในการทำงานอาชีวบำบัดระหว่างแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปและเจ้าหน้าที่ที่ทำงานทางด้านอาชีวอนามัย⁽⁷¹⁾ โดยเทคนิคเดลฟาย ในรอบแรกจะใช้การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ด้วยคำถามกึ่งโครงสร้าง 8 ข้อ ซึ่งคำตอบจะเป็นแบบลำดับความสำคัญทั้งหมด 5 ระดับ (Five-point scale) จากนั้นจะรวบรวมและประมวลข้อมูลความคิดเห็นที่ได้แล้วส่งกลับทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปยังผู้เข้าร่วมวิจัยอีก 3 รอบ จึงสรุปผล

การแบ่งมาตราในการวัด (Rating scale) ในเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) มีการแบ่งได้หลายแบบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการวิจัย ส่วนใหญ่มักจะใช้เป็น Likert scale ที่มีการจัดลำดับคะแนนเป็น 5 ระดับ⁽⁷²⁾ เช่น การจัดลำดับความสำคัญเป็นสำคัญอย่างยิ่ง, สำคัญมาก, สำคัญปานกลาง, ไม่สำคัญ และไม่สำคัญอย่างยิ่ง แต่อย่างไรก็ตามการกำหนดมาตราในการวัดเป็น 5 ระดับอาจจะทำให้เกิดการเข้าใจผิดในการแปลผลได้เนื่องจากเนื้อความในแต่ละ

ระดับอาจจะไม่ได้ระบุชัดเจน ดังนั้นจึงมีบางงานวิจัยที่มีการปรับมาตราในการวัดเป็น 3 ระดับ^(67, 73, 74) เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจคำตอบแก่ผู้ตอบมากขึ้น เช่น ในการประเมินความรู้จะแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ต้องรู้ ควรรู้ ไม่จำเป็น ที่จะทำให้การสื่อสารต่อผู้ตอบแบบสอบถามชัดเจนมากขึ้นและมีโอกาสที่เกิดการเข้าใจผิดลดลง



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross sectional study) โดยสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับสมรรถนะที่คาดหวังของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique)

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรเป้าหมาย คือ แพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์จากแพทยสภาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2554 จำนวน 122 คน ที่ได้ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้า คือ มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์อย่างน้อย 1 ปี มีที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ทางไปรษณีย์หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และยินดีเข้าร่วมการศึกษา

2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ แพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์จากแพทยสภา ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2554 ที่ได้ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าตามที่ได้กล่าวไปแล้ว และเกณฑ์การคัดเลือกออก ดังนี้ แพทย์ที่ไม่ได้ปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ในปัจจุบันหรือเสียชีวิตแล้ว

3. ขนาดตัวอย่าง เนื่องจากการศึกษานี้ใช้แนวทางการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามข้อเสนอของ Thomas T. Macmillan ควรมีจำนวนมากกว่า 17 คนขึ้นไป เพราะเป็นช่วงที่มีอัตราความคลาดเคลื่อนลดลง⁽¹⁹⁾ ผู้วิจัยจึงได้ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์จากแพทยสภา จำนวน 25 คน (คำนวณจาก Non response rate 30% ตามที่ได้แสดงไว้ในบทที่ 1) โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโดยแยกตามสถานที่ปฏิบัติงานทั้งในส่วนภาครัฐและภาคเอกชน เช่น โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงเรียนแพทย์ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม โรงพยาบาลเอกชน และสถานประกอบการ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามความเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น สมรรถนะหลักของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในต่างประเทศ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾ สมรรถนะบุคลากรกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม ที่กำหนดโดยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁸⁾ และงานวิจัยในอดีต^(55, 56, 67) แล้วสร้างเป็นแบบสอบถามโดยมีการนำไปให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์จำนวน 9 ท่านที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงเรียนแพทย์ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม โรงพยาบาลเอกชน และสถานประกอบการได้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อนำไปใช้ให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์กลุ่มตัวอย่างได้ระบุความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) ซึ่งเนื้อหาของแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ในปัจจุบัน จำนวนวันที่ได้ปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ต่อสัปดาห์ ระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ ดังนี้ การประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน การตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ การเฝ้าระวัง และการป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ การประเมินความพร้อมก่อนเข้าทำงานและการประเมินความพิการ การจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ พิษวิทยา เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย กฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย การสื่อสาร และระเบียบวิธีวิจัย โดยคำตอบจะเป็น Rating scale แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ต้องรู้(ความรู้ที่แพทย์ต้องมี) ควรรู้(ความรู้ที่แพทย์อาจจะมีหรือไม่ก็ได้) และไม่จำเป็น(ความรู้ที่ไม่จำเป็นสำหรับแพทย์) ในแต่ละข้อจะมีช่องว่างด้านหลังเพื่อให้เขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะด้านประสบการณ์ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ ดังนี้ การประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน การตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ การเฝ้าระวัง และการป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ การประเมินความพร้อมก่อนเข้าทำงานและการประเมินความพิการ การจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ พิษวิทยา เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย กฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย การสื่อสาร และระเบียบวิธีวิจัย โดยคำตอบจะเป็น Rating scale แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ต้องมี (ประสบการณ์ที่จำเป็นสำหรับ

แพทย์) ควรมี (ประสบการณ์ที่อาจจะมีหรือไม่ก็ได้) และไม่จำเป็น (ประสบการณ์ที่ไม่จำเป็นสำหรับแพทย์) ในแต่ละข้อจะมีช่องว่างด้านหลังเพื่อให้เขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ ดังนี้ การประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน การตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ การเฝ้าระวัง และการป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ การประเมินความพร้อมก่อนเข้าทำงานและการประเมินความพิการ การจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ พิษวิทยา เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย กฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย การสื่อสาร และระเบียบวิธีวิจัย โดยคำตอบจะเป็น Rating scale แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ต้องทำได้ด้วยตนเอง (สามารถปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จด้วยตนเอง) สามารถปรึกษาได้ (ต้องปรึกษาผู้อื่นจึงจะบรรลุผลสำเร็จ) และไม่จำเป็น (ความสามารถที่แพทย์ไม่จำเป็นต้องมี) ในแต่ละข้อจะมีช่องว่างด้านหลังเพื่อให้เขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขออนุญาตการทำวิจัยเรื่องการพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยได้หนังสือรับรองเลขที่ SWUEC-EX 36/2555

2. ประสานเพื่อขอความร่วมมือกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม

3. ส่งแบบสอบถามให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์กลุ่มตัวอย่างโดยทางไปรษณีย์หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และประสานเพื่อขอข้อมูลที่ต้องการศึกษา กรณีที่ไม่ได้แบบสอบถามตอบกลับหรือแบบสอบถามที่ตอบกลับมามีคำตอบที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่ชัดเจน จะมีการประสานกลับไปถามข้อมูลโดยการโทรศัพท์หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

4. ดำเนินการวิจัยตามเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) โดยการส่งแบบสอบถามไปยังแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 รอบ

5. ในรอบที่ 1 จะรวบรวมแบบสอบถามที่ตอบกลับมา โดยนำคำตอบความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน (ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถ) ที่ได้จากส่วนที่ 2, 3, และ 4 ในแบบสอบถามไปคำนวณค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อ เพื่อนำไปใช้ในแบบสอบถามรอบถัดไป

6. ในรอบที่ 2 ส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ โดยจะมีข้อความในแบบสอบถาม เช่นเดียวกับรอบที่ 1 แต่จะเพิ่มเติมค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ รวมทั้งแสดงตำแหน่งของคำตอบเดิมของผู้ตอบเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตอบกับกลุ่มว่า สอดคล้องหรือแตกต่าง และยืนยันว่าจะตอบเหมือนเดิมหรือไม่ กรณีที่คำตอบไม่สอดคล้องกับกลุ่ม ถ้ายืนยันตอบแบบเดิมให้ผู้ตอบแสดงเหตุผลประกอบ

7. นำแบบสอบถามที่ได้จากรอบที่ 2 มาวิเคราะห์ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ถ้ามีค่าที่แคบ (≤ 1) ถือว่าข้อมูลมีความสอดคล้องกัน ก็ยุติกระบวนการวิจัย แต่ถ้ายังมีคำตอบใดที่ไม่สอดคล้องกับกลุ่มก็จะทำตามขั้นตอนในรอบที่ 2 อีกครั้งจนกว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจะสอดคล้องกัน

8. ในรอบที่ 3 จะส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง โดยแสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้จากรอบที่ 2 รวมทั้งตำแหน่งของคำตอบที่มีการเปลี่ยนแปลงจากรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงคำตอบอีกหรือไม่ แล้วจึงนำผลที่ได้ไปคำนวณค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์อีกครั้ง ซึ่งในการศึกษานี้ผลของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ได้จากรอบที่ 3 มีค่า ≤ 1 ทั้งหมด จึงยุติกระบวนการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) ในรอบที่ 3

9. นำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาสรุปประเด็นที่สำคัญแล้วนำไปสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงคุณภาพกับอาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอายุรเวชศาสตร์โดยเชื่อมโยงกับหลักสูตรของแต่ละสถาบันและสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับผลที่ได้จากแบบสอบถามในประเด็นที่น่าสนใจ

ข้อพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และมีมาตรการในการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1. หลักความเคารพในบุคคล ข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลในการวิจัยของผู้ตอบแบบถามแต่ละคนจะถูกเก็บเป็นความลับ การบันทึกข้อมูลจะทำการกำหนดรหัสขึ้นแทนชื่อและการวิเคราะห์ผลจะนำเสนอในภาพรวม รวมทั้งมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยและให้ความอิสระในการตัดสินใจยินยอมเข้าร่วมวิจัย

2. หลักการให้ประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดอันตราย การวิจัยนี้จะทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ทางด้านอายุรเวชศาสตร์ ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยที่เป็นแพทย์อายุรเวชศาสตร์จะได้ประโยชน์จากผลการวิจัยที่ได้ การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามหลายรอบอาจรบกวนเวลาของผู้เข้าร่วมวิจัย ดังนั้นผู้เข้าร่วมวิจัยจึงได้รับค่าชดเชยดังกล่าว

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุ จำนวนวันที่ได้ปฏิบัติงานทางด้านอาชีพเวชศาสตร์ต่อสัปดาห์ และระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านอาชีพเวชศาสตร์ ใช้การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล โดยการใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงมาตรฐาน

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น เพศ วุฒิการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานทางด้านอาชีพเวชศาสตร์ในปัจจุบัน ใช้การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลโดยใช้ร้อยละ และความถี่

3. การประเมินคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีพเวชศาสตร์ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถในแต่ละหัวข้อ จะนำผลของความคิดเห็นที่ได้จากการสอบถามในรอบที่ 3 เป็นตัวแทนของคำตอบ นำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

4. การจัดลำดับคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีพเวชศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถ ใน 12 หัวข้อ จะนำผลของค่ามัธยฐานที่ได้จากการสอบถามในรอบที่ 3 มาจัดลำดับคะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาตามเกณฑ์ในการสอบวุฒิปัตร์และหนังสืออนุมัติด้านอาชีพเวชศาสตร์⁽²⁴⁾ ที่ร้อยละ 60 และพิจารณาจากสัดส่วนของค่ามัธยฐานที่เท่ากับ 3 (ต้องรู้ หรือต้องมี หรือต้องทำได้ด้วยตนเอง) ในแต่ละหัวข้อดังนี้

5 หมายถึง ทุกเรื่องในหัวข้อนั้นเป็นเรื่องที่ต้องรู้ หรือต้องมี หรือต้องทำได้ด้วยตนเอง

4 หมายถึง เรื่องส่วนใหญ่ (\geq ร้อยละ 60) ในหัวข้อนั้นเป็นเรื่องที่ต้องรู้ หรือต้องมี หรือต้องทำได้ด้วยตนเอง

3 หมายถึง เรื่องที่ต้องรู้ หรือต้องมี หรือต้องทำได้ด้วยตนเองในหัวข้อนั้นมีจำนวนอยู่ในช่วงน้อยกว่าร้อยละ 60 และมากกว่าร้อยละ 40

2 หมายถึง เรื่องส่วนน้อย (\leq ร้อยละ 40) ในหัวข้อนั้นเป็นเรื่องที่ต้องรู้ หรือต้องมี หรือต้องทำได้ด้วยตนเอง

1 หมายถึง ทุกเรื่องในหัวข้อนั้นไม่มีเรื่องที่ต้องรู้ หรือต้องมี หรือต้องทำได้ด้วยตนเอง อยู่เลย

5. การแจกแจงข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีพเวชศาสตร์แยกตามกลุ่มวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มวุฒิปัตร์ด้านอาชีพเวชศาสตร์ (วว.) และกลุ่มหนังสืออนุมัติด้านอาชีพเวชศาสตร์ (อว.) โดยนำผลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นในรอบที่ 3 ของสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน (ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถ) มาแจกแจงผลเป็นความถี่และร้อยละในคำตอบแต่ละข้อ

6. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ นำมาประมวลวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยการนำเนื้อความที่ได้จากการสัมภาษณ์ในแต่ละรายบุคคลมาถอดความและจับประเด็น จากนั้นทำการวิเคราะห์สรุปประเด็น (Thematic analysis) จากข้อมูลทั้งหมดเพื่อสรุปในประเด็นที่น่าสนใจและนำไปใช้ในการอภิปรายผล



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะมาตรฐานที่ควรมีสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยและศึกษาลำดับความจำเป็นของสมรรถนะแต่ละข้อสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์จากแพทยสภา จำนวน 25 คน วิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) โดยส่งแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบ จำนวน 3 รอบ ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสบการณ์ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ตอนที่ 5 การสรุปรวมความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน

ตอนที่ 6 การแจกแจงข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยแยกกลุ่มตามวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 7 การสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับรายละเอียดหลักสูตรและความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 72.0 เป็นหญิง ร้อยละ 28.0 มีอายุระหว่าง 30–39 ปี ร้อยละ 52.0 รองลงมาคืออายุระหว่าง 40–49 ปี และระหว่าง 50–59 ปี ร้อยละ 24.0 และ 20.0 อายุน้อยที่สุด 29 ปี อายุมากที่สุด 56 ปี ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุเท่ากับ 39.8 และ 8.2 ปี วุฒិการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรี ร้อยละ 68.0 และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ ร้อยละ 32.0 สถานที่ปฏิบัติงานเป็นโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ร้อยละ 36.0 รองลงมาเป็นโรงเรียนแพทย์ ร้อยละ 16 ภูมิภาคที่ทำงานอยู่ในภาคกลาง ร้อยละ 72.0 อยู่ในภาคตะวันออก ร้อยละ 20 อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้เท่ากัน ร้อยละ 4.0 จำนวนวันในการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ใน 1 สัปดาห์ จำนวน 5 วัน ร้อยละ 44.0 จำนวน 1 วัน ร้อยละ 16.0 จำนวน 6 วัน ร้อยละ 12.0 จำนวนวันที่ปฏิบัติงานน้อยที่สุด 1 วัน จำนวนวันที่ปฏิบัติงานมากที่สุด 7 วัน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนวันปฏิบัติงานเท่ากับ 4.2 และ 1.9 วัน ระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ ช่วง 1–4.99 และช่วง 5–9.99 ปี ร้อยละ 32.0 เท่ากัน รองลงมาช่วง 10–14.99 ปี ร้อยละ 24.0 ระยะเวลาของประสบการณ์น้อยที่สุด 1.2 ปี ระยะเวลาของประสบการณ์มากที่สุด 18 ปี ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสบการณ์ในการทำงานเท่ากับ 7.9 และ 5.2 ปี รายละเอียดแสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	18	72.0
หญิง	7	28.0
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	1	4.0
30–39 ปี	13	52.0
40–49 ปี	6	24.0
50–59 ปี	5	20.0

Mean±SD = 39.8±8.2, Min = 29, Max = 56 ปี

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
วุฒิการศึกษา		
วุฒิปัตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์	17	68.0
หนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์	8	32.0
สถานที่ปฏิบัติงาน		
โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป	9	36.0
โรงเรียนแพทย์	4	16.0
หน่วยงานส่วนกลางในกระทรวงสาธารณสุข	2	8.0
โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม/ตำรวจ	3	12.0
โรงพยาบาลเอกชน	3	12.0
สถานประกอบการ	3	12.0
โรงเรียนเสนาธิการ กรมแพทย์ทหารบก	1	4.0
ภูมิภาคที่ทำงาน		
ภาคกลาง	18	72.0
ภาคตะวันออก	5	20.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	4.0
ภาคใต้	1	4.0
จำนวนวันในการปฏิบัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ใน 1 สัปดาห์		
1 วัน	4	16.0
2 วัน	2	8.0
3 วัน	2	8.0
4 วัน	1	4.0
5 วัน	11	44.0
6 วัน	3	12.0
7 วัน	2	8.0
Mean±SD = 4.2±1.9, Min = 1, Max = 7 วัน		

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์		
1–4.99 ปี	8	32.0
5–9.99 ปี	8	32.0
10–14.99 ปี	6	24.0
15–19.99 ปี	3	12.0
Mean±SD = 7.9±5.2, Min = 1.2, Max = 18 ปี		



ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์

2.1 หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องรู้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในทุกเรื่องเท่ากับ 0 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการในการเฝ้าระวังสุขภาพของ คนทำงาน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. หลักการในการป้องกันโรค	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การประเมินภาวะสุขภาพของคนทำงาน เช่น Periodic examination	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
4. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองโรค	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	24 (96)	1 (4)	0 (0)
5. ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้ในการ เฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	24 (96)	1 (4)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.2 หัวข้อการสื่อสาร

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการสื่อสาร โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องรู้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 6 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องหลักการและเทคนิคในการสื่อสาร และในเรื่องแนวทางการสื่อสารตามจรรยาบรรณของแพทย์ เป็นเรื่องที่ได้มีการเรียนการสอนในช่วงนักศึกษาแพทย์แล้ว

ตาราง 6 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการสื่อสาร

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการและเทคนิคในการสื่อสาร	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	16 (64)	9 (36)	0 (0)
2. แนวทางการสื่อสารตามจรรยาบรรณของแพทย์	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	14 (56)	11 (44)	0 (0)
3. การสื่อสารความเสี่ยง	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
4. หลักการเขียนรายงานทางการแพทย์ที่ถูกต้อง	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	24 (96)	1 (4)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.3 หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องรู้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 0 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 7 ตาราง 7 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากงาน

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. โรคจากการประกอบอาชีพ (Occupational diseases) และโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Work-related diseases) ในระบบต่างๆ เช่น Respiratory, Skin, MSD, Neuro	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. อาการและอาการแสดงของโรคจากการประกอบอาชีพและโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การซักประวัติเพื่อสืบค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานและอาการเจ็บป่วย	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
4. วิธีการตรวจวินิจฉัยโรคจากการประกอบอาชีพและโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
5. การประเมินความรุนแรงของโรคและการบาดเจ็บ	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	6 (24)	0 (0)
6. วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	16 (64)	9 (36)	0 (0)
7. กระบวนการทำงานที่เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.4 หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อระเบียบวิธีวิจัย โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องรู้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในแต่ละเรื่องมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน* (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน อาชีวเวชศาสตร์	3 (3-2.5)	3 (3-3)	3 (3-3)	20 (80)	5 (20)	0 (0)
2. หลักการทางระบาดวิทยาและสถิติที่เกี่ยวข้อง กับการแพทย์	3 (3-2.5)	3 (3-3)	3 (3-3)	20 (80)	5 (20)	0 (0)
3. หลักจริยธรรมในการทำวิจัยทางการแพทย์	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
4. หลักการประเมินคุณภาพข้อมูลงานวิจัย ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	17 (68)	8 (32)	0 (0)
5. แหล่งข้อมูลในการสืบค้นงานวิจัยทางด้าน อาชีวเวชศาสตร์	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	6 (24)	0 (0)

*ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.5 หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องรู้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 9

ตาราง 9 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน* (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. สิ่งคุกคามที่มีผลต่อสุขภาพในด้านกายภาพ ชีวภาพ และเคมีที่เกิดจากอุตสาหกรรม	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. แหล่งที่มาของสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมที่มีผล ต่อสุขภาพ	3 (3-2.5)	3 (3-3)	3 (3-3)	20 (80)	5 (20)	0 (0)
3. วิธีการในการประเมินและควบคุมสิ่งคุกคาม จากสิ่งแวดล้อม	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
4. บทบาทของกลุ่มวิชาชีพอื่นๆ ที่ทำงานด้าน เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	12 (48)	13 (52)	0 (0)
5. หลักการในการควบคุมมลพิษอย่างองค์รวม	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	15 (60)	10 (40)	0 (0)
6. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลระดับชาติทาง สิ่งแวดล้อม	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	15 (60)	10 (40)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.6 หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องรู้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 10 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายและจริยธรรมในงานอาชีวอนามัย อาจเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย

ตาราง 10 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. กฎหมายและมาตรฐานการประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัย	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายและจริยธรรมในงานอาชีวอนามัย	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	16 (24)	9 (36)	0 (0)
3. ระบบประกันสุขภาพในประเทศไทย เช่น ระบบประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	24 (96)	1 (4)	0 (0)
4. บทบาทในการเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญ	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	12 (48)	13 (52)	0 (0)
5. กฎหมายเกี่ยวกับการจ้างงาน เช่น พรบ.คุ้มครองแรงงาน	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	6 (24)	0 (0)
6. กฎหมายสิ่งแวดล้อม เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน EIA	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	14 (56)	11 (44)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.7 หัวข้อพิษวิทยา

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อพิษวิทยา โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องรู้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 0 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 11

ตาราง 11 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อพิษวิทยา

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน* (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการทางพิษวิทยา เช่น Toxicokinetic และ Toxicodynamic ของสารเคมี	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
2. อาการและอาการแสดงที่ได้รับสัมผัสสารพิษ ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
3. วิธีการรักษาภาวะพิษเบื้องต้นและการใช้ยาแก้พิษ (Antidote)	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	20 (80)	5 (20)	0 (0)
4. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางพิษวิทยา	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	23 (92)	2 (8)	0 (0)
5. สัญลักษณ์แสดงความเป็นพิษของสารเคมี เช่น NFPA, GHS เป็นต้น	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	17 (68)	8 (32)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.8 หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องรู้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในแต่ละเรื่องมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 12 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องแนวทางการจ่ายค่าทดแทนจากการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต อาจไม่ใช่สิ่งที่แพทย์จะต้องรู้เนื่องจากมีหน่วยงานที่รับผิดชอบอยู่แล้ว ในเรื่องสถานที่ที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ได้รับบาดเจ็บในประเทศไทย อาจไม่ใช่สิ่งที่แพทย์จะต้องรู้เนื่องจากมีหน่วยงานที่รับผิดชอบอยู่แล้วและสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้



ตาราง 12 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน* (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการในการประเมินความสมบูรณ์พร้อม ในการทำงาน (FFW)	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพใน คนทำงานที่มีโรคเรื้อรัง	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	6 (24)	0 (0)
3. ข้อบังคับทางกฎหมายในการประเมินความ พร้อมก่อนเข้าทำงานที่มีความเสี่ยง	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	24 (96)	1 (4)	0 (0)
4. หลักการในการดูแลผู้ประกอบอาชีพที่ได้รับ บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเพื่อที่จะกลับเข้าทำงาน (RTW)	2 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	23 (92)	2 (8)	0 (0)
5. หลักการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทาง กายและจิต	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
6. แนวทางการจ่ายค่าทดแทนจากการประเมิน การสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	9 (36)	16 (64)	0 (0)
7. สถานที่ที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ ได้รับบาดเจ็บในประเทศไทย	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	11 (44)	14 (56)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.9 หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องรู้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 0 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 13 ตาราง 13 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน* (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. ลักษณะสิ่งคุกคามจากสถานที่ทำงานที่มีผล ต่อสุขภาพของคนทำงาน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. หลักการในการประเมินความเสี่ยงจากสิ่ง คุกคามที่มีผลต่อสุขภาพ (HRA)	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
3. หลักการในการควบคุมสิ่งคุกคามในสถานที่ ทำงาน	3 (3-2.5)	3 (3-3)	3 (3-3)	20 (80)	5 (20)	0 (0)
4. หลักการทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการ ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	2 (3-2)	2 (2.75-2)	2 (2.75-2)	6 (24)	19 (76)	0 (0)
5. หลักการความปลอดภัยในการทำงาน	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	15 (60)	10 (40)	0 (0)
6. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลในการสืบค้นเรื่อง ผลกระทบทางสุขภาพจากสิ่งคุกคาม	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	23 (92)	2 (8)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.10 หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องรู้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในแต่ละเรื่องมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 14 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องสภาพภูมิศาสตร์และภูมิอากาศในบริเวณสถานที่ทำงาน อาจไม่ใช่สิ่งที่แพทย์จะต้องรู้เนื่องจากสามารถสอบถามข้อมูลได้จากนักอุตุนิยมวิทยาและมีหน่วยงานที่รับผิดชอบชัดเจนอยู่แล้ว ในเรื่องหลักการสื่อสารความเสี่ยงขณะเกิดภัยพิบัติ อาจไม่ใช่สิ่งที่แพทย์จะต้องรู้เนื่องจากมีหน่วยงานที่รับผิดชอบอยู่แล้ว ในเรื่องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมินภัยพิบัติ อาจไม่ใช่สิ่งที่แพทย์จะต้องรู้เนื่องจากมีหน่วยงานที่รับผิดชอบอยู่แล้วและเป็นความรู้ที่สามารถศึกษาต่อภายหลังได้

ตาราง 14 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน* (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการในการจัดการภัยพิบัติในช่วงก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ	3 (3-2.5)	3 (3-2.5)	3 (3-2.5)	19 (76)	6 (24)	0 (0)
2. สภาพภูมิศาสตร์และภูมิอากาศในบริเวณสถานที่ทำงาน	2 (2-2)	2 (2-2)	2 (2-2)	1 (4)	23 (92)	1 (4)
3. หลักการสื่อสารความเสี่ยงขณะเกิดภัยพิบัติ	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	15 (60)	10 (40)	0 (0)
4. ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้กรณีเกิดภัยพิบัติ	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
5. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมินภัยพิบัติ เช่น ALOHA, CAMEO	2 (2-2)	2 (2-2)	2 (2-2)	1 (4)	21 (84)	3 (12)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.11 หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 (ระดับควรรู้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 15 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องโครงสร้างการบริหารจัดการของแต่ละองค์กรในเรื่องวิธีการบริหารจัดการงบประมาณ และในเรื่องการวิเคราะห์พฤติกรรมขององค์กร อาจเป็นความรู้ที่สามารถศึกษาต่อในภายหลังได้ ในเรื่องหลักการการตรวจสอบ และเรื่องการประเมินความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับบริการทางด้านอาชีวอนามัย อาจเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย ในเรื่องความรู้ทางมานุษยวิทยาและสังคมวิทยาเพื่อความเข้าใจคนและสังคม อาจเป็นความรู้ที่สามารถศึกษาต่อในภายหลังได้



ตาราง 15 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน* (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการและวิธีการเรื่องการจัดการทางด้าน อาชีวอนามัย	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. โครงสร้างการบริหารจัดการของแต่ละองค์กร	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	12 (48)	13 (52)	0 (0)
3. วิธีการบริหารจัดการงบประมาณ	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	7 (28)	15 (60)	3 (12)
4. การวิเคราะห์พฤติกรรมขององค์กร (Organizational behavior)	2 (2.5-2)	2 (2.5-2)	2 (2.5-2)	6 (24)	18 (72)	1 (4)
5. หลักการการตรวจสอบ (Audit)	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	9 (36)	14 (56)	2 (8)
6. การประเมินความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เกี่ยวกับบริการทางด้านอาชีวอนามัย	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	10 (40)	13 (52)	2 (8)
7. ความรู้ในเรื่องมานุษยวิทยาและสังคมวิทยา เพื่อความเข้าใจคนและสังคม	2 (2-2)	2 (2-2)	2 (2-2)	1 (4)	21 (84)	3 (12)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.12 หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่ามีจำนวนเรื่องของความคิดเห็นที่มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องรู้) และค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 (ระดับควรรู้) เท่ากัน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 16 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องขั้นตอนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงานว่าอาจเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย ในเรื่องการประเมินความคุ้มค่าของโครงการส่งเสริมสุขภาพ อาจเป็นความรู้ที่สามารถศึกษาต่อในภายหลังได้ และเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย ในเรื่องหน่วยงานที่ปฏิบัติงานทางด้านส่งเสริมสุขภาพและการเข้าถึงข้อมูล อาจไม่ใช่สิ่งที่แพทย์จะต้องรู้เนื่องจากมีหน่วยงานที่รับผิดชอบอยู่แล้ว

ตาราง 16 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ การให้สุขศึกษา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
2. ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพที่สำคัญและพบบ่อยในประชากรวัยทำงาน	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
3. ขั้นตอนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	10 (40)	14 (56)	1 (4)
4. การประเมินภาวะสุขภาพของประชากรวัยทำงาน	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	6 (24)	0 (0)
5. การประเมินความคุ้มค่า (Cost-benefit) ของโครงการส่งเสริมสุขภาพ	2 (2.5-2)	2 (2.5-2)	2 (2.5-2)	6 (24)	17 (68)	2 (8)
6. หน่วยงานที่ปฏิบัติงานทางด้านส่งเสริมสุขภาพและการเข้าถึงข้อมูล	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	9 (36)	15 (60)	1 (4)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องรู้; 2 หมายถึง ควรรู้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

2.13 การสรุปความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ค่ามัธยฐานจากการสำรวจในรอบที่ 3 ของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ใน 12 หัวข้อ ได้ผลดังนี้ ในหัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้ หัวข้อการสื่อสารพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้ หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้ หัวข้อระเบียบวิธีวิจัยพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้ หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้ ยกเว้นเรื่องบทบาทของกลุ่มวิชาชีพอื่นๆ ที่ทำงานด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรรู้ หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัยพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้ ยกเว้นเรื่องบทบาทในการเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรรู้ หัวข้อพิษวิทยาพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้ หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้ ยกเว้นเรื่องแนวทางการจ่ายค่าทดแทนจากการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต และเรื่องสถานที่ที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ได้รับบาดเจ็บในประเทศไทยมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรรู้ หัวข้อการตระหนักประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้ ยกเว้นเรื่องหลักการทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรรู้ หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้ ยกเว้นเรื่องสภาพภูมิศาสตร์และภูมิอากาศในบริเวณสถานที่ทำงาน และเรื่องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมินภัยพิบัติ เช่น ALOHA, CAMEO มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรรู้ หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัยพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรรู้ ยกเว้นเรื่องหลักการและวิธีการจัดการทางด้านอาชีวอนามัยมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพพบว่าจำนวนเรื่องในหัวข้อนี้ที่มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องรู้และควรรู้มีจำนวนเท่ากัน รายละเอียดแสดงดังตาราง 17

