

Medical Professionalism: Development and Validation of Medical Professionalism Scale (MPS)¹

Thanayot Sumalrot²
Numchai Supparerkchaisakul³
Thienchai Ngamthipwatthana⁴

Received: July 4, 2017 Accepted: August 18, 2017

Abstract

The main purpose of this study was to develop and test the psychometric properties of the Medical Professionalism Scale (MPS). The definition of professionalism was developed from the review of the guidelines by the American Board of Internal Medicine (ABIM) and previous scales in order to create a questionnaire assessing medical professionalism. The developed scale was then tested for content validity by experts. The participants were 695 medical students studying in the second to sixth year in faculty of Medicine Siriraj Hospital, Bangkok. They consisted of 325 males (46.8%) and 369 females (53.2%). The final version of the MPS had 32 items, with the Cronbach's alpha coefficient of 0.932. The confirmatory factor analysis revealed that the model was fitted to the empirical data and also the 6-factors model was confirmed: altruism (factor 1); accountability (factor 2); excellence (factor 3); duty (factor 4); honour and integrity (factor 5); and finally, respect to other (factor 6) ($\chi^2 = 2210.32$, $df = 458$, $CFI = 0.97$, $TLI = 0.96$, $RMSEA = 0.074$, $SRMR = 0.053$, $GFI = 0.83$). The Medical Professionalism Scale had good psychometric properties in terms of validity and reliability that reflected six elements of professionalism. It can be used to assess and cultivate professionalism in medical students.

Keywords: medical professionalism, medical student, scale validity, scale reliability

¹ This paper submitted in partial fulfillment of Doctoral Dissertation for the Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research, Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

² Graduate Student, Doctoral Degree in Applied Behavioral Science Research, Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University, Thailand, E-mail: thanayotsumalrot@gmail.com

³ Lecturer at Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

⁴ Associate Professor at Department of Psychiatry, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์: การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด¹

ธนยศ สุมาลัยโรจน์²
นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล³
เอียรชัย งามทิพย์วัฒนา⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณสมบัติการวัดของแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้นจากการนิยามของ American Board of Internal Medicine (ABIM) และจากแบบวัดต่างประเทศ แบบวัดที่สร้างขึ้นนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษาแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ชั้นปีที่ 2 – 6 จำนวน 695 คน ประกอบด้วยชาย 325 คน (ร้อยละ 46.8) และหญิง 369 คน (ร้อยละ 53.2) ผลการวิจัยพบว่าแบบวัดประกอบด้วยคำถาม 32 ข้อ โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.932 สำหรับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าแบบจำลองการวัดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ($\chi^2 = 2210.32$, $df = 458$, $CFI = 0.97$, $TLI = 0.96$, $RMSEA = 0.074$, $SRMR = 0.053$, $GFI = 0.83$) และสนับสนุนว่าประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน 2) การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ 3) การหมั่นพัฒนาตนและวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ 4) การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ 5) การมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม มีความชอบธรรม ยึดถือกฎระเบียบ และ 6) การเคารพในสิทธิของผู้อื่น ดังนั้นแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้นจึงมีคุณภาพในการวัดที่เชื่อถือได้และสามารถนำไปใช้ประเมินเพื่อพัฒนาความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ของนักศึกษาแพทย์ได้ต่อไป

คำสำคัญ: ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ นักศึกษาแพทย์ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น

¹ บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญาโทระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อีเมล: thanayotsomalrot@gmail.com

³ อาจารย์ ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁴ รองศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่มาและความสำคัญของปัญหาวิจัย

การเรียนแพทย์ถือว่าเป็นสถานการณ์ที่มีความกดดันและความเครียดสูง ตั้งแต่การแข่งขันเพื่อสอบเข้าศึกษา เนื้อหาการเรียนที่ค่อนข้างซับซ้อนและมีปริมาณมากในเวลาเรียนรู้ที่จำกัด ตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พบ.) นั้น การเรียนแพทย์ในระดับปริชาน (ชั้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 3) ต้องเรียนเนื้อหาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน เกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่และกลไกการทำงานของร่างกายและจิตใจของมนุษย์ สาเหตุ กลไกการเกิดโรค พยาธิสภาพและพยาธิสรีรวิทยาของโรค หลักการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ความรู้เกี่ยวกับยา เวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ครอบครัวและชีวสถิติทางการแพทย์ ซึ่งต้องอาศัยการเรียนรู้อย่างเข้มข้น การจำและทบทวนเนื้อหาเป็นสิ่งที่จำเป็น ในขณะที่เมื่อเข้าสู่การเรียนระดับชั้นคลินิก (ชั้นปีที่ 4 ถึงปีที่ 6) จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติในการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรค การวินิจฉัยโรค การบำบัดโรค และการฟื้นฟูสมรรถภาพเกี่ยวกับโรค ปัญหาทางด้านสุขภาพ รวมถึงการฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน ทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่พบบ่อย ผู้ป่วยฉุกเฉิน และการแก้ปัญหาโดยมีการผสมผสานการปฏิบัติงานจริงบนหอผู้ป่วยร่วมด้วย (งานการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2555) จะเห็นได้ว่าการเรียนแพทย์นั้นสิ่งสำคัญนอกเหนือจากความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการแล้ว การมีความประพฤติตน ปฏิบัติตามวิชาชีพอย่างเหมาะสมและการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้เรียนไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคมอย่างแท้จริงนั้นถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์ พ.ศ. 2555 ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตแพทย์ไว้ว่านอกจากจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะทางปัญญา และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว บัณฑิตแพทย์จำเป็นต้องมีทักษะในการสร้างสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง ทักษะพิสัย และมีคุณธรรมจริยธรรมด้วย ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญในฐานะผู้ที่ให้การรักษาผู้ป่วย (งานการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2555: 1-4) ดังพระราชดำรัสของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนกที่สะท้อนว่าพระองค์ให้ความสำคัญของการเป็นแพทย์ที่ดีมากกว่าการมีเพียงความรู้ เช่น "I don't want you to be only a doctor. But I also want you to be a man ฉันไม่ต้องการให้พวกเขา มีความรู้ทางการแพทย์อย่างเดียว ฉันต้องการให้พวกเขาเป็นบุคคลที่ถึงพร้อมแล้ว" หรือ "อาชีพแพทย์นั้นมีเกียรติ แพทย์ที่ดีจะไม่ร่ำรวย แต่ไม่อดตาย ถ้าใครอยากร่ำรวย ก็ควรไปเป็นอย่างอื่น ไม่ใช่แพทย์ อาชีพแพทย์นั้น จำเป็นต้องยึดมั่นในอุดมคติ เมตตากรุณาคุณ" (งานคุณธรรมและจริยธรรม คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2555: 5, 8) ดังนั้นแพทย์จึงต้องมีพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตและประกอบกิจการอันดีงามด้วยความรู้ความชำนาญและถูกต้องตามจริยธรรมที่บัญญัติไว้โดยองค์การวิชาชีพ จนเป็นที่เชื่อถือไว้วางใจทั้งแก่เพื่อนร่วมวิชาชีพและคนทั่วไปโดยยึดเอาประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ซึ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึง "ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์" ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมดูแลรักษาผู้ป่วยในลักษณะต่างๆ

จากการศึกษาของ Bendapudi et al. (2006) พบว่าผู้ป่วยคาดหวังที่จะได้รับการดูแลรักษาจากแพทย์ที่มีลักษณะความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ ได้แก่ มั่นใจ เข้าใจความรู้สึก ให้ข้อมูลที่อยากทราบ มีเมตตา รอบคอบ เข้าใจในความเป็นมนุษย์ และเคารพให้เกียรติ นอกจากนั้นผู้ป่วยจะแนะนำการบริการของโรงพยาบาลให้ผู้อื่นทราบต่อไปหากพวกเขาได้รับการดูแลที่เปี่ยมไปด้วยความเมตตา (Compassion) (Burroughs et al., 1999) สอดคล้องในผู้ป่วยมะเร็งที่จะมีความพึงพอใจต่อคุณภาพของการบริการและมีแนวโน้มที่จะแนะนำให้คนอื่นมาใช้

