

ข้อเสนอกรอบโมเดลคาดการณ์ความต้องการ แพทย์ผู้มีสมรรถนะอาชีพเวชศาสตร์และ เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับประเทศไทย

อดุลย์ บัณฑิตกุล, พ.บ.*

อรพินท์ มุกดาติลก, พ.บ.**

* กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลพระรัตนราชธานี กรมการแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข

** ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวอนามัย โรงพยาบาลกรุงเทพมหานครสำนักงานใหญ่

บทคัดย่อ งานด้านอาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมถือเป็นงานในศาสตร์แขนงใหม่ การวิจัยเชิงบุกเบิกนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้วิธีการสำหรับคาดการณ์ความต้องการแพทย์ผู้มีสมรรถนะด้านนี้เพื่อตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพเนื่องจากงานและสิ่งแวดล้อมของประชากรแรงงานไทย การศึกษาทำโดยทบทวนโมเดลที่มีใช้กันในประเทศไทยและประเทศพัฒนา วิเคราะห์และสังเคราะห์ด้วยกระบวนการกลุ่มและการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญ โดยนำ “สมรรถนะอาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม” มาเป็นปัจจัยกำหนดในการจัดจำแนกกลุ่มงานกับแพทย์ภายใต้กรอบภาระงานตามอำนาจหน้าที่ของโรงพยาบาลที่เป็นองค์การชำนาญพิเศษด้านนี้ในระดับประเทศแห่งเดียวของไทย และพัฒนาจนได้ผลเป็นข้อเสนอกรอบโมเดลอย่างง่ายสำหรับบันทึกข้อมูลที่จะใช้ในการคาดการณ์ความต้องการแพทย์ให้เป็นระบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งในระดับพื้นที่และระดับประเทศโดยใช้งบประมาณไม่สูงมากนัก

คำสำคัญ: สมรรถนะ, อาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม, โมเดลคาดการณ์ความต้องการแพทย์

บทนำ

แพทย์ผู้มีสมรรถนะอาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม (occupational and environmental medicine; OEM) ในที่นี้จะเรียกย่อว่า แพทย์ OEM โดยประกาศล่าสุด ค.ศ. 2014⁽¹⁾ ของสมาคมอาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมของแพทย์อเมริกัน (American college of occupational and environmental medicine; ACOEM) ได้กำหนดสมรรถนะที่แพทย์ด้านนี้ควรมีไว้ 10 ด้านคือ (1) การคลินิกภายใต้สหสาขาวิชาทางการแพทย์ (2) กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง (3) การอนามัยสิ่งแวดล้อม

(4) การเตรียมความพร้อมในการทำงานและการจัดการการสูญเสียสมรรถภาพ (5) พิษวิทยา (6) การชั่งประเมิณและควบคุมสิ่งคุกคาม (7) การเตรียมพร้อมรับมืออุบัติภัยและการจัดการในภาวะฉุกเฉิน (8) สุขภาพและผลิตภาพ (9) การสาธารณสุขการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค และ (10) การบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง

แบบฉบับที่ทำให้แพทย์ผู้ทำงานด้าน OEM แตกต่างจากแพทย์แขนงอื่น คือ มีความหลากหลายของภูมิหลังและมักไม่ใช่ผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรในแขนง OEM แต่กลับเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนและมีความรู้ความ-

ชำนาญในการแพทย์สาขาอื่นหลากหลายแขนง พร้อมกันนั้นก็มักจะมีทักษะพิเศษด้าน OEM ร่วมอยู่ด้วย ส่วนหนึ่งของนิยาม “แพทย์ OEM” ที่ใช้โดยสมาคมแพทย์ด้านนี้⁽¹⁾ ในประเทศอเมริกาที่ถือว่าใหญ่ที่สุดของโลก จึงมีความหมายตรงกับ “แพทย์อาชีวเวชศาสตร์” ของประเทศไทยที่หมายถึงแพทย์ผู้ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีความรู้/ทักษะเฉพาะทาง (ประกาศนียบัตร: อบรม 2 เดือน) หรือแพทย์ผู้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้/ความชำนาญเฉพาะทาง (หนังสืออนุมัติ - อ.ว./วุฒิปัตร - ว.ว.: ฝึก 3-5 ปี) สาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์

งานและภาระงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพเนื่องจากงานและสิ่งแวดล้อมของประชากรแรงงานไทยในปัจจุบันยังไม่ได้มีการบันทึกอย่างเป็นทางการที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน⁽²⁾ ลักษณะข้อมูลของโมเดลคาดการณ์ความต้องการแพทย์ระดับประเทศที่มีใช้กันในประเทศพัฒนาพบว่า มักต้องใช้สถิติข้อมูลและสมการทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน จึงไม่สามารถนำโมเดลที่มีใช้กันอยู่มาใช้ได้กับกรณีของประเทศไทย ขณะที่องค์การชำนาญพิเศษระดับประเทศแห่งเดียวของไทยคือ กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลพระรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในราชกิจจานุเบกษาฉบับล่าสุด พ.ศ. 2552 ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการ 3 กลุ่ม คือ (1) งานด้านการจัดให้มีบริการเพื่อรองรับการส่งต่อผู้ป่วยระดับตติยภูมิสาขาต่างๆ (2) งานด้านวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ และด้านถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีนั้นแก่สถานบริการสุขภาพ รวมทั้งให้การเพิ่มพูนความรู้และทักษะการปฏิบัติงานแก่แพทย์และบุคลากรทางด้านสุขภาพในสถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และ (3) งานด้านการปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย จึงอาจกล่าวได้ว่าราชกิจจานุเบกษากำหนดให้ กลุ่มงาน

หรือกลุ่มภาระงานอันเป็นผลจากอำนาจหน้าที่ขององค์กรแห่งนี้ครอบคลุมการแพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ โดยเฉพาะด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมต่อไปจะเรียกโดยย่อว่า กลุ่มงานที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทั้งระบบ โดยเฉพาะด้าน OEM จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นชี้ให้เห็นได้ว่า องค์กรมีความจำเป็นต้องค้นหาวิธีการวางแผนกำลังคนเกี่ยวกับแพทย์ผู้มีสมรรถนะที่จะรองรับกับปัญหาสุขภาพด้าน OEM ตามภาระหน้าที่ดังกล่าวให้ทันการณ์

ศาสตร์ด้าน OEM เป็นศาสตร์แขนงใหม่ แพทย์ทั้งระบบของประเทศมีโอกาสเกี่ยวข้องกับงาน OEM มากบ้างน้อยบ้างแม้จะไม่ใช่แพทย์ผู้ได้รับการขึ้นทะเบียนด้าน OEM แบบทางการก็ตาม การทำงานของแพทย์ OEM ส่วนใหญ่มีลักษณะทับซ้อนกับการทำงานบางส่วนของแพทย์หลากหลายสาขาที่เป็นสาขาดั้งเดิม แม้มีข้อมูลว่าประเทศไทยยังขาดแคลนแพทย์ผู้มีสมรรถนะด้านนี้⁽³⁾ แต่ไม่พบโมเดลที่จะนำมาใช้คาดการณ์ความต้องการแพทย์ผู้ทำงานได้ อีกทั้งการจะคาดการณ์ได้ได้นั้น จำเป็นต้องมีกรอบเพื่อให้เกิดมุมมองร่วมกันของแพทย์ทั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับภาระงาน OEM ที่ทำงานโดยมีประชากรแรงงานเป็นศูนย์กลางร่วมกันก่อน จึงจำเป็นต้องดำเนินการวิจัยเชิงบุกเบิก (exploratory research) นี้ขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำกลุ่มงานและกลุ่มแพทย์ของโรงพยาบาลพระรัตนราชธานีมาเป็นตัวแบบและนำกลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมมาเป็นองค์ฐานที่เป็นกรณีศึกษา สำหรับการพัฒนานำร่องให้ได้เป็นกรอบโมเดลคาดการณ์ความต้องการแพทย์ให้เป็นระบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับบริบท “ระดับพื้นที่” ที่หมายถึงระดับคลินิก โรงงานหรือสถานประกอบการและชุมชนแวดล้อมที่เกี่ยวข้องที่มีโรงพยาบาลเป็นศูนย์กลางของงานปฏิบัติการ รวมถึงเมื่อมีการขยายผลไป “ระดับประเทศ” จะใช้งบประมาณไม่สูงมากนัก