ตาราง 17 คำมัธยฐานจากการสำรวจในรอบที่ 3 ของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะ
ด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ต้องรู้	ควรรู้
1. การเฝ้าระวังและการป้องกันโรค		
- หลักการในการเฝ้าระวังสุขภาพของคนทำงาน	✓	
- หลักการในการป้องกันโรค	✓	
- การประเมินภาวะสุขภาพของคนทำงาน เช่น Periodic examination	✓	
- วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองโรค	✓	
- ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ	✓	
2. การสื่อสาร		
- หลักการและเทคนิคในการสื่อสาร	✓	
- แนวทางการสื่อสารตามจรรยาบรรณของแพทย์	✓	
- การสื่อสารความเสี่ยง	✓	
- หลักการเขียนรายงานทางการแพทย์ที่ถูกต้อง	✓	
3. การประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน		
- โรคจากการประกอบอาชีพและโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในระบบต่าง ๆ	✓	
- อาการและอาการแสดงของโรคจากการประกอบอาชีพและโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	✓	
- การซักประวัติเพื่อสืบค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานและอาการเจ็บป่วย	✓	
- วิธีการตรวจวินิจฉัยโรคจากการประกอบอาชีพและโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	✓	
- การประเมินความรุนแรงของโรคและการบาดเจ็บ	✓	
- วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓	
- กระบวนการทำงานที่เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย	✓	
4. ระเบียบวิธีวิจัย		
- หลักการในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์	✓	
- หลักการทางระบาดวิทยาและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์	✓	
- หลักจริยธรรมในการทำวิจัยทางการแพทย์	✓	
- หลักการประเมินคุณภาพข้อมูลงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	✓	
- แหล่งข้อมูลในการสืบค้นงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	✓	

ตาราง 17 (ต่อ)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ต้องรู้	ควรรู้
5. เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม		
- สิ่งคุกคามที่มีผลต่อสุขภาพในด้านกายภาพ ชีวภาพ และเคมีที่เกิดจากอุตสาหกรรม	✓	
- แหล่งที่มาของสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ	✓	
- วิธีการในการประเมินและควบคุมสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อม	✓	
- บทบาทของกลุ่มวิชาชีพอื่นๆ ที่ทำงานด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม		✓
- หลักการในการควบคุมมลพิษอย่างองค์รวม	✓	
- การเข้าถึงแหล่งข้อมูลระดับชาติทางสิ่งแวดล้อม	✓	
6. กฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย		
- กฎหมายและมาตรฐานการประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัย	✓	
- ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายและจริยธรรมในงานอาชีวอนามัย	✓	
- ระบบประกันสุขภาพในประเทศไทย เช่น ระบบประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน	✓	
- บทบาทในการเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญ		✓
- กฎหมายเกี่ยวกับการจ้างงาน เช่น พรบ.คุ้มครองแรงงาน	✓	
- กฎหมายสิ่งแวดล้อม เช่น กฎหมายที่เกี่ยวกับการประเมิน EIA	✓	
7. พิษวิทยา		
- หลักการทางพิษวิทยา เช่น Toxicokinetic และ Toxicodynamic ของสารเคมี	✓	
- อาการและอาการแสดงที่ได้รับสัมผัสสารพิษทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง	✓	
- วิธีการรักษาภาวะพิษเบื้องต้นและการใช้ยาแก้พิษ (Antidote)	✓	
- การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางพิษวิทยา	✓	
- สัญลักษณ์แสดงความเป็นพิษของสารเคมี เช่น NFPA, GHS	✓	
8. การประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ		
- หลักการในการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงาน (FFW)	✓	
- การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพในคนทำงานที่มีโรคเรื้อรัง	✓	
- ข้อบังคับทางกฎหมายในการประเมินความพร้อมก่อนเข้าทำงานที่มีความเสี่ยง	✓	
- หลักการในการดูแลผู้ประกอบอาชีพที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเพื่อที่จะกลับเข้าทำงาน	✓	
- หลักการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต	✓	
- แนวทางการจ่ายค่าทดแทนจากการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต		✓
- สถานที่ที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ		✓

ตาราง 17 (ต่อ)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ต้องรู้	ควรรู้
9. การตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ		
- ลักษณะสิ่งคุกคามจากสถานที่ทำงานที่มีผลต่อสุขภาพของคนทำงาน	✓	
- หลักการในการประเมินความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามที่มีผลต่อสุขภาพ (HRA)	✓	
- หลักการในการควบคุมสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงาน	✓	
- หลักการทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม		✓
- หลักการความปลอดภัยในการทำงาน	✓	
- การเข้าถึงแหล่งข้อมูลในการสืบค้นเรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากสิ่งคุกคาม	✓	
10. การจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ		
- หลักการในการจัดการภัยพิบัติในช่วงก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ	✓	
- สภาพภูมิศาสตร์และภูมิอากาศในบริเวณสถานที่ทำงาน		✓
- หลักการสื่อสารความเสี่ยงขณะเกิดภัยพิบัติ	✓	
- ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้กรณีเกิดภัยพิบัติ	✓	
- การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมินภัยพิบัติ เช่น ALOHA, CAMEO		✓
11. การบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย		
- หลักการและวิธีการเรื่องการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย	✓	
- โครงสร้างการบริหารจัดการของแต่ละองค์กร		✓
- วิธีการบริหารจัดการงบประมาณ		✓
- การวิเคราะห์พฤติกรรมขององค์กร (Organizational behavior)		✓
- หลักการการตรวจสอบ (Audit)		✓
- การประเมินความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับบริการทางด้านอาชีวอนามัย		✓
- ความรู้ในเรื่องมานุษยวิทยาและสังคมวิทยาเพื่อความเข้าใจคนและสังคม		✓
12. การส่งเสริมสุขภาพ		
- หลักการเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ การให้สุขศึกษา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	✓	
- ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพที่สำคัญและพบบ่อยในประชากรวัยทำงาน	✓	
- ขั้นตอนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน		✓
- การประเมินภาวะสุขภาพของประชากรวัยทำงาน	✓	
- การประเมินความคุ้มค่า (Cost-benefit) ของโครงการส่งเสริมสุขภาพ		✓
- หน่วยงานที่ปฏิบัติงานทางด้านส่งเสริมสุขภาพและการเข้าถึงข้อมูล		✓

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

3.1 หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคโดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องมี) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในทุกเรื่องเท่ากับ 0 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 18

ตาราง 18 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในการออกแบบโปรแกรมเฝ้าระวังสุขภาพของคนทำงาน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบและดำเนินงานโปรแกรมการคัดกรองโรค	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การมีส่วนร่วมในการออกแบบระบบการดูแลสุขภาพในประชากรกลุ่มเสี่ยง	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
4. การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงในงานของคนทำงาน	3 (3-2.5)	3 (3-3)	3 (3-3)	20 (80)	4 (16)	1 (4)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.2 หัวข้อการสื่อสาร

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการสื่อสาร โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องมี) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 0 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 19 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการเจรจาต่อรอง การโน้มน้าวชักจูง และการแก้ไขความขัดแย้ง อาจเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย

ตาราง 19 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการสื่อสาร

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในการเขียนรายงานทางการแพทย์ เช่น แบบรายงาน รง.506/2	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	23 (92)	2 (8)	0 (0)
2. การให้คำปรึกษากรณีเกิดความเสี่ยงหรือความผิดปกติด้านสุขภาพในระดับบุคคลและหน่วยงาน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	24 (96)	1 (4)	0 (0)
3. การสื่อสารร่วมกับเพื่อนร่วมงานในสาขาวิชาชีพอื่นๆ	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	5 (20)	1 (4)
4. การเจรจาต่อรอง การโน้มน้าวชักจูง และการแก้ไขความขัดแย้ง	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	17 (68)	8 (32)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.3 หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องมี) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 0 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 20 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการประชุมงานกับโรงพยาบาลเครือข่ายกรณีส่งตัวผู้ป่วย แพทย์อาจไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ก็ได้ เนื่องจากการส่งต่อมีระบบที่จัดไว้ชัดเจนแล้ว

ตาราง 20 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการทำงาน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การประสานงานกับโรงพยาบาลเครือข่ายกรณีส่งตัวผู้ป่วย	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	15 (60)	10 (40)	0 (0)
4. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.4 หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อระเบียบวิธีวิจัย โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องมี) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 21 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ว่าในการเก็บข้อมูลบางครั้งอาจให้ผู้อื่นทำแทนแพทย์ก็ได้

ตาราง 21 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การสืบค้นหาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ อาชีวเวชศาสตร์	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบงานวิจัย ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
3. การมีส่วนร่วมในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล งานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	6 (24)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.5 หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องมี) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 22

ตาราง 22 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน* (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การแนะนำถึงวิธีการจัดการสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	24 (96)	1 (4)	0 (0)
2. การประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญสาขาอื่นๆ ที่ทำงานทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	15 (60)	10 (40)	0 (0)
3. การมีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อสืบค้นต้นเหตุของสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.6 หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อกฎหมายและจริยธรรมด้านอาชีวอนามัย โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องมี) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในทุกเรื่องเท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 23 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการแนะนำ สนับสนุน การออกกระเปียบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ในเรื่องการแนะนำ สนับสนุน การออกกระเปียบทางด้านสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน และในเรื่องการประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายที่บังคับใช้ในสถานที่ทำงาน อาจเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย

ตาราง 23 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมด้านอาชีวอนามัย

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การแนะนำ สนับสนุน การออกกระเปียบ ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน สถานที่ทำงาน	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	14 (56)	11 (44)	0 (0)
2. การแนะนำ สนับสนุน การออกกระเปียบ ทางด้านสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	7 (28)	18 (72)	0 (0)
3. การประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายที่บังคับ ใช้ในสถานที่ทำงาน	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	15 (60)	10 (40)	0 (0)
4. การประยุกต์ใช้กฎหมายและจริยธรรม ทางด้านอาชีวอนามัยในเวชปฏิบัติ	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	16 (64)	9 (36)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.7 หัวข้อพิษวิทยา

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อพิษวิทยา โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่ามีจำนวนเรื่องของความคิดเห็นที่มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องมี) และค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 (ระดับควรมี) เท่ากัน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 24 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการออกแบบแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ ว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์อาจจะมีส่วนร่วมในการออกแบบแนวทางในการป้องกันสารเคมีมากกว่าแนวทางในการดูแลผู้ป่วย ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการคัดเลือกยาแก้พิษเข้าสู่โรงพยาบาลหรือคลินิก ว่าน่าจะเป็นงานของ Toxicologist หรือเภสัชกรมากกว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ตาราง 24 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อพิษวิทยา

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับสารพิษ	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	6 (24)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบแนวทางการ ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	16 (64)	8 (32)	1 (4)
3. การมีส่วนร่วมในการคัดเลือกยาแก้พิษ (Antidote) เข้าสู่โรงพยาบาลหรือคลินิก	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	11 (44)	13 (52)	1 (4)
4. การจัดการอบรมความรู้ทางพิษวิทยา	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	9 (36)	16 (64)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.8 หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องมี) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 0 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 25 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสภาพคนงานทุพพลภาพ อาจไม่ใช่หน้าที่หลักของแพทย์เป็นหน้าที่ของนักกายภาพบำบัด

ตาราง 25 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงาน (FFW)	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการประเมินความพร้อมก่อนกลับเข้าทำงานหลังการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย (RTW)	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การมีส่วนร่วมในการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต	3 (3-2.5)	3 (3-3)	3 (3-3)	20 (80)	5 (20)	0 (0)
4. การมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสภาพคนงานทุพพลภาพ	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	9 (36)	15 (60)	1 (4)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.9 หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องมี) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 26 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อม อาจไม่ใช่หน้าที่โดยตรงของแพทย์เป็นหน้าที่ของนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

ตาราง 26 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อค้นหาสิ่ง คุกคาม (Walkthrough survey)	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ อื่นในการประเมินสถานที่ทำงาน	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	6 (24)	0 (0)
3. การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการ ตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อม	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	12 (48)	13 (52)	0 (0)
4. การมีส่วนร่วมในการจัดการการอบรมด้านอา ชีวอนามัยและความปลอดภัย	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	14 (56)	11 (44)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.10 หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 (ระดับควรมี) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในทุกเรื่องเท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 27 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการออกแบบการอพยพคนกรณีเกิดภัยพิบัติ อาจเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย

ตาราง 27 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในการออกแบบขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	12 (48)	13 (52)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการซ้อมแผนกรณีเกิดภัยพิบัติ	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	16 (64)	9 (36)	0 (0)
3. การมีส่วนร่วมในการออกแบบการอพยพคนกรณีเกิดภัยพิบัติ	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	9 (36)	16 (64)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.11 หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 (ระดับควรมี) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 28 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบระบบบริหารจัดการ และในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการงบประมาณ อาจเป็นประสบการณ์ที่ศึกษาเพิ่มเติมในภายหลังได้และเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในที่มอาชีวอนามัย

ตาราง 28 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมบริหารจัดการ ในแผนกอาชีวอนามัย	3 (3-2.5)	3 (3-3)	3 (3-3)	20 (80)	5 (20)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ (Audit) ระบบ บริหารจัดการ	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	10 (40)	13 (52)	2 (8)
3. การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ งบประมาณ	2 (2.5-2)	2 (2.5-2)	2 (2.5-2)	6 (24)	16 (64)	3 (12)
4. การได้เข้าร่วมในการประชุมวิชาการเพื่อ พัฒนาความรู้ของตน อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	12 (48)	13 (52)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.12 หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยมีค่า มัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 (ระดับควรมี) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 29 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพหรือการให้สุขศึกษา อาจไม่ใช้หน้าที่หลักของแพทย์ ในเรื่องการมีประสบการณ์ในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพที่มีการใช้ intervention ประสบการณ์ในส่วนนี้อาจจะหาโอกาสที่จะได้มีส่วนร่วมได้ค่อนข้างยากและส่วนใหญ่เป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย ในเรื่องการเป็นผู้สนับสนุนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน อาจเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย ตาราง 29 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพหรือการให้สุขศึกษา	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	9 (36)	16 (64)	0 (0)
2. การมีประสบการณ์ในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพที่มีการใช้ intervention	2 (2.5-2)	2 (2.5-2)	2 (2.5-2)	6 (24)	16 (64)	3 (12)
3. การเป็นผู้สนับสนุนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	11 (44)	12 (48)	2 (8)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องมี; 2 หมายถึง ควรมี; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

3.13 การสรุปความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสบการณ์ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ค่ามัธยฐานจากการสำรวจในรอบที่ 3 ของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสบการณ์ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ใน 12 หัวข้อ ได้ผลดังนี้ ในหัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องมี หัวข้อการสื่อสารพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องมี หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องมี หัวข้อระเบียบวิธีวิจัยพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องมี หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องมี หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัยพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องมี ยกเว้นเรื่องการแนะนำ สนับสนุน การออกระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรมี หัวข้อพิชิตยาพบว่าจำนวนเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องมีและควรมีมีจำนวนเท่ากัน หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพึงการพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องมี ยกเว้นเรื่องการมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสภาพคนงานทุพพลภาพมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรมี หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องมี ยกเว้นเรื่องการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรมี หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรมี ยกเว้นเรื่องการมีส่วนร่วมในการซ้อมแผนกรณีเกิดภัยพิบัติมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องมี หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัยพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรมี ยกเว้นเรื่องการได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมบริหารจัดการในแผนกอาชีวอนามัยมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องมี หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับควรมี รายละเอียดแสดงดังตาราง 30

ตาราง 30 คำขวัญฐานจากการสำรวจในรอบที่ 3 ของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะ
ด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ต้องมี	ควรมี
1. การเฝ้าระวังและการป้องกันโรค		
- การมีส่วนร่วมในการออกแบบโปรแกรมเฝ้าระวังสุขภาพของคนทำงาน	✓	
- การมีส่วนร่วมในการออกแบบและดำเนินงานโปรแกรมการคัดกรองโรค	✓	
- การมีส่วนร่วมในการออกแบบระบบการดูแลสุขภาพในประชากรกลุ่มเสี่ยง	✓	
- การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงในงาน	✓	
2. การสื่อสาร		
- การมีส่วนร่วมในการเขียนรายงานทางการแพทย์ เช่น แบบรายงาน รง. 506/2	✓	
- การให้คำปรึกษากรณีเกิดความเสี่ยงด้านสุขภาพในระดับบุคคลและหน่วยงาน	✓	
- การสื่อสารร่วมกับเพื่อนร่วมงานในสาขาวิชาชีพอื่น ๆ	✓	
- การเจรจาต่อรอง การโน้มน้าวชักจูง และการแก้ไขความขัดแย้ง	✓	
3. การประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน		
- การมีส่วนร่วมในทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน	✓	
- การมีส่วนร่วมในการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการทำงาน	✓	
- การประสานงานกับโรงพยาบาลเครือข่ายกรณีส่งตัวผู้ป่วย	✓	
- การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย	✓	
4. ระเบียบวิธีวิจัย		
- การสืบค้นหาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์	✓	
- การมีส่วนร่วมในการออกแบบงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	✓	
- การมีส่วนร่วมในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	✓	
5. เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม		
- การแนะนำถึงวิธีการจัดการสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ	✓	
- การประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญสาขาอื่น ๆ ที่ทำงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	✓	
- การมีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อสืบค้นต้นเหตุของสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม	✓	
6. กฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย		
- การแนะนำ สนับสนุน การออกระเบียบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	✓	
- การแนะนำ สนับสนุน การออกระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน		✓
- การประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายที่บังคับใช้ในสถานที่ทำงาน	✓	
- การประยุกต์ใช้กฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัยในเวชปฏิบัติ	✓	

ตาราง 30 (ต่อ)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ต้องมี	ควรมี
7. พิษวิทยา		
- การมีส่วนร่วมให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ	✓	
- การมีส่วนร่วมในการออกแบบแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ	✓	
- การมีส่วนร่วมในการคัดเลือกยาแก้พิษ (Antidote) เข้าสู่โรงพยาบาลหรือคลินิก		✓
- การจัดการอบรมความรู้ทางพิษวิทยา		✓
8. การประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ		
- การมีส่วนร่วมในการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงาน (FFW)	✓	
- การมีส่วนร่วมในการประเมินความพร้อมก่อนกลับเข้าทำงานหลังการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย	✓	
- การมีส่วนร่วมในการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต	✓	
- การมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสภาพคนงานทุพพลภาพ		✓
9. การตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ		
- การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อค้นหาสิ่งคุกคาม (Walkthrough survey)	✓	
- การทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพอื่นในการประเมินสถานที่ทำงาน	✓	
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อม		✓
- การมีส่วนร่วมในการจัดการการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	✓	
10. การจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ		
- การมีส่วนร่วมในการออกแบบขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน		✓
- การมีส่วนร่วมในการซ้อมแผนกรณีเกิดภัยพิบัติ	✓	
- การมีส่วนร่วมในการออกแบบการอพยพคนกรณีเกิดภัยพิบัติ		✓
11. การบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย		
- การได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมบริหารจัดการในแผนกอาชีวอนามัย	✓	
- การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ (Audit) ระบบบริหารจัดการ		✓
- การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการงบประมาณ		✓
- การได้เข้าร่วมในการประชุมวิชาการเพื่อพัฒนาความรู้ของตนเองอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี		✓
12. การส่งเสริมสุขภาพ		
- การมีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพหรือการให้สุขศึกษา		✓
- การมีประสบการณ์ในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพที่มีการใช้ intervention		✓
- การเป็นผู้สนับสนุนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน		✓

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

4.1 หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในทุกเรื่องเท่ากับ 0 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 31 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการแนะนำช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจตัวบ่งชี้ทางชีวภาพได้อย่างถูกต้อง แพทย์อาจไม่จำเป็นต้องสามารถรู้ข้อมูลสารทุกตัวเนื่องจากสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมจากในหนังสือได้



ตาราง 31 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การจัดการระบบเฝ้าระวังสุขภาพ ของคนทำงานได้อย่างเหมาะสม	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การออกแบบโปรแกรมการตรวจ สุขภาพได้เหมาะสมกับสิ่งคุกคามใน สถานที่ทำงาน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การเลือกเครื่องมือในการคัดกรอง โรคได้อย่างถูกต้อง	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	24 (96)	1 (4)	0 (0)
4. การแนะนำช่วงเวลาการเก็บ ตัวอย่างเพื่อตรวจตัวบ่งชี้ทาง ชีวภาพได้อย่างถูกต้อง	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	22 (88)	3 (12)	0 (0)
5. การวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ และนำไปใช้ในการวางแผนดูแล คนทำงานได้อย่างถูกต้อง	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.2 หัวข้อการสื่อสาร

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการสื่อสาร โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 0 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 32

ตาราง 32 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการสื่อสาร

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การสื่อสารให้คนที่มีความรู้ ต่าง ๆ กันเข้าใจ	3 (3-2.5)	3 (3-3)	3 (3-3)	20 (80)	5 (20)	0 (0)
2. การเขียนรายงานทางการแพทย์ได้ อย่างถูกต้อง	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	24 (96)	1 (4)	0 (0)
3. การเขียน การอ่าน การสนทนา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ คล่อง	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
4. การนำเสนอผลงานทางวิชาการให้ เข้าใจได้ง่าย	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	17 (68)	8 (32)	0 (0)
5. การประยุกต์จริยธรรมทาง การแพทย์กับการสื่อสาร เช่น การ รักษาความลับผู้ป่วย	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	24 (96)	1 (4)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.3 หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 33

ตาราง 33 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การประเมินอาการทางคลินิกและ ความรุนแรงของโรคได้อย่างถูกต้อง	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	15 (60)	10 (40)	0 (0)
2. การวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้องตาม มาตรฐาน	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	17 (68)	8 (32)	0 (0)
3. การตรวจและการรักษาโรคได้อย่าง ถูกต้องตามมาตรฐาน	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	10 (40)	15 (60)	0 (0)
4. การดูแลส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการหนัก ไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพ มากกว่า	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	11 (44)	14 (56)	0 (0)
5. การเป็นผู้นำในการเดินสำรวจ สอบสวนหาสาเหตุของโรคใน สถานที่ทำงาน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.4 หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อระเบียบวิธีวิจัย โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 34 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการค้นหาคำตอบของปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันโดยการทบทวนว่าในบางสถานที่ทำงานอาจมุ่งเน้นงานในการบริการมากกว่างานวิจัยในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล มีหน่วยงานที่รับผิดชอบอยู่แล้ว



ตาราง 34 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การสืบค้นข้อมูลงานวิจัยในอดีตได้ สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	6 (24)	0 (0)
2. การค้นหาคำตอบของปัญหาที่พบ ในชีวิตประจำวันโดยการทบทวนวิจัย (R2R)	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
3. การประเมินคุณภาพของข้อมูล งานวิจัย	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	16 (64)	9 (36)	0 (0)
4. การนำข้อมูลที่เก็บจากงานประจำ เช่น อัตราการลาป่วย มาวิเคราะห์ ได้	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	16 (64)	9 (36)	0 (0)
5. การเลือกใช้ประเภทของสถิติในการ วิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	15 (60)	10 (40)	0 (0)
6. การใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ เกี่ยวข้องในการเก็บและวิเคราะห์ ข้อมูล	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	12 (48)	13 (52)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.5 หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 35

ตาราง 35 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การวินิจฉัยแยกโรคระหว่างโรคที่เกิดจากการทำงานและโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและมลพิษที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	16 (64)	9 (36)	0 (0)
3. การทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	14 (56)	11 (44)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.6 หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในทุกเรื่องของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง) มีจำนวนเรื่องที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับ 0 และ 1 จำนวนเท่ากัน โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 36 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการแนะนำนายจ้างเกี่ยวกับกฎหมายทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย และในเรื่องการแนะนำนายจ้างในการออกระเบียบทางด้านอาชีวอนามัยในที่ทำงาน อาจเป็นหน้าที่ของนักกฎหมายหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมากกว่าแพทย์

ตาราง 36 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การแนะนำนายจ้างเกี่ยวกับ กฎหมายทางด้านสุขภาพและความ ปลอดภัย	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	17 (68)	7 (28)	1 (4)
2. การแนะนำนายจ้างในการออก ระเบียบทางด้านอาชีวอนามัยในที่ ทำงาน	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	14 (56)	10 (40)	1 (4)
3. การให้ความเห็นทางการแพทย์ที่ เกี่ยวข้องกับกฎหมายแก่ลูกจ้าง	2 (2.5-2)	3 (3-3)	3 (3-3)	19 (76)	6 (24)	0 (0)
4. การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.7 หัวข้อพิษวิทยา

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อพิษวิทยา โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 37

ตาราง 37 ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อพิษวิทยา

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยที่ ได้รับสารพิษได้อย่างถูกต้อง	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	17 (68)	8 (32)	0 (0)
2. การประเมินอาการของผู้ป่วยที่ ได้รับสารพิษได้อย่างถูกต้อง	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	7 (28)	0 (0)
3. การให้การรักษามือเบื้องต้นและ เลือกใช้ยาแก้พิษได้อย่างเหมาะสม	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	9 (36)	16 (64)	0 (0)
4. การแปลความหมายสัญลักษณ์ แสดงอันตรายของสารเคมีได้อย่าง ถูกต้อง	3 (3-2.5)	3 (3-3)	3 (3-3)	20 (80)	5 (20)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.8 หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 38 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการแนะนำสถานที่ฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่คนงานได้อย่างเหมาะสม อาจเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย



ตาราง 38 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมิน ความพิการ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน*			จำนวนและร้อยละของ		
	(Q_3-Q_1)			ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การประเมินความสมบูรณ์พร้อมใน การทำงานได้เหมาะสมกับตำแหน่ง งาน (FFW)	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การประเมินความพร้อมของร่างกาย ก่อนกลับเข้าทำงานหลังการ บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยได้อย่าง เหมาะสม (RTW)	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพ ทางกายและจิตได้อย่างถูกต้องและ เหมาะสม	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	17 (68)	8 (32)	0 (0)
4. การทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพใน การดูแลฟื้นฟูสภาพคนงาน	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	9 (36)	16 (64)	0 (0)
5. การแนะนำสถานที่ฟื้นฟูสมรรถภาพ ให้แก่คนงานได้อย่างเหมาะสม	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	9 (36)	16 (64)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.9 หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 0 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 39 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการจัดการความเสี่ยงที่เกิดจากสิ่งคุกคาม แพทย์อาจไม่จำเป็นต้องปฏิบัติด้วยตนเองก็ได้ ต้องมีการหารือร่วมกับสหวิชาชีพ



ตาราง 39 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการตระหนักรู้ ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน* (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อ ค้นหาสิ่งคุกคาม (Walkthrough survey)	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การประเมินสิ่งคุกคาม และให้ คำแนะนำในการควบคุมตัวอย่าง ถูกต้อง	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	25 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การเลือกอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้เหมาะสมกับสิ่งคุกคาม	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	23 (92)	2 (8)	0 (0)
4. การจัดการความเสี่ยงที่เกิดจากสิ่ง คุกคาม (Risk management)	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	17 (68)	8 (32)	0 (0)
5. การแนะนำวิธีตรวจวัดสิ่งแวดล้อม และแปลผลตรวจได้อย่างถูกต้อง	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	12 (48)	13 (52)	0 (0)
6. การแนะนำในการปรับเปลี่ยนการ ทำงานเพื่อสุขภาพและความ ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	3 (3-3)	3 (3-3)	3 (3-3)	23 (92)	2 (8)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.10 หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 (ระดับสามารถปรึกษาได้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 40 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการเป็นผู้นำในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ แพทย์อาจไม่จำเป็นต้องเป็นผู้นำก็ได้ ในเรื่องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมินภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม มีหน่วยงานที่รับผิดชอบอยู่แล้ว

ตาราง 40 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การเป็นผู้นำในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	9 (36)	16 (64)	0 (0)
2. การสื่อสารความเสี่ยงกรณีเกิดภัยพิบัติได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	12 (48)	13 (52)	0 (0)
3. การประสานการทำงานร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างสอดคล้อง	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	10 (40)	15 (60)	0 (0)
4. การเลือกใช้ประเภทอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	15 (60)	10 (40)	0 (0)
5. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น ALOHA ในการประเมินภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม	2 (2-2)	2 (2-2)	2 (2-2)	2 (8)	23 (92)	0 (0)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.11 หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย โดยมีค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (ระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 41 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ในเรื่องการต่อรองและบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างเหมาะสม และในเรื่องการทำงานด้านบริหารจัดการด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งที่สามารถศึกษาเพิ่มเติมในภายหลังได้และเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย ในเรื่องการคัดเลือกคนเข้าร่วมทำงานในทีมอาชีวอนามัยให้เหมาะสมกับตำแหน่งงาน อาจเป็นทักษะที่ต้องเรียนรู้จากการทำงาน