บริการหากเขาได้รับข้อมูลที่ทำให้พวกเขาเข้าใจอาการที่เป็นอยู่และได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างจริงจังในฐานะ มนุษย์ผู้หนึ่งจากทีมแพทย์ (Lis et al., 2011) นอกจากนั้นความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ยังส่งผลต่อความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความร่วมมือในการรักษา อีกด้านหนึ่งก็ช่วยลดการร้องเรียน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดการฟ้องร้องคดีอีกด้วย (Brennan & Monson, 2014; Bahazic & Crosby, 2011; Patel et al., 2011) จะเห็นว่าคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่สะท้อนความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการแก่ผู้ป่วย จึงจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินเพื่อพัฒนาความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ตั้งแต่เนิ่นๆ โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่จะเริ่มเข้าสู่วิชาชีพนี้ในอนาคต อย่างไรก็ตามการนิยามและวัดประเมินเกี่ยวกับความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ยังขาดความชัดเจนโดยเฉพาะในประเทศไทยและยังไม่ปรากฏแบบวัดในลักษณะการรายงานตนเองสำหรับประเมินความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ ดังนั้นผลลัพธ์จากการศึกษานี้จะทำให้ได้แบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์สำหรับนักศึกษาแพทย์ที่พัฒนาและผ่านการตรวจสอบคุณภาพมาใช้เป็นวิธีการประเมินวิธีการหนึ่งที่ใช้ร่วมในการศึกษา ประเมิน และพัฒนาความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ในนักศึกษาแพทย์ไทยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์สำหรับนักศึกษาแพทย์ทั้งด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Medical Professionalism) ในภาษาอังกฤษคำว่า profession มาจากรากศัพท์คำกริยาว่า 'to profess' ที่มาจากภาษาละติน pro (before) รวมกับคำว่า fateri (confess) ดังนั้นในบริบททางวิชาชีพจึงหมายถึง 'การปฏิญาณตน' สำหรับในภาษาไทยตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน 'วิชาชีพ' หมายถึง วิชาที่จะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ เช่น วิชาแพทย์ วิชาช่างไม้ วิชาช่างยนต์ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554) ซึ่งเกิดจากการสนธิระหว่างคำว่า 'วิชา' และ 'อาชีพ' แสดงว่าผู้ประกอบหรือกระทำอาชีพนั้นจำเป็นต้องอาศัยวิชาเป็นหลักในการประกอบอาชีพ Pellegrino (2002) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ทำกราด้านวิชาชีพว่าต้องประกอบด้วย 3 ลักษณะสำคัญ ได้แก่ 1) ต้องมีองค์ความรู้เฉพาะที่ได้รับการอบรมสั่งสอนหรือฝึกฝนมาอย่างเฉพาะและอาศัยเวลาจนมีความชำนาญสูง 2) ต้องมีชุมชนหรือมีหมู่คณะที่มีชนมประเพณีสำนึกร่วมกันในจรรยาบรรณ เกียรติยศ และศักดิ์ศรี โดยมีองค์กรและกระบวนการเพื่อสอดส่องพิทักษ์รักษาจรรยาบรรณ เกียรติยศ และศักดิ์ศรีนั้น และ 3) ต้องมุ่งมั่นและปฏิญาณต่อสาธารณะถึงความรับผิดชอบทางสังคม ประกอบวิชาชีพนั้นเป็นไปเพื่อประโยชน์แห่งสาธารณะ ไม่ใช่ประโยชน์ส่วนตัวและอุทิศต่อสิ่งที่ทำไปตลอดชีวิต

สำหรับคุณลักษณะที่สะท้อนหรือแสดงออกถึงความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์นั้น ในระยะแรกมีข้อจำกัด เนื่องจากมักถูกมองว่าเป็นเรื่องนามธรรม เข้าใจยาก วัดประเมินลำบาก จึงนำสู่การพยายามเสนอและให้คำจำกัดความของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ขึ้น เริ่มจากในปี ค.ศ. 1990 American Board of Internal Medicine (ABIM) ได้เริ่ม Project Professionalism และกำหนดลักษณะพื้นฐานของผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์ไว้ 6 ข้อ ได้แก่ 1) การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน (Altruism) 2) การมีความรับผิดชอบทั้ง

ต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ (Accountability) 3) การมีความมุ่งมั่นประกอบการให้เหนือกว่าความคาดหวังและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Excellence) 4) การปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม และได้มาตรฐาน (Duty) 5) การมีความยุติธรรม ซื่อสัตย์ จริงใจ เทียงตรง มีจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (Honor/Integrity) และ 6) การให้ความเคารพในสิทธิของผู้อื่น ซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยและญาติ เพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ รวมทั้งผู้ใต้บังคับบัญชา นักศึกษาหรือผู้รับการฝึกอบรม (Respect for others) ต่อมาในปี 2545 ABIM ร่วมกับ American College of Physicians-American Society of Internal Medicine (ACP-ASIM) Foundation และ European Federation of Internal Medicine ได้จัดทำกฎบัตรความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (The Charters of Professionalism) ซึ่งประกอบด้วยหลักการพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่ 1) การคำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นที่ตั้ง 2) การเคารพในความเป็นอิสระเป็นตัวเองของผู้ป่วย และ 3) การคำนึงถึงความเสมอภาคทางสังคมในการให้บริการ พร้อมทั้งบัญญัติพันธะสัญญาเพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบที่แพทย์พึงมีต่อผู้ป่วย ต่อสังคม และต่อวิชาชีพ 10 ข้อ เช่น การซื่อสัตย์และรักษาความลับผู้ป่วย การให้บริการและจัดสรรบริการทางการแพทย์อย่างเท่าเทียม การพัฒนาตนเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ และทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น ในปี ค.ศ. 2006 Arnold และ Stern ได้อธิบายความสอดคล้องของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์กับพันธะสัญญาในกฎบัตรดังกล่าวข้างต้น โดยโครงสร้างมีลักษณะคล้ายวิหารสมัยโบราณที่ประกอบด้วยรากฐาน 3 ชั้นที่แพทย์พึงสร้างเสริม ได้แก่ ความสามารถทางคลินิก ทักษะในการสื่อสาร และความรู้ความเข้าใจด้านจริยธรรมและกฎหมายเกี่ยวกับการแพทย์ และ 4 เสาหลักที่สอดคล้องกับพันธะสัญญาที่แพทย์พึงยึดถือในการประกอบวิชาชีพ ได้แก่ เจตคติในการรักษาพยาบาลด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ (Humanism) ความรับผิดชอบ (Accountability) ความมุ่งมั่นในการพัฒนาเพื่อความเป็นเลิศ (Excellence) และการเห็นแก่ประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ (Altruism) สำหรับในประเทศไทย แม้ว่าจะยังไม่มีข้อกำหนดถึงความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ไว้เป็นเอกสารโดยเฉพาะ (ชัยรัตน์ ฉายากุล, 2555) แต่มีบทบัญญัติที่สัมพันธ์กับความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์อยู่หลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2555 ข้อบังคับว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2549 และพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 โดยแพทย์สภาถือเป็นองค์กรวิชาชีพที่กำกับดูแลได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมไว้ ซึ่งระบุถึงคุณลักษณะพึงประสงค์หรือกรอบจารีตแห่งวิชาชีพแพทย์ไทยไว้ 6 ด้าน ซึ่งมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับบรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ข้างต้น

2. การวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาแบบวัดโดยอิงจากแนวคิดและการนิยามความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ของ ABIM ซึ่งสอดคล้องกับกรอบจารีตแห่งวิชาชีพแพทย์ไทย 6 ด้าน และดัดแปลงข้อคำถามมาจากแบบวัดต่างๆ ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดของ American Broad of Internal Medicine (ABIM) ดังนี้

ในปี ค.ศ. 2007 Blackall et al. (2007) ทำการสร้างและศึกษาคุณภาพของแบบวัดทัศนคติที่มีต่อความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญมาร่วมกันสร้างข้อคำถามและใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi) เพื่อวิเคราะห์ พัฒนาปรับปรุงจนได้แบบวัด PSCOM Professionalism Questionnaire ที่มีข้อคำถามทั้งสิ้น 36 ข้อ ด้านละ 6 ข้อ มีลักษณะให้ผู้ตอบประเมินตนเองจาก 5-point Likert scale ตั้งแต่ไม่เลย (1) จนถึงมากที่สุด (5)