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยนำ “สมรรถนะ OEM” มาเป็นปัจจัยกำหนด โดยมีเป้าหมายที่จะบูรณาการความสัมพันธ์ระหว่างงานกับแพทย์ให้อยู่ในรูปแบบของหน่วยที่นับได้เพื่อเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่จะช่วยสะท้อนความรุนแรงของขนาดปัญหาสุขภาพด้าน OEM จากนั้นกำหนดได้เป็นกรอบแนวคิดการสังเคราะห์กรอบโมเดลขึ้น (ภาพที่ 1) ทำการสืบค้นข้อมูลย้อนหลังไปกว่าสองทศวรรษ ทบทวนวรรณกรรมและสารสนเทศเกี่ยวกับโมเดลทั่วโลก ทบทวนสถิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพด้าน OEM ฐานข้อมูลงานและฐานข้อมูลแพทย์ของโรงพยาบาลย้อนหลัง 5 ปี บันทึกข้อมูลที่ได้ลงแบบบันทึกที่กำหนดไว้ จัดแบ่งข้อมูลที่ได้ออกเป็นกลุ่ม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านกลุ่มสมรรถนะและด้านกลุ่มงานกับแพทย์ ที่สอดคล้องกับรูปแบบของโมเดลคาดการณ์ที่ควรจะเป็นในบริบทของโรงพยาบาลนำข้อมูลแต่ละระดับมาวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นเป็นตอนและประมวลด้วยกระบวนการกลุ่มและการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญที่ประกอบด้วย ทีมผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกองค์กรฐานที่เป็นกรณีศึกษาและทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และทีมผู้เชี่ยวชาญผู้ทำงานปฏิบัติการในพื้นที่งานจริง ในบทบาท 3 ภาคส่วนคือ (1) ทีมหัวหน้าแพทย์ แพทย์ พยาบาล และนักปฏิบัติการเทคนิคต่าง ๆ (2) ทีมนักวิชาการ และ (3) ทีมผู้บริหาร เพื่อให้เกิดกรอบมุมมองที่เป็นที่ยอมรับร่วมกัน และนำไปสู่การสังเคราะห์ภาพรวมที่เป็นระบบแล้วสรุปผลได้เป็น ข้อเสนอกรอบโมเดล ที่ประกอบด้วย “ผังสมรรถนะ ผังกลุ่มงานกับแพทย์ ผังกระบวนการ และวิธีการและเครื่องมือ” ในที่สุด การดำเนินการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี (เลขที่ใบรับรอง 5.1/2559) โดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามหลักปฏิบัติการวิจัยทางระบาดวิทยาที่ดี ช่วงเวลาดำเนินการ คือ ปลายปี พ.ศ. 2558 ต่อปี พ.ศ. 2559 รวมระยะเวลาทั้งหมด 4 เดือน

ผลการศึกษา

(ก) ผังสมรรถนะ

สมรรถนะต่างๆ ที่การศึกษานี้รวบรวมและนำมาจัดกลุ่ม นำข้อมูลหลักมาจากกรณีของประเทศสหรัฐอเมริกา⁽¹⁾ และมีส่วนของข้อมูลจากประเทศอื่น เช่น อังกฤษ⁽⁴⁾ กลุ่มประเทศยุโรป⁽⁵⁾ และไทย^(6,7) โดยรวมเป็นสมรรถนะที่เป็นความเห็นร่วมหรือเป็นที่ยอมรับกันในประเทศพัฒนาว่า สมรรถนะ OEM ดังกล่าวจำเป็นต่อการจะทำให้แพทย์ทำงานและจัดการเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพด้าน OEM ได้เป็นผลที่ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้คัดกรอง จัดจำแนก และจัดสมรรถนะย่อยให้รวมกันเป็นกลุ่มสมรรถนะ 5 กลุ่ม ด้วยเกณฑ์คือ (1) เป็นสมรรถนะที่ตอบสนองและสอดคล้องกับกลุ่มงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรฐานที่เป็นกรณีศึกษา และ (2) เป็นสมรรถนะที่ตอบสนองและสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงของกลุ่มแพทย์ผู้ทำงานในบริบทระดับพื้นที่ (โรงพยาบาล) ในปัจจุบัน ได้ผลเป็น ผังดังภาพที่ 2

(ข) ผังกลุ่มงานกับแพทย์

จากผังสมรรถนะที่ได้ดังกล่าว ผู้วิจัยได้รวบรวมภาระงาน OEM ที่กระจัดกระจายอยู่ตามแผนก/กลุ่มงานต่างๆ และเป็นภาระต่อแพทย์ทั้งระบบของโรงพยาบาลในปัจจุบันมาจัดจำแนกใหม่ โดยใช้เกณฑ์กลุ่มสมรรถนะ OEM เป็นปัจจัยกำหนด ได้เป็นกลุ่มงานกับแพทย์ 5 กลุ่มคือ (1) กลุ่มงานการพร้อมรับภัย ต้องการแพทย์ผู้มีความรู้ในงานพิษวิทยา การเดินสำรวจสถานประกอบการ และการเตรียมความพร้อมรับอุบัติภัยและแผนรับภาวะฉุกเฉิน (2) กลุ่มงานการสร้างเสริมและป้องกัน ต้องการแพทย์ผู้มีความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารความเสี่ยง การเฝ้าระวัง การป้องกันโรค สุขอนามัยสิ่งแวดล้อม และเพิ่มผลิตภาพเชิงสุขภาพ (3) กลุ่มงานความฟิตหรือความพร้อมทำงาน ต้องการแพทย์ผู้มีความรู้การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง การตรวจสุขภาพประจำปี การตรวจสุขภาพเพื่อประเมินกลับไปทำงานใหม่ (4) กลุ่มงานกฎ การจัดการความเสี่ยง และการด้อยสมรรถภาพ ต้องการแพทย์ผู้มีความรู้ที่เกี่ยวกับกฎหมายและ

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการสังเคราะห์กรอบโมเดล



ระเบียบ และ (5) กลุ่มงานคลินิก ต้องการแพทย์ผู้มีสมรรถนะ OEM คลินิก ได้ผลเป็นผังดั่งภาพที่ 3