ตาราง 41 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การบริหารจัดการในแผนก อาชีวอนามัยได้อย่างเหมาะสม	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	6 (24)	0 (0)
2. การประเมินคุณภาพของบริการ ทางด้านอาชีวอนามัยได้อย่าง ถูกต้อง	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	16 (64)	9 (36)	0 (0)
3. การต่อรองและบริหารจัดการ งบประมาณได้อย่างเหมาะสม	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	8 (32)	16 (64)	1 (4)
4. การคัดเลือกคนเข้าร่วมทำงานในทีม อาชีวอนามัยให้เหมาะสมกับ ตำแหน่งงาน	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	18 (72)	5 (20)	2 (8)
5. การทำงานเป็นทีม	3 (3-2)	3 (3-2.25)	3 (3-2.25)	19 (76)	6 (24)	0 (0)
6. การทำงานด้านบริหารจัดการด้วย ระบบคอมพิวเตอร์	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	8 (32)	16 (64)	1 (4)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.12 หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ในหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยมีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range; Q_3-Q_1) ของรอบที่ 3 เป็นตัวแทนคำตอบของกลุ่มพบว่าความคิดเห็นในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 (ระดับสามารถปรึกษาได้) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในเรื่องส่วนใหญ่เท่ากับ 1 โดยมีรายละเอียดดังตาราง 42 นอกจากนี้ในหัวข้อนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้ ในเรื่องการพัฒนาและนำโครงการส่งเสริมสุขภาพไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม และในเรื่องการจัดการและการประเมินโครงการส่งเสริมสุขภาพ เป็นสิ่งที่สามารถศึกษาต่อเพิ่มเติมในภายหลังได้ ในเรื่องการเชิญชวนคนเข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพ และในเรื่องการตรวจสอบและการประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพที่เคยทำมาในอดีต อาจเป็นภารกิจของบุคคลอื่นๆ ในทีมอาชีวอนามัย



ตาราง 42 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q_3-Q_1) จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ค่ามัธยฐาน (Q_3-Q_1)			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นในรอบที่ 3		
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การประเมินความต้องการในการ จัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพใน สถานที่ทำงาน	3 (3-2)	3 (3-2)	3 (3-2)	14 (56)	11 (44)	0 (0)
2. การพัฒนาและนำโครงการส่งเสริม สุขภาพไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น โครงการ EAP	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	8 (32)	17 (68)	0 (0)
3. การจัดการและการประเมินโครงการ ส่งเสริมสุขภาพ	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	10 (40)	15 (60)	0 (0)
4. การปฏิบัติงานร่วมกับสหสาขา วิชาชีพในโครงการส่งเสริมสุขภาพ	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	10 (40)	15 (60)	0 (0)
5. การเชิญชวนคนเข้าร่วมโครงการ ส่งเสริมสุขภาพ	2 (3-2.5)	2 (2.5-2)	2 (2.5-2)	6 (24)	16 (64)	3 (12)
6. การตรวจสอบและการประเมินผล โครงการส่งเสริมสุขภาพที่เคยทำมา ในอดีต	2 (3-2)	2 (3-2)	2 (3-2)	7 (28)	14 (56)	4 (16)

* ค่ามัธยฐาน: 3 หมายถึง ต้องทำได้ด้วยตนเอง; 2 หมายถึง สามารถปรึกษาได้; และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น

4.13 การสรุปความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ค่ามัธยฐานจากการสำรวจในรอบที่ 3 ของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ใน 12 หัวข้อ ได้ผลดังนี้ ในหัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง หัวข้อการสื่อสารพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการตรวจและการรักษาโรคได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน และเรื่องการดูแลส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการหนักไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่ามีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับสามารถปรึกษาได้ หัวข้อระเบียบวิธีวิจัยพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับสามารถปรึกษาได้ หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัยพบว่าทุกเรื่องในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง หัวข้อพิษวิทยาพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการให้การรักษาเบื้องต้นและเลือกใช้อุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสมมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับสามารถปรึกษาได้ หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพในการดูแลฟื้นฟูสภาพคนงาน และเรื่องการแนะนำสถานที่ฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่คนงานได้อย่างเหมาะสมมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับสามารถปรึกษาได้ หัวข้อการตระหนักประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการแนะนำวิธีตรวจวัดสิ่งแวดล้อมและแปลผลตรวจได้อย่างถูกต้องมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับสามารถปรึกษาได้ หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับสามารถปรึกษาได้ ยกเว้นเรื่องการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัยพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการสำรองและบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างเหมาะสม และเรื่องการทำงานด้านบริหารจัดการด้วยระบบคอมพิวเตอร์มีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับสามารถปรึกษาได้ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในหัวข้อนี้มีค่ามัธยฐานอยู่ใน

ระดับสามารถปรึกษาได้ ยกเว้นเรื่องการประเมินความต้องการในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพ ในสถานที่ทำงานมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับต้องทำได้ด้วยตนเอง รายละเอียดแสดงดังตาราง 43

ตาราง 43 ค่ามัธยฐานจากการสำรวจในรอบที่ 3 ของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะ ด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ต้อง ทำได้	ปรึกษา ได้
1. การเฝ้าระวังและการป้องกันโรค		
- การจัดการระบบเฝ้าระวังสุขภาพของคนทำงานได้อย่างเหมาะสม	✓	
- การออกแบบโปรแกรมการตรวจสุขภาพได้เหมาะสมกับสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงาน	✓	
- การเลือกเครื่องมือในการคัดกรองโรคได้อย่างถูกต้อง	✓	
- การแนะนำช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจตัวบ่งชี้ทางชีวภาพได้อย่างถูกต้อง	✓	
- การวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพและนำไปใช้ในการวางแผนได้อย่างถูกต้อง	✓	
2. การสื่อสาร		
- การสื่อสารให้คนที่มีความรู้พื้นฐานความรู้ต่างๆ กันเข้าใจ	✓	
- การเขียนรายงานทางการแพทย์ได้อย่างถูกต้อง	✓	
- การเขียน การอ่าน การสนทนาภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้คล่อง	✓	
- การนำเสนอผลงานทางวิชาการให้เข้าใจได้ง่าย	✓	
- การประยุกต์จริยธรรมทางการแพทย์กับการสื่อสาร เช่น การรักษาความลับผู้ป่วย	✓	
3. การประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน		
- การประเมินอาการทางคลินิกและความรุนแรงของโรคได้อย่างถูกต้อง	✓	
- การวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน	✓	
- การตรวจและการรักษาโรคได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน		✓
- การดูแลส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการหนักไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่า		✓
- การเป็นผู้นำในการเดินสำรวจสอบสวนสาเหตุของโรคในสถานที่ทำงาน	✓	
4. ระเบียบวิธีวิจัย		
- การสืบค้นข้อมูลงานวิจัยในอดีตได้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	✓	
- การค้นหาคำตอบของปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันโดยการทบทวน (R2R)	✓	
- การประเมินคุณภาพของข้อมูลงานวิจัย	✓	
- การนำข้อมูลที่เก็บจากงานประจำ เช่น อัตราการลาป่วยมาวิเคราะห์ได้	✓	
- การเลือกใช้ประเภทของสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	✓	
- การใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล		✓

ตาราง 43 (ต่อ)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ต้อง ทำได้	ปรึกษา ได้
5. เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม		
- การวินิจฉัยแยกโรคระหว่างโรคที่เกิดจากการทำงานและโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม	✓	
- การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและมลพิษที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม	✓	
- การทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ ดำเนินนามัยสิ่งแวดล้อม	✓	
6. กฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย		
- การแนะนำนายจ้างเกี่ยวกับกฎหมายทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย	✓	
- การแนะนำนายจ้างในการออกระเบียบทางด้านอาชีวอนามัยในที่ทำงาน	✓	
- การให้ความเห็นทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายแก่ลูกจ้าง	✓	
- การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ	✓	
7. พิษวิทยา		
- การให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษได้อย่างถูกต้อง	✓	
- การประเมินอาการของผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษได้อย่างถูกต้อง	✓	
- การให้การรักษเบื้องต้นและเลือกใช้ยาแก้พิษได้อย่างเหมาะสม	✓	✓
- การแปลความหมายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของสารเคมีได้อย่างถูกต้อง	✓	
8. การประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ		
- การประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานได้เหมาะสมกับตำแหน่งงาน (FFW)	✓	
- การประเมินความพร้อมของร่างกายก่อนกลับเข้าทำงานหลังการบาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม	✓	
- การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	✓	
- การทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพในการดูแลฟื้นฟูสภาพคนงาน	✓	✓
- การแนะนำสถานที่ฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่คนงานได้อย่างเหมาะสม	✓	✓
9. การตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ		
- การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อค้นหาสิ่งคุกคาม (Walkthrough survey)	✓	
- การประเมินสิ่งคุกคามและให้คำแนะนำในการควบคุมได้อย่างถูกต้อง	✓	
- การเลือกอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้เหมาะสมกับสิ่งคุกคาม	✓	
- การจัดการความเสี่ยงที่เกิดจากสิ่งคุกคาม (Risk management)	✓	
- การแนะนำวิธีตรวจวัดสิ่งแวดล้อม และแปลผลตรวจวัดได้อย่างถูกต้อง	✓	✓
- การแนะนำในการปรับเปลี่ยนการทำงานเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	✓	

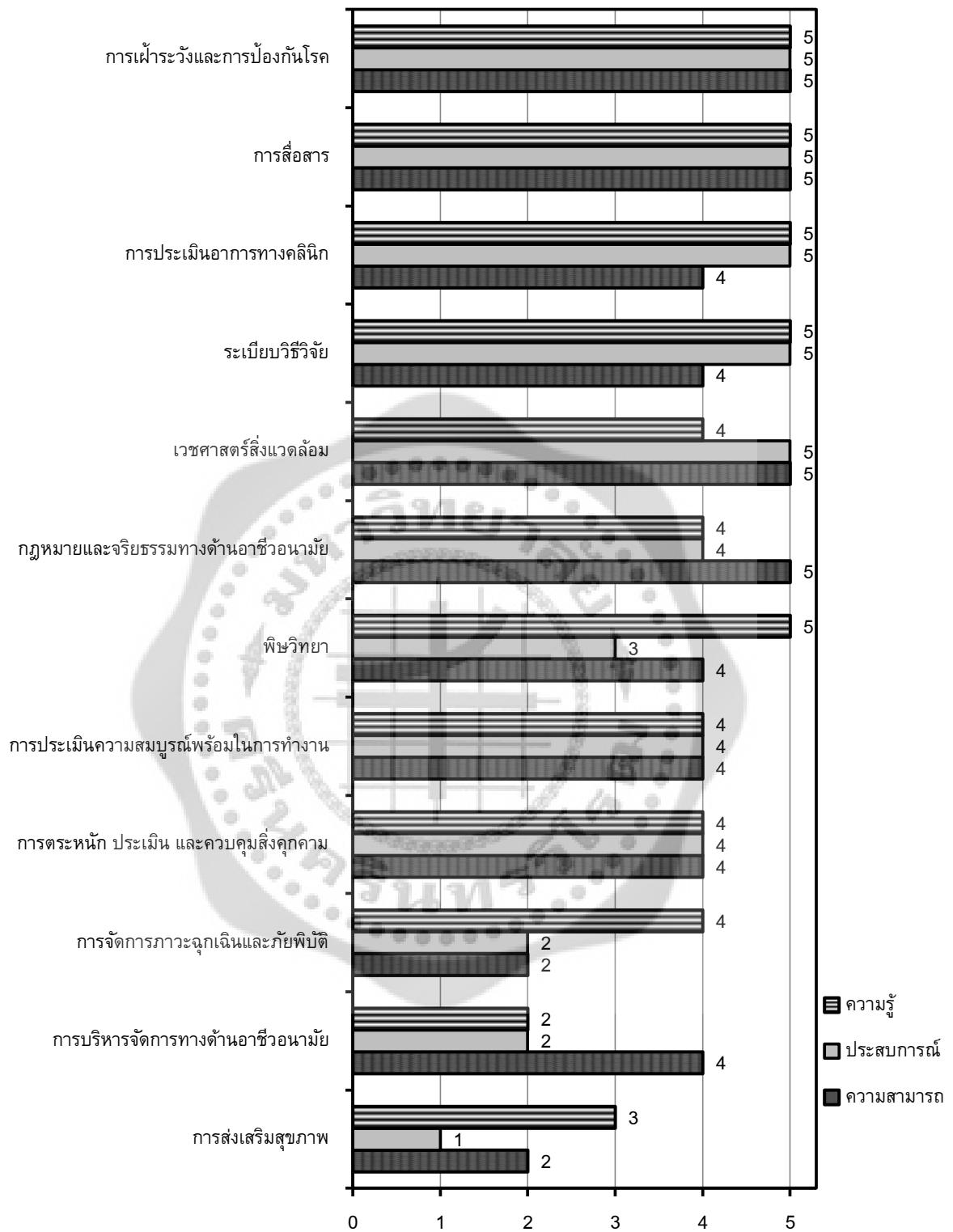
ตาราง 43 (ต่อ)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	ต้อง ทำได้	ปรึกษา ได้
10. การจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ		
- การเป็นผู้นำในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ		✓
- การสื่อสารความเสี่ยงกรณีเกิดภัยพิบัติได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย		✓
- การประสานการทำงานร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างสอดคล้อง		✓
- การเลือกใช้ประเภทอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์	✓	
- การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น ALOHA ในการประเมินภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม		✓
11. การบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย		
- การบริหารจัดการในแผนกอาชีวอนามัยได้อย่างเหมาะสม	✓	
- การประเมินคุณภาพของบริการทางด้านอาชีวอนามัยได้อย่างถูกต้อง	✓	
- การต่อรองและบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างเหมาะสม		✓
- การคัดเลือกคนเข้าร่วมทำงานในที่อาชีวอนามัยให้เหมาะสมกับตำแหน่งงาน	✓	
- การทำงานเป็นทีม	✓	
- การทำงานด้านบริหารจัดการด้วยระบบคอมพิวเตอร์		✓
12. การส่งเสริมสุขภาพ		
- การประเมินความต้องการในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน	✓	
- การพัฒนาและนำโครงการส่งเสริมสุขภาพไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น โครงการ EAP		✓
- การจัดการและการประเมินโครงการส่งเสริมสุขภาพ		✓
- การปฏิบัติงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในโครงการส่งเสริมสุขภาพ		✓
- การเชิญชวนคนเข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพ		✓
- การตรวจสอบและการประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพที่เคยทำมาในอดีต		✓

ตอนที่ 5 การจัดลำดับคะแนนความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน

การจัดลำดับคะแนนความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน (ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถ) ใน 12 หัวข้อ โดยนำผลของค่ามัธยฐานที่ได้จากการสอบถามในรอบที่ 3 มาจัดลำดับแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาพประกอบ 2





ภาพประกอบ 2 แสดงลำดับคะแนนของความคิดเห็นจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ตอนที่ 6 การแจกแจงข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยแยกกลุ่มตามวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ

จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พบว่าวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ วุฒิบัตรด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และ หนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) ซึ่งมีพื้นฐานการฝึกอบรมที่ต่างกัน ในที่นี้จึงได้ทำการแจกแจงข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ได้จากการสำรวจในรอบที่ 3 โดยแยกกลุ่มตามวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ โดยใน ส่วนที่ 1 จะทำการแจกแจงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่ม และในส่วนที่ 2 จะทำการแจกแจงข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยผลทั้งหมดจะอยู่ในส่วนภาคผนวก ซึ่งในที่นี้จะนำผลบางส่วนที่ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะในแต่ละเรื่องของหัวข้อนั้นไม่ได้ไปในทิศทางเดียวกันมานำเสนอ โดยอ้างอิงจากตารางในภาคผนวก

6.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญแยกกลุ่มตามวุฒิการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีสัดส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุของผู้เชี่ยวชาญในกลุ่ม แพทย์วุฒิบัตรฯ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 30–39 ปี น้อยกว่ากลุ่มแพทย์หนังสืออนุมัติฯ ที่ส่วนใหญ่มีอายุ ตั้งแต่ 40 ขึ้นไป สถานที่ปฏิบัติงานของแพทย์ทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในภาครัฐ โดยในกลุ่ม แพทย์วุฒิบัตรฯ ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป แพทย์ในกลุ่มหนังสือ อนุมัติฯ ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในโรงเรียนแพทย์ จำนวนวันในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ใน 1 สัปดาห์ แพทย์ในกลุ่มวุฒิบัตรฯ ส่วนใหญ่ทำงาน 5 วัน มากกว่าแพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติฯ ที่ ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในช่วง 1–3 วัน ระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ แพทย์ในกลุ่มวุฒิบัตรฯ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์น้อยกว่า 10 ปี ซึ่งน้อยกว่าแพทย์ในกลุ่มหนังสือ อนุมัติฯ ที่ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 44

ตาราง 44 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกตามวุฒิ การศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิบัตรด้านอาชีพเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีพเวชศาสตร์ (อว.)

ข้อมูลส่วนบุคคล	แพทย์วุฒิปัตถ์		แพทย์หนังสืออนุมัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	12	70.6	6	75.0
หญิง	5	29.4	2	25.0
อายุ				
น้อยกว่า 30 ปี	1	5.9	0	0
30-39 ปี	13	76.4	0	0
40-49 ปี	2	11.8	4	50.0
50-59 ปี	1	5.9	4	50.0
สถานที่ปฏิบัติงาน				
โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป	7	41.0	2	25.0
โรงเรียนแพทย์	1	5.9	3	37.5
หน่วยงานส่วนกลางในกระทรวงสาธารณสุข	0	0	2	25.0
โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม/ตำรวจ	3	17.7	0	0
โรงพยาบาลเอกชน	3	17.7	0	0
สถานประกอบการ	2	11.8	1	12.5
โรงเรียนเสนาธิการ กรมแพทย์ทหารบก	1	5.9	0	0
จำนวนวันในการทำงานด้านอาชีพฯ ใน 1 สัปดาห์				
1 วัน	2	11.8	2	25.0
2 วัน	1	5.9	1	12.5
3 วัน	0	0	2	25.0
4 วัน	1	5.9	0	0
5 วัน	9	52.8	2	25.0
6 วัน	3	17.7	0	0
7 วัน	1	5.9	1	12.5
ระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีพฯ				
1-4.99 ปี	8	47.2	0	0
5-9.99 ปี	7	41.0	1	12.5
10-14.99 ปี	2	11.8	4	50.0
15-19.99 ปี	0	0	3	37.5

6.2 หัวข้อสมรรถนะที่มีผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่ม ไม่ได้ไปในทิศทางเดียวกัน

6.2.1 หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน (สมรรถนะด้านความสามารถ)

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องทำได้” และ “ปรึกษาได้” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง27 ในภาคผนวก ง

6.2.2 หัวข้อพิษวิทยา (สมรรถนะด้านประสบการณ์)

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสบการณ์ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อพิษวิทยา โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องมี” และ “ควรมี” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง19 ในภาคผนวก ง

6.2.3 หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ (สมรรถนะด้านประสบการณ์)

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสบการณ์ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องมี” และ “ควรมี” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง22 ในภาคผนวก ง

6.2.4 หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ (สมรรถนะด้านความสามารถ)

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องทำได้” และ “ปรึกษาได้” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง34 ในภาคผนวก ง

6.2.5 หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย (สมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพ)

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยก กลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (ว.) และหนังสืออนุมัติด้าน อาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้าง กระจายทั้ง “ต้องมี” และ “ควรมี” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง23 ในภาคผนวก ง

6.2.6 หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย (สมรรถนะด้าน ความสามารถ)

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยก กลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (ว.) และหนังสืออนุมัติด้าน อาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้าง กระจายทั้ง “ต้องทำได้” และ “ปรึกษาได้” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง35 ในภาคผนวก ง

6.2.7 หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ (สมรรถนะด้านความรู้)

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตาม วุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (ว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องรู้” และ “ควรรู้” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง12 ในภาคผนวก ง

6.2.8 หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ (สมรรถนะด้านประสิทธิภาพ)

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ ตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (ว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องมี” และ “ควรมี” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง24 ในภาคผนวก ง

ตอนที่ 7 การสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับรายละเอียดหลักสูตรและความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

จากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์เกี่ยวกับรายละเอียดหลักสูตรและความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พบประเด็นที่สำคัญดังนี้

1. ในเรื่องแนวคิดริเริ่มในการเปิดการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ จากการสัมภาษณ์พบว่าในแต่ละสถาบันมีแนวคิดค่อนข้างคล้ายกัน คือ การขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยอาจารย์แพทย์ในแต่ละสถาบันได้กล่าวไว้ดังนี้ “ก็เพราะไม่มีผู้เชี่ยวชาญเป็นแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตอนนั้นมีแต่อบรม 2 เดือน ก็มีแนวคิดควรเป็นบอร์ตอาชีวะได้ละ ก็เลยมีการก่อตั้งเป็นหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านขึ้น คือเราขาดแพทย์อะ ง่าย ๆ” และ “แนวคิดก็คือเราต้องมีการฝึกอบรมพัฒนาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย เนื่องจากมีประเด็นการเจ็บป่วยโรคจากการทำงานแต่ยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญ”

2. ในเรื่องผู้ริเริ่มก่อตั้งหลักสูตรในแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์พบว่าในสถาบันที่มีการฝึกอบรมในช่วงแรกผู้ก่อตั้งจะเป็นลักษณะคณะบุคคล ดังที่อาจารย์แต่ละท่านได้กล่าวไว้ว่า “เป็นกลุ่มอาจารย์แพทย์ที่ทำในสาขานี้ซึ่งมีอยู่ไม่กี่คน” และ “คนที่เริ่มก่อตั้งหลักสูตรจริงๆ เป็นคณะบุคคลละนะ ก็คือชมรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ซึ่งปัจจุบันก็กลายเป็นสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย” แต่หลักสูตรที่ก่อตั้งในภายหลังจะมีผู้ก่อตั้งเป็นปัจเจกบุคคล ดังที่อาจารย์ได้กล่าวไว้ว่า “ส่วนเรื่องที่เราว่าใครคิดก็คงพี่คนเดียวเนี่ยละเนอะ”

3. ในเรื่องรายละเอียดในการฝึกอบรมของแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์พบว่ามีโครงสร้างหลักสูตรที่คล้ายกัน คือ มีการวนฝึกปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับคลินิกในแต่ละภาควิชาเป็นเวลา 1 ปี เรียนปริญญาโท 1 ปี และมีช่วงที่ฝึกปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์เป็นเวลา 1 ปี ดังที่อาจารย์ได้กล่าวไว้ว่า “ปี 1 ก็คือการวนช่วงในสวนคลินิก ปี 2 เรียนปริญญาโท ปี 3 เป็นการวนฝึกปฏิบัติงานในสถานที่ต่างๆ” แต่หลักสูตรที่เปิดขึ้นในภายหลังอาจจะมีการสลับเนื้อหาในแต่ละปีบ้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์ที่ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ (อฝส.) สามารถทำ ดังที่อาจารย์แต่ละท่านได้กล่าวไว้ดังนี้ “ก็โครงสร้างหลักสูตรก็คงคล้ายๆ กับอีก 2 แห่ง แต่ว่าเรียนปี 1 จะเรียน ป.โท ก่อนนะคะ แล้วค่อยเข้าไปวนตามภาควิชาต่าง ๆ แล้วก็ปี 3 ก็น่าจะรวมกับสถาบันอื่นๆ อะคะ” และ “โครงสร้างหลักสูตรไม่ได้เปลี่ยน เพียงแต่เอาปี 2 มาเรียนปี 1 ปี 1 มา

เรียนปี 2 แคนั่นเอง และได้พิจารณาตามที่ประชุม อฟส. ตอนที่ประชุมที่... บางกอกกอล์ฟสปามั้ง ที่บางกระดี ถ้าจำไม่ผิดนะ”

4. ในเรื่องที่มาจากโครงร่างหลักสูตร จากการสัมภาษณ์พบว่าหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบันทุกสถาบันได้ประยุกต์มาจากหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์เวชศาสตร์ป้องกันของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยอาจารย์ได้กล่าวไว้ว่า “ผมทราบแต่ว่าเค้าโครงของหลักสูตรอิงตามระบบของอเมริกา เพราะว่าสาขาเวชศาสตร์ป้องกันคลินิกก็เป็นเช่นนั้น”

5. ในเรื่องการเชิญ Stake holder ที่เกี่ยวข้องกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มาร่วมให้ความเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรมในช่วงก่อตั้งหลักสูตร จากการสัมภาษณ์พบว่าในทุกสถาบันไม่ได้มีการเชิญ Stake holder เช่น ตัวแทนจากทางโรงงาน ตัวแทนจากฝ่ายผู้ป่วย หรือหน่วยงานอื่นๆ เช่น กระทรวงแรงงาน มาร่วมให้ความเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรม โดยทางอาจารย์แต่ละท่านได้กล่าวไว้ดังนี้ “ไม่มีครับ เราไม่ได้เชิญ” และ “อืม ไม่ค่ะ มีแต่เราคนเดียวค่ะ มีโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลในภาคอีสานกระทรวงสาธารณสุข สสจ. แต่ไม่ได้ถาม Stake holder”

6. ในเรื่องแนวคิดในการกำหนดรายวิชาของหลักสูตรในแต่ละสถาบันที่อาจจะมีบางรายวิชาที่แตกต่างจากสถาบันอื่น จากการสัมภาษณ์พบว่า บางหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขเป็นรายวิชาชัดเจนต่างกับสถาบันอื่นๆ ซึ่งอาจารย์ในสถาบันดังกล่าวได้อธิบายถึงแนวคิดในการกำหนดรายวิชานี้ไว้ในหลักสูตรว่า “เออ... ทรัพยากรทางสาธารณสุขไม่ว่าจะเป็นของโรงพยาบาล ของโรงงานก็มีจำกัด ความต้องการที่จะใช้ทรัพยากรนั้นมี เพราะฉะนั้นก็ต้องมีการเอาหลักเศรษฐศาสตร์มาจับว่าจะเลือกทำอะไร จะประเมินผลอย่างไร จะวัดความคุ้มค่ายังไง แล้วก็มีประโยชน์ไม่ว่าจะอยู่หน่วยงานของรัฐมีงบประมาณจำกัดจะเลือกทำอะไรดีก่อน ไปอยู่บริษัทเป็นที่ปรึกษา มีงบประมาณพอสมควรแต่มีคนจำกัดจะทำอย่างไร เรื่องใดก่อน พวกนี้ก็ต่อหลักการทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขพอสมควร ถ้าติดตัวไปแล้วใช้ประโยชน์ก็ได้ให้ข้อเสนอแนะหรือชี้แนะองค์กรได้อย่างถูกหลักวิชาการ” และบางหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาอาชีวเวชศาสตร์เป็นรายวิชาชัดเจนต่างกับอีก 2 สถาบัน ซึ่งอาจารย์ในสถาบันดังกล่าวได้อธิบายถึงแนวคิดในการกำหนดรายวิชานี้ไว้ในหลักสูตรว่า “เออ... ก็อาจจะเป็นเพราะว่าเวลาในปัจจุบันพวกกลุ่มแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เนี่ยไม่ว่าจะไปทำงานที่ไหนเนี่ย เช่น แพทย์ที่ต้องทำงานในโรงงานเนี่ยก็จะมีทีมที่เรียกว่า นักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อะคะ อยู่ในทีมใช่ไหมคะ เพราะฉะนั้นเราควรจะต้องมีความเข้าใจเพื่อจะสื่อสารกับนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมอัน

ที่หนึ่ง สองดูข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมประกอบเป็นนะคะ ดูให้เป็น ถ้าได้เรียนได้จับเครื่องมือก็จะแปลผลได้ดีนะคะ ดังนั้นจึงเรียนเป็นวิชาหลักเลย”

7. ในเรื่องสัดส่วนเนื้อหาความรู้ในการเรียนการสอนและประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติงานในแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ได้มีการจัดทั้งในส่วนเนื้อหาความรู้และประสบการณ์ไว้ในหลักสูตรตามความเหมาะสมแต่อาจจะระบุดออกมาเป็นตัวเลขที่ชัดเจนจริงๆ ได้ค่อนข้างยาก ดังที่อาจารย์แต่ละท่านได้กล่าวไว้ว่า “ก็... อันนี้ตอบยาก ชั่วโงมเรียนหลักเนี่ย ในตอนปี 1 ก็จะเป็นเนื้อหาใช้ใหม่คะ แต่ในขณะเดียวกันเนี่ย ในเนื้อหาก็คจะมีรายวิชา occupational service ก็จะทำคลินิกทุกวันอังคารบ่าย แล้วก็ร่วมกับการสนับสนุนในแง่การตรวจสุขภาพของพนักงานในสถานประกอบการ และสนับสนุนการตรวจสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล ก็ทำไปพร้อมๆ กันเลย” และ “เราก็จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เท่าที่เราคิดว่าเหมาะสม” แต่จากการสัมภาษณ์ถึงสัดส่วนที่เหมาะสมก็พบว่า มีอาจารย์ 2 ท่านมีความเห็นตรงกันว่าสัดส่วนของประสบการณ์ ร้อยละ 60 และความรู้ ร้อยละ 40 ดังที่กล่าวไว้ดังนี้ “ประสบการณ์ซัก 60 นะคะ ความรู้ 40” และ “ส่วนใหญ่เนี่ยมันจะเป็นการเน้นการเรียนการสอนประมาณซัก เอ่อ.... ร้อยละ 40 แล้วเรื่องประสบการณ์เนี่ย ร้อยละ 60 ถ้าตามทฤษฎีนะ มันน่าจะเป็นยังงี้” ส่วนอาจารย์อีกท่านมีความเห็นว่าสัดส่วนของประสบการณ์และความรู้ที่เหมาะสมคือ 50 ต่อ 50 ดังที่กล่าวไว้ดังนี้ “ก็ 50 50 นั้นแหละ จะปฏิบัติงานโดยไม่มีความรู้ก็ยาก ก็จะไม่เป็นที่ยอมรับ ก็เป็นมววัด หรือหมอจะเรียนเอาแต่ความรู้แต่ไม่ปฏิบัติงานเลย จบไปหมอก็ทำไม่ได้ เพราะฉะนั้นเราก็คงว่าแพทย์ประจำบ้านเราจะได้ไปทั้ง 2 อย่าง”