และให้เรียงลำดับข้อความในแต่ละกลุ่มตามการให้ความสำคัญตั้งแต่สำคัญที่สุด (1) จนถึงสำคัญน้อยที่สุด (6) จากนั้นทำการเก็บข้อมูลกับนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และอาจารย์แพทย์จาก The Pennsylvania State University College of Medicine รวมจำนวน 765 คน เพื่อวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่น พบว่าจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ทำให้ได้องค์ประกอบ 7 ด้าน แต่ละด้านประกอบด้วยจำนวนข้อความ ดังนี้ 1) Accountability จำนวน 7 ข้อ 2) Enrichment จำนวน 6 ข้อ 3) Equity จำนวน 4 ข้อ 4) Honor & Integrity จำนวน 8 ข้อ 5) Altruism จำนวน 3 ข้อ 6) Duty จำนวน 6 ข้อ และ 7) Respect จำนวน 2 ข้อ ซึ่งแตกต่างจากองค์ประกอบเดิมของ ABIM อยู่บ้าง โดยค่าความเชื่อมั่นของแต่ละด้านอยู่ระหว่าง 0.71 – 0.77 ยกเว้นด้าน Respect ที่มีค่าเท่ากับ 0.51 ซึ่งเป็นผลมาจากจำนวนข้อความที่มีสองข้อ

นอกจากนั้น Tsai et al. (2007) ทำการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบวัดที่สร้างข้อความขึ้นตามการนิยามของ ABIM โดยแบบวัดที่สร้างขึ้นมีข้อความ 32 ข้อ เป็นลักษณะให้ผู้ตอบเลือกตอบจากมาตรประมาณค่า 5 ระดับตามการให้ความสำคัญ ตั้งแต่ไม่มีความสำคัญเลยจนถึงมีความสำคัญมากที่สุด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาแพทย์ชั้นปีสุดท้ายของ National Cheng-Kung University School of Medicine และ Mackay Memorial Hospital ประเทศไต้หวัน จำนวน 133 คน ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบ 8 องค์ประกอบที่สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 69.57 ดังนี้ องค์ประกอบ 1) การดูแลรักษาตามหน้าที่ (Commitment to care) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 34.9 องค์ประกอบ 2) ความชอบธรรมและปฏิบัติตามกฎกติกา (Righteous and rule-abiding) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.79 องค์ประกอบ 3) ใส่ใจกับคุณภาพการบริการผู้ป่วย (Pursuing quality patient care) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 6.15 องค์ประกอบ 4) คุณลักษณะนิสัยเชิงวิชาชีพ (Habit of professional practice) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 5.31 องค์ประกอบ 5) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal relationship) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 4.63 องค์ประกอบ 6) ให้ความสำคัญกับผู้ป่วยเป็นที่ตั้ง (Patient-oriented issues) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 3.98 องค์ประกอบ 7) การพัฒนาตนเอง (Physician's self-development) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 3.48 และองค์ประกอบ 8) การเคารพให้เกียรติคนอื่น (Respect for others) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 3.33 สำหรับค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในพบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.66 - 0.86

สำหรับในบริบทอาหรับ Al-Eraky et al. (2013) ได้ศึกษาและพัฒนาแบบวัดทัศนคติต่อความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์สำหรับผู้เรียน (The Learners' Attitude on Medical Professionalism Scale: LAMPS) โดยเริ่มต้นให้ผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายวิชาชีพจำนวน 32 คน นิยามคำจำกัดความของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์และสร้างข้อความขึ้น จากนั้นทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาแพทย์จาก Zagazig University ประเทศอียิปต์ และ Dammam University ประเทศซาอุดีอาระเบีย จำนวน 413 คน ทำการวิเคราะห์ ปรับ ตัดข้อความที่ซ้ำซ้อน จนได้เป็นแบบวัด LAMPS ที่มีจำนวนข้อความ 28 ข้อที่วัดในเชิงพฤติกรรมหรือการกระทำที่สะท้อนความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ซึ่งประกอบด้วยข้อความพฤติกรรมทางบวกและทางลบคละกันไป โดยเป็นลักษณะให้ผู้ตอบเลือกตอบจาก 5-point Likert scale ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) Duty/Accountability จำนวน 7 ข้อ 2) Excellence/Autonomy จำนวน 6 ข้อ

3) Honor/Integrity จำนวน 5 ข้อ 4) Altruism จำนวน 5 ข้อ และ 5) Respect จำนวน 5 ข้อ สำหรับค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน พบว่าทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.79 และรายด้านมีค่าอยู่ระหว่าง 0.42 – 0.57

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า การนิยามและแบบวัดส่วนใหญ่มีการพัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดของ ABIM เป็นหลัก แต่อาจมีความแตกต่างกันอยู่บ้างในการจัดองค์ประกอบ สรุปได้ดังตาราง 1 สำหรับในงานวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดของ ABIM มากำหนดการนิยามและองค์ประกอบของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ว่าหมายถึงระดับความคิดเห็น ทักษะ และความเชื่อของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อพฤติกรรมทั้งภายนอกที่แสดงออกเป็นการกระทำและภายในที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกรู้สึกนึกคิดที่สะท้อนความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Professionalism) ของตนเอง ซึ่งความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์นี้สอดคล้องกับจรรยาบรรณนิสิตนักศึกษาแพทย์ไทย (Thai medical student's code of conduct) ที่ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2555 (แพทยสภาแห่งประเทศไทย, 2555) โดยข้อพึงปฏิบัติของนิสิตนักศึกษาแพทย์ไทยโดยทั่วไปที่ควรปฏิบัติตามให้อยู่ในกรอบจารีตแห่งวิชาชีพประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน (Altruism) 2) การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ (Accountability) 3) การหมั่นพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ (Excellence) 4) การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ (Duty) 5) การมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม มีความชอบธรรม ยึดถือกฎระเบียบ (Honour and integrity) และ 6) การเคารพในสิทธิของผู้อื่น (Respect to others)

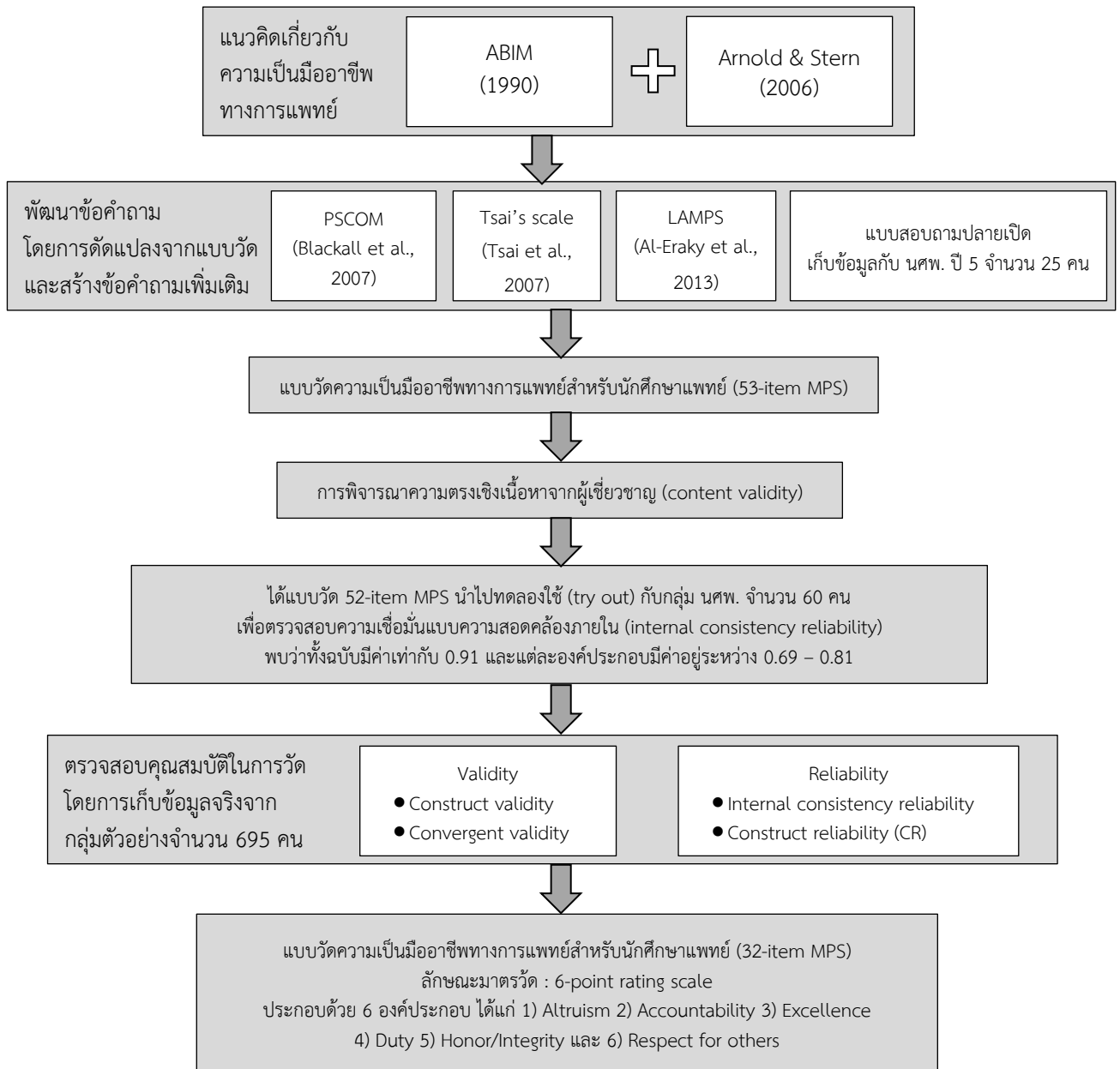
ตาราง 1 สรุปการศึกษาที่ใช้กรอบแนวคิด ABIM เพื่อพัฒนาแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