(3) ผังกระบวนการ

ผู้วิจัยประมวลประเด็นการปฏิบัติที่จะปฏิบัติได้จริง ทั้งในระดับพื้นที่ที่เชื่อมโยงไปยังระดับประเทศได้ในบริบทของไทย แล้วกำหนดขั้นตอนการทำงานที่ไม่ซับซ้อนขึ้น แยกขั้นตอนการทำงานเป็นช่วง ๆ เพื่อให้กำกับและแยกแยะผลที่อาจผิดพลาดจากตัวแปรที่เพิ่มเข้ามาได้โดยง่าย โดยอาจมีการศึกษาเพิ่มเติมที่ซับซ้อนมากขึ้นไปกว่าเดิมในระยะถัดไปได้ ได้ผลเป็นผังดั่งภาพที่ 4

(4) วิธีการและเครื่องมือ

การศึกษานี้ได้สืบค้นและวิเคราะห์โมเดลคาดการณ์ความต้องการแพทย์ที่มีใช้กันในอดีต⁽⁸⁻¹³⁾ พบลักษณะ

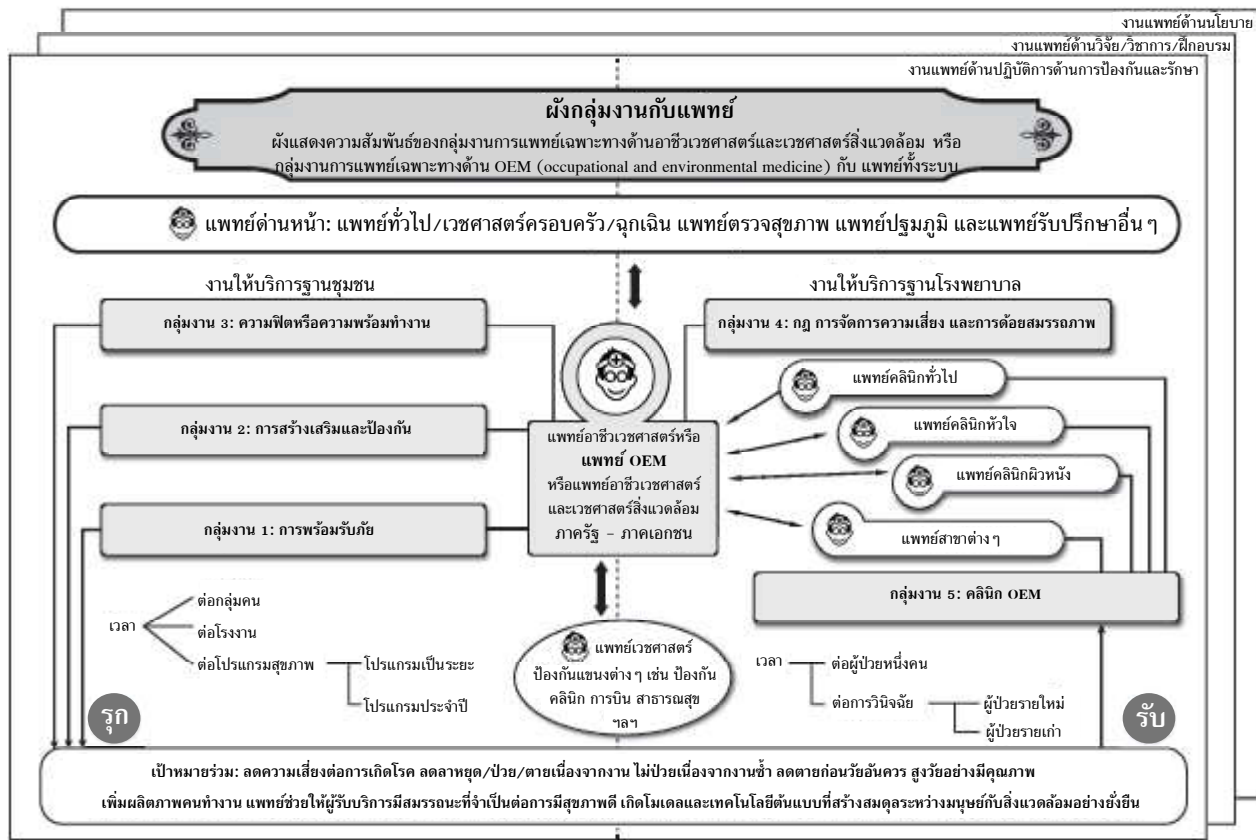
ร่วมหนึ่งของวิธีการที่เป็นที่ยอมรับกันในประเทศพัฒนา คือ แม้สถิติข้อมูลอาจมาจากฐานข้อมูลหลากหลายแหล่ง แต่สามารถรวมฐานกันได้อย่างมีคุณภาพจึงนำมาเป็นตัวชี้บ่งระดับความรุนแรงของขนาดปัญหาสุขภาพของประชากรจนนำมาใช้ในการคาดการณ์ได้ ผู้วิจัยโดยกระบวนการแบบมีส่วนร่วมกับผู้เชี่ยวชาญขององค์กรฐานที่เป็นกรณีศึกษาพร้อมกับหัวหน้างานด้านนี้ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จึงได้พัฒนาวิธีการคาดการณ์ที่สอดคล้องกับผังทั้งสามดั่งกล่าวข้างต้น โดยมาจากฐานคิดว่า “ปริมาณงาน เวลาใดเวลาหนึ่งจะเป็นตัวแทนของความต้องการแพทย์ในช่วงเวลาต่อเนื่องไปในระยะเวลาหนึ่ง” ดังนั้น หากทราบปริมาณงาน OEM จะทำให้ทราบจำนวนหรือจำนวนเทียบเท่า (full time equivalent; FTE, number)