8. ในเรื่องลักษณะเด่นของหลักสูตรในแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์พบว่าในแต่ละสถาบันมีลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน เช่นในสถาบันแรกจะมีลักษณะเด่นคือการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ ดังที่อาจารย์ได้กล่าวไว้ว่า “เอ่อ... ของเราก็จะเด่นในเรื่องการนำทฤษฎีมาใช้ นะ ก็คือเรื่องการปฏิบัติ คือเราจะมีคนใช้จริงๆ ให้เห็น” อีกสถาบันมีลักษณะเด่นคือความพร้อมของอาจารย์ในการสอนระดับปริญญาโทและมีสถานที่ฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีพเวชศาสตร์ที่หลากหลาย ดังที่อาจารย์ได้กล่าวไว้ว่า “ก็คือ เรามีความพร้อมในเรื่องอาจารย์สำหรับปริญญาโทเนี่ย ที่เข้มแข็งกว่าที่อื่น อย่างน้อยเมื่อเทียบกับ มศว แต่ว่าอนาคต มข. และ มอ. อาจจะดีกว่าเราอันนั้น ไม่เถียง แต่ทศวรรษที่ผ่านมาเราก็น่าจะเป็นอย่างงั้นอยู่ อีกส่วนหนึ่งก็คือ ความสัมพันธ์ที่ผมมีสำหรับที่ฝึกงานของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3 ไม่ว่าจะเป็น Chevron เป็น Shell เป็นการบินไทย เป็นระยอง และอื่นๆ ทำให้เรามีที่ฝึกงานที่น่าจะโอเคอยู่” ส่วนสถาบันสุดท้ายมีลักษณะเด่นคือที่มงานที่สอนปริญญาโทมีความสามารถทางด้านการวิจัย มีการฝึกปฏิบัติงานทางด้านคลินิก การออกโรงงาน

และการฝึกใช้เครื่องมือทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม รวมทั้งอาจารย์ให้การดูแลแพทย์ประจำบ้าน
 อย่างดี ดังที่อาจารย์ได้กล่าวไว้ว่า “เออ... เตน ก็แปลว่ามีทุกองค์ประกอบ คือ มีทั้งได้เรียนเนื้อหาป.
 โท ได้ทักษะในการทำวิจัย ทีมงานที่สอนเนี่ยเป็นในภาควิชาเอง และตัวพี่เองน่าจะเป็นผู้สนับสนุน
 ได้ดี อันที่สองก็เป็นว่าในเรื่องการปฏิบัติการเนี่ยเราก็มีคลินิกในส่วนของการให้บริการนะคะ แต่
 โรงงานของเราอันจะไม่ใช่โรงงานใหญ่ เป็นโรงงานขนาดเล็กแต่มีเรื่อง Health care worker ที่
 ค่อนข้างทำเป็นรูปธรรมนะคะ แล้วก็ในการประเมินความเสี่ยง การใช้เครื่องมือทางสุขศาสตร์
 อุตสาหกรรมค่อนข้างมีเครื่องมือชัดเจน จริง ๆ คือน่าจะได้ประสบการณ์ใน 2 ส่วนนะคะ ทั้งเรื่อง
 วิจัยและเรื่องปฏิบัติการ แล้วก็อีกอย่างหนึ่งก็คือ อาจารย์ในภาควิชาต่าง ๆ ก็ให้การดูแลเป็นอย่างดี ให้
 ความสนใจถ้ามีเคสเราก็จะมีการประชุมร่วมกันนะคะ”

9. ในเรื่องข้อที่ควรปรับปรุงของหลักสูตรในปัจจุบันของแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์
 พบว่าในสถาบันที่ได้มีแพทย์ประจำบ้านเรียนจบหลักสูตรไปหลายรุ่นจะพบว่าปัญหาที่ควรปรับปรุง
 ในปัจจุบันอยู่ที่การช่วยเหลือและสนับสนุนแพทย์ประจำบ้านโดยให้อาจารย์มีส่วนร่วมมากขึ้น ดังที่
 อาจารย์แต่ละท่านได้กล่าวไว้ว่า “ก็อาจจะต้องปรับปรุงคือ อาจจะต้องลงไปช่วยทางปี 1 เยอะขึ้น ใน
 เวลาผ่านแต่ละแผนก เพื่อที่จะให้ได้รับความรู้ตรงที่เกี่ยวกับอาชีพะให้มากขึ้น แล้วก็ เออ... ในปี 2
 อาจารย์ทางนพรัตนฯ เองน่าจะมีส่วนร่วมในเรื่องปริญาโท โดยเฉพาะในจุฬานะ เพราะว่าในจุฬา
 เราไม่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมเลย แล้วในปี 3 เนี่ย การปรับปรุงเนี่ย ทางสถาบันก็น่าจะได้ไปนิเทศแพทย์
 ประจำบ้านซึ่งอยู่ในที่ต่าง ๆ แต่ปัจจุบันเราไม่ได้ไปนิเทศ” และ “ก็... ปัญหาส่วนใหญ่ยังอยู่ที่การวน
 ช่วงในส่วนคลินิก ในแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 คือ... ถ้าทำงานไปด้วยเรียนไปด้วยก็เป็นงานที่
 ค่อนข้างหนัก และหลายคนมีปัญหาในการปรับตัวโดยเฉพาะคนที่ไม่ได้เรียนจบจุฬาฯ และข้อสำคัญ
 คือเราไปเรียนระยะสั้นทางด้านอาชีพะศาสตร์ 2 เดือน แล้วกลับมาก็จะตามแพทย์ประจำบ้านชั้นปี
 ที่ 1 ของภาควิชาอายุรศาสตร์ที่เข้ามาพร้อมกันไม่ทัน ในแง่ประสบการณ์ในการทำงานด้านคลินิก ก็
 ตามหลังเค้า 2 เดือน ก็เป็นปัญหาที่เราเคยเสนอให้ทางกรมการแพทย์ โดยนพรัตนฯ เนี่ย เลื่อนการ
 จัดอบรมระยะสั้นทางด้านอาชีพะศาสตร์ จากต้นปีไปเป็นปลายปีแต่ว่ามันไม่สะดวกกับคนอื่น มัน
 ก็เลยยังเป็นแบบนี้ อันนี้สำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ส่วน แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 ปัญหา
 ใหญ่ก็คือไม่สามารถจบป.โท ได้ในปีเดียวก็จะล้นไปที่ แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3 หมอก็เห็นสภาพ
 ของหมอเองที่จะต้องลา ต้องวิ่งมาทำวิทยานิพนธ์วิ่งมาเก็บข้อมูลมันก็เป็นปัญหาของ แพทย์ประจำ
 บ้านชั้นปีที่ 3 ที่ไม่ได้ฝึกเต็มที่ แทนที่จะได้ประสบการณ์ร้อยหนึ่งก็ได้ไปแค่ 70 80 แล้วก็แนวคิดใน
 การปรับเรียนป.โท ตั้งแต่ แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 และถ้าจบในปี 1 กับปี 2 ช่วงฝึกงานปี 3 ก็
 ไม่มีภาระเรื่องทำวิทยานิพนธ์” ในส่วนสถาบันที่มีการเปิดการฝึกอบรมมาไม่นานพบว่าปัญหาที่ควร

ปรับปรุงในปัจจุบันอยู่ที่การปรับวิธีการเรียนการสอนของหลักสูตรคือ เน้นให้มี case study มากขึ้น ดังที่อาจารย์ได้กล่าวไว้ว่า “ตัวหลักสูตรเอง อาจารย์คิดว่าน่าจะดูในเรื่องของวิธีการสอนนะคะ ให้มี case study เยอะขึ้น จะทำให้มี case conference เยอะขึ้น”

10. ในเรื่องการพัฒนาหลักสูตรในอนาคตของแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์พบว่าในแต่ละสถาบันมีแนวคิดที่จะพัฒนาหลักสูตรให้มีการจัด case conference มากขึ้น มีการฝึกปฏิบัติงานมากขึ้น และตัดเนื้อหาในส่วนที่ไม่จำเป็นออก เพิ่มเนื้อหาในส่วนที่จำเป็น รวมทั้งมีการปรับโครงสร้างของหลักสูตร ดังที่อาจารย์แต่ละท่านได้กล่าวไว้ว่า “คือในอนาคตน่าจะทำเป็นแบบ เอ่อ.... case conference คือตั้ง case แล้วให้แพทย์ไปค้นหาเกี่ยวกับเรื่อง case นะ คล้ายๆ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองแล้วมาอภิปรายกัน โดยอาจจะมีการอภิปรายกัน เอ่อ... ประมาณก็ 25 ราย ในขณะที่เดียวกันก็ คือมีการเดินสำรวจโรงงานเพื่อค้นหาปัญหา แล้ววางแผนตามกระบวนการอาชีพอนามัยให้สัมพันธ์กับโรคหรือประเภทของโรงงานที่พบบ่อย ส่วนเรื่องการวนในแผนกต่างๆ คือมีการวนตามแผนกที่สำคัญและควรปรับระยะเวลาให้น้อยลงเนื่องจากจำนวนคนไข้ที่เรียนมีน้อย แล้วก็ในปี 2 เน้นในการเรียนทฤษฎีเนี่ยน่าจะลดลง โดยดูจากการเรียน 2 เดือนเนี่ยว่าหลักสูตรที่ได้เรียนไปแล้ว ในปริญญาโทอาจไม่ต้องไปเรียนซ้ำ แล้วก็ส่วนในปี 3 เนี่ยอาจจะต้องมีการปฏิบัติงานในแต่ละสถานที่น่าสนใจ เนื่องจากในปัจจุบันการปฏิบัติงานในแต่ละสถานที่เนี่ยใช้เวลาไม่มากพอ ทำให้ความคิด แนวความคิด ความชำนาญ ประสบการณ์เนี่ยมันก็ตัวไม่ทัน” และ “ก็มีแนวคิดในการปรับเรียนป.โท ตั้งแต่แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 และถ้าจบในปี 1 กับปี 2 ช่วงฝึกงานปี 3 ก็จะไม่มีการะเรื่องทำวิทยานิพนธ์”

11. ในเรื่องความคาดหวังต่อสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย จากการสัมภาษณ์พบว่าอาจารย์แต่ละท่านมีความคาดหวังที่แตกต่างกันออกไป ดังเช่นอาจารย์ท่านหนึ่งคาดหวังว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ควรมีการพัฒนาตนเองหลังจากที่จบการศึกษา มีความสามารถในการปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เหนือกว่าบุคลากรอื่น ๆ และมีความเป็นผู้นำ โดยได้กล่าวไว้ว่า “แพทย์อาชีวเวชศาสตร์เมื่อเรียนจบไปแล้วก็ควรจะมีการพัฒนาตนเองเพื่อให้เต็มเต็มสมรรถนะที่ยังขาดอยู่ แล้วแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เนี่ยควรจะต้องปฏิบัติงานได้ดีกว่าพยาบาลอาชีวอนามัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย แล้วก็ควรเป็นหัวหน้าในงานทุกงานทั้งงานในโรงพยาบาลและงานในโรงงาน” ส่วนอาจารย์อีกท่านคาดหวังว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ควรมีความสามารถในการวินิจฉัยโรคเหตุอาชีพและออกแบบระบบในการดูแลสุขภาพกลุ่มเสี่ยงได้ โดยได้กล่าวไว้ว่า “อืม... คาดหวังก็สามารถวินิจฉัยโรคเหตุอาชีพได้อะค่ะ เห็นเคสแล้วสามารถเชื่อมโยง มีองค์ความรู้ได้อย่างทันทั่วทั้งนี้ คือความคาดหวัง แล้วก็ออกแบบอาชีวเวชศาสตร์ในแต่ละกลุ่มเสี่ยงนะคะ”

12. ในเรื่องสมรรถนะที่คิดว่าจำเป็นสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มากที่สุด จากการสัมภาษณ์พบว่า มีอาจารย์ 2 ท่านที่มีความเห็นตรงกันว่าสมรรถนะในเรื่องการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคเป็นเรื่องที่จำเป็นมากที่สุด โดยได้กล่าวไว้ดังนี้ “เรื่องการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค เพราะว่าอาชีวเวชศาสตร์เนี่ยเป็นแขนงหนึ่งของเวชศาสตร์ป้องกัน เพราะฉะนั้นวิถีคิด วิถีทำงานต้องทำให้ประชากรเป้าหมายของเรา คนทำงานที่เราดูแลเนี่ยไม่ให้เค้าป่วย ไม่ให้เค้าบาดเจ็บ นั่นคือเหตุผลว่าทำไมการควบคุมป้องกันโรคจึงมีความสำคัญมากที่สุด” และ “ในเรื่องเฝ้าระวังโรค และกึ่งวินิจฉัยโรคเนอะ” ส่วนอาจารย์อีกท่านมีความเห็นว่าสมรรถนะในเรื่องการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ เป็นสมรรถนะที่จำเป็นมากที่สุดซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่ในสมรรถนะหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพในการศึกษานี้ โดยอาจารย์ได้กล่าวไว้ว่า “อืม... สมรรถนะที่จำเป็นมากที่สุดก็คือสมรรถนะในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพนะ”

13. ในเรื่องสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์น้อยที่สุด จากการสัมภาษณ์พบว่า พบว่าอาจารย์แต่ละท่านมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันออกไป โดยอาจารย์ท่านแรกคิดว่าในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพเป็นเรื่องที่จำเป็นน้อยที่สุด โดยได้กล่าวไว้ว่า “ก็คือน่าจะเป็นเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ก็ควรจะรู้หลักการก็พอละเพราะมีคนทำให้เราละ” อาจารย์อีกท่านมีความเห็นว่าสมรรถนะเรื่องการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานเป็นเรื่องที่จำเป็นน้อยที่สุด โดยได้กล่าวไว้ว่า “เรื่องการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานเนี่ยมันมีองค์ประกอบอื่นนอกจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ แพทย์มีหน้าที่ตรวจและประเมินผลว่าเหมาะหรือไม่เหมาะที่จะทำงาน แต่หลังจากนั้นก็จะไปดูว่าเค้าทำได้หรือไม่ได้อาจจะไม่ต้องใช้แพทย์อาชีวะ ด้วยเหตุผลเช่นนี้ผมจึงให้เรื่องการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานนั้นเป็นข้อที่สำคัญน้อยที่สุด” อาจารย์จากอีกสถาบันมีความเห็นว่าสมรรถนะในเรื่องการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติเป็นเรื่องที่จำเป็นน้อยที่สุด โดยได้กล่าวไว้ว่า “เรื่องการจัดการภาวะฉุกเฉินนะคะ เพราะสามารถอาศัยที่ทีมงานอื่นได้”

14. ในเรื่องการถามความคิดเห็นของอาจารย์แต่ละท่านในผลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่พบว่าหัวข้อเรื่องการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค และหัวข้อการสื่อสารเป็นสมรรถนะที่มีลำดับคะแนนมากที่สุด จากการสัมภาษณ์พบว่าในหัวข้อเรื่องการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคอาจารย์ทุกท่านเห็นด้วย โดยอาจารย์แต่ละท่านได้กล่าวไว้ดังนี้ “การเฝ้าระวังและการป้องกันโรค เห็นด้วยเพราะเป็นหน้าที่โดยตรงของแพทย์ในการดูแลเกี่ยวกับสุขภาพ การเฝ้าระวังสุขภาพและการเฝ้าระวังโรคคงไม่มีใครรู้ดีไปกว่าแพทย์ละ เพราะเราสามารถทำเชิงลึกได้” และ “ก็เห็นด้วยนะ ในเรื่องการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคเนี่ย ก็เพราะว่าสาขาอาชีวเวชศาสตร์จริงๆ ก็เป็นเวชศาสตร์ป้องกันอะเนอะ” ส่วนใน

หัวข้อเรื่องการสื่อสารมีอาจารย์ 2 ท่านเห็นด้วย โดยได้กล่าวไว้ว่า “ส่วนในหัวข้อการสื่อสาร ก็มีเหตุผลหลายอย่างที่แพทย์อาชีวะจำเป็นจะต้องมี เราต้องสื่อสารกับคนไข้ เราต้องสื่อสารกับญาติ คนไข้ เราต้องสื่อสารกับแพทย์และเพื่อนร่วมงาน ในงานสาธารณสุขเราก็ต้องสื่อสารกับคนอื่น ๆ ในทีม ในภาคสนาม ที่นี้พอมาเป็นแพทย์อาชีวะเวชศาสตร์ หมอต้องสื่อสารกับคนงาน หมอต้องสื่อสารกับบุคลากรอื่น ๆ เช่น นักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย วิศวกร แล้วหมอก็ต้องสื่อสารกับผู้บริหาร ฝ่ายบุคคลและอื่น ๆ เพราะฉะนั้นก็ไม่แปลกใจที่คนจะบอกว่าการสื่อสารเป็นทักษะ เป็นสิ่งสำคัญที่หมออาชีวะต้องมี” และ “ส่วนการสื่อสารก็เป็นทักษะในสาขาทางการแพทย์อยู่แล้ว” ส่วนอาจารย์อีกท่านไม่เห็นด้วยเนื่องจากคิดว่ามีหัวข้อเรื่องอื่นที่อาจจะสำคัญมากกว่า โดยได้กล่าวไว้ว่า “ส่วนเรื่องหัวข้อการสื่อสารเนี่ย จริง ๆ อาจจะเห็นด้วยน้อยน่าจะมีความสำคัญน้อยกว่าการประเมินอาการทางคลินิก เพราะการประเมินอาการทางคลินิกเนี่ย มันสำคัญในการประเมินให้เค้าเข้ามาทำงานว่าอันตรายต่อเจ้าตัวหรือเปล่า”

15. ในเรื่องการถามความคิดเห็นของอาจารย์แต่ละท่านในผลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวะเวชศาสตร์ที่พบว่าหัวข้อเรื่อง การจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ หัวข้อเรื่องการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อ เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ เป็นสมรรถนะที่ลำดับคะแนนมาเป็น 3 อันดับสุดท้าย จากการสัมภาษณ์ พบว่าในหัวข้อเรื่องการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยเนื่องจากอาจจะไม่ใช่หน้าที่ของแพทย์โดยตรง โดยได้กล่าวไว้ว่า “เรื่องเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉินเนี่ย ในองค์กรอย่างบริษัทเนี่ย มันจะมีคนดูแลเป็นหน่วยงานความปลอดภัย เพราะฉะนั้นมันก็มีเหตุผลว่า จริง ๆ มันมีคนอื่นทำหม้ออาจจะแค่ไปร่วมทีมเฉย ๆ หรือว่าไม่ต้องเป็นผู้รับผิดชอบหลัก” และ “ในเรื่องการจัดการภาวะฉุกเฉินฯ ก็เห็นด้วย เราอาจจะแค่ต้องรู้ แต่เราอาจจะเป็นส่วนหนึ่งในทีมเฉย ๆ” ในหัวข้อเรื่องการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยเนื่องจากอาจจะไม่ใช่หน้าที่ของแพทย์โดยตรงและเรื่องความรู้และประสบการณ์อาจจะไปศึกษาเพิ่มเติมได้ในภายหลัง โดยได้กล่าวไว้ว่า “ถ้าในส่วนของโรงงาน หมออาจจะไม่ได้เป็นแพทย์ที่อยู่ประจำ ความจำเป็นที่จะต้องไปเป็นผู้จัดการก็ไม่เกิดเพราะหม้อไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการ” และ “ในเรื่องการบริหารจัดการฯ เห็นด้วยนะ เพราะว่าความรู้ในเรื่องบริหารจัดการอาจจะเรียนไม่ได้ คิดว่า ความรู้กับประสบการณ์อาจจะไปหาเอาทีหลังได้” ในหัวข้อเรื่องส่งเสริมสุขภาพ อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยเนื่องจากมีบุคลากรอื่นปฏิบัติงานแทนแพทย์ได้และเป็นเรื่องที่เราเรียนรู้ได้ในภายหลัง โดยได้กล่าวไว้ว่า “ส่วนหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ จริง ๆ ก็เป็นเรื่องสำคัญ แต่เนื่องจากมีคนทำหลายคน บางครั้งเราในฐานะผู้นำ เราประเมินแค่หลักการวิธีการ แต่เราไม่ต้องลงมือทำ” และ “เรื่องการ

ส่งเสริมสุขภาพเหนื่อย ควรจะมีความรู้ แต่ว่าประสบการณ์ก็เหมือนเป็นเรื่องกว้าง ๆ เหนือ สามารถเรียนรู้ได้เอง ก็เห็นด้วยค่ะ”

16. ในเรื่องการถามความคิดเห็นของอาจารย์แต่ละท่านในผลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถที่พบว่าบางหัวข้อที่มีคะแนนในสมรรถนะด้านความรู้และด้านประสบการณ์น้อยกว่าสมรรถนะด้านความสามารถ เช่น หัวข้อเรื่องกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อเรื่องการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย จากการสัมภาษณ์ถึงเหตุผลที่ผลจากการสำรวจเป็นเช่นนี้พบว่า ในหัวข้อเรื่องกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย อาจารย์แต่ละท่านได้ให้ความเห็นที่แตกต่างกัน เช่น อาจารย์ท่านแรกได้ให้ความเห็นที่เกิดจากการความต้องการของสถานประกอบการที่คาดหวังว่าแพทย์ต้องมีความสามารถ โดยได้กล่าวไว้ว่า “บางครั้งเรื่องกฎหมายเนี่ย เราสามารถจัดทำได้ง่ายเพราะว่าเป็นเรื่องที่สถานประกอบการต้องการอยู่แล้ว ถือเป็นกฎข้อบังคับอยู่แล้ว บางครั้งเราทำไปเลยโดยเราไม่รู้ตัวว่าจริงๆ แล้วกฎหมายเขียนไว้อย่างไร” อาจารย์อีกท่านได้ให้ความเห็นที่ขึ้นอยู่กับการศึกษาและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ตอบที่อาจจะส่งผลต่อคำตอบ โดยได้กล่าวไว้ว่า “ในเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวะ ในเรื่องความสามารถอาจจะต้องใช้การตีความว่าแค่ไหนซึ่งในแต่ละสถานที่ปฏิบัติงานก็ไม่เหมือนกัน น่าจะเป็นอย่างนั้น” ส่วนอาจารย์ท่านสุดท้ายให้ความเห็นไว้ว่าน่าจะเป็นเพราะความรู้และประสบการณ์ในหัวข้อดังกล่าวอาจจะเรียนรู้ได้เองและการจัดการเรียนการสอนอาจทำได้ยาก โดยได้กล่าวไว้ว่า “ก็คิดว่าคนที่ตอบว่าไม่จำเป็นแต่ต้องมีความสามารถคงคิดว่าองค์ความรู้ของ 2 เรื่องนี้อาจจะนำหาได้ด้วยตนเองนะคะ ซึ่งบางที่อาจจะไม่สามารถจัดได้ในส่วนของ การเรียนการสอนนะคะ ต้องมีทักษะการฝึกปฏิบัติ” ในหัวข้อเรื่องการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัยอาจารย์ทุกท่านได้ให้ความเห็นที่ผลสำรวจเป็นเช่นนี้น่าจะเกิดจากความสามารถในการบริหารจัดการขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการทำงาน และเนื้อหาความรู้ในหัวข้อดังกล่าวอาจจะเรียนรู้ได้เอง การจัดการเรียนการสอนอาจทำได้ยาก โดยอาจารย์แต่ละท่านได้กล่าวไว้ว่า “ส่วนเรื่องการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยเนี่ย เรื่องนี้ยิ่งเห็นชัดใหญ่ เพราะเรื่องการบริหารจัดการบางครั้งมันทำได้โดยประสบการณ์ แต่มันไม่มีความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการอย่างแท้จริง”, “ถ้าเคยทำงานมาพอสมควรก็น่าจะทำงานได้ ถึงแม้ไม่เรียนบริหารโดยตรงก็น่าจะผ่อนหนักผ่อนเบาเวลาทำงานร่วมกับคนอื่น อย่างนั้นมันไม่แน่ใจ” และ “ก็คิดว่าคนที่ตอบว่าไม่จำเป็นแต่ต้องมีความสามารถคงคิดว่าองค์ความรู้ของ 2 เรื่องนี้อาจจะนำหาได้ด้วยตนเองนะคะ ซึ่งบางที่อาจจะไม่สามารถจัดได้ในส่วนของ การเรียนการสอนนะคะ ต้องมีทักษะการฝึกปฏิบัติ”

17. ในเรื่องการวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของคำตอบระหว่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในกลุ่ม วุฒิปัตถ และหนังสืออนุมัติ จากการสัมภาษณ์อาจารย์แต่ละท่านพบว่าเกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยในเรื่องพื้นฐานความรู้ในการฝึกอบรมที่ต่างกัน ดังที่กล่าวไว้ว่า “อ. จะมีพื้นฐานทางด้านคลินิกมาคือจบทางด้านคลินิกแล้วมาสอบ อ. แล้วบางทีก็ไม่เห็นความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพในที่ทำงาน ในขณะที่เดียวกันของคนที่จบ ว. เนี่ย ส่วนใหญ่จะเรียนมาทางเวชศาสตร์ป้องกัน หนักทางเรื่องเวชศาสตร์ป้องกัน เรื่องแบบนี้จึงเป็นหัวข้อสำคัญ” ปัจจัยเรื่องสถานที่ปฏิบัติงานที่ต่างกัน ดังที่กล่าวไว้ว่า “อันนี้ขึ้นอยู่กับความชัดเจนของสถานะผู้ตอบว่าผู้ตอบอยู่ในสถานะไหน สถานะหมอในโรงพยาบาล หรือหมอในโรงงาน” ปัจจัยเรื่องประสบการณ์ในการทำงาน ดังที่กล่าวไว้ว่า “ก็ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการทำงานเหมือนกัน ถ้าได้ทำงานเป็นระยะเวลาเนานก็คิดว่าควรมีส่วนร่วมในการตรวจสอบด้วย”

18. ในเรื่องการเตรียมความพร้อมในมาตรฐานของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ไทยสู่ประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน จากการสัมภาษณ์พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีแนวคิดที่ควรเตรียมความพร้อมใน มาตรฐานของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ให้เข้ากับประเทศอื่นๆ ได้ โดยได้กล่าวไว้ดังนี้ “ควรทำ เกณฑ์ของแพทย์อาชีวะในประเทศไทย แล้วนำสมรรถนะของแพทย์ไปเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มาตรฐานที่กำหนดต้องเป็นมาตรฐานที่กำหนดร่วมกันในประเทศ ต่างๆ กำหนดเป็นมาตรฐานกลางออกมา” และ “ในกรณีแพทย์ที่จะต้องดูแลสุขภาพเค้าควรจะศึกษา วัฒนธรรม ภาษาของเค้าบ้างอาจจะไม่ต้องเข้าใจทั้งหมดแต่ต้องรู้วัฒนธรรมเค้าบ้าง หมอก็ต้องรู้ กฎหมายของประเทศนั้นๆ ข้อห้ามอะไรต่ออะไร” ส่วนอาจารย์อีกท่านมีแนวคิดที่ควรจะต้องเตรียม ความพร้อมในประเทศให้ดีกว่าก่อนที่ก้าวข้ามไปคิดถึงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยได้กล่าวไว้ว่า “คิดว่าเอาเป็นขั้นๆ กำหนดให้ใช้ในประเทศก่อนแล้ว จัดให้มีการฝึกอบรมให้ดีกว่าก่อน”

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอายุรศาสตร์จากแพทยสภา จำนวน 25 คน วิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) โดยส่งแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อายุรศาสตร์ในประเทศไทยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบจำนวน 3 รอบ แล้วจึงรวบรวมผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะในด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถของแพทย์อายุรศาสตร์ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 25 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี มากที่สุด วุฒิกการศึกษาส่วนใหญ่เป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอายุรศาสตร์ สถานที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่อยู่ที่โรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป ภูมิภาคที่ทำงานส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง จำนวนวันในการปฏิบัติงานด้านอายุรศาสตร์ใน 1 สัปดาห์ส่วนใหญ่อยู่ที่ 5 วัน ระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอายุรศาสตร์ในกลุ่ม 1-4.99 ปี 5-9.99 ปี และ ≥ 10 ปี มีจำนวนใกล้เคียงกัน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อายุรศาสตร์ใน 12 หัวข้อ

จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อายุรศาสตร์ ทั้ง 3 ด้าน (ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถ) ใน 12 หัวข้อ เพื่อลำดับความจำเป็นของสมรรถนะแต่ละหัวข้อ ได้ข้อสรุปดังนี้

1. หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคพบว่าทุกเรื่องในสมรรถนะด้านความรู้มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ ทุกเรื่องในสมรรถนะด้านประสบการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมีทุกเรื่องในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง

2. หัวข้อการสื่อสารพบว่าทุกเรื่องในสมรรถนะด้านความรู้มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ ทุกเรื่องในสมรรถนะด้านประสบการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมี ทุกเรื่องในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง

3. หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานพบว่าทุกเรื่องในสมรรถนะด้านความรู้มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ ทุกเรื่องในสมรรถนะด้านประสบการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมี เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการตรวจและการรักษาโรคได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน และเรื่องการดูแลส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการหนักไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่ามีลำดับความจำเป็นอยู่ที่สามารถปรึกษาได้

4. หัวข้อระเบียบวิธีวิจัยพบว่าทุกเรื่องในสมรรถนะด้านความรู้มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ ทุกเรื่องในสมรรถนะด้านประสบการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมี เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่สามารถปรึกษาได้

5. หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความรู้มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ ยกเว้นเรื่องบทบาทของกลุ่มวิชาชีพอื่น ๆ ที่ทำงานด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ ทุกเรื่องในสมรรถนะด้านประสบการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมี ทุกเรื่องในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง

6. หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัยพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความรู้มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ ยกเว้นเรื่องบทบาทในการเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านประสบการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมี ยกเว้นเรื่องการแนะนำ สนับสนุน การออกระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมี ทุกเรื่องในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง

7. หัวข้อพิษวิทยาพบว่าทุกเรื่องในสมรรถนะด้านความรู้มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ จำนวนเรื่องในสมรรถนะด้านประสบการณ์ที่มีลำดับความจำเป็นต้องมีและควรมีมีเท่ากัน เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการรักษาเบื้องต้นและเลือกใช้ยาแก้พิษได้อย่างเหมาะสมมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่สามารถปรึกษาได้

8. หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพึงพอใจพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความรู้มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ ยกเว้นเรื่องแนวทางการจ่ายค่าทดแทนจากการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต และเรื่องสถานที่ที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ควรรู้ เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านประสบการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมี ยกเว้นเรื่องการมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสภาพคนงานทุพพลภาพมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ควรมี เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพในการดูแลฟื้นฟูสภาพคนงาน และเรื่องการแนะนำสถานที่ฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่คนงานได้อย่างเหมาะสมมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่สามารถปรึกษาได้

9. หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความรู้มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ ยกเว้นเรื่องหลักการทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการตรวจวัดสิ่งแวดลอมมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ควรรู้ เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านประสบการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมี ยกเว้นเรื่องการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดลอมมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ควรมี เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการแนะนำวิธีตรวจวัดสิ่งแวดลอมและแปลผลตรวจได้อย่างถูกต้องมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่สามารถปรึกษาได้

10. หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความรู้มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ ยกเว้นเรื่องสภาพภูมิศาสตร์และภูมิอากาศในบริเวณสถานที่ทำงาน และเรื่องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมินภัยพิบัติ เช่น ALOHA, CAMEO มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ควรรู้ เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านประสบการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ควรมี ยกเว้นเรื่องการมีส่วนร่วมในการซ้อมแผนกรณีเกิดภัยพิบัติมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมี เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่สามารถปรึกษาได้ ยกเว้นเรื่องการใช้ประเภทอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง

11. หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัยพบว่าเรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความรู้มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ควรรู้ ยกเว้นเรื่องหลักการและวิธีการจัดการทางด้านอาชีวอนามัยมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องรู้ เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านประสบการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ควรมี ยกเว้นเรื่องการได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมบริหารจัดการในแผนก

อาชีพอนามัยมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมี เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการต่อรองและบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างเหมาะสม และเรื่องการทำงานด้านบริหารจัดการด้วยระบบคอมพิวเตอร์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่สามารถปรึกษาได้

12. หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพพบว่าจำนวนเรื่องในสมรรถนะด้านความรู้ที่มีลำดับความจำเป็นต้องรู้และควรรู้มีเท่ากัน ทุกเรื่องในสมรรถนะด้านประสบการณ์มีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องมี เรื่องส่วนใหญ่ในสมรรถนะด้านความสามารถมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่สามารถปรึกษาได้ ยกเว้นเรื่องการประเมินความต้องการในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงานมีลำดับความจำเป็นอยู่ที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง

ตอนที่ 3 การจัดลำดับคะแนนความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน

จากภาพประกอบ 2 เมื่อนำแต่ละหัวข้อของสมรรถนะมาจัดแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้คะแนนสูง กลุ่มที่ได้คะแนนปานกลาง และกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ จะได้ดังนี้

1. หัวข้อของสมรรถนะที่ได้คะแนนสูง คือ มีสมรรถนะอย่างน้อย 2 ด้านในหัวข้อนั้นที่ได้ลำดับคะแนน 5 เช่น หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค หัวข้อการสื่อสาร หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน หัวข้อระเบียบวิธีวิจัยและหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

2. หัวข้อของสมรรถนะที่ได้คะแนนปานกลาง คือ มีสมรรถนะอย่างน้อย 2 ด้านในหัวข้อนั้นที่มีลำดับคะแนน ≥ 4 ขึ้นไป เช่น หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย หัวข้อพิษวิทยา หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ และหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ

3. หัวข้อของสมรรถนะที่ได้คะแนนต่ำ คือ ในหัวข้อนั้นมีสมรรถนะที่ได้ลำดับคะแนน ≥ 4 ขึ้นไปไม่ถึง 2 ด้าน เช่น หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ

ตอนที่ 4 การแจกแจงข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยแยกกลุ่มตามวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ

จากตาราง 44 ได้แจกแจงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ โดยแยกตามวุฒิการศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ วุฒิปริญญาอาชีวเวชศาสตร์ (ว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) สรุปได้ดังนี้ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีสัดส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุโดยเฉลี่ยของกลุ่มแพทย์

วุฒิบัตรฯน้อยกว่ากลุ่มแพทย์หนังสืออนุมัติ สถานที่ปฏิบัติงานของแพทย์ทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในภาครัฐ จำนวนวันในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์โดยเฉลี่ยแพทย์ในกลุ่มวุฒิบัตรฯมากกว่าแพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติ ระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์แพทย์ในกลุ่มวุฒิบัตรฯ มีน้อยกว่าแพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติ

หัวข้อสมรรถนะที่มีผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่ม ไม่ได้ไปในทิศทางเดียวกัน มีดังนี้

1. หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน ในสมรรถนะด้านความสามารถ พบว่ามีบางเรื่องของหัวข้อนี้ที่แพทย์ในกลุ่มวุฒิบัตรฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าสามารถปรึกษาได้ ในขณะที่แพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้องทำได้ด้วยตนเอง

2. หัวข้อพิษวิทยา ในสมรรถนะด้านประสบการณ์ พบว่ามีบางเรื่องของหัวข้อนี้ที่แพทย์ในกลุ่มวุฒิบัตรฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้องมีประสบการณ์ ในขณะที่แพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าควรมีประสบการณ์

3. หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ ในสมรรถนะด้านประสบการณ์และสมรรถนะด้านความสามารถ พบว่ามีบางเรื่องของหัวข้อนี้ที่แพทย์ในกลุ่มวุฒิบัตรฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้องทำได้ด้วยตนเอง ในขณะที่แพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าสามารถปรึกษาได้

4. หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย ในสมรรถนะด้านประสบการณ์และสมรรถนะด้านความสามารถ พบว่ามีบางเรื่องของหัวข้อนี้ที่แพทย์ในกลุ่มวุฒิบัตรฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้องทำได้ด้วยตนเอง ในขณะที่แพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าสามารถปรึกษาได้

5. หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ ในสมรรถนะด้านความรู้และสมรรถนะด้านประสบการณ์ พบว่ามีบางเรื่องของหัวข้อนี้ที่แพทย์ในกลุ่มวุฒิบัตรฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้องมีประสบการณ์ ในขณะที่แพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าควรมีประสบการณ์

ตอนที่ 5 การสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์

จากการสัมภาษณ์พบประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจดังนี้

1. เรื่องแนวคิดริเริ่มในการเปิดการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ จากการสัมภาษณ์พบว่าในแต่ละสถาบันมีแนวคิดค่อนข้างคล้ายกันคือ การขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์

2. เรื่องผู้ริเริ่มก่อตั้งหลักสูตรในแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์พบว่าในสถาบันที่มีการฝึกอบรมในช่วงแรกผู้ก่อตั้งจะเป็นลักษณะคณะบุคคล ส่วนสถาบันที่ก่อตั้งในภายหลังจะมีผู้ก่อตั้งเป็นปัจเจกบุคคล

3. เรื่องรายละเอียดในการฝึกอบรมของแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์พบว่ามีโครงสร้างหลักสูตรที่คล้ายกัน คือ มีการวนฝึกปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับคลินิกในแต่ละภาควิชาเป็นเวลา 1 ปี เรียนปริญญาโท 1 ปี และมีช่วงที่ฝึกปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์เป็นเวลา 1 ปี

4. เรื่องที่มาของโครงสร้างหลักสูตร จากการสัมภาษณ์พบว่าหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบันทุกสถาบันได้ประยุกต์มาจากหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์เวชศาสตร์ป้องกันของประเทศสหรัฐอเมริกา

5. เรื่องการเชิญ Stake holder ที่เกี่ยวข้องกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มาร่วมให้ความเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรมในช่วงก่อตั้งหลักสูตร จากการสัมภาษณ์พบว่าในทุกสถาบันไม่ได้มีการเชิญ Stake holder เช่น ตัวแทนจากทางโรงงาน ตัวแทนจากฝ่ายผู้ป่วย หรือหน่วยงานอื่นๆ เช่น กระทรวงแรงงาน มาร่วมให้ความเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรม

6. เรื่องแนวคิดในการกำหนดรายวิชาของหลักสูตรในแต่ละสถาบันที่อาจจะมีการมีบางรายวิชาที่แตกต่างจากสถาบันอื่น จากการสัมภาษณ์พบว่ารายวิชาที่มีการกำหนดแตกต่างจากสถาบันอื่น มีแนวคิดที่จะให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต

7. เรื่องสัดส่วนเนื้อหาความรู้ในการเรียนการสอนและประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติงานในแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ได้มีการจัดทั้งในส่วนเนื้อหาความรู้และประสบการณ์ไว้ในหลักสูตรตามความเหมาะสม ในการประเมินเป็นตัวเลขที่ระบุอย่างชัดเจนอาจทำได้ยาก แต่ส่วนใหญ่คิดว่าสัดส่วนที่เหมาะสมคือ ประสบการณ์ 60% และความรู้ 40%

8. เรื่องลักษณะเด่นของหลักสูตรในแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์พบว่าในแต่ละสถาบันมีลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน เช่นในสถาบันแรกจะมีลักษณะเด่นคือการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ สถาบันที่ 2 มีลักษณะเด่นคือความพร้อมของอาจารย์ในการสอนระดับปริญญาโทและมีสถานที่ฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์ที่หลากหลาย ส่วนอีกสถาบันมี

ลักษณะเด่นคือทีมงานที่สอนปริญญาโทมีความสามารถทางด้านการวิจัย มีการฝึกปฏิบัติงานทางด้านคลินิก การออกโรงงานและการฝึกใช้เครื่องมือทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม รวมทั้งอาจารย์ให้การดูแลแพทย์ประจำบ้านอย่างดี

9. เรื่องข้อที่ควรปรับปรุงของหลักสูตรในปัจจุบันของแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์พบว่าในสถาบันที่ได้มีแพทย์ประจำบ้านเรียนจบหลักสูตรไปหลายรุ่นจะพบว่าปัญหาที่ควรปรับปรุงในปัจจุบันอยู่ที่การช่วยเหลือและสนับสนุนแพทย์ประจำบ้านโดยให้อาจารย์มีส่วนร่วมมากขึ้น ในส่วนสถาบันที่มีการเปิดการฝึกอบรมมาไม่นานพบว่าปัญหาที่ควรปรับปรุงในปัจจุบันอยู่ที่การปรับวิธีการเรียนการสอนของหลักสูตรคือ เน้นให้มี case study มากขึ้น

10. เรื่องการพัฒนาหลักสูตรในอนาคตของแต่ละสถาบัน จากการสัมภาษณ์พบว่าในแต่ละสถาบันมีแนวคิดที่จะพัฒนาหลักสูตรให้มีการจัด case conference มากขึ้น มีการฝึกปฏิบัติงานมากขึ้น และตัดเนื้อหาในส่วนที่ไม่จำเป็นออก เพิ่มเนื้อหาในส่วนที่จำเป็น รวมทั้งมีการปรับโครงสร้างของหลักสูตร

11. เรื่องความคาดหวังต่อสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย จากการสัมภาษณ์พบว่าอาจารย์แต่ละท่านมีความคาดหวังที่แตกต่างกันออกไป ดังเช่นอาจารย์ท่านหนึ่งคาดหวังว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ควรมีการพัฒนาตนเองหลังจากที่จบการศึกษา มีความสามารถใน การปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เหนือกว่าบุคลากรอื่น ๆ และมีความเป็นผู้นำ ส่วนอาจารย์อีกท่านคาดหวังว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ควรมีความสามารถในการวินิจฉัยโรคเหตุอาชีพและออกแบบระบบในการดูแลสุขภาพกลุ่มเสี่ยงได้

12. เรื่องสมรรถนะที่คิดว่าจำเป็นสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มากที่สุด จากการสัมภาษณ์พบว่าอาจารย์ 2 ท่านที่มีความเห็นตรงกันว่าสมรรถนะในเรื่องการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคเป็นสิ่งที่จำเป็นมากที่สุด ส่วนอาจารย์อีกท่านมีความเห็นว่าสมรรถนะในเรื่องการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health risk assessment) เป็นสมรรถนะที่จำเป็นมากที่สุดซึ่งเป็น เรื่องที่อยู่ในสมรรถนะหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพในการศึกษา

13. เรื่องสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์น้อยที่สุด จากการสัมภาษณ์พบว่าพบว่าอาจารย์แต่ละท่านมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันออกไป โดยอาจารย์ท่านแรกคิดว่าในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพเป็นสิ่งที่จำเป็นน้อยที่สุด อาจารย์อีกท่านมีความเห็นว่าสมรรถนะเรื่องการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานเป็นสิ่งที่จำเป็นน้อยที่สุด และอาจารย์ท่านสุดท้ายมีความเห็นว่าสมรรถนะในเรื่องการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติเป็นสิ่งที่จำเป็นน้อยที่สุด

14. เรื่องการถามความคิดเห็นของอาจารย์แต่ละท่านในผลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่พบว่าหัวข้อเรื่องการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค และหัวข้อการสื่อสารเป็นสมรรถนะที่มีลำดับคะแนนมากที่สุด จากการสัมภาษณ์พบว่าในหัวข้อเรื่องการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคอาจารย์ทุกท่านเห็นด้วย ส่วนในหัวข้อเรื่องการสื่อสารอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วย

15. เรื่องการถามความคิดเห็นของอาจารย์แต่ละท่านในผลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่พบว่าหัวข้อเรื่อง การจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ หัวข้อเรื่องการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อ เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ เป็นสมรรถนะที่มีลำดับคะแนนมาเป็น 3 อันดับสุดท้าย จากการสัมภาษณ์พบว่าในทุกหัวข้ออาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วย

16. เรื่องการถามความคิดเห็นของอาจารย์แต่ละท่านในผลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถที่พบว่าบางหัวข้อที่มีคะแนนในสมรรถนะด้านความรู้และด้านประสบการณ์น้อยกว่าสมรรถนะด้านความสามารถ เช่น หัวข้อเรื่อง กฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อเรื่องการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย จากการสัมภาษณ์ถึงเหตุผลที่ผลจากการสำรวจเป็นเช่นนี้พบว่าในหัวข้อเรื่องกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย อาจารย์แต่ละท่านได้ให้ความเห็นที่แตกต่างกัน ในส่วนหัวข้อเรื่องการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัยอาจารย์ทุกท่านได้ให้ความเห็นที่ผลสำรวจเป็นเช่นนี้น่าจะเกิดจากความสามารถในการบริหารจัดการขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการทำงาน และเนื้อหาความรู้ในหัวข้อดังกล่าวอาจจะเรียนรู้ได้เอง การจัดการเรียนการสอนอาจทำได้ยาก

17. เรื่องการวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของคำตอบระหว่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในกลุ่ม วุฒิบัตรฯ และหนังสืออนุมัติฯ จากการสัมภาษณ์อาจารย์แต่ละท่านพบว่าเกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยในเรื่องพื้นฐานความรู้ในการฝึกอบรมที่ต่างกัน ปัจจัยเรื่องสถานที่ปฏิบัติงานที่ต่างกัน และปัจจัยเรื่องประสบการณ์ในการทำงาน

18. เรื่องการเตรียมความพร้อมในมาตรฐานของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ไทยสู่ AEC จากการสัมภาษณ์พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีแนวคิดที่ควรเตรียมความพร้อมในมาตรฐานของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้เข้ากับประเทศอื่นๆ ได้

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย พบว่ามีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปรายได้ดังนี้

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ส่วนใหญ่ร้อยละ 72 เป็นเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจแพทย์เฉพาะทางสาขาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยก่อนหน้านี้ที่มีจำนวนเพศชายประมาณร้อยละ 80^(10, 23) ในส่วนอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีค่าอยู่ที่ 39.8 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลการสำรวจแพทย์เฉพาะทางสาขาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยที่มีอายุเฉลี่ยประมาณ 47 ปี^(10, 23) พบว่ามีค่าน้อยกว่าเล็กน้อยอาจเนื่องมาจากในกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรด้านอาชีวเวชศาสตร์มากกว่าแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งแพทย์ในกลุ่มแรกเป็นแพทย์ที่ได้ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์⁽²⁵⁻²⁹⁾ ที่มีอายุเฉลี่ยน้อยกว่าแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ สถานที่ปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในภาครัฐร้อยละ 76 โดยมีโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปเป็นอันดับแรก รองลงมาคือโรงเรียนแพทย์ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจแพทย์เฉพาะทางสาขาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยเมื่อปีพ.ศ. 2551⁽²³⁾ ภูมิภาคที่ทำงานส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง ร้อยละ 72.0 รองลงมาคือภาคตะวันออก ร้อยละ 20.0 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคใต้เป็นอันดับสุดท้าย ร้อยละ 4.0 ซึ่งการกระจายตัวของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในการศึกษานี้ก็สอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจก่อนหน้านี้⁽²³⁾ จำนวนวันในการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ใน 1 สัปดาห์ ส่วนใหญ่ร้อยละ 44 อยู่ที่ 5 วัน และระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 7.9 ปี แสดงว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เป็นอย่างดี

ในเรื่องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ พบประเด็นสำคัญดังนี้

1. หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค เป็นหัวข้อที่ถูกกำหนดอยู่ในสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในต่างประเทศ^(15, 16) และในประเทศไทยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเป็นสมรรถนะของแพทย์ในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โดยอยู่ในส่วนของงานอาชีวป้องกันและควบคุมโรค⁽¹⁸⁾ จากการศึกษาพบว่าทุกเรื่องของสมรรถนะในหัวข้อนี้เป็นเรื่องจำเป็นทั้งหมด ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคเป็นหนึ่งในเรื่องสำคัญของงานด้านเวชศาสตร์ป้องกัน⁽⁶⁾ เมื่อพิจารณาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน

แขนงอาชีพเวชศาสตร์ที่ทางแพทยสภาได้กำหนดขึ้น⁽⁷⁵⁾ ก็พบว่าเนื้อหาเรื่องการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคมักมีการจัดการเรียนการสอนอยู่ในหัวข้ออาชีพเวชศาสตร์พื้นฐาน และหลักสูตรของแต่ละสถาบันที่เปิดฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในประเทศไทย^(25, 28, 31) ก็พบว่าเนื้อหาในส่วนนี้จัดให้มีการเรียนการสอนในช่วงที่ต้องอบรมความรู้พื้นฐานทางอาชีพเวชศาสตร์ในทุกสถาบัน และจากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านก็พบว่าทุกท่านเห็นด้วยว่าเรื่องการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคเป็นเรื่องที่สำคัญเนื่องจากเป็นหน้าที่ของแพทย์โดยตรงและงานทางด้านนี้ก็จัดเป็นงานหนึ่งของเวชศาสตร์ป้องกัน

2. หัวข้อการสื่อสาร ในการศึกษาก่อนหน้านี้^(55, 56) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีพเวชศาสตร์พบว่าในหัวข้อนี้ได้คะแนนลำดับความจำเป็นค่อนข้างสูง และจากการสำรวจความคิดเห็นของลูกจ้างและนายจ้างในสถานประกอบการเกี่ยวกับสมรรถนะที่คาดหวังจากแพทย์อาชีพเวชศาสตร์⁽⁷⁶⁾ ก็พบว่าในหัวข้อนี้มีลำดับคะแนนค่อนข้างสูงเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้ในการศึกษานี้ที่พบว่าทุกเรื่องของสมรรถนะเป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับแพทย์ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากแพทย์อาชีพเวชศาสตร์ต้องปฏิบัติงานร่วมกับบุคคลที่มาจากหลากหลายสาขาวิชาชีพทำให้ต้องมีทักษะในการสื่อสาร รวมทั้งเกณฑ์มาตรฐานสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพที่ทางแพทยสภากำหนดขึ้น⁽⁷⁷⁾ ก็ได้ระบุถึงทักษะในการสื่อสารที่ดีของแพทย์ไว้ด้วย และจากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านก็พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าเรื่องการสื่อสารเป็นเรื่องที่สำคัญตามเหตุผลที่ได้กล่าวไปข้างต้น

3. หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานมีการศึกษาก่อนหน้านี้⁽⁶⁷⁾ ที่ได้ทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีพเวชศาสตร์ถึงเนื้อหาที่จำเป็นในการเรียนการสอนอาชีวอนามัยสำหรับการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตของแพทย์ในประเทศไทยพบว่า มีจำนวนผู้เชี่ยวชาญประมาณร้อยละ 50 ที่เห็นถึงความจำเป็นในการจัดให้มีการเรียนการสอนในหัวข้อ Clinical และอีกการศึกษาที่ได้ทำการสำรวจความรู้และความเข้าใจของวิชาอาชีพเวชศาสตร์และอาชีวอนามัยของนักศึกษาแพทย์⁽⁷⁸⁾ ก็พบว่าในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ยังมีความไม่มั่นใจในการวินิจฉัยโรคเหตุจากอาชีพ ซึ่งต่างจากในการศึกษานี้ อาจเนื่องมาจากในการศึกษาก่อนนี้ได้สำรวจเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญาบัณฑิตของแพทย์ ซึ่งเนื้อหาทางด้านอาชีวอนามัยเป็นเพียงเนื้อหาส่วนหนึ่งในวิชา เวชศาสตร์ครอบครัวหรือเวชศาสตร์ชุมชนเท่านั้น แต่ในการศึกษานี้มุ่งเน้นไปที่หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทางด้านอาชีพเวชศาสตร์ จึงทำให้ผลจากการสำรวจพบว่าเกือบทุกเรื่องของสมรรถนะเป็นเรื่องที่จำเป็น ยกเว้นเรื่องการตรวจและการรักษาโรคได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน และเรื่องการดูแลส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการหนักไปยัง

โรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่าที่มีลำดับความจำเป็นน้อยกว่าเรื่องอื่นๆ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากภารกิจหลักของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มุ่งเน้นไปทำงานทางเวชศาสตร์ป้องกันมากกว่าการรักษา⁽⁶⁾ และจากข้อมูลการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านก็พบว่าในแพทย์กลุ่มที่เป็นวุฒิปัตถ์ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่มีพื้นฐานการฝึกอบรมมาทางด้านเวชศาสตร์ป้องกันก็มีความเห็นว่าบางเรื่องในหัวข้อนี้อาจจะเป็นเรื่องที่สามารถปรึกษาได้ ในหัวข้อ Clinical จัดเป็นหัวข้อหนึ่งที่ถูกจัดอยู่ในสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในต่างประเทศ^(16, 17) และในประเทศไทยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขก็ได้กำหนดงานคลินิกอาชีวเวชกรรมอยู่ในสมรรถนะของแพทย์ที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมของโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป⁽¹⁸⁾ จึงถือได้ว่าสมรรถนะในหัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานจัดเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ

4. หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย ในการศึกษาก่อนหน้านี้⁽⁵⁵⁾ ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์พบว่าในหัวข้อนี้ได้คะแนนลำดับความจำเป็นค่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้ในการศึกษานี้ที่พบว่าเรื่องส่วนใหญ่ของสมรรถนะเป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับแพทย์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ ความสามารถในการระเบียบวิธีวิจัยเพื่อที่จะประยุกต์ใช้ในการนำข้อมูลจากการปฏิบัติงานประจำวันไปวิจัยเพื่อหารอบถึงขนาดของปัญหา ปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับปัญหา รวมทั้งเกณฑ์ในการสอบวุฒิปัตถ์หรือหนังสืออนุมัติของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์⁽²⁴⁾ จำเป็นที่จะต้องมีความรู้จึงจะสามารถสอบได้ จึงถือได้ว่าเป็นสมรรถนะในหัวข้อนี้เป็นเรื่องที่สำคัญ

5. หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ในการศึกษาก่อนหน้านี้ในต่างประเทศ^(55, 56) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์พบว่าในหัวข้อนี้ได้คะแนนลำดับความจำเป็นค่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลในการศึกษานี้ที่พบว่าเรื่องส่วนใหญ่ของสมรรถนะเป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับแพทย์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากในปัจจุบันปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมถือเป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะกำหนดสถานะสุขภาพ⁽⁶⁾ เมื่อพิจารณาจากสมรรถนะของบุคลากรกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม⁽¹⁸⁾ ก็พบว่างานพิษวิทยาและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมก็ได้ถูกกำหนดให้เป็นสมรรถนะของแพทย์ แสดงว่าสมรรถนะในหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมถือว่าเป็นเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญ

6. หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย ในการศึกษาก่อนหน้านี้^(55, 56) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์พบว่าในหัวข้อนี้ได้คะแนนลำดับความจำเป็นค่อนข้างสูง และจากการสำรวจความคิดเห็นของลูกจ้างและนายจ้างในสถาน

ประกอบการเกี่ยวกับสมรรถนะที่คาดหวังจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์⁽⁷⁶⁾ ก็พบว่าในหัวข้อนี้มีลำดับคะแนนสูงที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้ในการศึกษานี้ที่พบว่าเรื่องส่วนใหญ่ของสมรรถนะเป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับแพทย์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายอาชีวอนามัยเพื่อที่จะให้คำแนะนำแก่นายจ้างและลูกจ้างได้อย่างเหมาะสม⁽⁶⁾ และในปัจจุบันพบว่าปัญหาการฟ้องร้องทางการแพทย์มีจำนวนเยอะขึ้น⁽¹²⁾ แพทย์อาจจะต้องมีส่วนในการเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นในสมรรถนะหัวข้อนี้จึงถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญ

7. หัวข้อพิษวิทยา ในการศึกษาก่อนหน้านี้⁽⁶⁷⁾ ที่ได้ทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ถึงเนื้อหาที่จำเป็นในการเรียนการสอนอาชีวอนามัยสำหรับการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตของแพทย์ในประเทศไทยพบว่า มีจำนวนผู้เชี่ยวชาญประมาณร้อยละ 30 ที่เห็นถึงความจำเป็นในการจัดให้มีการเรียนการสอนในหัวข้อ Toxicology ซึ่งต่างจากการศึกษานี้ที่พบว่าเรื่องส่วนใหญ่ของสมรรถนะเป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับแพทย์โดยเฉพาะในด้านความรู้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากงานทางด้านพิษวิทยาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มักจะมีหน้าที่ในการให้คำปรึกษาจึงจำเป็นที่จะต้องมีความรู้⁽⁶⁾ และหัวข้อพิษวิทยายังได้ถูกกำหนดอยู่ในสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในต่างประเทศ⁽¹⁶⁾ รวมทั้งสมรรถนะของบุคลากรกลุ่มงานอาชีวกรรมในประเทศไทย⁽¹⁸⁾ ก็ได้กำหนดงานพิษวิทยาและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมให้เป็นสมรรถนะของแพทย์อีกด้วย

8. หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการในการศึกษาก่อนหน้านี้^(55, 56) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์พบว่าในหัวข้อนี้ได้คะแนนลำดับความจำเป็นค่อนข้างสูง ซึ่งก็สอดคล้องกับผลที่ได้ในการศึกษานี้ที่พบว่าเรื่องส่วนใหญ่ของสมรรถนะเป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับแพทย์ ยกเว้นบางเรื่องที่มีหน่วยงานหรือบุคคลที่รับผิดชอบอยู่แล้วจึงไม่ใช่ภาระงานของแพทย์ เช่น เรื่องการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ และเรื่องการจ่ายค่าทดแทนจากการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต ซึ่งตรงกับความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านที่มีอาจารย์บางท่านได้ให้ความเห็นไว้ว่างานทางด้าน Fitness for work แพทย์มีหน้าที่ในการตรวจและประเมินในเบื้องต้น หลังจากนั้นหน้าที่จะเป็นของบุคลากรอื่นมากกว่าแพทย์ ในการศึกษาที่ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของลูกจ้างและนายจ้างในสถานประกอบการเกี่ยวกับสมรรถนะที่คาดหวังจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์⁽⁷⁶⁾ ก็พบว่าในหัวข้อนี้มีลำดับคะแนนอยู่ที่อันดับ 3 แสดงว่าในมุมมองของลูกจ้างและนายจ้างมีความคาดหวังที่ให้แพทย์อาชีว

เวชศาสตร์ทำหน้าที่ในการประเมินความสมบูรณ์พร้อมของร่างกายให้เหมาะสมกับการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพเพื่อที่จะช่วยให้ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น

9. หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ ในการศึกษา ก่อนหน้านี้^(55, 56) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ก็พบว่าในหัวข้อ Occupational hazard เป็นหัวข้อที่ได้คะแนนลำดับความจำเป็นมาเป็นอันดับที่ 1 ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการสำรวจในการศึกษานี้ที่พบว่าเรื่องส่วนใหญ่ของสมรรถนะในหัวข้อนี้จัดเป็น เรื่องที่จำเป็นสำหรับแพทย์ ยกเว้นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการตรวจวัด สิ่งแวดล้อมที่อาจจะเป็นภาระงานของนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมมากกว่าแพทย์ และจากข้อมูล ความเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านมี อาจารย์บางท่านได้ให้ความเห็นไว้ว่างานในเรื่องการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health risk assessment) ที่เป็นเรื่องหนึ่งในหัวข้อนี้ถือเป็นสมรรถนะที่สำคัญสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ใน ต่างประเทศได้มีการสำรวจความคิดเห็นของลูกจ้างและนายจ้างในสถานประกอบการเกี่ยวกับ สมรรถนะที่คาดหวังจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์⁽⁷⁶⁾ ก็พบว่าในหัวข้อนี้มีลำดับคะแนนมาเป็นอันดับ 2 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากลูกจ้างและนายจ้างคาดหวังค่อนข้างสูงว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะ สามารถทำหน้าที่ในการประเมินและควบคุมสิ่งคุกคามจากที่ทำงาน ซึ่งเป็นต้นเหตุของการบาดเจ็บ และเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงานได้ ดังนั้นสมรรถนะในหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่ง คุกคามจากการประกอบอาชีพก็จัดได้ว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ

10. หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ เป็นหัวข้อที่ถูกกำหนดอยู่ในสมรรถนะ ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในต่างประเทศ^(15, 16) แต่จากสมรรถนะของบุคลากรกลุ่มงานอาชีว เวชกรรมในประเทศไทย⁽¹⁸⁾ ยังไม่ได้มีการกำหนดหัวข้อนี้รวมไว้ด้วย ซึ่งก็สอดคล้องกับผลใน การศึกษานี้ที่พบว่าเรื่องส่วนใหญ่ของสมรรถนะยังไม่ถือเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับแพทย์ อาจ เนื่องมาจากงานในส่วนนี้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบอยู่แล้ว แพทย์อาจจะเป็นผู้ประสานงานหรือ ให้คำแนะนำเท่านั้น⁽⁶⁾ ซึ่งก็ตรงกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการ ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านที่พบว่างานในด้านนี้ไม่ใช่หน้าที่ของแพทย์โดยตรง แต่อย่างไรก็ตามใน หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ก็ได้มีจัดการ เรียนรู้เรื่องการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติในช่วงที่มีการอบรมความรู้พื้นฐานทางอาชีว เวชศาสตร์⁽²⁸⁾ โดยเป็นการจำลองเหตุการณ์สมมุติเพื่อให้แพทย์ได้มีประสบการณ์ในด้านนี้

11. หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย ในการศึกษา ก่อนหน้านี้^(55, 56) ได้ทำการ สำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์พบว่าในหัวข้อนี้ได้คะแนนลำดับ

ความจำเป็นต่ำที่สุด และจากการสำรวจความคิดเห็นของลูกจ้างและนายจ้างในสถานประกอบการเกี่ยวกับสมรรถนะที่คาดหวังจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์⁽⁷⁶⁾ ก็พบว่าในหัวข้อนี้มีลำดับคะแนนต่ำที่สุดเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้ในการศึกษานี้ที่พบว่าเรื่องส่วนใหญ่ของสมรรถนะยังไม่ถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับแพทย์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากงานทางด้านบริหารจัดการอาจจะให้บุคคลอื่นๆ ทำแทนแพทย์ได้ เนื่องจากแพทย์มีภาระงานปริมาณมาก ซึ่งก็ตรงกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านที่ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่างานในด้านนี้ไม่ใช่หน้าที่ของแพทย์โดยตรง แต่อย่างไรก็ตามสมรรถนะในหัวข้อนี้ก็ถือว่าเป็นเรื่องจำเป็น โดยเฉพาะสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ต้องปฏิบัติงานในสถานประกอบที่ต้องมีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการ⁽⁶⁾ เมื่อพิจารณาจากหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย^(25, 28, 31) ก็พบว่าได้มีการจัดการเรียนการสอนในเรื่องบริหารจัดการอยู่ในหลักสูตร จะเห็นได้ว่าในเรื่องบริหารจัดการแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้แม้ว่าจะถูกคาดหวังจากบุคคลอื่นๆ ไม่มากก็ตาม

12. หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ จากการศึกษาก่อนหน้านี้ในต่างประเทศ^(55, 56) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์พบว่าในหัวข้อ Health promotion มีคะแนนในการลำดับความจำเป็นอยู่ในช่วง 3 อันดับแรก ซึ่งต่างจากในการศึกษานี้ที่พบว่าเรื่องส่วนใหญ่ของสมรรถนะยังไม่สำคัญสำหรับแพทย์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากปัจจุบันจำนวนแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยมีอยู่ไม่มากเมื่อเทียบกับต่างประเทศ⁽⁵⁵⁾ จึงทำให้ภาระงานด้านการส่งเสริมสุขภาพเป็นงานหลักของพยาบาลอาชีวอนามัย⁽¹⁸⁾ แต่ในต่างประเทศมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จำนวนมากกว่า จึงมามุ่งเน้นงานด้านการส่งเสริมสุขภาพมากขึ้น⁽⁷⁹⁾ และจากข้อมูลการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านก็พบว่าส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่างานในด้านนี้มีบุคลากรอื่นสามารถปฏิบัติงานแทนแพทย์ได้ รวมทั้งเมื่อพิจารณาจากสมรรถนะของบุคลากรในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดขึ้น⁽¹⁸⁾ ก็พบว่าในงานสร้างเสริมสุขภาพไม่ได้ถูกจัดให้เป็นสมรรถนะของแพทย์ แต่จัดเป็นสมรรถนะของพยาบาล ซึ่งก็สอดคล้องกับผลที่ได้ในการศึกษานี้

จากภาพประกอบ 2 ที่มีการจัดลำดับคะแนนความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน (ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถ) ใน 12 หัวข้อ ซึ่งแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้คะแนนสูง กลุ่มที่ได้คะแนนปานกลาง และกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ พบประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปรายดังนี้

1. กลุ่มที่ได้คะแนนสูง เช่น หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค หัวข้อการสื่อสาร หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย และหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศก่อนหน้านี้^(55, 56) พบว่าในหัวข้อการสื่อสาร หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย และหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ก็อยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนสูงเช่นกัน อาจเนื่องมาจากเรื่องการสื่อสารเป็นเรื่องที่สำคัญในการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และถือว่าเป็นเรื่องที่แพทยสภาได้กำหนดเป็นเกณฑ์มาตรฐานสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพอยู่แล้ว⁽⁷⁷⁾ เรื่องระเบียบวิธีวิจัยมีความสำคัญเนื่องจากเกณฑ์ในการสอบวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์⁽²⁴⁾ จำเป็นที่จะต้องแสดงผลงานวิจัยจึงจะสามารถสอบได้ และเรื่องเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ก็ต้องทำหน้าที่ในการจัดการเนื่องจากในปัจจุบันจำนวนแพทย์ที่เชี่ยวชาญทางด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมโดยตรงยังมีอยู่ไม่มาก ในส่วนหัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค และหัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับบทบาทหน้าที่ของแพทย์ในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม ที่ทางสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดขึ้น⁽¹⁸⁾ ก็พบว่ามีความสอดคล้องกับสายงานหลักซึ่งแพทย์มีหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ 2 งาน คือ งานคลินิก และงานอาชีวป้องกันและควบคุมโรค รวมทั้งข้อมูลจากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านก็พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยที่หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค และหัวข้อการสื่อสารเป็นหัวข้อที่มีลำดับคะแนนสูงที่สุด

2. กลุ่มที่ได้คะแนนปานกลาง เช่น หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย หัวข้อพิษวิทยา หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ และหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศก่อนหน้านี้^(55, 56) พบว่ามีความสอดคล้องกัน คือ ในหัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ อยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนค่อนข้างดี อาจเนื่องมาจากงานใน 2 ส่วนนี้ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ต้องเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ค่อนข้างบ่อย ในหัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัยยังพบบางประเด็นที่น่าสนใจ คือ ลำดับคะแนนในสมรรถนะด้านความรู้และด้าน

ประสบการณ์ได้น้อยกว่าสมรรถนะด้านความสามารถ ซึ่งจากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านก็พบว่าที่เป็นเช่นนี้อาจเกิดจากความรู้และประสบการณ์ในหัวข้อดังกล่าวอาจจะเรียนรู้ได้เองและการจัดการเรียนการสอนอาจทำได้ยาก ในส่วนหัวข้อการตระหนักรู้ ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ กลับพบว่าจากการศึกษาของต่างประเทศ^(55, 56) ได้คะแนนสูงที่สุดอาจเนื่องมาจากการประเมินและควบคุมสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงานที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพจัดเป็นงานหลักของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ที่ต้องทำงานในเชิงป้องกัน ส่วนหัวข้อพิษวิทยาที่ได้คะแนนความคาดหวังปานกลาง อาจเนื่องมาจากการเป็นงานที่แพทย์จะต้องมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาหรือให้ความเห็น โดยเฉพาะกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางสารเคมี⁽⁶⁾

3. กลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ เช่นหัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศก่อนหน้านี้^(55, 56) ในหัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัยอยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำเช่นกัน แสดงว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทั้งในต่างประเทศและประเทศไทยมีความเห็นที่สอดคล้องกันว่าสมรรถนะเรื่องการบริหารจัดการอาจจะยังไม่ใช้เรื่องที่จะคาดหวังจากแพทย์ และในหัวข้อนี้ยังพบบางประเด็นที่น่าสนใจ คือ ลำดับคะแนนในสมรรถนะด้านความรู้และด้านประสบการณ์ได้น้อยกว่าสมรรถนะด้านความสามารถ ซึ่งจากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านก็พบว่าที่เป็นเช่นนี้อาจเกิดจากความสามารถในการบริหารจัดการขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการทำงาน และเนื้อหาความรู้ในหัวข้อดังกล่าวอาจจะเรียนรู้ได้เอง การจัดการเรียนการสอนอาจทำได้ยาก ส่วนหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพพบว่าการศึกษาจากต่างประเทศ^(55, 56) จัดให้อยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนสูง อาจเนื่องมาจากปัจจุบันจำนวนแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยมีอยู่ไม่มากเมื่อเทียบกับต่างประเทศ⁽⁵⁵⁾ จึงทำให้ภาระงานด้านการส่งเสริมสุขภาพเป็นงานหลักของพยาบาลอาชีวอนามัย⁽¹⁸⁾ แต่ในต่างประเทศมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จำนวนมากกว่า จึงมามุ่งเน้นงานด้านการส่งเสริมสุขภาพมากขึ้น⁽⁷⁹⁾ ส่วนหัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติที่ได้คะแนนความคาดหวังต่ำอาจจะเกิดจากงานในส่วนนี้ยังไม่ใช้ภาระงานหลักของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งก็ตรงกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเช่นกัน

จากข้อมูลการแจกแจงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยแยกกลุ่มตามวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ พบประเด็นสำคัญดังนี้

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มพบสัดส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจแพทย์เฉพาะทางสาขาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยก่อนหน้านี้ที่พบว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย^(10, 23) อายุของผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มแพทย์วุฒิปัตถุ น้อยกว่าในกลุ่มแพทย์หนังสืออนุมัติ เกิดจากแพทย์ในกลุ่มแรกส่วนใหญ่เป็นแพทย์ที่ได้ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์^(25- 29) มักจะมีอายุเฉลี่ยน้อยกว่าแพทย์อีกกลุ่มที่มักจะเป็นอาจารย์แพทย์ สถานที่ปฏิบัติงานของแพทย์ทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจแพทย์เฉพาะทางสาขาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยเมื่อปีพ.ศ. 2551⁽²³⁾ แพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตถุ ในการศึกษานี้ส่วนใหญ่ มักจะปฏิบัติงานอยู่ในส่วนภาคบริการจึงทำให้ข้อมูลจำนวนวันในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์มีมากกว่าแพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติที่ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนแพทย์ ซึ่งอาจจะต้องรับผิดชอบงานอื่นนอกเหนือจากงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ในส่วนระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ แพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตถุ มีน้อยกว่าแพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติ เนื่องจากแพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติมักจะเป็นกลุ่มอาจารย์แพทย์จึงทำให้มีประสบการณ์มากกว่า

หัวข้อสมรรถนะเรื่องการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน ในสมรรถนะด้านความสามารถ พบว่ามีบางเรื่องของหัวข้อนี้ที่แพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตถุ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าสามารถปรึกษาได้ ในขณะที่แพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้องทำได้ด้วยตนเอง อาจเกิดจากพื้นฐานความรู้ในการฝึกอบรมและสถานที่ปฏิบัติงานที่ต่างกัน เป็นปัจจัยที่ทำให้คำตอบที่ได้มีความเห็นที่ต่างกันเนื่องจากแพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตถุ มีพื้นฐานความรู้จากการฝึกอบรมมาทางเวชศาสตร์ป้องกันเป็นส่วนใหญ่⁽²⁵⁻³¹⁾ ในขณะที่แพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมัติมักจะเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ อยู่ก่อนแล้วค่อยมาสอบเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เพิ่มเติม จึงทำให้เห็นความสำคัญในทางคลินิกมากกว่าแพทย์ในกลุ่มแรก รวมทั้งสถานที่ปฏิบัติงานอาจจะส่งผลให้แพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตถุ ส่วนใหญ่มีความเห็นในเรื่องนี้ว่าสามารถปรึกษาได้ เนื่องจากข้อมูลส่วนบุคคลพบว่าส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาล ศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งมักจะมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ อยู่แล้วจึงทำให้แพทย์ในกลุ่มนี้ คิดว่าเรื่องการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วย เป็นเรื่องที่สามารถปรึกษาได้

หัวข้อสมรรถนะเรื่องพิษวิทยา ในสมรรถนะด้านประสบการณ์ พบว่ามีบางเรื่องของหัวข้อนี้ที่แพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตถุ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้องมีประสบการณ์ ในขณะที่แพทย์ในกลุ่ม

หนังสืออนุมติฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าควรมีประสบการณ์ อาจเกิดจากพื้นฐานความรู้ในการฝึกอบรมที่ต่างกัน เนื่องจากแพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตร์ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ที่มีเนื้อหาการเรียนการสอนในเรื่องพิษวิทยาค่อนข้างมาก⁽²⁵⁻³¹⁾ จึงทำให้เห็นความสำคัญมากกว่าแพทย์อีกกลุ่ม รวมทั้งสถานที่ปฏิบัติงานก็มีส่วนที่จะทำให้แพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตร์มีความเห็นว่าต้องมีประสบการณ์ทางด้านพิษวิทยา เนื่องจากส่วนใหญ่มักจะปฏิบัติงานอยู่ในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปที่มีงานพิษวิทยาเป็น 1 ใน 5 งานหลัก⁽¹⁸⁾ ทำให้อาจจะต้องได้รับการปรึกษาในเรื่องพิษวิทยา

หัวข้อสมรรถนะเรื่องการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ ในสมรรถนะด้านประสบการณ์และสมรรถนะด้านความสามารถ พบว่ามีบางเรื่องของหัวข้อนี้ที่แพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตร์ฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้องทำได้ด้วยตนเอง ในขณะที่แพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมติฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าสามารถปรึกษาได้ อาจเกิดจากพื้นฐานความรู้ในการฝึกอบรมที่ต่างกัน เนื่องจากแพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตร์ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนง อาชีวเวชศาสตร์ ที่มีการจัดการเรียนการสอนในเรื่องการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ⁽²⁵⁻³¹⁾ จึงทำให้เห็นความสำคัญมากกว่าแพทย์อีกกลุ่ม รวมทั้งสถานที่ปฏิบัติงานก็อาจจะส่งผลต่อคำตอบได้ ในกรณีที่ไปปฏิบัติร่วมกับสถานประกอบการอาจจะทำให้เห็นความสำคัญของเรื่องการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติมากกว่าการปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลอย่างเดียว เนื่องจากในสถานประกอบการมักจะให้ความสำคัญในเรื่องนี้

หัวข้อสมรรถนะเรื่อง การบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย ในสมรรถนะด้านประสบการณ์และสมรรถนะด้านความสามารถ พบว่ามีบางเรื่องของหัวข้อนี้ที่แพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตร์ฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้องทำได้ด้วยตนเอง ในขณะที่แพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมติฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าสามารถปรึกษาได้ อาจเกิดจากพื้นฐานความรู้ในการฝึกอบรมที่ต่างกัน เนื่องจากแพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตร์ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนง อาชีวเวชศาสตร์ ที่มีการจัดการเรียนการสอนในเรื่องการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย⁽²⁵⁻³¹⁾ จึงทำให้เห็นความสำคัญมากกว่าแพทย์อีกกลุ่ม

หัวข้อสมรรถนะเรื่อง การส่งเสริมสุขภาพ ในสมรรถนะด้านความรู้และสมรรถนะด้านประสบการณ์ พบว่ามีบางเรื่องของหัวข้อนี้ที่แพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตร์ฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้องมีประสบการณ์ ในขณะที่แพทย์ในกลุ่มหนังสืออนุมติฯ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าควรมีประสบการณ์ อาจเกิดจากพื้นฐานความรู้ในการฝึกอบรมที่ต่างกัน เนื่องจากแพทย์ในกลุ่มวุฒิปัตร์ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ที่มีการจัดการเรียน

การสอนในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ⁽²⁵⁻³¹⁾ จึงทำให้เห็นความสำคัญมากกว่าแพทย์อีกกลุ่ม รวมทั้งในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพส่วนหนึ่งถือเป็นงานที่ต้องอาศัยสหสาขาวิชาชีพ จึงอาจจะทำให้แพทย์เห็นความสำคัญในเรื่องนี้ลดลง

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การเก็บข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามตามเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ อาจเกิดการตีความแบบสอบถามที่ไม่ตรงกันได้ การตอบแบบสอบถามอาจเกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงทำให้ตอบได้ไม่ตรงจากวัตถุประสงค์ (Missclassification bias) แต่อย่างไรก็ตามในแบบสอบถามได้มีการอธิบายคำจำกัดความบางคำที่อาจจะสับสนและมีช่องว่างเว้นไว้ให้เพิ่มเติมข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

2. ผลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการศึกษานี้เป็นฉันทามติที่ได้จากสอบถามความเห็นด้วยแบบสอบถาม ยังไม่ได้มีการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่าง แต่เมื่อพิจารณาจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์พบว่าส่วนใหญ่มีค่าที่ไม่กว้างมากแสดงว่าความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการศึกษานี้ค่อนข้างสอดคล้องกัน

3. ปัจจัยส่วนบุคคลของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน อาจส่งผลต่อความคิดเห็นได้ ซึ่งในการศึกษานี้ไม่ได้ทำการวิเคราะห์ไว้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยต่อการปฏิบัติงานของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

1.1 เนื่องจากพบว่ามีสมรรถนะบางหัวข้อซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับสหสาขาวิชาชีพ เช่น การจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ ผู้เชี่ยวชาญบางท่านได้ให้ความเห็นว่าอาจจะไม่ใช่งานของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยตรง จึงควรที่จะกำหนดขอบเขตภาระหน้าที่ของแพทย์ให้ชัดเจนขึ้น

1.2 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานที่ปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน อาจจะทำให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะที่ต่างกันไป จึงควรมีการกำหนดสมรรถนะหลักที่เป็นกรอบคลุมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทั้งหมด

1.3 ปัจจุบันในประเทศไทยมีการกำหนดสมรรถนะของแพทย์ที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมโดยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพ

และสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นสมาคมวิชาชีพสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์อาจจะต้องมีการกำหนดสมรรถนะหลักสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการควบคุมมาตรฐานของแพทย์

2. ข้อเสนอแนะต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2.1 เนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ในแต่ละสถาบันมีเนื้อหาหลักที่คล้ายกันแต่อาจจะแตกต่างกันบ้างในรายละเอียด ซึ่งข้อสรุปที่ได้จากการศึกษานี้อาจนำมาใช้ในการทบทวนว่าเนื้อหาในปัจจุบันมีความสอดคล้องต่อสมรรถนะที่เหมาะสมของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพียงใด

2.2 เนื่องจากมีบางเรื่องของสมรรถนะที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อแนะนำว่าเป็นความรู้ที่สามารถศึกษาต่อในภายหลังได้ ดังนั้นในเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ จึงควรกำหนดขอบเขตของเนื้อหาให้ชัดเจนว่าเรื่องใดสามารถศึกษาต่อยอดในภายหลังได้

2.3 เนื่องจากมีบางหัวข้อของสมรรถนะที่มีลำดับคะแนนในด้านความรู้และประสบการณ์น้อยกว่าด้านความสามารถ เช่น หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย อาจจะต้องมีการทบทวนเนื้อหาในหลักสูตรว่ามีการจัดการเรียนการสอนและประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติไว้อย่างเหมาะสมหรือไม่

3. การศึกษาวิจัยที่ควรทำต่อไป

3.1 นอกจากการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามตามเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) แล้วควรมีการจัดเวทีให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญได้อภิปรายเพิ่มเติม เพื่อให้ข้อสรุปที่ได้ผ่านกระบวนการพิจารณากลับกรองที่ละเอียดขึ้น

3.2 ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการศึกษาต่อไปควรเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) เช่น สถานประกอบการ หน่วยงานส่วนกลางที่กำหนดนโยบาย และผู้ประกอบวิชาชีพสาขาอื่นๆ เพื่อจะได้เห็นมุมมองที่ต่างกันออกไป

3.3 ควรมีการสำรวจสถานการณ์สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในปัจจุบันว่ามีความเหมาะสมเพียงใด เพื่อที่จะทราบว่าสมรรถนะด้านใดที่ยังไม่สมบูรณ์ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้พัฒนายิ่งขึ้น

3.4 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคลของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอายุรเวชศาสตร์ เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ที่อาจจะส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อายุรเวชศาสตร์ได้ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร





บรรณานุกรม

1. สมชัย บวรกิตติ, โยธิน เบญจวัง, ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ. ตำราอาชีพเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจ เอส เค การพิมพ์; 2542.
2. อุดุลย์ บัณฑิตกุล. แพทย์อาชีพเวชศาสตร์ (1). สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2555, จาก <http://www.gotoknow.org/blogs/posts/260546>
3. กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 122 ตอนที่ 4 ก; 2548. หน้า 19-22.
4. แพทยสภา. การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตร. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2555, จาก http://www.tmc.or.th/train05_1.php
5. แพทยสภา. ข้อมูลจำนวนแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตรสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีพเวชศาสตร์ 2554. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2555, จาก <http://www.tmc.or.th/regist/07.php>
6. อุดุลย์ บัณฑิตกุล. ตำราอาชีพเวชศาสตร์ 2011. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ราชทัณฑ์; 2554.
7. ปัทมา ว่าพัฒน์วงศ์, ปราโมทย์ ประสาทกุล. ประชากรไทยในอนาคต. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2555, จาก <http://www.ipsr.mahidol.ac.th/IPSR/Annualconference/conferencell/Article/Article02.htm>
8. แสงโถม ศิริพานิช, สมาน สยามภุจจินันท์, พรรณนภา เหมือนผึ้ง. รายงานผลการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (เชิงรับ) พ.ศ. 2546-2552. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2555, จาก http://www.boe.moph.go.th/files/report/20110406_26449313.pdf
9. 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(1):188-92.
10. โชคชัย เปลี่ยนไฟโรจน์, พรชัย สิทธิศรีธัญกุล. การสำรวจแพทย์ผู้มีหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีพเวชศาสตร์. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2549;50(6):387-93.

11. สมพันธ์ บุญยุคปต์. คุณหมอมจะปฏิบัติตนอย่างไร จึงจะไม่ถูกฟ้อง. วิทยุยุทธจุลสาร 2550;36: 34-9.
12. กลุ่มกฎหมาย สำนักบริหารกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติคดี. จดหมายข่าว กลุ่มกฎหมาย 2555;1(3):1-6.
13. ไมตรี สุนทรวรรณ, วิเชศ คำบุญรัตน์. คนไทยไปอย่างไรในอาเซียน. สืบค้นเมื่อ 29 มิถุนายน 2555, จาก <http://km.ru.ac.th/hrd/article/asean/aec2.pdf>
14. ศูนย์ข้อมูลความรู้ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. มาตรฐานร่วมสำหรับวิชาชีพที่ทำงานได้ใน ประเทศ AEC (MRA). สืบค้นเมื่อ 29 มิถุนายน 2555, จาก <http://www.thai-aec.com/68>
15. World Health Organization. Occupational medicine in Europe: scope and competencies. Copenhagen: WHO regional office for Europe; 2000.
16. American college of occupational and environmental medicine. American college of occupational and environmental medicine competencies 2008. J Occup Environ Med 2008;50(6):712-24.
17. The Australasian faculty of occupational and environmental medicine. The competencies. Retrieved February 17, 2012, from <https://www.racp.edu.au/index.cfm?objectid=485160E>
18. กระทรวงสาธารณสุข. สมรรถนะบุคลากรกลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไป สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2554.
19. เกษม บุญอ่อน. เดลฟาย: เทคนิคในการวิจัย. คุรุปริทัศน์ 2522;4:26-8.
20. Faculty of occupational medicine of royal college of physicians. What is occupational medicine?. Retrieved January 20, 2012, from <http://www.facocmed.ac.uk/about/whatsom/jsp>
21. International Labour Organization. Occupational health services and practice. Retrieved February 17, 2012, from http://www.ilo.org/safework_book_shelf/english?content&nd=857170174
22. Rom WN. Environmental and occupational medicine. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2007.

23. วิวัฒน์ เอกบุรณะวิวัฒน์, ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล, โยธิน เบญจวงษ์. แพทย์เฉพาะทางสาขาอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2551. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ 2552;2(8):50-9.
24. แพทยสภา. เงื่อนไขและแนวทางการสอบเพื่อหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตรฯ ประจำปี 2556 สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์. นนทบุรี: ฝ่ายฝึกอบรม แพทยสภา; 2555.
25. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2541. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2541.
26. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. รายละเอียดหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ พ.ศ.2554. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
27. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ตารางหมุนเวียนฝึกปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน/เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ปี 3 พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
28. โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี พ.ศ.2549. กรุงเทพฯ: กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลฯ; 2549.
29. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอาชีวเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฯ; 2551.
30. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอาชีวเวชศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฯ; 2552.
31. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2553. ขอนแก่น: ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยฯ; 2553.

32. โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. ข้อกำหนดการอบรมหลักสูตรพื้นฐานสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ: กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลฯ; 2553.
33. ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับลิเคชันส์; 2546.
34. สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. Competency: เครื่องมือการบริหารที่ปฏิเสธไม่ได้. Productivity 2004;9(53):44-8.
35. ขจรศักดิ์ ศิริมัย. เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับสมรรถนะ. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2555, จาก <http://competency.rmutp.ac.th/wp-content/uploads/2011/01/aboutcompetency.pdf>
36. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. Competency based management. กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.; 2551.
37. อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์. แนวคิดเรื่องสมรรถนะ Competency: เรื่องเก่าที่เรายังหลงทาง. Chulalongkorn review 2547;16:57-72.
38. ประจักษ์ ทรัพย์อุดม. แนวทางพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วย Competency. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.; 2550.
39. ดุจดาว ดวงเด่น. การพัฒนาอาชีพโดยเน้นขีดความสามารถ: กรณีศึกษา พนักงานสายเงินฝากบัญชี ธนาคารไทยทุน จำกัด (มหาชน). ภาคนิพนธ์ พบ.ม. (พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร; 2540.
40. พุฒิ เต็นสมพรพันธ์. การศึกษาขีดความสามารถหลักเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการพัฒนามนุษย์: กรณีศึกษาสำนักงานสาขาพระราม 4 ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย. ภาคนิพนธ์ปริญญา วท.ม. (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร; 2543.
41. เตชา เตชะวัฒนไพศาล. Competency-Based human resources management. การบริหารคน 2543;21(4):11-8.
42. อุกฤษณ์ กาญจนเกตุ. Competency-Based human resources management. การบริหารคน 2543;21(4):19-22.

43. สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์. การจัดการขีดความสามารถ (Competency) ของบุคลากร: หัวใจสำคัญของ การพัฒนาอุดมศึกษาไทย. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 2548;2(6):53-5.
44. Lucia AD, Richard L. The art and science of competency model: pinpointing critical factors in organizations. San Francisco: Jossey-Bass Pferiffer; 1999.
45. Woodruffe, Charles. What is meant by competency?. New York: McGraw – Hill; 1992.
46. Hornby, Derek, Reymond T. Toward a better standard of competency in vocational education and training. J Furth High Educ 1989;16(2):30-9.
47. เทียน ทองแก้ว. สมรรถนะ(Competency): หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.; 2550.
48. McClelland DC. Testing for competence rather than for intelligence. Am Psychol 1973;28:1-14.
49. Australasian faculty of occupational and environmental medicine. History of AFOEM. Retrieved February 17, 2012, from <http://www.racp.edu.au/index.cfm?objectid=26B3A6F7-C545-3340-0CC275B17890E247>
50. สุรศักดิ์ บูรณตรีเวทย์. ตำราอาชีพเวชศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ: บริษัท บุ๊คเน็ต จำกัด; 2547.
51. มนต์ชัย เทียนทอง. สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: บริษัท รวยบุญ การพิมพ์ จำกัด; 2548.
52. ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย. รวมบทความที่เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา. ม.ป.พ.; 2535.
53. ชัชวาลย์ ทัดศิวัช. การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย. วารสารรัฐประศาสนศาสตร์ 2553;8(1):185-224.
54. ขนิษฐา วิทยาอนุมาส. การวิจัยแบบเดลฟาย เทคนิคและปัญหาที่พบในการวิจัย. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์; 2531.
55. Macdonald EB, Ritchie KA, Murray KJ, Gilmour WH. Requirements for occupational medicine training in Europe: a Dephi study. Occup Environ Med 2000;57:98-105.
56. Boczowski A. The competences postulated as requirements for occupational medicine training in Europe as viewed by Polish specialists. Int J Occup Med Environ Health 2001;14(1):63-9.

57. Iavicoli S, Rondinone B, Marinaccio A, Fingerhut M. Research priorities in occupational safety and health: a review. *Ind Health* 2006;44:169-78.
58. Turner S, Hobson J, Auria DD, Beach J. Continuing professional development of occupational medicine practitioners: a needs assessment. *Occup Med* 2004;54:14-20.
59. Palmer KT, McElearney N, Harrington M. Appraisal standards in occupational medicine. *Occup Med* 2004;54:218-26.
60. Franco G. Occupational physicians' education and training across European Union countries. *Int Arch Occup Environ Health* 1999;72:338-42.
61. American college of occupational and environmental medicine. Announcement of new educational pathway to certification complementary pathway. Retrieved February 17, 2012, from http://www.acoem.org/uploadedFiles/Continuing_Education/ComplementaryPathwayAnnouncement.pdf
62. Michas MG, Lacono CU. Overview of occupational medicine training among US family medicine residency programs. *Fam Med* 2008;40(2):102-6.
63. Australasian Faculty of occupational and environmental medicine. Occupational and environmental medicine training curriculum. Sydney; 2011.
64. National university health system. Preventive medicine residency program resident's handbook 2011-2012. Singapore; 2011.
65. National university of Singapore. 2012 Graduate diploma in occupational medicine (GDOM). Retrieved March 17, 2012, from <http://www.med.nus.edu.sg/dgms/Announce/GDOM/2012%20GDOM%20Announcement.pdf>
66. National Taiwan university hospital. Resident training program, National Taiwan university hospital department of environmental and occupational medicine. Retrieved March 17, 2012, from <http://www.ntuh.gov.tw/en/EOM/Residency%20training/Home.aspx>
67. Buranatrevedh S. A need assessment study of occupational health curriculum for Thai medical students. *J Med Assoc Thai* 2007;90(9):1894-907.