ABIM (1990)	Blackall et al. (2007)	Tsai et al. (2007)	Al-Eraky et al. (2013)
องค์ประกอบความเป็นอาชีพทางการแพทย์			
1) Altruism	1) Accountability	1) Commitment to care	1) Duty/Accountability
2) Accountability	2) Enrichment	2) Righteous and rule-abiding	2) Excellence/Autonomy
3) Excellence	3) Equity	3) Pursuing quality patient care	3) Honor/Integrity
4) Duty	4) Honor & Integrity	4) Habit of professional practice	4) Altruism
5) Honor/Integrity	5) Altruism	5) Interpersonal relationship	5) Respect
6) Respect for others	6) Duty	6) Patient-oriented issues	
	7) Respect	7) Physician's self-development	
		8) Respect for others	

กรอบแนวคิดการวิจัย

การสร้างและพัฒนาแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ในครั้งนี้ ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ตามการนิยามของ American Board of Internal Medicine (ABIM) และ Arnold และ Stern (2006) ซึ่งมีองค์ประกอบสอดคล้องกับกรอบจารีตแห่งวิชาชีพแพทย์ไทยทั้ง 6 ด้าน รวมทั้งประยุกต์ข้อคำถามจากแบบวัดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม ได้แก่ แบบวัด The Penn State College of Medicine Professionalism Questionnaire (PSCOM; Blackall et al., 2007) แบบวัดคุณค่าและความเชื่อของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

(Tsai et al., 2007) และแบบวัด The Learners' Attitudes on Medical Professionalism Scale (LAMPS; Al-Eraky et al., 2013) รวมทั้งใช้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดกับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 จำนวน 25 คน เพื่อสร้างและดัดแปลงข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทของนักศึกษาแพทย์ไทยที่ศึกษา และตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น สรุปได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดและกระบวนการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ตามข้อมูลจากฝ่าย

การศึกษา ก่อนปริญญา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งสิ้น 1,497 คน โดยมีจำนวนนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 6 จำนวน 321, 317, 281, 285 และ 293 คน ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยคำนึงถึงสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาแพทย์ในแต่ละชั้นปี ทั้งนี้ธรรมชาติของการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่อาจมีอัตราการตอบกลับหรือส่งคืนแบบสอบถาม (return rate) ที่ไม่สูง รวมทั้งการตอบที่ไม่สมบูรณ์หรือเดาสุ่ม จึงพิจารณาเก็บข้อมูลจากนักศึกษาแพทย์ทุกคนที่กำลังศึกษาอยู่ ได้แบบสอบถามกลับคืนมา และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสิ้น 695 คน (อัตราการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 46.43 ของกลุ่มประชากรทั้งหมด) ประกอบด้วยชั้นปีที่ 2 จำนวน 142 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 137 คน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 126 คน ชั้นปีที่ 5 จำนวน 163 คน และชั้นปีที่ 6 จำนวน 127 คน ซึ่งอัตราการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 43 – 44 ของจำนวนประชากรในแต่ละชั้นปี ยกเว้นชั้นปีที่ 5 ที่ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างมากกว่าชั้นปีอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 57.19 ของประชากรชั้นปีที่ 5

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ แบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ในงานวิจัยนี้สร้างขึ้นจากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาแบบวัด The Penn State College of Medicine Professionalism Questionnaire (PSCOM; Blackall et al., 2007) แบบวัดคุณค่าและความเชื่อของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Tsai et al., 2007) และแบบวัด The Learners' Attitudes on Medical Professionalism Scale (LAMPS; Al-Eraky et al., 2013) และการเก็บข้อมูลเบื้องต้นจากแบบสอบถามปลายเปิด โดยสร้างข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับบริบทของงานวิจัย ประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน (Altruism) 2) การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ (Accountability) 3) การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ (Excellence) 4) การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ (Duty) 5) การมีความซื่อสัตย์และยุติธรรม (Honor and Integrity) และ 6) การเคารพในสิทธิของผู้อื่น (Respect to other) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 53 ข้อ โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน ซึ่งทุกท่านเป็นอาจารย์ที่มีใบประกอบวิชาชีพและมีประสบการณ์ตรงในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการสอนและดูแลนักศึกษาแพทย์ ได้แก่ ศัลยแพทย์ กุมารแพทย์ จิตแพทย์ นักจิตวิทยาคลินิก และพยาบาล ข้อคำถามส่วนใหญ่ในแบบวัดมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) มากกว่า 0.5 ขึ้นไปซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ (อรพินทร์ ชูชม, 2545) รวมทั้งปรับปรุงเรียบเรียงภาษาใหม่ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้แบบวัดสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยมี 1 ข้อที่ตัดทิ้งเนื่องจากมีความซ้ำซ้อน โดยเป็นแบบวัดที่ให้ผู้ตอบประเมินความคิดเห็นต่อข้อความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนเองเมื่อสำเร็จการศึกษาในฐานะแพทย์คนหนึ่ง โดยเลือกตอบจากมาตรฐานค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยมากที่สุดจนถึงเห็นด้วยมากที่สุด จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาแพทย์จำนวน 60 คน เพื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายในของแบบวัด พบว่าแบบวัดทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.91 และมีค่าความเชื่อมั่นของแต่ละองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.69 – 0.81 ดังนี้ 1) การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน (Altruism) เท่ากับ 0.81 2) การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ (Accountability) เท่ากับ 0.69 3) การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ (Excellence) เท่ากับ 0.71 4) การ

ให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ (Duty) เท่ากับ 0.77 5) การมีความซื่อสัตย์และยุติธรรม (Honor and Integrity) เท่ากับ 0.76 และ 6) การเคารพในสิทธิของผู้อื่น (Respect to other) เท่ากับ 0.76 จากนั้นนำแบบวัดที่พัฒนาขึ้นไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 ถึงชั้นปีที่ 6 ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 695 คน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมของแบบวัด (Corrected item-total correlation) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (Construct Reliability) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของแบบวัดความเป็นมืออาชีพอาชีพทางการแพทย์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรมลิสเรล เวอร์ชัน 8.72 ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักศึกษาแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พบ.) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 695 คน แบ่งเป็นชาย 325 คน และหญิง 369 คน (คิดเป็นร้อยละ 46.8 และ 53.2 ตามลำดับ) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 21.07 (SD = 1.564) โดยกำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 จำนวน 142 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 137 คน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 126 คน ชั้นปีที่ 5 จำนวน 163 คน และชั้นปีที่ 6 จำนวน 127 คน (คิดเป็นร้อยละ 20.43, 19.71, 18.12, 23.45, และ 18.27 ตามลำดับ)