ภาพที่ 2 ข้อเสนอผังสมรรถนะอาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

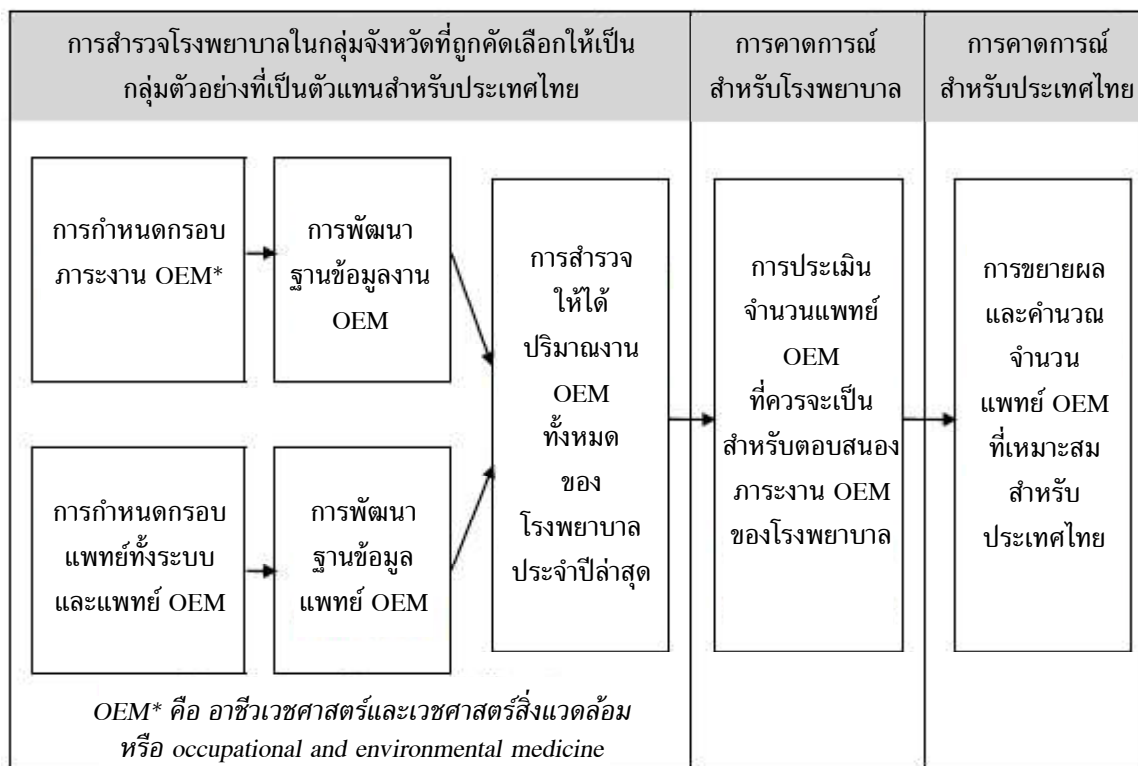
กลุ่มสมรรถนะอาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม (occupational and environmental medicine; OEM) ในการทำงานสุขภาพด้านต่าง ๆ