68. Rosenstock L, Olenec C, Wagner GR. The National occupational research agenda: a model of broad stakeholder input into a priority setting. 1998;88:353-56.
69. Van Der Beek AJ, Fring Dresen MH, Van Dijk FJ, Houtman IL. Priorities in occupational health research: a Delphi study in The Netherlands. *Occup Environ Med* 1997;54:504-10.
70. Fingerhut M, Kortum-Margot E. 2002 Network of WHO Collaborating centres in occupational health, communication and information dissemination. *Asian-Pacific Newslett on Occup Health and Safety* 2003;9:28-30.
71. Beaumont DG. The interaction between general practitioners and occupational health professionals in relation to rehabilitation for work: a Delphi study. *Occup Med* 2003;53:249-53.
72. Linstone HA, Turoff M. *The Delphi method techniques and applications*. United-states; 2002.
73. Nelson AJ. Using a modified Delphi methodology to develop a competency model for vet practitioners. Retrieved February 27, 2013, from amynelson.efoliomn.com/upload/rm502epaper.pdf
74. Katcher ML, Meister AN, Sorkness CA, Staresinic AG, Pierce SE, Goodman BM, et al. Use of the modified Delphi technique to identify and rate home injury hazard risks and prevention methods for young children. *Inj Prev* 2006;12:189-94.
75. แพทยสภา. หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ.2552. นนทบุรี: ฝ่ายฝึกอบรม แพทยสภา; 2552.
76. Reetoo KN, Harrington JM, Macdonald EB. Required competencies of occupational physicians: a Delphi survey of UK customers. *Occup Environ Med* 2005;62:406-13.
77. แพทยสภา. เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. 2555. นนทบุรี: แพทยสภา; 2555.

78. เนสินี ไชยเอื้อย, เสาวนันทน์ บำเรอราช, พนิดา ธนาวิรัตน์ากิจ, จามร เงินชารี, ศรีน้อย มาศเกษม , กิตติศักดิ์ สวรรยาวิสุทธิ, และคณะ. ความรู้และความเข้าใจของวิชาอาชีวเวช ศาสตร์และอาชีวอนามัยของนักศึกษาแพทย์. ศรีนครินทร์เวชสาร 2549;21(4):275-81.
79. 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(1):114-9.







ภาคผนวก ก

เอกสารรับรอง จาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

62 หมู่ 7 ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

หนังสือรับรองเลขที่: SWUEC-EX 36/2555
 รหัสโครงการ: SWUEC-71/2555
 ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: การพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย
 ด้วยเทคนิคเคลฟายแบบปรับปรุง
 ชื่อผู้วิจัยหลัก: นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ กิตติภวิม
 สังกัด: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 เอกสารที่รับรอง: 1. ข้อเสนอโครงการวิจัย
 2. หนังสือให้ความยินยอมให้เข้าร่วมโครงการวิจัย
 3. แบบสอบถามความเห็นผู้เชี่ยวชาญกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย
 4. เอกสารคำแนะนำสำหรับอาสาสมัคร

หนังสือรับรองฉบับนี้ออกโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้พิจารณาอนุมัติด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
 ให้ดำเนินการวิจัยข้างต้นได้

ระยะเวลาที่อนุมัติ : 1 ปี

กำหนดส่งรายงานความก้าวหน้า 8 ตุลาคม 2556

(ลงชื่อ).....

(อาจารย์ แพทย์หญิงจันทร์พร ดนันทิยทวงศ์)
 เลขาธิการคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฯ

(ลงชื่อ).....

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ชัยรัตน์ นิรันดร์ตน์)
 ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฯ

อนุมัติ: 9 ตุลาคม 2555

หมดอายุ: 8 ตุลาคม 2556



ภาคผนวก ข

แบบสอบถามความเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
ในประเทศไทย

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย

(Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการ การพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยด้วย

เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง

ชื่อผู้วิจัย นพ. ณรงค์ฤทธิ์ กิตติกวิน

ดร. นพ. สุธีร์ รัตนะมงคลกุล

นพ. อุดลย์ บัณฑิตกุล

สถานที่วิจัย สถานที่ที่ปฏิบัติงานของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาถึงสมรรถนะมาตรฐานที่คาดหวังสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยและลำดับความจำเป็นของสมรรถนะในแต่ละข้อ ซึ่งจะมีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และเป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เนื่องจากเป็นแพทย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งตรงกับประชากรที่ต้องการศึกษาของโครงการ โดยจะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้น 25 คน

ขั้นตอนการปฏิบัติตัวหากท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย

เมื่อท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ทางผู้วิจัยจะส่งแบบสอบถามให้ท่านทางไปรษณีย์หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (ขึ้นอยู่กับความสะดวกของผู้เข้าร่วมวิจัย) เพื่อให้ท่านกรอกข้อมูลด้วยตนเอง โดยแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 4 ส่วน ในส่วนที่ 1 จะเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ในปัจจุบัน จำนวนวันที่ได้ปฏิบัติงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ต่อสัปดาห์ ระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ส่วนที่ 2 จะเป็นการสอบถามความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ โดยคำตอบจะเป็น Rating scale แบ่งเป็น 3 ระดับ

คือ ต้องรู้ ควรรู้ และไม่จำเป็น ส่วนที่ 3 จะเป็นการสอบถามความคิดเห็นในเรื่องสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ โดยคำตอบจะเป็น Rating scale แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ต้องมี ควรมี และไม่จำเป็น และส่วนที่ 4 จะเป็นการสอบถามความคิดเห็นในเรื่อง สมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ใน 12 หัวข้อ โดยคำตอบจะเป็น Rating scale แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ต้องทำได้ด้วยตนเอง สามารถปรึกษาได้ และไม่จำเป็น

แนวทางการวิจัยในการศึกษานี้ใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi technique) โดยจำนวนครั้งในการตอบแบบสอบถาม 3-4 รอบ ขึ้นอยู่กับผลวิจัยที่ได้ในแต่ละรอบ โดยมีรายละเอียดในแต่ละรอบดังนี้

รอบที่ 1 ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามทั้ง 4 ส่วน เมื่อได้ผลแล้วจะวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range: IR) ของ คำตอบในแต่ละข้อ (ในคำถามของแบบสอบถามส่วนที่ 2, 3, และ 4) เพื่อนำไปใช้ในรอบถัดไป

รอบที่ 2 ผู้วิจัยจะนำค่า Median และค่า IR ของกลุ่มในคำตอบแต่ละข้อมาแสดงใน แบบสอบถามที่มีข้อความเช่นเดียวกับรอบที่ 1 รวมทั้งแสดงตำแหน่งของคำตอบเดิมของผู้ตอบเพื่อ เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตอบกับกลุ่มว่าสอดคล้องหรือแตกต่าง และยืนยันว่าจะตอบ เหมือนเดิมหรือไม่ กรณีที่คำตอบไม่สอดคล้องกับกลุ่มถ้ายืนยันตอบแบบเดิมให้ผู้ตอบแสดงเหตุผล ประกอบ

รอบที่ 3 จะนำแบบสอบถามที่ได้จากรอบที่ 2 มาวิเคราะห์ค่า IR ถ้ามีค่าที่แคบ (≤ 1) ถือว่า ข้อมูลมีความสอดคล้องกัน ก็ยุติกระบวนการวิจัย แต่ถ้ายังมีคำตอบใดที่ไม่สอดคล้องกับกลุ่มก็จะ ทำตามขั้นตอนในรอบที่ 2 อีกครั้งจนกว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจะสอดคล้องกัน

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

เนื่องจากการวิจัยนี้ใช้การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ไม่ได้มีการทดลองใดๆ ที่ทำกับ ผู้เข้าร่วมวิจัย จึงมีความเสี่ยงน้อย แบบสอบถามที่ใช้ไม่ได้มีการระบุชื่อของผู้เข้าร่วมวิจัยจึงช่วย ป้องกันในการเก็บความลับข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย

คำตอบแทนผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับคำตอบแทนในการตอบแบบสอบถาม

การเข้าร่วมโครงการวิจัยของท่านต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ

หากท่านไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้จะไม่มีความกระทบใดๆ ต่อหน้าที่การงาน รายได้ หรือ การพิจารณาความดีความชอบใดๆ ทั้งสิ้น ท่านมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

รายชื่อผู้วิจัยที่สามารถติดต่อได้

หากมีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวข้องกับกรวิจัยท่านสามารถติดต่อ นพ.ณรงฤทธิ์ กิตติกวิน เบอร์โทรศัพท์ 087-6756617 หรือ นพ.อดุลย์ บัณฑกุล เบอร์โทรศัพท์ 081-5590070 หรือที่ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทรศัพท์ 037-395085-6 ต่อ 10513

การรักษาความลับ

ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะ รายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม ข้อมูลของผู้ร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคลอาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น สถาบันหรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ คณะกรรมการจริยธรรม ฯ เป็นต้น

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านสามารถแจ้งให้ คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับการพิจารณาโครงการวิจัยที่ท่านในมนุษย์ ทราบได้ที่ ฝ่ายวิจัย คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทรศัพท์ 037-395085-6 ต่อ 10513

ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารนี้ครบถ้วนแล้ว

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่.....
ถนน..... หมู่ที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....
จังหวัด..... โทรศัพท์.....

ขอทำหนังสือนี้ให้ไว้ต่อหัวหน้าโครงการวิจัยเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า

ข้อ 1. ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดโครงการวิจัยของ นพ.ณรงค์ฤทธิ์ กิตติกวิน ดร.นพ.สุธีร์ รัตนะมงคลกุล และ นพ.อดุลย์ บัณฑิตกุล เรื่องการพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง

ข้อ 2. ข้าพเจ้า ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ โดยมิได้มีการบังคับขู่เข็ญ หลอกลวงแต่ประการใด และจะให้ความร่วมมือในการวิจัยทุกประการ

ข้อ 3. ข้าพเจ้า ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางการป้องกัน ค่าตอบแทนที่จะได้รับ โดยได้อ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้อ 4. ข้าพเจ้า ได้รับการรับรองจากผู้วิจัยว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยเฉพาะผลสรุปการวิจัยเท่านั้น

ข้อ 5. ข้าพเจ้า ได้รับทราบแล้วว่าข้าพเจ้ามีสิทธิ์จะบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยนี้ และการบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัย จะไม่มีผลกระทบต่อหน้าที่การงานของข้าพเจ้า

ข้อ 6. หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย สามารถติดต่อกับ นพ.ณรงค์ฤทธิ์ กิตติกวิน เบอร์โทรศัพท์ 087-6756617 หรือ นพ.อดุลย์ บัณฑิตกุล เบอร์โทรศัพท์ 081-5590070 หรือที่ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทรศัพท์ 037-395085-6 ต่อ 10513

ข้อ 7. หากข้าพเจ้า ได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าจะสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับการพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์หรือผู้แทน ได้ที่ ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทรศัพท์ 0-3739-5085-6 ต่อ 10513

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความตามหนังสือนี้โดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนาของ
ข้าพเจ้า จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญพร้อมกับหัวหน้าโครงการวิจัยและต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ

ลงชื่อ

(.....)

(.....)

ผู้ยินยอม / ผู้แทนโดยชอบธรรม

ผู้ให้ข้อมูลและขอความยินยอม/หัวหน้าโครงการวิจัย

ลงชื่อพยาน

ลงชื่อพยาน

(.....)

(.....)

ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมการวิจัย อ่านหนังสือไม่ออก ผู้ที่อ่านข้อความทั้งหมดแทนผู้เข้าร่วมการวิจัยคือ

.....

จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อพยาน

(.....)

คำชี้แจงแบบสอบถาม

เรียนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ กรุณากรอกข้อมูลในช่องว่างและทำเครื่องหมาย ✓ ใน หรือในตารางเพื่อเลือกคำตอบที่ตรงตามความคิดเห็นของท่าน โดยตัวเลือกในตารางจะมีทั้งหมด 3 ระดับ เรียงลำดับคะแนนตามตัวเลขในวงเล็บ

ขอขอบคุณอย่างสูงสำหรับความร่วมมือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- (1) เพศ 1. ชาย 2. หญิง (2) อายุ ปี
- (3) วุฒิการศึกษา 1. วุฒิปริญญาตรีในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.)
 2. หนังสืออนุมัติในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)
- (4) สถานที่ปฏิบัติงาน 1. โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป
 2. โรงเรียนแพทย์
 3. หน่วยงานส่วนกลางในกระทรวงสาธารณสุข
 4. โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม/ตำรวจ
 5. โรงพยาบาลเอกชน
 6. สถานประกอบการ
 7. อื่น ๆ
- (5) ปัจจุบันท่านยังปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์อยู่หรือไม่ 1. ใช่ 2. ไม่ใช่
- (6) ใน 1 สัปดาห์ ท่านได้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์เป็นจำนวน วัน
- (7) ระยะเวลาที่มีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ปี เดือน

ส่วนที่ 2 กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในตารางเพื่อเลือกคำตอบที่เกี่ยวกับ สมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในแต่ละหัวข้อตามความคิดเห็นของท่าน โดยตัวเลือกในตารางจะมีทั้งหมด 3 ระดับ คือ **ต้องรู้ (ความรู้ที่แพทย์ต้องมี) ควรรู้ (ความรู้ที่แพทย์อาจจะมีหรือไม่ก็ได้) ไม่จำเป็น (ความรู้ที่ไม่จำเป็นสำหรับแพทย์)** เรียงลำดับคะแนนตามตัวเลขในวงเล็บ และท่านสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้ในช่องว่างด้านหลังของแต่ละข้อ

สมรรถนะด้านความรู้	ต้อง รู้ (3)	ควร รู้ (2)	ไม่ จำเป็น (1)	ข้อเสนอแนะ
(1) หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน 1. โรคจากการประกอบอาชีพ (Occupational diseases) และโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Work-related diseases) ในระบบต่าง ๆ เช่น Respiratory, Skin, Musculoskeletal, Neuro, CVS, HEENT, Reproductive เป็นต้น				
2. อาการและอาการแสดงของโรคที่เกิดจากการทำงาน				
3. การซักประวัติเพื่อสืบค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานและอาการเจ็บป่วย				
4. วิธีการตรวจวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการทำงาน				
5. การประเมินความรุนแรงของโรคและการบาดเจ็บ				
6. วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น				
7. กระบวนการทำงานที่เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย				
(2) หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ 1. ลักษณะสิ่งคุกคามจากสถานที่ทำงานที่มีผลต่อสุขภาพของคนทำงาน				
2. หลักการในการประเมินความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามที่มีผลต่อสุขภาพ (HRA)				

3. หลักการในการควบคุมสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงาน				
4. หลักการทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการตรวจวัดสิ่งแวดลอม				
5. หลักการความปลอดภัยในการทำงาน				
6. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลในการสืบค้นเรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากสิ่งคุกคาม				
(3) หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค				
1. หลักการในการเฝ้าระวังสุขภาพของคนทำงาน				
2. หลักการในการป้องกันโรค				
3. การประเมินภาวะสุขภาพของคนทำงาน เช่น Periodic examination				
4. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองโรค				
5. ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ				
(4) หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ				
1. หลักการเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ การให้สุขศึกษา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม				
2. ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพที่สำคัญและพบบ่อยในประชากรวัยทำงาน				
3. ขั้นตอนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน				
4. การประเมินภาวะสุขภาพของประชากรวัยทำงาน				
5. การประเมินความคุ้มค่า (Cost-benefit) ของโครงการส่งเสริมสุขภาพ				
6. หน่วยงานที่ปฏิบัติงานทางด้านส่งเสริมสุขภาพและการเข้าถึงข้อมูล				
(5) หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ				
1. หลักการในการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงาน				

(FFW)				
2. การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพในคนทำงานที่มีโรคเรื้อรัง				
3. ข้อบังคับทางกฎหมายในการประเมินความพร้อมก่อนเข้าทำงานที่มีความเสี่ยง				
4. หลักการดูแลผู้ประกอบการอาชีพที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเพื่อที่จะกลับเข้าทำงาน (RTW)				
5. หลักการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต				
6. แนวทางการจ่ายค่าทดแทนจากการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต				
7. สถานที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ได้รับบาดเจ็บในประเทศไทย				
(6) หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ				
1. หลักการการจัดการภัยพิบัติในช่วงก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ				
2. สภาพภูมิศาสตร์และภูมิอากาศในบริเวณสถานที่ทำงาน				
3. หลักการสื่อสารความเสี่ยงขณะเกิดภัยพิบัติ				
4. ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้กรณีเกิดภัยพิบัติ				
5. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมินภัยพิบัติ เช่น ALOHA, CAMEO				
(7) หัวข้อพิษวิทยา				
1. หลักการทางพิษวิทยา เช่น Toxicokinetic และ Toxicodynamic ของสารเคมี				
2. อาการและอาการแสดงที่ได้รับสัมผัสสารพิษทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง				
3. วิธีการรักษาภาวะพิษเบื้องต้น และการให้ยาแก้พิษ (Antidote)				
4. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางพิษวิทยา				

5. สัญลักษณ์แสดงความเป็นพิษของสารเคมี เช่น NFPA, GHS เป็นต้น				
(8) หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม				
1. สิ่งคุกคามที่มีผลต่อสุขภาพในด้านกายภาพ ชีวภาพ และเคมี ที่เกิดจากอุตสาหกรรม				
2. แหล่งที่มาของสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ				
3. วิธีการในการประเมินและควบคุมสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อม				
4. บทบาทของกลุ่มวิชาชีพอื่น ๆ ที่ทำงานทางด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม				
5. หลักการในการควบคุมมลพิษอย่างองค์รวม				
6. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลระดับชาติทางสิ่งแวดล้อม				
(9) หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย				
1. หลักการและวิธีการเรื่องการจัดการทางด้านอาชีวอนามัย				
2. โครงสร้างการบริหารจัดการของแต่ละองค์กร				
3. วิธีการบริหารจัดการงบประมาณ				
4. การวิเคราะห์พฤติกรรมขององค์กร (Organisational behavior)				
5. หลักการการตรวจสอบ (Audit)				
6. การประเมินความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับบริการทางด้านอาชีวอนามัย				
7. ความรู้ในเรื่องมานุษยวิทยาและสังคมวิทยาเพื่อความเข้าใจคนและสังคม				
(10) หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย				
1. กฎหมายและมาตรฐานการประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัย				
2. ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายและจริยธรรมในงานอาชีวอนามัย				
3. ระบบประกันสุขภาพในประเทศไทย เช่น ระบบ				

ประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน				
4. บทบาทในการเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญ				
5. กฎหมายเกี่ยวกับการจ้างงาน เช่น พรบ.คุ้มครองแรงงาน				
6. กฎหมายสิ่งแวดล้อม เช่น กฎหมายที่เกี่ยวกับการประเมิน EIA				
(11) หัวข้อการสื่อสาร				
1. หลักการและเทคนิคในการสื่อสาร				
2. แนวทางการสื่อสารตามจรรยาบรรณของแพทย์				
3. การสื่อสารความเสี่ยง				
4. หลักการเขียนรายงานทางการแพทย์ที่ถูกต้อง				
(12) หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย				
1. หลักการในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์				
2. หลักการทางระบาดวิทยาและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์				
3. หลักจริยธรรมในการทำวิจัยทางการแพทย์				
4. หลักการประเมินคุณภาพข้อมูลงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์				
5. แหล่งข้อมูลในการสืบค้นงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์				

ส่วนที่ 3 กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในตารางเพื่อเลือกคำตอบที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะด้าน
ประสบการณ์ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในแต่ละหัวข้อตามความคิดเห็นของท่าน โดยตัวเลือก
ในตารางจะมีทั้งหมด 3 ระดับ คือ **ต้องมี** (ประสบการณ์ที่จำเป็นสำหรับแพทย์) **ควรมี**
(ประสบการณ์ที่อาจจะมีหรือไม่ก็ได้) **ไม่จำเป็น** (ประสบการณ์ที่ไม่จำเป็นสำหรับแพทย์)
เรียงลำดับคะแนนตามตัวเลขในวงเล็บ และท่านสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้ในช่องว่าง
ด้านหลังของแต่ละข้อ

สมรรถนะด้านประสบการณ์	ต้อง มี (3)	ควรมี (2)	ไม่ จำเป็น (1)	ข้อเสนอแนะ
(1) หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน				
1. การมีส่วนร่วมในทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน				
2. การมีส่วนร่วมในการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการทำงาน				
3. การประสานงานกับโรงพยาบาลเครือข่ายกรณีส่งตัวผู้ป่วย				
4. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย				
(2) หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ				
1. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อค้นหาสิ่งคุกคาม (Walkthrough survey)				
2. การทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพอื่น ในการประเมินสถานที่ทำงาน				
3. การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อม				
4. การมีส่วนร่วมในการจัดการการอบรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย				

(3) หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค				
1. การมีส่วนร่วมในการออกแบบโปรแกรมการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน				
2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบและดำเนินงานโปรแกรมการคัดกรองโรค				
3. การมีส่วนร่วมในการออกแบบระบบการดูแลสุขภาพในประชากรกลุ่มเสี่ยง				
4. การมีส่วนร่วมในการตรวจสุขภาพทั่วไปและตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงในงานของพนักงาน				
(4) หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ				
1. การมีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพหรือการให้สุขศึกษา				
2. การมีประสบการณ์ในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพที่มีการใช้ intervention				
3. การเป็นผู้สนับสนุนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน				
(5) หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ				
1. การมีส่วนร่วมในการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงาน (FFW)				
2. การมีส่วนร่วมในการประเมินความพร้อมของร่างกายก่อนกลับเข้าทำงานหลังการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย (RTW)				
3. การมีส่วนร่วมในการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต				
4. การมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสภาพคนงานทุพพลภาพ				
(6) หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ				
1. การมีส่วนร่วมในการออกแบบขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน				
2. การมีส่วนร่วมในการซ้อมแผนกรณีเกิดภัยพิบัติ				

3. การมีส่วนร่วมในการออกแบบการอพยพคนกรณีเกิดภัยพิบัติ				
(7) หัวข้อพิษวิทยา				
1. การมีส่วนร่วมให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ				
2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ				
3. การมีส่วนร่วมในการคัดเลือกยาแก้พิษ (Antidote) เข้าสู่โรงพยาบาลหรือคลินิก				
4. การจัดการอบรมความรู้ทางพิษวิทยา				
(8) หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม				
1. การแนะนำถึงวิธีการจัดการสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ				
2. การประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญสาขาอื่น ๆ ที่ทำงานทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม				
3. การมีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อสืบค้นต้นเหตุของสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม				
(9) หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย				
1. การได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมบริหารจัดการในแผนกอาชีวอนามัย				
2. การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ (Audit) ระบบบริหารจัดการ				
3. การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการงบประมาณ				
4. การได้เข้าร่วมในการประชุมวิชาการเพื่อพัฒนาความรู้ของตน อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี				
(10) หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย				
1. การแนะนำ สนับสนุน การออกระเบียบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน				
2. การแนะนำ สนับสนุน การออกระเบียบทางด้าน				

สิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน				
3. การประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายที่บังคับใช้ในสถานที่ทำงาน				
4. การประยุกต์ใช้กฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัยในเวชปฏิบัติ				
(11) หัวข้อการสื่อสาร				
1. การมีส่วนร่วมในการเขียนรายงานทางการแพทย์ เช่น แบบรายงาน รง.506/2				
2. การให้คำปรึกษากรณีเกิดความเสียหายหรือความผิดปกติด้านสุขภาพในระดับบุคคลและหน่วยงาน				
3. การสื่อสารร่วมกับเพื่อนร่วมงานในสาขาวิชาชีพอื่น ๆ				
4. การเจรจาต่อรอง การโน้มน้าวชักจูง และการแก้ไขความขัดแย้ง				
(12) หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย				
1. การสืบค้นหาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์				
2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์				
3. การมีส่วนร่วมในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์				

ส่วนที่ 4 กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในตารางเพื่อเลือกคำตอบที่เกี่ยวกับ สมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในแต่ละหัวข้อตามความคิดเห็นของท่าน โดยตัวเลือกในตารางจะมีทั้งหมด 3 ระดับ คือ **ต้องทำได้ด้วยตนเอง (สามารถปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จด้วยตนเอง) สามารถปรึกษาได้ (ต้องปรึกษาผู้อื่นจึงจะบรรลุผลสำเร็จ) ไม่จำเป็น (ความสามารถที่แพทย์ไม่จำเป็นต้องมี)** เรียงลำดับคะแนนตามตัวเลขในวงเล็บ และท่านสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้ในช่องว่างด้านหลังของแต่ละข้อ

สมรรถนะด้านความสามารถ	ต้อง ทำได้ (3)	ปรึกษา ได้ (2)	ไม่ จำเป็น (1)	ข้อเสนอแนะ
(1) หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน				
1. การประเมินอาการทางคลินิกและความรุนแรงของโรคได้อย่างถูกต้อง				
2. การวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน				
3. การตรวจและการรักษาโรคได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน				
4. การดูแลส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการหนักไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่า				
5. การเป็นผู้นำในการเดินสำรวจสอบสวนหาสาเหตุของโรคในสถานที่ทำงาน				
(2) หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ				
1. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อค้นหาสิ่งคุกคาม (Walkthrough survey)				
2. การประเมินสิ่งคุกคามและให้คำแนะนำในการควบคุมได้อย่างถูกต้อง				
3. การเลือกอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสิ่งคุกคาม				

4. การจัดการความเสี่ยงที่เกิดจากสิ่งคุกคาม (Risk management)				
5. การแนะนำวิธีตรวจวัดสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อม และ แปลผลตรวจได้อย่างถูกต้อง				
6. การแนะนำในการปรับเปลี่ยนการทำงานเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน				
(3) หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค				
1. การจัดการระบบเฝ้าระวังสุขภาพของคนทำงานได้อย่างเหมาะสม				
2. การออกแบบโปรแกรมการตรวจสุขภาพได้เหมาะสมกับสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงาน				
3. การเลือกเครื่องมือในการคัดกรองโรคได้อย่างถูกต้อง				
4. การแนะนำช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจตัวบ่งชี้ทางชีวภาพได้อย่างถูกต้อง				
5. การวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพและนำไปใช้ในการวางแผนดูแลคนทำงานได้อย่างถูกต้อง				
(4) หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ				
1. การประเมินความต้องการในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน				
2. การพัฒนาและนำโครงการส่งเสริมสุขภาพไปใช้ อย่างเป็นรูปธรรม เช่น โครงการ Employee assistance program (EAP)				
3. การจัดการและการประเมินโครงการส่งเสริมสุขภาพ				
4. การปฏิบัติงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในโครงการส่งเสริมสุขภาพ				
5. การเชิญชวนคนเข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพ				
6. การตรวจสอบและการประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพที่เคยทำมาในอดีต				

<p>(5) หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงาน และการประเมินความพิการ</p> <p>1. การประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานได้ เหมาะสมกับตำแหน่งงาน (FFW)</p>				
<p>2. การประเมินความพร้อมของร่างกายก่อนกลับเข้า ทำงานหลังการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม (RTW)</p>				
<p>3. การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต ใต้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p>				
<p>4. การทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพ ในการดูแลฟื้นฟู สภาพคนงาน</p>				
<p>5. การแนะนำสถานที่ฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่คนงานได้ อย่างเหมาะสม</p>				
<p>(6) หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ</p> <p>1. การเป็นผู้นำในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินและภัย พิบัติ</p>				
<p>2. การสื่อสารความเสี่ยงกรณีเกิดภัยพิบัติได้อย่าง ชัดเจนและเข้าใจง่าย</p>				
<p>3. การประสานการทำงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ อย่างสอดคล้อง</p>				
<p>4. การเลือกใช้ประเภทอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์</p>				
<p>5. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น ALOHA ในการ ประเมินภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม</p>				
<p>(7) หัวข้อพิชวิทยา</p> <p>1. การให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษได้ อย่างถูกต้อง</p>				
<p>2. การประเมินอาการของผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษได้อย่าง ถูกต้อง</p>				

3. การให้การรักษาเบื้องต้นและเลือกใช้ยาแก้พิษได้อย่างเหมาะสม				
4. การแปลความหมายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของสารเคมีได้อย่างถูกต้อง				
(8) หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม				
1. การวินิจฉัยแยกโรคระหว่างโรคที่เกิดจากการทำงานและโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม				
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพและมลพิษที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม				
3. การทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพอื่น ๆ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม				
(9) หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย				
1. การบริหารจัดการในแผนกอาชีวอนามัยได้อย่างเหมาะสม				
2. การประเมินคุณภาพของบริการทางด้านอาชีวอนามัยได้อย่างถูกต้อง				
3. การต่อรองและบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างเหมาะสม				
4. การคัดเลือกคนเข้าร่วมทำงานในทีมอาชีวอนามัยให้เหมาะสมกับตำแหน่งงาน				
5. การทำงานเป็นทีม				
6. การทำงานด้านบริหารจัดการด้วยระบบคอมพิวเตอร์				
(10) หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย				
1. การแนะนำนายจ้างเกี่ยวกับกฎหมายทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย				
2. การแนะนำนายจ้างในการออกระเบียบทางด้านอาชีวอนามัยในที่ทำงาน				
3. การให้ความเห็นทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายแก่ลูกจ้าง				

4. การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ				
(11) หัวข้อการสื่อสาร				
1. การสื่อสารให้คนที่มีความรู้พื้นฐานความรู้ต่าง ๆ กันเข้าใจ				
2. การเขียนรายงานทางการแพทย์ได้อย่างถูกต้อง				
3. การเขียน การอ่าน การสนทนา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้คล่อง				
4. การนำเสนอผลงานทางวิชาการให้เข้าใจได้ง่าย				
5. การประยุกต์จริยธรรมทางการแพทย์กับการสื่อสาร เช่น การรักษาความลับผู้ป่วย				
(12) หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย				
1. การสืบค้นข้อมูลงานวิจัยในอดีตได้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ				
2. การค้นหาคำตอบของปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน โดยการทำวิจัย (R2R)				
3. การประเมินคุณภาพของข้อมูลงานวิจัย				
4. การนำข้อมูลที่เก็บจากงานประจำ เช่น อัตราการลาป่วย มาวิเคราะห์ได้				
5. การเลือกใช้ประเภทของสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม				
6. การใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล				



ภาคผนวก ค

แบบสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย

แบบสัมภาษณ์อาจารย์แพทย์ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย

1. ขออนุญาตสอบถามเกี่ยวกับความเป็นมาในการก่อตั้งหลักสูตรการฝึกอบรมที่สถาบันนี้ว่ามีแนวคิดริเริ่มอย่างไรบ้าง? ใครเป็นผู้ริเริ่มก่อตั้งหลักสูตร?
2. ขอสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดในการฝึกอบรมของสถาบันแห่งนี้ ว่าในแต่ละชั้นปีมีเนื้อหาการเรียนการสอนอย่างไรบ้าง?
3. ขอสอบถามเกี่ยวกับที่มาของโครงสร้างหลักสูตรที่ใช้ในการฝึกอบรม ว่ามีการประยุกต์มาจากต่างประเทศหรือไม่ อย่างไร?
4. ขอสอบถามว่าในตอนริเริ่มจัดตั้งหลักสูตรได้มีการเชิญ Stake holder ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เช่น ตัวแทนจากทางโรงงาน ตัวแทนจากฝ่ายผู้ป่วย หรือหน่วยงานอื่นๆ เช่น กระทรวงแรงงาน มาร่วมให้ความเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรมด้วยหรือไม่?
5. ขอสอบถามว่าสถาบันของท่านมีแนวคิดอย่างไร ในการกำหนดบางรายวิชาอยู่ในหลักสูตรซึ่งต่างจากสถาบันอื่นๆ ที่ไม่ได้มีการกำหนดรายวิชานี้ไว้อย่างชัดเจน?
6. สัดส่วนเนื้อหาความรู้ในการเรียนการสอนและประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติงานในสถาบันของท่านเป็นอย่างไรบ้าง? และมีการมุ่งเน้นไปที่ส่วนใด?
7. ท่านคิดว่าหลักสูตรการฝึกอบรมในสถาบันของท่านมีลักษณะเด่นอย่างไร?
8. ท่านคิดว่าในปัจจุบันหลักสูตรการฝึกอบรมในสถาบันของท่านมีข้อที่ควรปรับปรุงอะไรบ้าง?
9. ท่านคิดว่าในอนาคตหลักสูตรการฝึกอบรมในสถาบันของท่านน่าจะมีการพัฒนาหรือปรับปรุงอย่างไรบ้าง?
10. ท่านมีความคาดหวังต่อสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยอย่างไรบ้าง?
11. ท่านคิดว่าสมรรถนะในเรื่องใดที่จำเป็นสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มากที่สุด?
12. ท่านคิดว่าสมรรถนะในเรื่องใดที่จำเป็นสำหรับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์น้อยที่สุด?
13. จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยพบว่าหัวข้อเรื่องการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค และหัวข้อเรื่องการสื่อสารเป็นสมรรถนะที่ลำดับคะแนนมากที่สุด ท่านเห็นด้วยหรือไม่ และเพราะเหตุใดจึงเห็นด้วย/ไม่เห็นด้วย?
14. จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยพบว่าหัวข้อเรื่องการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ หัวข้อเรื่องการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ เป็นสมรรถนะที่ลำดับคะแนนมาเป็น 3 อันดับสุดท้าย ท่านเห็นด้วยหรือไม่ และเพราะเหตุใดจึงเห็นด้วย/ไม่เห็นด้วย?

15. จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยโดยแบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านประสบการณ์ และด้านความสามารถ พบว่าบางหัวข้อที่มีคะแนนในสมรรถนะด้านความรู้และด้านประสบการณ์น้อยกว่าสมรรถนะด้านความสามารถ เช่น หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย และหัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย ท่านคิดว่าเหตุใดผู้เชี่ยวชาญจึงให้ความคาดหวังต่อสมรรถนะหัวข้อดังกล่าวเช่นนี้?

16. จากการแจกแจงผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทย โดยแยกตามวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญแบ่งเป็นวุฒิปริญญาตรี และหนังสืออนุมัติฯ พบว่ามีบางหัวข้อที่ความคิดเห็นในแต่ละเรื่องของหัวข้อนั้นไม่ได้ไปในทิศทางเดียวกัน ท่านคิดว่าเกิดจากปัจจัยใดได้บ้าง?

17. ท่านคิดว่าการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ของประเทศไทยในอนาคต ควรมีการจัดเตรียมมาตรฐานของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ไทยอย่างไร?





ภาคผนวก ง

ตารางแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
โดยแยกกลุ่มตามวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ โดยแยกกลุ่มตามวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ

1.1 หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องรู้” ในทุกเรื่องของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง1

ตาราง ง1 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการในการเฝ้าระวังสุขภาพของ คนทำงาน	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. หลักการในการป้องกันโรค	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การประเมินภาวะสุขภาพของคนทำงาน เช่น Periodic examination	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
4. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองโรค	16 (94.1)	1 (5.9)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
5. ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้ในการ การเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ	16 (94.1)	1 (5.9)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)

1.2 หัวข้อการสื่อสาร

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการสื่อสาร โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็น วุฒิบัตรด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องรู้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง2

ตาราง ง2 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านอาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการสื่อสาร โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิบัตรด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการและเทคนิคในการสื่อสาร	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
2. แนวทางการสื่อสารตามจรรยาบรรณของแพทย์	10 (58.8)	7 (41.2)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
3. การสื่อสารความเสี่ยง	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)
4. หลักการเขียนรายงานทางการแพทย์ที่ถูกต้อง	16 (94.1)	1 (5.9)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)

1.3 หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องรู้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง3

ตาราง ง3 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. โรคจากการประกอบอาชีพ (Occupational diseases) และโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Work-related diseases) ในระบบต่างๆ เช่น Respiratory, Skin, MSD, Neuro	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. อาการและอาการแสดงของโรคจากการประกอบอาชีพและโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การซักประวัติเพื่อสืบค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานและอาการเจ็บป่วย	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
4. วิธีการตรวจวินิจฉัยโรคจากการประกอบอาชีพและโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
5. การประเมินความรุนแรงของโรคและการบาดเจ็บ	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
6. วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
7. กระบวนการทำงานที่เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)

1.4 หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อระเบียบวิธีวิจัย โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษา เป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องรู้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง4

ตาราง ง4 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน อาชีวเวชศาสตร์	15 (88.2)	2 (11.8)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
2. หลักการทางระบาดวิทยาและสถิติที่ เกี่ยวข้องกับการแพทย์	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)
3. หลักจริยธรรมในการทำวิจัยทางการแพทย์	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
4. หลักการประเมินคุณภาพข้อมูลงานวิจัย ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
5. แหล่งข้อมูลในการสืบค้นงานวิจัยทางด้าน อาชีวเวชศาสตร์	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)

1.5 หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปัตร์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องรู้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง5

ตาราง ง5 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปัตร์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. สิ่งคุกคามที่มีผลต่อสุขภาพในด้านกายภาพ ชีวภาพ และเคมีที่เกิดจากอุตสาหกรรม	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. แหล่งที่มาของสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมที่มี ผลต่อสุขภาพ	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
3. วิธีการในการประเมินและควบคุมสิ่งคุกคาม จากสิ่งแวดล้อม	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)
4. บทบาทของกลุ่มวิชาชีพอื่นๆ ที่ทำงานด้าน เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม	9 (52.9)	8 (47.1)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
5. หลักการในการควบคุมมลพิษอย่างองค์รวม	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
6. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลระดับชาติทาง สิ่งแวดล้อม	8 (47.1)	9 (52.9)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)

1.6 หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องรู้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง6

ตาราง ง6 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. กฎหมายและมาตรฐานการประกอบวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัย	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายและ จริยธรรมในงานอาชีวอนามัย	9 (52.9)	8 (47.1)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
3. ระบบประกันสุขภาพในประเทศไทย เช่น ระบบประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน	16 (94.1)	1 (5.9)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
4. บทบาทในการเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญ	9 (52.9)	8 (47.1)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
5. กฎหมายเกี่ยวกับการจ้างงาน เช่น พรบ. คุ้มครองแรงงาน	15 (88.2)	2 (11.8)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
6. กฎหมายสิ่งแวดล้อม เช่น กฎหมายที่ เกี่ยวกับการประเมิน EIA	9 (52.9)	8 (47.1)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)

1.7 หัวข้อพิษวิทยา

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อพิษวิทยา โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็น วุฒิบัตรด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องรู้” ในทุกเรื่องของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง7

ตารางง7 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อพิษวิทยา โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิบัตรด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการทางพิษวิทยา เช่น Toxicokinetic และ Toxicodynamic ของสารเคมี	10 (58.8)	7 (41.2)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. อาการและอาการแสดงที่ได้รับสัมผัสสารพิษทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. วิธีการรักษาภาวะพิษเบื้องต้นและการใช้ยาแก้พิษ (Antidote)	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
4. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางพิษวิทยา	16 (94.1)	1 (5.9)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
5. สัญลักษณ์แสดงความเป็นพิษของสารเคมี เช่น NFPA, GHS เป็นต้น	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)

1.8 หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องรู้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง8

ตาราง ง8 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการในการประเมินความสมบูรณ์พร้อม ในการทำงาน (FFW)	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพใน คนทำงานที่มีโรคเรื้อรัง	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. ข้อบังคับทางกฎหมายในการประเมินความ พร้อมก่อนเข้าทำงานที่มีความเสี่ยง	17 (100)	0 (0)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
4. หลักการในการดูแลผู้ประกอบอาชีพที่ได้รับ บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเพื่อที่จะกลับเข้าทำงาน (RTW)	16 (94.1)	1 (5.9)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
5. หลักการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทาง กายและจิต	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)
6. แนวทางการจ่ายค่าทดแทนจากการประเมิน การสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต	7 (41.2)	10 (58.8)	0 (0)	2 (25)	6 (75)	0 (0)
7. สถานที่ที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ ได้รับบาดเจ็บในประเทศไทย	10 (58.8)	7 (41.2)	0 (0)	1 (12.5)	7 (87.5)	0 (0)

1.9 หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องรู้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง9

ตาราง ง9 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละ ของความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. ลักษณะสิ่งคุกคามจากสถานที่ทำงานที่มีผลต่อสุขภาพของคนทำงาน	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. หลักการในการประเมินความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามที่มีผลต่อสุขภาพ (HRA)	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. หลักการในการควบคุมสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงาน	16 (94.1)	1 (5.9)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
4. หลักการทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	3 (17.6)	14 (82.4)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
5. หลักการความปลอดภัยในการทำงาน	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
6. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลในการสืบค้นเรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากสิ่งคุกคาม	15 (88.2)	2 (11.8)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)

1.10 หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปัตร์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องรู้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง10

ตาราง ง10 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปัตร์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการในการจัดการภัยพิบัติในช่วงก่อน เกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)
2. สภาพภูมิศาสตร์และภูมิอากาศในบริเวณ สถานที่ทำงาน	1 (5.9)	15 (88.2)	1 (5.9)	0 (0)	8 (100)	0 (0)
3. หลักการสื่อสารความเสี่ยงขณะเกิดภัยพิบัติ	10 (58.8)	7 (41.2)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
4. ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ ใช้กรณีเกิดภัยพิบัติ	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
5. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมิน ภัยพิบัติ เช่น ALOHA, CAMEO	1 (5.9)	14 (82.4)	2 (11.8)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)

1.11 หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ควรรู้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง11

ตาราง ง11 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการและวิธีการจัดการทางด้าน อาชีวอนามัย	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. โครงสร้างการบริหารจัดการของแต่ละ องค์กร	8 (47.1)	9 (52.9)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
3. วิธีการจัดการงบประมาณ	5 (29.4)	11 (64.7)	1 (5.9)	2 (25)	4 (50)	2 (25)
4. การวิเคราะห์พฤติกรรมขององค์กร (Organizational behavior)	4 (23.5)	13 (76.5)	0 (0)	2 (25)	5 (62.5)	1 (12.5)
5. หลักการการตรวจสอบ (Audit)	7 (41.2)	9 (52.9)	1 (5.9)	2 (25)	5 (62.5)	1 (12.5)
6. การประเมินความต้องการของ กลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับบริการทางด้าน อาชีวอนามัย	9 (52.9)	7 (41.2)	1 (5.9)	1 (12.5)	6 (75)	1 (12.5)
7. ความรู้ในเรื่องมานุษยวิทยาและสังคมวิทยา เพื่อความเข้าใจคนและสังคม	1 (5.9)	13 (76.5)	3 (17.6)	0 (0)	8 (100)	0 (0)

1.12 หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปัตร์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องรู้” และ “ควรรู้” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง12

ตาราง ง12 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความรู้ของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปัตร์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น	ต้องรู้	ควรรู้	ไม่จำเป็น
1. หลักการเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ การให้ ศึกษา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
2. ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพที่สำคัญและพบบ่อย ในประชากรวัยทำงาน	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
3. ขั้นตอนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพ ในสถานที่ทำงาน	7 (41.2)	10 (58.8)	0 (0)	3 (37.5)	4 (50)	1 (12.5)
4. การประเมินภาวะสุขภาพของประชากรวัย ทำงาน	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
5. การประเมินความคุ้มค่า (Cost-benefit) ของโครงการส่งเสริมสุขภาพ	5 (29.4)	12 (70.6)	0 (0)	1 (12.5)	5 (62.5)	2 (25)
6. หน่วยงานที่ปฏิบัติงานทางด้านส่งเสริม สุขภาพและการเข้าถึงข้อมูล	8 (47.1)	8 (47.1)	1 (5.9)	1 (12.5)	7 (87.5)	0 (0)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยแยกกลุ่มตามวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ

2.1 หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปัตร์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องมี” ในทุกเรื่องของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง13

ตาราง ง13 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปัตร์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในการออกแบบโปรแกรมเฝ้า ระวังสุขภาพของคนทำงาน	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบและ ดำเนินงานโปรแกรมการคัดกรองโรค	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การมีส่วนร่วมในการออกแบบระบบการ ดูแลสุขภาพในประชากรกลุ่มเสี่ยง	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
4. การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงในงานของ คนทำงาน	13 (76.5)	3 (17.6)	1 (5.9)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)

2.2 หัวข้อการสื่อสาร

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการสื่อสาร โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิ การศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องมี” ในเรื่องส่วนใหญ่ของ หัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง14

ตาราง ง14 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะ ด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการสื่อสาร โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในการเขียนรายงานทางการแพทย์ เช่น แบบรายงาน รง.506/2	15 (88.2)	2 (11.8)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การให้คำปรึกษากรณีเกิดความเสี่ยงหรือความผิดปกติด้านสุขภาพในระดับบุคคล และหน่วยงาน	16 (94.1)	1 (5.9)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การสื่อสารร่วมกับเพื่อนร่วมงานในสาขาวิชาชีพอื่น ๆ	14 (82.4)	2 (11.8)	1 (5.9)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
4. การเจรจาต่อรอง การโน้มน้าวชักจูง และการแก้ไขความขัดแย้ง	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)

2.3 หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องมี” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง15

ตาราง ง15 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการทำงาน	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การประสานงานกับโรงพยาบาลเครือข่ายกรณีส่งตัวผู้ป่วย	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
4. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)

2.4 หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อระเบียบวิธีวิจัย โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตาม วุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (ว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องมี” ในเรื่องส่วนใหญ่ของ หัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง16

ตาราง ง16 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะ ด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (ว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ ว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การสืบค้นหาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ อาชีวเวชศาสตร์	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบงานวิจัย ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
3. การมีส่วนร่วมในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล งานวิจัยทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)

2.5 หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยแยกกลุ่มของ ผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีว เวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องมี” ใน เรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง17

ตาราง ง17 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะ ด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยแยกตามวุฒิ การศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การแนะนำถึงวิธีการจัดการสิ่งคุกคามจาก สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ	17 (100)	0 (0)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
2. การประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญสาขาอื่นๆ ที่ ทำงานทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
3. การมีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อสืบค้น ต้นเหตุของสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)

2.6 หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย โดย แยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติ ด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องมี” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง18

ตาราง ง18 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะ ด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้าน อาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การแนะนำ สนับสนุน การออกกระเบียบ ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน สถานที่ทำงาน	9 (52.9)	8 (47.1)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
2. การแนะนำ สนับสนุน การออกกระเบียบ ทางด้านสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	5 (29.4)	12 (70.6)	0 (0)	2 (25)	6 (75)	0 (0)
3. การประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายที่ บังคับใช้ในสถานที่ทำงาน	10 (58.8)	7 (41.2)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
4. การประยุกต์ใช้กฎหมายและจริยธรรม ทางด้านอาชีวอนามัยในเวชปฏิบัติ	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)

2.7 หัวข้อพิษวิทยา

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อพิษวิทยา โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิ การศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องมี” และ “ควรมี” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง19

ตาราง ง19 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะ ด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อพิษวิทยา โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมให้คำปรึกษาในการดูแล ผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการออกแบบแนวทางการ ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ	11 (64.7)	5 (29.4)	1 (5.9)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
3. การมีส่วนร่วมในการคัดเลือกยาแก้พิษ (Antidote) เข้าสู่โรงพยาบาลหรือคลินิก	9 (52.9)	7 (41.2)	1 (5.9)	2 (25)	6 (75)	0 (0)
4. การจัดการอบรมความรู้ทางพิษวิทยา	7 (41.2)	10 (58.8)	0 (0)	2 (25)	6 (75)	0 (0)

2.8 หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงาน และการประเมินความพิการ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องมี” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง20

ตาราง ง20 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงาน (FFW)	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการประเมินความพร้อมก่อนกลับเข้าทำงานหลังการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย (RTW)	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การมีส่วนร่วมในการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
4. การมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสภาพคนงานทุพพลภาพ	5 (29.4)	11 (64.7)	1 (5.9)	4 (50)	4 (50)	0 (0)

2.9 หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องมี” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง21

ตาราง ง21 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะ ด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงานเพื่อค้นหา สิ่งคุกคาม (Walkthrough survey)	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในสาขา วิชาชีพอื่นในการประเมินสถานที่ทำงาน	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการ ตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อม	10 (58.8)	7 (41.2)	0 (0)	2 (25)	6 (75)	0 (0)
4. การมีส่วนร่วมในการจัดการการอบรมด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	10 (58.8)	7 (41.2)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)

2.10 หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยแยกกลุ่ม ของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้าน อาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้าง กระจายทั้ง “ต้องมี” และ “ควรมี” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง22

ตาราง ง22 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะ ด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดย แยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีว เวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในการออกแบบขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน	9 (52.9)	8 (47.1)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการซ้อมแผนกรณีเกิดภัยพิบัติ	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
3. การมีส่วนร่วมในการออกแบบการอพยพคนกรณีเกิดภัยพิบัติ	7 (41.2)	10 (58.8)	0 (0)	2 (25)	6 (75)	0 (0)

2.11 หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยก กลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้าน อาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้าง กระจายทั้ง “ต้องมี” และ “ควรมี” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง23

ตาราง ง23 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะ ด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย โดย แยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีว เวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมบริหาร จัดการในแผนกอาชีวอนามัย	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
2. การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ (Audit) ระบบบริหารจัดการ	8 (47.1)	8 (47.1)	1 (5.9)	2 (25)	5 (62.5)	1 (12.5)
3. การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ งบประมาณ	4 (23.5)	12 (70.6)	1 (5.9)	2 (25)	4 (50)	2 (25)
4. การได้เข้าร่วมในการประชุมวิชาการเพื่อ พัฒนาความรู้ของตน อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	1 (12.5)	7 (87.5)	0 (0)

2.12 หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้าน ประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ ตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องมี” และ “ควรมี” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง24

ตาราง ง24 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะ ด้านประสิทธิภาพของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยแยกตามวุฒิ การศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น	ต้องมี	ควรมี	ไม่จำเป็น
1. การมีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพหรือการให้สุขศึกษา	9 (52.9)	8 (47.1)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)
2. การมีประสบการณ์ในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพที่มีการใช้ intervention	6 (35.3)	10 (58.8)	1 (5.9)	0 (0)	6 (75)	2 (25)
3. การเป็นผู้สนับสนุนการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน	9 (52.9)	7 (41.2)	1 (5.9)	2 (25)	5 (62.5)	1 (12.5)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยแยกกลุ่มตามวุฒิการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ

3.1 หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องทำได้” ในทุกเรื่องของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง25

ตาราง ง25 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การจัดการระบบเฝ้าระวัง สุขภาพของคนทำงานได้อย่าง เหมาะสม	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การออกแบบโปรแกรมการ ตรวจสอบสุขภาพได้เหมาะสมกับสิ่ง คุกคามในสถานที่ทำงาน	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การเลือกเครื่องมือในการคัด กรองโรคได้อย่างถูกต้อง	16 (94.1)	1 (5.9)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
4. การแนะนำช่วงเวลาการเก็บ ตัวอย่างเพื่อตรวจตัวบ่งชี้ทาง ชีวภาพได้อย่างถูกต้อง	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
5. การวิเคราะห์ผลการตรวจ สุขภาพและนำไปใช้ในการ วางแผนดูแลคนทำงานได้อย่าง ถูกต้อง	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)

3.2 หัวข้อการสื่อสาร

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการสื่อสาร โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องทำได้” ในทุกเรื่องของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง26

ตาราง ง26 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการสื่อสาร โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การสื่อสารให้คนที่มีความรู้ต่าง ๆ กันเข้าใจ	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การเขียนรายงานทางการแพทย์ได้อย่างถูกต้อง	16 (94.1)	1 (5.9)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การเขียน การอ่าน การสนทนาภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้คล่อง	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
4. การนำเสนอผลงานทางวิชาการให้เข้าใจได้ง่าย	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)
5. การประยุกต์จริยธรรมทางการแพทย์กับการสื่อสาร เช่น การรักษาความลับผู้ป่วย	16 (94.1)	1 (5.9)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)

3.3 หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในหัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องทำได้” และ “ปรึกษาได้” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง27

ตาราง ง27 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การประเมินอาการทางคลินิก และความรุนแรงของโรคได้ อย่างถูกต้อง	8 (47.1)	9 (52.9)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
2. การวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้อง ตามมาตรฐาน	10 (58.8)	7 (41.2)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
3. การตรวจและการรักษาโรคได้ อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน	4 (23.5)	13 (76.5)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)
4. การดูแลส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการ หนักไปยังโรงพยาบาลที่มี ศักยภาพมากกว่า	6 (35.3)	11 (64.7)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
5. การเป็นผู้นำในการเดินสำรวจ สอบสวนหาสาเหตุของโรคใน สถานที่ทำงาน	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)

3.4 หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อระเบียบวิธีวิจัย โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องทำได้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง28

ตาราง ง28 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อระเบียบวิธีวิจัย โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การสืบค้นข้อมูลงานวิจัยในอดีต ได้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ที่ ต้องการ	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
2. การค้นหาคำตอบของปัญหาที่ พบในชีวิตประจำวันโดยการทำ วิจัย (R2R)	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)
3. การประเมินคุณภาพของข้อมูล งานวิจัย	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
4. การนำข้อมูลที่เก็บจากงาน ประจำ เช่น อัตราการลาป่วย มาวิเคราะห์ได้	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
5. การเลือกใช้ประเภทของสถิติใน การวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่าง เหมาะสม	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
6. การใช้คอมพิวเตอร์และ โปรแกรมที่เกี่ยวข้องในการเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูล	10 (58.8)	7 (41.2)	0 (0)	2 (25)	6 (75)	0 (0)

3.5 หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องทำได้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง29

ตาราง ง29 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาโทด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การวินิจฉัยแยกโรคระหว่างโรคที่เกิดจากการทำงานและโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและมลพิษที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
3. การทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพอื่น ๆ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	9 (52.9)	8 (47.1)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)

3.6 หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในหัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ทำได้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง30

ตาราง ง30 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อกฎหมายและจริยธรรมทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ทำได้	ทำได้ บางส่วน	ไม่จำเป็น	ทำได้	ทำได้ บางส่วน	ไม่จำเป็น
1. การแนะนำนายจ้างเกี่ยวกับ กฎหมายทางด้านสุขภาพและ ความปลอดภัย	13 (76.5)	3 (17.6)	1 (5.9)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
2. การแนะนำนายจ้างในการออก ระเบียบทางด้านอาชีวอนามัยใน ที่ทำงาน	11 (64.7)	5 (29.4)	1 (5.9)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
3. การให้ความเห็นทางการแพทย์ ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายแก่ ลูกจ้าง	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
4. การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็น ความลับ	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)

3.7 หัวข้อพิษวิทยา

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อพิษวิทยา โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องทำได้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง31

ตาราง ง31 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อพิษวิทยา โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษได้อย่างถูกต้อง	10 (58.8)	7 (41.2)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)
2. การประเมินอาการของผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษได้อย่างถูกต้อง	10 (58.8)	7 (41.2)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การให้การรักษามือเบื้องต้นและเลือกใช้ยาแก้พิษได้อย่างเหมาะสม	5 (29.4)	12 (70.6)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
4. การแปลความหมายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของสารเคมีได้อย่างถูกต้อง	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)

3.8 หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องทำได้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง32

ตาราง ง32 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการประเมินความสมบูรณ์พร้อมในการทำงานและการประเมินความพิการ โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การประเมินความสมบูรณ์พร้อม ในการทำงานได้เหมาะสมกับ ตำแหน่งงาน (FFW)	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การประเมินความพร้อมของ ร่างกายก่อนกลับเข้าทำงานหลัง การบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยได้ อย่างเหมาะสม (RTW)	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การประเมินการสูญเสีย สมรรถภาพทางกายและจิตได้ อย่างถูกต้องและเหมาะสม	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)
4. การทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพ ในการดูแลฟื้นฟูสภาพคนงาน	6 (35.3)	11 (64.7)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
5. การแนะนำสถานที่ฟื้นฟู สมรรถภาพให้แก่คนงานได้ อย่างเหมาะสม	6 (35.3)	11 (64.7)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)

3.9 หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ต้องทำได้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง33 ตาราง ง33 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการตระหนัก ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามจากการประกอบอาชีพ โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การเดินสำรวจในสถานที่ทำงาน เพื่อค้นหาสิ่งคุกคาม (Walkthrough survey)	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
2. การประเมินสิ่งคุกคาม และให้ คำแนะนำในการควบคุมได้ อย่างถูกต้อง	17 (100)	0 (0)	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)
3. การเลือกอุปกรณ์ป้องกันภัย ส่วนบุคคลได้เหมาะสมกับสิ่ง คุกคาม	17 (100)	0 (0)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)
4. การจัดการความเสี่ยงที่เกิดจาก สิ่งคุกคาม (Risk management)	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
5. การแนะนำวิธีตรวจวัด สิ่งแวดล้อม และแปลผลตรวจได้ อย่างถูกต้อง	9 (52.9)	8 (47.1)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
6. การแนะนำในการปรับเปลี่ยน การทำงานเพื่อสุขภาพและ ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	17 (100)	0 (0)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)

3.10 หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (ว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องทำได้” และ “ปรึกษาได้” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง34

ตาราง ง34 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (ว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ ว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การเป็นผู้นำในการตอบสนอง ต่อภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ	5 (29.4)	12 (70.6)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
2. การสื่อสารความเสี่ยงกรณีเกิด ภัยพิบัติได้อย่างชัดเจนและ เข้าใจง่าย	9 (52.9)	8 (47.1)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
3. การประสานการทำงานร่วมกับ หน่วยงานต่างๆ ได้อย่าง สอดคล้อง	7 (41.2)	10 (58.8)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
4. การเลือกใช้ประเภทอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้อย่าง เหมาะสมกับสถานการณ์	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
5. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น ALOHA ในการประเมินภัย พิบัติได้อย่างเหมาะสม	0 (0)	17 (100)	0 (0)	2 (25)	6 (75)	0 (0)

3.11 หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในหัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีคำตอบในหัวข้อนี้ค่อนข้างกระจายทั้ง “ต้องทำได้” และ “ปรึกษาได้” โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง35

ตาราง ง35 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การบริหารจัดการในแผนก อาชีวอนามัยได้อย่างเหมาะสม	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	0 (0)
2. การประเมินคุณภาพของบริการ ทางด้านอาชีวอนามัยได้อย่าง ถูกต้อง	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)
3. การต่อรองและบริหารจัดการ งบประมาณได้อย่างเหมาะสม	6 (35.3)	11 (64.7)	0 (0)	2 (25)	5 (62.5)	1 (12.5)
4. การคัดเลือกคนเข้าร่วมทำงาน ในทีมอาชีวอนามัยให้เหมาะสม กับตำแหน่งงาน	15 (88.2)	2 (11.8)	0 (0)	3 (37.5)	3 (37.5)	2 (25)
5. การทำงานเป็นทีม	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0)
6. การทำงานด้านบริหารจัดการ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์	6 (35.3)	11 (64.7)	0 (0)	2 (25)	5 (62.5)	1 (12.5)

3.12 หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 เกี่ยวกับสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยแยกกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญตามวุฒิการศึกษาเป็นวุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.) พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะตอบว่า “ปรึกษาได้” ในเรื่องส่วนใหญ่ของหัวข้อนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง ง36

ตาราง ง36 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการสำรวจในรอบที่ 3 เรื่องสมรรถนะด้านความสามารถของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพ โดยแยกตามวุฒิการศึกษา 2 กลุ่ม วุฒิปริญญาตรีด้านอาชีวเวชศาสตร์ (วว.) และหนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ (อว.)

หัวข้อเรื่องสมรรถนะ	จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ วว.			จำนวนและร้อยละของ ความคิดเห็นแพทย์ อว.		
	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น	ต้องทำได้	ปรึกษาได้	ไม่จำเป็น
1. การประเมินความต้องการในการจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
2. การพัฒนาและนำโครงการส่งเสริมสุขภาพไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น โครงการ EAP	6 (35.3)	11 (64.7)	0 (0)	2 (25)	6 (75)	0 (0)
3. การจัดการและการประเมินโครงการส่งเสริมสุขภาพ	8 (47.1)	9 (52.9)	0 (0)	2 (25)	6 (75)	0 (0)
4. การปฏิบัติงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในโครงการส่งเสริมสุขภาพ	7 (41.2)	10 (58.8)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)
5. การเชิญชวนคนเข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพ	6 (35.3)	9 (52.9)	2 (11.8)	0 (0)	7 (87.5)	1 (12.5)
6. การตรวจสอบและการประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพที่เคยทำมาในอดีต	6 (35.3)	10 (58.8)	1 (5.9)	1 (12.5)	4 (50)	3 (37.5)



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นายแพทย์ ณรงค์ฤทธิ์ กิตติภวิน
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 30 สิงหาคม 2525
สถานที่เกิด	124 ถนนสีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10500
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	243/2-3 ถนนประชากรราษฎร์สาย 2 แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10800
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และ เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2544	จบมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนโยธินบูรณะ
พ.ศ. 2550	แพทยศาสตรบัณฑิต จากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2556	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