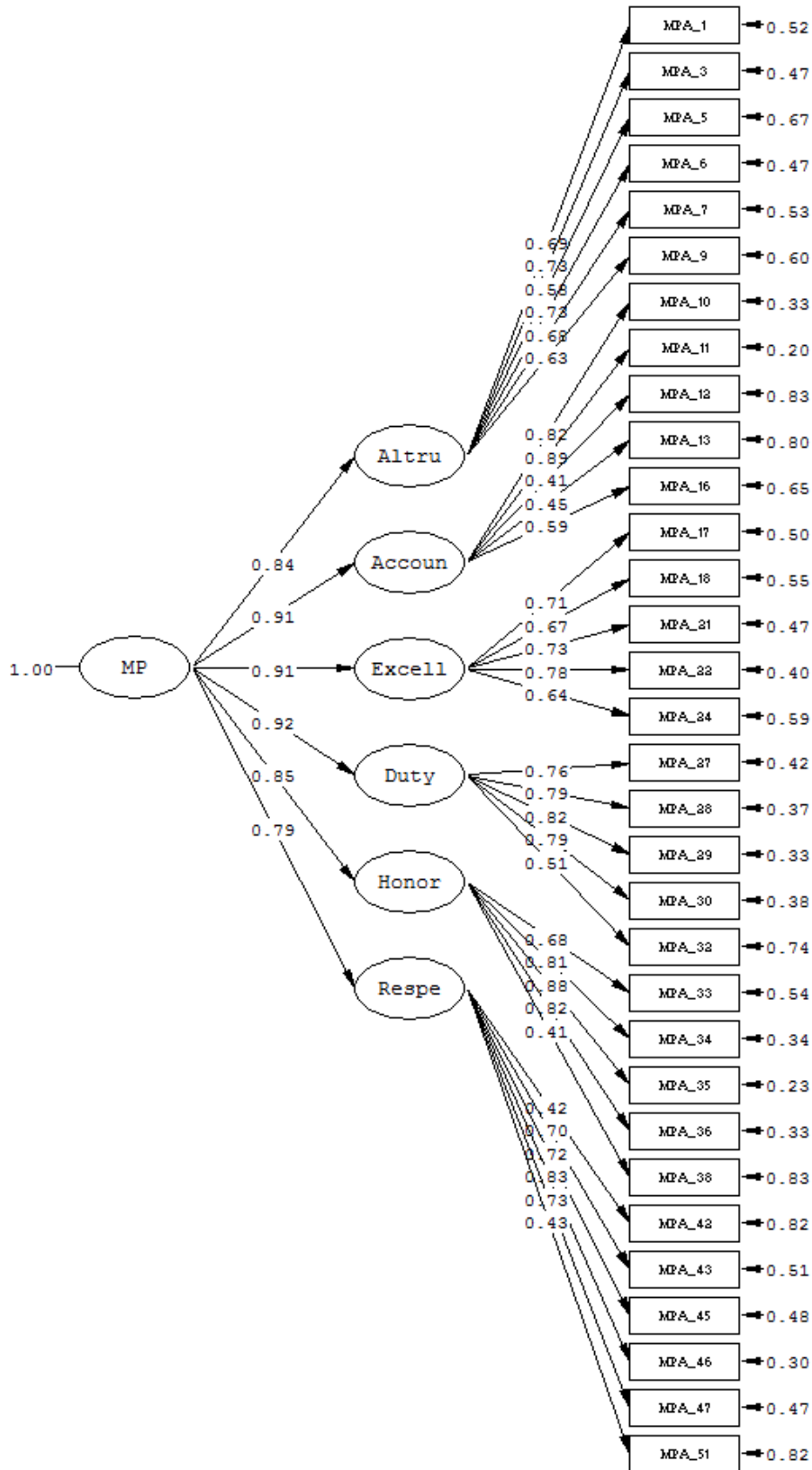
2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง (First-order confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พบว่าแบบจำลองตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 12392.35$, $df = 1259$, $CFI = 0.93$, $TLI = 0.93$, $RMSEA = 0.118$, $SRMR = 0.094$, $GFI = 0.59$) จึงทำการปรับแบบจำลองโดยพิจารณาจากดัชนีการปรับ (Modification Index) ร่วมกับพิจารณาเนื้อหาทฤษฎีและความเหมาะสมของข้อคำถามและตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) น้อยกว่า 0.4 ทั้ง (Stevens, 1992) จากนั้นตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองที่ปรับใหม่ ผลจากการปรับทำให้ได้แบบวัดความเป็นมืออาชีพอาชีพทางการแพทย์ที่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยมีดัชนีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ ($\chi^2 = 2035.40$, $df = 449$, $CFI = 0.97$, $TLI = 0.97$, $RMSEA = 0.071$, $SRMR = 0.049$, $GFI = 0.85$) ซึ่งยังคงประกอบด้วย 6 ด้าน และมีข้อคำถามลดลงเหลือจำนวน 32 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ตั้งแต่ 0.42 – 0.89 และทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second-order confirmatory factor analysis) พบว่า แบบจำลองโครงสร้างการวัดที่กำหนดให้มืองค์ประกอบ 6 ด้านที่วัดตัวแปรแฝง “ความเป็นมืออาชีพอาชีพทางการแพทย์” ร่วมกัน มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ($\chi^2 = 2210.32$, $df = 458$, $CFI = 0.97$, $TLI = 0.96$, $RMSEA = 0.074$, $SRMR = 0.053$, $GFI = 0.83$) ดังภาพประกอบ 2

เมื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่าแบบวัดทั้งฉบับมีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.932 และมีค่าความเชื่อมั่นของแต่ละองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.708 – 0.806 ดังนี้ 1) การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน

(Altruism) เท่ากับ 0.790 2) การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ (Accountability) เท่ากับ 0.708 3) การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ (Excellence) เท่ากับ 0.781 4) การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ (Duty) เท่ากับ 0.806 5) การมีความซื่อสัตย์และยุติธรรม (Honor and Integrity) เท่ากับ 0.761 และ 6) การเคารพในสิทธิของผู้อื่น (Respect to other) เท่ากับ 0.723 เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (Construct reliability: CR) ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.50 (Hair et al., 2010) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.779 – 0.857 โดยแต่ละองค์ประกอบมีค่า ดังนี้ 1) การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน (Altruism) เท่ากับ 0.813 2) การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ (Accountability) เท่ากับ 0.779 3) การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ (Excellence) เท่ากับ 0.833 4) การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ (Duty) เท่ากับ 0.857 5) การมีความซื่อสัตย์และยุติธรรม (Honor and Integrity) เท่ากับ 0.851 และ 6) การเคารพในสิทธิของผู้อื่น (Respect to other) เท่ากับ 0.816 ร่วมกับเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.436 – 0.551 โดยแต่ละองค์ประกอบมีค่า ดังนี้ 1) การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน (Altruism) เท่ากับ 0.468 2) การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ (Accountability) เท่ากับ 0.436 3) การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ (Excellence) เท่ากับ 0.500 4) การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ (Duty) เท่ากับ 0.551 5) การมีความซื่อสัตย์และยุติธรรม (Honor and Integrity) เท่ากับ 0.546 และ 6) การเคารพในสิทธิของผู้อื่น (Respect to other) เท่ากับ 0.481 ซึ่งตามเกณฑ์ของ Hair et al. (2010) แนะนำว่าควรมีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป สะท้อนว่าแบบวัดความเป็นมืออาชีพรทางการแพทย์มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับและรายองค์ประกอบ รวมถึงความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงของแต่ละองค์ประกอบ (Construct) อยู่ในระดับที่ดี