สมรรถนะในงานนโยบาย: ในฐานะผู้กำหนดทิศทาง ควบคุมกำกับ และดูแลงานการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพของบุคคล/องค์กร/ชุมชน						
สมรรถนะในงานวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี: ในฐานะผู้วิจัย พัฒนาโมเดล ประเมิน ถ่ายทอด ส่งต่อ และให้ข้อมูลที่อ้างอิงได้						
สมรรถนะในงานปฏิบัติการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข: ในฐานะผู้วินิจฉัยทางคลินิกแบบรายบุคคลและผู้จัดการระดับกลุ่มประชากร						
สมรรถนะในงานคลินิกพื้นฐานโรงพยาบาลและในสถานดูแลสุขภาพชุมชน	1 การพร้อมรับภัย <ul style="list-style-type: none"> สมรรถนะในงานพิชิตวิทยา เช่น เผชิญวิกฤตตามทางชีวภาพต่อการสัมผัสเชิงพิชิตวิทยา จัดเอกสารข้อมูลความปลอดภัย ... สมรรถนะการเดินสำรวจสถานประกอบการ (walkthrough survey) เช่น ชีบ่ง ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามในงาน ... สมรรถนะการเตรียมความพร้อมรับอุบัติเหตุและแผนรับภาวะฉุกเฉิน เช่น จัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ... 					
	2 การสร้างเสริมและป้องกัน <ul style="list-style-type: none"> สมรรถนะในงานสื่อสารความเสี่ยง เช่น จัดเตือนภัยก่อนการเกิดโรคและภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ทันการณ ... สมรรถนะการจัดการเฝ้าระวังป้องกันทางการแพทย์ในที่ทำงาน เช่น จัดโปรแกรมป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ... สมรรถนะการจัดการโปรแกรมสุขภาพเพื่อเพิ่มผลิตภาพในพนักงาน เช่น จัดโปรแกรมสุขภาพที่ดี (wellness) ... สมรรถนะในงานการอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการมลพิษจากโรงงาน/ครัวเรือน ชีบ่งการเจ็บป่วยเหตุสิ่งแวดล้อม ... 					
	3 ความฟิตหรือการพร้อมทำงาน <ul style="list-style-type: none"> สมรรถนะในงานประเมินความฟิตหรือความพร้อมทำงาน (fit for work) เช่น ประเมินความพร้อมต่อหน้าที่ตามงาน ... สมรรถนะในงานอ้างสุขภาพ เช่น ประยุกต์ใช้ระบบข้อมูลกับโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน ... สมรรถนะการจัดการกับการสูญเสียสมรรถภาพในงาน เช่น ประเมินความพร้อมก่อนกลับเข้าทำงาน (return to work) ... 					
	4 กฎ การจัดการความเสี่ยงและการต่อสมรรถภาพ <ul style="list-style-type: none"> สมรรถนะในงานกฎหมาย กฎ ระเบียบ มาตรฐาน และข้อบังคับต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น OSHA กฎหมายสิ่งแวดล้อม ... สมรรถนะการจัดการความเสี่ยงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว เช่น ร่วมเป็นกรรมการจัดการความเสี่ยง ... สมรรถนะการประเมิน ชดเชย และจัดการการต่อสมรรถภาพ เช่น จัดงานและการฟื้นฟูให้ผู้ต่อสมรรถภาพจากงาน ... 					
	5 การคลินิก <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>ทั่วไป</td> <td>ซักประวัติเน้นการสัมผัสเหตุอาชีพ และ/หรือเหตุสิ่งแวดล้อม บ่งชี้การก่อโรคและวินิจฉัยโรค ...</td> </tr> <tr> <td>NN</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	1	ทั่วไป	ซักประวัติเน้นการสัมผัสเหตุอาชีพ และ/หรือเหตุสิ่งแวดล้อม บ่งชี้การก่อโรคและวินิจฉัยโรค ...	NN
1	ทั่วไป	ซักประวัติเน้นการสัมผัสเหตุอาชีพ และ/หรือเหตุสิ่งแวดล้อม บ่งชี้การก่อโรคและวินิจฉัยโรค ...				
NN				

ภาพที่ 3 ข้อเสนอผังกลุ่มงานกับแพทย์ผู้มีสมรรถนะอาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 4 ข้อเสนอผังกระบวนการคาดการณ์ความต้องการแพทย์ผู้มีสมรรถนะอาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับประเทศไทย



ของแพทย์ผู้ทำงาน OEM ได้ ผู้วิจัยจึงเสนอให้ใช้วิธีการประมวลผลจากข้อมูลการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้ทำงานในพื้นที่งานจริงในช่วงเวลาที่ผ่านมา ให้ได้เป็นข้อมูล “ปริมาณงาน (หน่วยนับคือ คน-ชั่วโมง หรือ man-hour)” แล้วพัฒนาเครื่องมือ คือแบบสอบถามเพื่อดำเนินการสำรวจภาคตัดขวางกับแพทย์ทั้งระบบ (แพทย์ทุกคน) ของโรงพยาบาล ให้ได้เป็นจำนวนรวมของชั่วโมงการทำงาน OEM ของโรงพยาบาลแห่งนั้นๆ ทั้งนี้ การจะประเมินว่าวิธีการที่นำมาใช้มีความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ กำหนดเกณฑ์ว่า ควรให้ผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญมีส่วนร่วมในกระบวนการ เช่น มีแพทย์ OEM เกินกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนแพทย์ OEM ทั้งองค์กรเข้าร่วมในกระบวนการให้ข้อมูล

วิจารณ์

1. กรอบโมเดลที่ได้จากการศึกษานี้เป็นกรอบโมเดลแรกที่ใช้ข้อมูลของโรงพยาบาลเป็นฐาน โดยจัดจำแนก