ด้านความตรงเชิงเสมือน (Convergent validity) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานขององค์ประกอบย่อย พบว่าแต่ละข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง 0.41 – 0.89 และค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตหรือความเที่ยงของข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง 0.17 – 0.80 และผลจากการวิเคราะห์เพื่อศึกษาว่าองค์ประกอบย่อยที่ได้อยู่ภายใต้องค์ประกอบใหญ่ ‘ความเป็นมืออาชีพรทางการแพทย์’ เดียวกันหรือไม่ พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.79 – 0.92 โดยมีค่าในแต่ละด้าน ดังนี้ 1) การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน (Altruism) เท่ากับ 0.84 2) การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ (Accountability) เท่ากับ 0.91 3) การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ (Excellence) เท่ากับ 0.91 4) การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ (Duty) เท่ากับ 0.92 5) การมีความซื่อสัตย์และยุติธรรม (Honor and Integrity) เท่ากับ 0.85 และ 6) การเคารพในสิทธิของผู้อื่น (Respect to other) เท่ากับ 0.79 และตัวแปรความเป็นมืออาชีพรทางการแพทย์สามารถอธิบายความแปรปรวนของแต่ละองค์ประกอบได้ร้อยละ 70 - 85 รวมทั้งค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด ($p < .05$) สำหรับค่าอำนาจในการจำแนกเป็นรายข้อจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมของแบบวัด (r_{ct}) ที่ควรมีค่ามากกว่า 0.3 (Nunnally, 1978) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.284 – 0.678 เหล่านี้จึงแสดงให้เห็นว่าแบบวัดความเป็นมืออาชีพรทางการแพทย์มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ดังตาราง 2 และ 3



$\chi^2 = 2210.32, df = 458, CFI = 0.97, TLI = 0.96, RMSEA = 0.074, SRMR = 0.053, GFI = 0.83$

ภาพประกอบ 2 แบบจำลองโครงสร้างการวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ของนักศึกษาแพทย์
หมายเหตุ MP คือ ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้
ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

ข้อคำถาม	สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ รายข้อกับ คะแนนรวม	ค่าเฉลี่ย ของความ แปรปรวน ที่ถูกสกัดได้	ความเชื่อมั่น ในการวัด ตัวแปรแฝง
Altruism: การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน ($\alpha = 0.790$)		0.468	0.813
ฉันให้ความสำคัญกับสัมพันธ์ภาพทางการรักษาระหว่างแพทย์และผู้ป่วย โดยไม่มุ่งหวัง ผลประโยชน์ส่วนตัวจากความสัมพันธ์นั้น	.550		
ฉันไม่แสวงหาผลประโยชน์ให้กับหน้าที่การงานของตนเองโดยใช้ผู้อื่นเป็นเครื่องมือ	.574		
ฉันเข้าใจในความรู้สึกของผู้ป่วย	.454		
ฉันให้ความสำคัญต่อประโยชน์ของผู้ป่วยหรือผู้เข้าร่วมงานวิจัยเหนือผลประโยชน์ของ ตนเอง	.581		
หากถูกเรียกตัวให้ไปดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ฉันยอมสละกิจกรรมส่วนตัวได้	.566		
หากผู้ป่วยตกอยู่ในภาวะฉุกเฉิน ฉันจะยกเลิกนัดส่วนตัวกับครอบครัวเพื่อไปดูแลผู้ป่วย	.521		
Accountability: การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ ($\alpha = 0.708$)		0.436	0.779
ฉันยึดถือมาตรฐานทางวิชาชีพและตัดสินใจบนหลักฐานและประสบการณ์ที่น่าเชื่อถือ และเป็นวิทยาศาสตร์	.557		
ฉันให้ความร่วมมือและให้เกียรติเพื่อนร่วมงานเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการ ดูแลผู้ป่วยหรือประโยชน์ต่อการวิจัย	.582		
ฉันมีส่วนในการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมการละเมิดมาตรฐานวิชาชีพของเพื่อนร่วมงาน	.340		
ฉันตระหนักถึงข้อจำกัดของตนเอง	.408		
หากฉันต้องย้ายงานหรือลาออก ฉันจะส่งมอบผู้ป่วยให้กับเพื่อนร่วมวิชาชีพที่ รับผิดชอบคนต่อไป	.470		
Excellence: การหมั่นพัฒนาตนและวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ ($\alpha = 0.781$)		0.500	0.833
ฉันแสวงหาโอกาสในการปรับปรุงพัฒนาตนเองทางด้านวิชาชีพ	.590		
ฉันสนับสนุนเกี่ยวกับสวัสดิการความเป็นอยู่และความก้าวหน้าของรุ่นน้องที่ทำงาน	.529		
ฉันให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วย	.569		
ฉันตอบสนองต่อคำวิพากษ์วิจารณ์โดยปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น	.562		
ฉันค้นคว้าความรู้ที่ทันสมัยในการดูแลผู้ป่วย	.533		
Duty: การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ ($\alpha = 0.806$)		0.551	0.857
ฉันอาสาใช้ทักษะและความสามารถของตนเพื่อประโยชน์และความเป็นอยู่ที่ดีของสังคม	.621		
ฉันสามารถปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและความสำคัญของการ เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ	.663		
ฉันปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างเท่าเทียมกันและเป็นธรรมตามมาตรฐานวิชาชีพ	.637		
ฉันมุ่งมั่นในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้ทรัพยากรอย่างฉลาดและคุ้มค่า	.627		
เมื่อผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต ฉันสามารถยอมรับความเสี่ยงที่ต้องเกิดขึ้นกับตนได้	.437		

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อความ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม	ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้	ความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง
Honor and Integrity: การมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม มีความชอบธรรม ยึดถือกฎระเบียบ ($\alpha = 0.761$)		0.546	0.851
ฉันรายงานข้อมูลในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ถูกต้อง และซื่อสัตย์	.548		
ฉันไม่ละเมิดจรรยาบรรณทางวิชาชีพและความเชื่อส่วนบุคคล	.639		
ฉันปฏิบัติตามข้อกำหนดและข้อผูกพันของทุนการศึกษาอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม	.678		
ฉันส่งเสริมความยุติธรรมในระบบการให้บริการด้านสุขภาพโดยไม่แบ่งแยกหรือเลือกปฏิบัติ	.602		
ฉันเปิดเผยให้คนที่เกี่ยวข้องรับรู้เมื่อมีผลประโยชน์ทับซ้อนทำงานในวิชาชีพ	.284		
Respect to others: การเคารพในสิทธิของผู้อื่น ($\alpha = 0.723$)		0.481	0.816
ฉันหลีกเลี่ยงการใช้คำพูด การแสดงความคิดเห็นหรือการวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นในแง่ลบ	.325		
ฉันเคารพในความแตกต่างของผู้ป่วยและ/หรือผู้เข้าร่วมงานวิจัย	.532		
ฉันให้อิสระในการตัดสินใจของผู้ป่วยโดยให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่ครบถ้วน	.542		
ฉันยึดถือเรื่องของการรักษาความลับของผู้ป่วยเป็นที่ตั้ง	.614		
ฉันแต่งกายสุภาพเพื่อแสดงถึงความเคารพคนอื่น	.517		
ฉันไม่ก้าวร้าวบดขยี้หน้าหรือการตัดสินใจของผู้ร่วมงานคนอื่น	.302		

ตาราง 3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที และค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

ข้อความ	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	สถิติที	สัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2)
Altruism: การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน	0.84	0.05	17.27*	0.70
ฉันให้ความสำคัญกับสัมพันธ์ทางวิชาชีพและการรักษาระหว่างแพทย์และผู้ป่วยโดยไม่มุ่งหวังผลประโยชน์ส่วนตัวจากความสัมพันธ์นั้น	0.69	-	-	0.48
ฉันไม่แสวงหาผลประโยชน์ให้กับหน้าที่การงานของตนเองโดยใช้ผู้อื่นเป็นเครื่องมือ	0.73	0.08	17.13*	0.53
ฉันเข้าใจในความรู้สึกของผู้ป่วย	0.58	0.04	13.84*	0.33
ฉันให้ความสำคัญต่อประโยชน์ของผู้ป่วยหรือผู้เข้าร่วมงานวิจัยเหนือผลประโยชน์ของตนเอง	0.73	0.12	17.20*	0.53
หากถูกเรียกตัวให้ไปดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ฉันยอมสละกิจกรรมส่วนตัวได้	0.68	0.05	16.23*	0.47
หากผู้ป่วยตกอยู่ในภาวะฉุกเฉิน ฉันจะยกเลิกรับส่วนตัวกับครอบครัวเพื่อไปดูแลผู้ป่วย	0.63	0.03	15.02*	0.40

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อความคำถาม	น้ำหนัก	ความ	สถิติที่	สัมประสิทธิ์
	องค์ประกอบ มาตรฐาน	คลาดเคลื่อน มาตรฐาน		พยากรณ์ (R ²)
Accountability: การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ	0.91	0.04	22.72*	0.83
ฉันยึดถือมาตรฐานทางวิชาชีพและตัดสินใจบนหลักฐานและประสบการณ์ที่ น่าเชื่อถือและเป็นวิทยาศาสตร์	0.82	-	-	0.67
ฉันให้ความร่วมมือและให้เกียรติเพื่อนร่วมงานเพื่อประโยชน์ในการพัฒนา คุณภาพการดูแลผู้ป่วยหรือประโยชน์ต่อการวิจัย	0.89	0.02	27.43*	0.80
ฉันมีส่วนร่วมในการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมและการละเมิดมาตรฐานวิชาชีพของ เพื่อนร่วมงาน	0.41	0.04	10.63*	0.17
ฉันตระหนักถึงข้อจำกัดของตนเอง	0.45	0.04	11.79*	0.20
หากฉันต้องย้ายงานหรือลาออก ฉันจะส่งมอบผู้ป่วยให้กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ ที่รับผิดชอบคนต่อไป	0.59	0.04	16.13*	0.35
Excellence: การหมั่นพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ	0.91	0.05	19.07*	0.83
ฉันแสวงหาโอกาสในการปรับปรุงพัฒนาตนเองทางด้านวิชาชีพ	0.71	-	-	0.50
ฉันสนับสนุนเกี่ยวกับสวัสดิการความเป็นอยู่และความก้าวหน้าของรุ่นน้องที่ ทำงาน	0.67	0.05	16.42*	0.45
ฉันให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วย	0.73	0.09	17.77*	0.53
ฉันตอบสนองต่อคำวิพากษ์วิจารณ์โดยปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น	0.78	0.08	18.91*	0.60
ฉันค้นคว้าความรู้ที่ทันสมัยในการดูแลผู้ป่วย	0.64	0.08	15.75*	0.41
Duty: การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ	0.92	0.04	21.20*	0.85
ฉันอาสาใช้ทักษะและความสามารถของตนเพื่อประโยชน์และความเป็นอยู่ที่ ดีของสังคม	0.76	-	-	0.58
ฉันสามารถปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและความสำคัญของ งานที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ	0.79	0.03	21.50*	0.63
ฉันปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างเท่าเทียมกันและเป็นธรรมตามมาตรฐานวิชาชีพ	0.82	0.04	22.38*	0.67
ฉันมุ่งมั่นในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้ทรัพยากรอย่างฉลาดและคุ้มค่า	0.79	0.03	21.30*	0.62
เมื่อผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต ฉันสามารถยอมรับความเสี่ยงที่ต้องเกิดขึ้นกับ ตนได้	0.51	0.07	13.16*	0.26
Honor and Integrity: การมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม มีความชอบธรรม ยึดถือกฎระเบียบ	0.85	0.05	17.45*	0.72
ฉันรายงานข้อมูลในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ถูกต้อง และซื่อสัตย์	0.68	-	-	0.46
ฉันไม่ละเมิดจรรยาบรรณทางวิชาชีพและความเชื่อส่วนบุคคล	0.81	0.07	19.17*	0.66
ฉันปฏิบัติตามข้อกำหนดและข้อผูกพันของทุนการศึกษาอย่างถูกต้องและมี คุณธรรม	0.88	0.07	20.47*	0.77
ฉันส่งเสริมความยุติธรรมในระบบการให้บริการด้านสุขภาพโดยไม่แบ่งแยก หรือเลือกปฏิบัติ	0.82	0.19	19.27*	0.67
ฉันเปิดเผยให้คนที่เกี่ยวข้องรับรู้เมื่อมีผลประโยชน์ทับซ้อนต่องานในวิชาชีพ	0.41	0.08	10.23*	0.17

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อคำถาม	น้ำหนัก องค์ประกอบ มาตรฐาน	ความ คลาดเคลื่อน มาตรฐาน	สถิติที่	สัมประสิทธิ์ พยากรณ์ (R ²)
Respect to others: การเคารพในสิทธิของผู้อื่น	0.79	0.08	10.18*	0.62
ฉันทักเล็งการใช้คำพูด การแสดงความคิดเห็นหรือการวิพากษ์วิจารณ์ ผู้อื่นในแง่ลบ	0.42	-	-	0.18
ฉันทเคารพในความแตกต่างของผู้ป่วยและ/หรือผู้เข้าร่วมงานวิจัย	0.70	0.68	10.21*	0.49
ฉันให้อิสระในการตัดสินใจของผู้ป่วยโดยให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่ ครบถ้วน	0.72	0.28	10.33*	0.52
ฉันยึดถือเรื่องของการรักษาความลับของผู้ป่วยเป็นที่ตั้ง	0.83	0.35	10.77*	0.70
ฉันแต่งกายสุภาพเพื่อแสดงถึงความเคารพคนอื่น	0.73	0.12	10.37*	0.53
ฉันไม่ก้าวร้าวบพทพทหน้าทีหรือการตัดสินใจของผู้ร่วมงานคนอื่น	0.43	0.16	8.11*	0.18

หมายเหตุ * $p < .05$

อภิปรายผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าแบบจำลองการวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่คาดไว้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ยืนยันว่าแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Medical Professionalism Scale: MPS) ที่พัฒนาขึ้นในบริบทของนักศึกษาแพทย์ไทยมีความสอดคล้องกับแนวคิดและแบบวัดของต่างประเทศทั้งในเชิงเนื้อหาและโครงสร้าง (Construct) ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ มีข้อคำถาม 32 ข้อ แต่ละด้านประกอบด้วยข้อคำถาม 5 - 6 ข้อ ดังนี้ 1) การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน (Altruism) 6 ข้อ 2) การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ (Accountability) 5 ข้อ 3) การหมั่นพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ (Excellence) 5 ข้อ 4) การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ (Duty) 5 ข้อ 5) การมีความซื่อสัตย์และยุติธรรม (Honor and integrity) 5 ข้อ และ 6) การเคารพในสิทธิของผู้อื่น (Respect to other) 6 ข้อ ซึ่งสอดคล้องกับการให้นิยามของ ABIM และกรอบจารีตแห่งวิชาชีพแพทย์ (Professionalism) ซึ่งปรากฏอยู่ในจรรยาบรรณนิสิตนักศึกษาแพทย์ไทย (Thai Medical Student's Code of Conduct) ที่ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2555 (แพทยสภาแห่งประเทศไทย, 2555) สำหรับจำนวนข้อคำถามหลังจากที่ทำการปรับแบบจำลองตามดัชนีการปรับ (Modification Index) พบว่ามีจำนวนใกล้เคียงกับแบบวัดที่ใช้การสร้างข้อคำถามจากกรณินิยามของ ABIM ซึ่งมีจำนวนอยู่ระหว่าง 22-36 ข้อ (Tsai et al., 2007; Blackall et al., 2007; Al-Eraky et al., 2013; Klemenc-Ketis, & Vrecko, 2014) รวมทั้งค่าน้ำหนักองค์ประกอบของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในรายข้อคำถามที่มีค่าระหว่าง 0.41 – 0.89 และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองมีค่าอยู่ระหว่าง 0.79 – 0.92 ซึ่งถือว่าอยู่ระดับปานกลาง (> 0.45) ถึงยอดเยี่ยม (> 0.71) (Tabachnick & Fidell, 2007; Comrey & Lee, 1992) แม้ว่าค่าความแปรปรวนที่ถูกสกัดออกมา (AVE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.436 – 0.551 ซึ่งในบางองค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 0.5 ตามเกณฑ์ของ Hair et al. (2010) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแบบวัดที่สร้างขึ้นใหม่เป็นครั้งแรก แต่อย่างไรก็ตามค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (CR) มีค่ามากกว่า 0.5 ทุกค่าซึ่งเป็นระดับที่ยอมรับได้ ดังนั้น ค่า AVE ดังกล่าวจึงเพียงพอที่จะสะท้อนว่า