กลุ่มงานต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มงาน OEM อย่างเป็นระบบแล้วบูรณาการกลับสู่โครงสร้างการทำงานตามปกติของโรงพยาบาลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการคาดการณ์จำนวนแพทย์ก่อนเป็นลำดับต้น (โดยมีคุณสมบัติที่เกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์เป็นตัวกำหนดคุณลักษณะและคุณภาพอยู่ในตัว) โดยทั่วไปแล้วการออกแบบและสร้างโมเดลคาดการณ์ที่เป็นเครื่องมือเชิงนโยบายสำหรับใช้ประกอบในการวางแผนกำลังคนนั้น มักดำเนินการในระดับชาติ เพราะจำเป็นต้องใช้ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ อย่างไรก็ตาม บทเรียนจากประเทศพัฒนาสะท้อนว่า โมเดลคาดการณ์ในระดับประเทศมักไม่สามารถนำมาใช้กับระดับพื้นที่ได้ เพราะไม่มีกรอบมหภาคที่จะสามารถเชื่อมโยง ผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นกับประชากรจากการทำงานร่วมกันของแพทย์ทั้งระบบสุขภาพได้อย่างครบวงจร อีกทั้งในระดับปฏิบัติการพบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับโรงพยาบาลมีผลต่อการคาดการณ์สูงกว่า⁽¹⁴⁾ การวิจัยเชิงบุกเบิกนี้เกิดจากความจำเป็นในการหาวิธีการ

คาดการณ์มาใช้สอยภายในองค์กรเอง โดยคาดว่าลักษณะเฉพาะขององค์กรที่สามารถสร้างฐานข้อมูลและสั่งสมข้อมูลจริงให้เป็นระบบที่ครบวงจร และมีวงจรป้อนกลับสำหรับนำมาประเมินผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานของแพทย์ได้ จะทำให้การออกแบบ สร้าง พัฒนา และนำกรอบโมเดลฐานโรงพยาบาลนี้ไปใช้ มีความแตกต่างจากโมเดลคาดการณ์อื่นที่เริ่มต้นมาจากระดับมหภาค

2. การวิจัยนี้พบว่าภาระงาน OEM นั้นกระจายและอยู่เป็นส่วนหนึ่งของทุกแผนก/กลุ่มงานในโรงพยาบาลอยู่เดิมอยู่แล้ว เพียงแต่ขาดการจัดจำแนก ขาดการแสดงผลพื้นที่งานที่เป็นจุดร่วมกันหรือจุดแยกกันทำงาน และขาดการแสดงความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบที่ครบวงจรของกลุ่มงาน OEM ทั้งหมดโดยมีแพทย์ OEM เป็นจุดเชื่อม เคยมีตัวอย่างประเทศสก็อตแลนด์ ที่เป็นการร่วมมือกันระหว่างกลุ่มแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 6 สาขา กับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์^(15,16) แต่ทีมแพทย์ยังจำกัดวงอยู่เพียงบางสาขาของผู้เชี่ยวชาญ ต่างจากกรณีของการศึกษานี้ที่เห็นว่าแพทย์ทั้งระบบ ล้วนคือส่วนหนึ่งของกำลังคนแพทย์ในการทำงาน OEM รวมทั้งบริษัทไทยมีกลุ่มแพทย์ด้านเวชศาสตร์ป้องกันแขนงต่างๆ หลากหลายกว่าต่างประเทศ เช่น แขนงเวชศาสตร์ป้องกันคลินิก สุขภาพจิตชุมชน สาธารณสุขศาสตร์ เวชศาสตร์การbins ระบาดวิทยา เป็นต้น ที่ได้วางรากฐานส่วนงานเชิงรุกฐานชุมชนและกลุ่มประชากรไว้เดิมอยู่แล้ว

3. ข้อเสนอกรอบโมเดลของการศึกษานี้ แม้มาจากมุมมองของพนักงานปฏิบัติการที่ซ้อนเหลื่อมกับมุมมองภาคการศึกษา แต่ยังเป็นมุมมองของผู้ที่อยู่ในแวดวง OEM แพทย์ปฏิบัติการทั้งระบบยังมีอีกหลากหลายสาขา รวมทั้งยังมีผู้มีส่วนได้เสียอื่นที่อยู่นอกวงการ เช่น ด้าน-แรงงาน อุตสาหกรรม หรือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และแม้แต่ในวงการแพทย์ OEM ที่ถือว่าศาสตร์นี้ยังเป็นศาสตร์ใหม่ของประเทศไทยนั้น ก็อาจมีมุมมองที่ต่างจากการศึกษานี้ก็เป็นได้ จึงจะรอการวิพากษ์จากสังคมวงกว้างเพื่อลดข้อจำกัดนี้ต่อไป

สรุป

การผานกรอบแนวคิดใหม่ให้สอดคล้องกับพื้นที่ที่มีกรอบตั้งเดิมอยู่แล้ว โดยใช้ “สมรรถนะ” เป็นแกนหลักในการจัดจำแนกกลุ่มงานและกำหนดกลุ่มแพทย์ผู้ทำงานนั้น เป็นวิธีการหลักของการศึกษานี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์ผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพจากงานและสิ่งแวดล้อมทั้งหลายที่ให้ข้อมูลและความรู้จากประสบการณ์การทำงานเพื่อกลุ่มประชากรแรงงาน จนผู้วิจัยสังเคราะห์ได้เป็นข้อเสนอกรอบ โมเดลที่มีลักษณะเฉพาะจากการมีส่วนร่วมของแพทย์ผู้ปฏิบัติการในพื้นที่งานของการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ACOEM OEM Competencies Task Force. ACOEM Guidance Statement: American college of occupational and environmental medicine's occupational and environmental medicine competencies - 2014. *J Occup Environ Med* 2014;56:e21-40.
2. Siriruttanapruk S, Anantagunlathi P. Occupational health and safety situation and research priority in Thailand. *Industrial Health* 2004;42:135-40.
3. Aekplakorn W, Suriyawongpaisal P, Methawikul T. The diagnosis and reporting of occupational diseases: the performance of physicians in Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2002;33:188-92.
4. Reetoo KN, Harrington JM, Macdonald EB. Required competencies of occupational physicians: a Delphi survey of UK customers. *Occup Environ Med* 2005;62:406-13.
5. Macdonald EB, Ritchie KA, Murray KJ, Gilmour WH. Requirements for occupational medicine training in Europe: a Delphi study. *Occup Environ Med* 2000;57:98-105.
6. ณรงค์ฤทธิ์ กิตติกวิน. การพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในประเทศไทยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร-

- มหบัณฑิต (อาชีวเวชศาสตร์)]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2556.
7. Buranatrevedh S. A need assessment study of occupational health curriculum for Thai medical students. J Med Assoc Thai 2007;90:1894-907.
 8. Scheffler R, Liu J, Kinfu Y, Poz M. Forecasting the global shortage of physicians: an economic and needs-based approach. Bull World Health Organ 2008;86:516-23.
 9. McNutt D. GMENAC: its manpower forecasting framework. Am J Public Health 1981;71:1116-24.
 10. อรพินท์ มุกดาดีลก. จำนวนแพทย์ไทยที่เหมาะสม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2552;18:313-21.
 11. นงลักษณ์ พะไยยะ, พุดตาน พันธุ์เนตร, เสกสรรค์ มานวิโรจน์, อติพันธ์ สุวัฒน์เมฆิณทร์, อุ๋นใจ เครือสฤติย์, ประวีณ นราเมธกุล, และคณะ. รายงานผลการวิจัยการคาดการณ์ความต้องการและการวางแผนกำลังคนสำหรับระบบบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2557.
 12. Center of Health Workforce Studies. Michigan physician supply and demand through 2020. Rensselaer, NY: Center of Health Workforce Studies; 2007.
 13. Green L, Dodoo M, Ruddy G, Fryer G, Phillips R, McCann J, et al. The physician workforce of the United States: a family medicine perspective. Washington, DC: Robert Graham Center; 2004.
 14. Bloor K, Maynard A. Planning human resources in health care: 'towards an economic approach' an international comparative review. Ottawa, Ontario: Canadian Health Services Research Foundation; 2003.
 15. Chen Y, Turner S, McNamee R, Ramsay CN, Agius RM. The reported incidence of work-related ill-health in Scotland (2002-2003). Occup Med 2005;55:252-61.
 16. Cherry NM, McDonald JC. The incidence of work-related disease reported by occupational physicians, 1996-2001. Occup Med 2002;52:407-11.

Abstract: Proposal for Thailand Physician Requirement Projection Model Frame Based on Occupational and Environmental Medicine Competencies

Adul Bandhukul, M.D.*; Orapin Mookdadilok, M.D.**

** Excellent center for occupational and environmental medicine (OEM), Nopparatrajathanee hospital, Department of Medical Services, Ministry of Public Health; ** Health Promotion and Occupational Health Center, Bangkok Hospital Headquarter, Bangkok, Thailand*

Journal of Health Science 2017;26:602-9.

Occupational and environmental medicine (OEM) has been considered as a new science of practices. In order to obtain a method for physician requirement projection planning to fulfill the needs of the Thai working populations and their work and environmental health problems, this exploratory research was performed. Existing models of the Thai and some developed nations were reviewed. Database of the Excellent Center for OEM, Nopparatrajathanee Hospital, Department of Medical Services, Ministry of Public Health were analyzed and synthesized through processes of participatory involvement from key stakeholders. OEM competencies were used as the determinant factors for segregating and grouping tasks groups and physicians groups related to duties of this authorized organization which is the solely OEM specialized agency of Thailand. Then, a simple model frame was developed and proposed to be used at affordable cost as a systematic tool that could align the needed data at area-based hospital level and country level to the same standard of records for achieving a physician requirement projection purpose.

Key words: competencies, occupational and environmental medicine, physician requirement projection model