แบบวัดนี้มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Ping, 2007) แสดงว่าแบบจำลองการวัดของตัวแปรความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์นี้มีความเที่ยงตรงเชิงเสมือน นั่นคือทุกข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดตัวแปรความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ในองค์ประกอบนั้นได้ จากหลักฐานที่กล่าวมาข้างต้นจึงพอสรุปให้เห็นว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีความตรง (validity) อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สำหรับความเชื่อมั่น (Reliability) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ครอนบาคแอลฟาทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.932 และรายด้านอยู่ระหว่าง 0.708 – 0.806 รวมทั้งค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) ที่มีค่าระหว่าง 0.70 – 0.85 และค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (Construct reliability) อยู่ระหว่าง 0.779 – 0.857 ก็อาจพอแสดงให้เห็นว่าแบบวัดคุณลักษณะความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้นมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี สำหรับค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามซึ่งพิจารณาจากค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามนั้นๆ กับคะแนนรวมของทุกข้อคำถาม พบว่าทุกข้อเป็นไปตามเกณฑ์ที่ควรมีค่ามากกว่า 0.3 (Nunnally, 1978) ยกเว้นเพียงหนึ่งข้อในองค์ประกอบการมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม มีความชอบธรรม ยึดถือกฎระเบียบ (Honor and integrity) ที่มีค่าเท่ากับ 0.284 ‘ฉันเปิดเผยให้คนที่เกี่ยวข้องรับรู้เมื่อมีผลประโยชน์ทับซ้อนต่องานในวิชาชีพ’ แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามข้อนี้อาจยังไม่สามารถแยกความมาก-น้อยของผู้ตอบที่มีลักษณะตามองค์ประกอบนี้ได้อย่างแน่ชัด แต่อย่างไรก็ตามข้อคำถามเกือบทั้งหมดสามารถจำแนกผู้ตอบตามสิ่งที่วัดได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลจากการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ครั้งนี้ พบว่าแบบวัดนี้มีคุณสมบัติในการวัดทั้งความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ที่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สามารถนำไปใช้ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่อยู่ในบริบทเดียวกันหรือที่คล้ายคลึงกันได้ แต่อาจต้องระวังเมื่อนำแบบวัดหรือผลการศึกษาไปใช้ในบริบทอื่นซึ่งอาจมีบริบทวัฒนธรรมที่แตกต่างกันไป

2. ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่าตัวแปรสังเกตที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ (Duty) แสดงว่ามีความสำคัญหรือสามารถสะท้อนถึงความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ได้มากที่สุด ดังนั้นในการส่งเสริมความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ควรเน้นให้นักศึกษาแพทย์เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทวิชาชีพแพทย์ การปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพที่มุ่งสนับสนุนหรือทำประโยชน์ให้ผู้อื่น รวมทั้งปรับตัวและยอมเสียสละตนเพื่อการพัฒนาการปฏิบัติหน้าที่หรือบทบาทตามวิชาชีพเป็นเป้าหมายสำคัญ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากโรงเรียนแพทย์อื่นๆ หรือศึกษาเพิ่มเติมในลักษณะการเปรียบเทียบหรือการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองการวัด (Measurement invariance) ในกลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยที่แตกต่างกัน เช่น ระดับชั้นเรียนคลินิกและปริคลินิก หรือความสนใจศึกษาต่อเฉพาะทาง เป็นต้น เพื่อพัฒนาแบบวัดให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างครอบคลุมอันจะเป็นประโยชน์ในการประเมินและพัฒนา (Formative evaluation) ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ต่อไป

2. ควรศึกษาเพิ่มเติมเพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุว่ามีปัจจัยใดที่ส่งผลต่อความเป็นมืออาชีพอาชีพทางการแพทย์ เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล หรือปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียน เป็นต้น อันจะนำไปสู่การวางนโยบายในการพัฒนาและส่งเสริมเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะความเป็นมืออาชีพอาชีพทางการแพทย์ต่อไป

3. ควรพิจารณาวิธีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมืออาชีพอาชีพทางการแพทย์ในลักษณะอื่นๆ เพื่อนำข้อมูลที่นำมาประกอบกัน เช่น ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลากหลายวิธี ได้แก่ การสัมภาษณ์ การสอบถามปฏิบัติ การใช้สถานการณ์จำลอง การสังเกต เป็นต้น และหรือใช้วิธีการรวบรวมจากหลากหลายแหล่ง เช่น ใช้การประเมินจากเพื่อน อาจารย์แพทย์ รุ่นน้อง รุ่นพี่ แพทย์ประจำบ้าน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- งานการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. (2555). *มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๕*. สืบค้นเมื่อ 6 กันยายน 2558, จาก http://www1.si.mahidol.ac.th/education/si/attachments/article/167/document_y2555.pdf
- งานคุณธรรมและจริยธรรม คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. (2555). *คำสอนของสมเด็จพระบรมราชาชนก (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชัยรัตน์ ฉายากุล. (2555). ความเป็นมืออาชีพอาชีพทางการแพทย์. ใน ชัยรัตน์ ฉายากุล, กวีวัฒน์ วีรกุล, รุ่งนรินทร์ ประดิษฐ์สุวรรณ และวิเชียร ทองแดง (บรรณาธิการ). *จริยธรรมทางการแพทย์* (หน้า 39-51). กรุงเทพฯ: เดือนตุลา.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2554). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. สืบค้นเมื่อ 28 ตุลาคม 2560. จาก <http://www.royin.go.th/dictionary/>
- อรพินทร์ ชูชม. (2545). การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทางพฤติกรรมศาสตร์ (เอกสารอัดสำเนา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Al-Eraky, M. M., Chandratilake, M., Wajid, G., Donkers, J., & van Merriënboer, J. (2013). Medical professionalism: Development and validation of the Arabian LAMPS. *Medical teacher*, 35(sup1), S56-S62.
- Arnold, L., & Stern, D. T. (2006). Chapter 2: What is medical professionalism? In Stern, D. T. (Ed.), *Measuring Medical Professionalism* (pp. 15-37). NY: Oxford University Press.
- Bahazic, W., & Crosby, E. (2011). Physician professional behavior affects outcomes: a framework for teaching professionalism during anesthesia residency. *Canadian Journal of Anesthesia*, 58, 1039-1050. DOI: 10.1007/s12630-011-9579-2.
- Bendapudi, N. M., Berry, L. L., Frey, K. A., Parish, J. T., & Rayburn, W. L. (2006). Patients' perspectives on ideal physician behaviors. *Mayo Clinic Proceedings*, 81, 338-344.

- Blackall, G. F., Melnick, S. A., Shoop, G. H., George, J., Lerner, S. M., Wilson, P. K., ... & Kreher, M. (2007). Professionalism in medical education: The development and validation of a survey instrument to assess attitudes toward professionalism. *Medical teacher, 29*(2-3), e58-e62.
- Brennan, M. D., & Monson, V. (2014). Professionalism: Good for patients and health care organizations. *Mayo Clinic Proceedings, 89*, 444–452. DOI:10.1016/j.mayocp.2014.01.011.
- Burroughs, T. E., Davies, A. R., Cira, J. C., & Dunagan, W. C. (1999). Understanding patient willingness to recommend and return: A strategy for prioritizing improvement opportunities. *The Joint Commission Journal on Quality Improvement, 25*, 271–287.
- Comrey, A. L. & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Klemenc-Ketis, Z., & Vrecko, H. (2014). Development and validation of a professionalism assessment scale for medical students. *International Journal of Medical Education, 5*, 205-211.
- Lis, C. G., Rodeghier, M., & Gupta, D. (2011). The relationship between perceived service quality and patient willingness to recommend at a national oncology hospital network. *BMC Health Services Research, 11*, 46.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). NY: McGraw-Hill.
- Patel, P., Robinson, B. S., Novicoff, W. M., Dunnington, G. L., Brenner, M. J., & Saleh, K. J. (2011). The disruptive orthopedic surgeon: Implications for patient safety and malpractice liability. *The Journal of Bone and Joint Surgery, 93*(1–6), e126.
- Pellegrino, E. D. (2002). Professionalism, profession and the virtues of the good physician. *Mount Sinai Journal of Medicine, 69*(6), 378-384.
- Ping, R. A. (2007). Is there any way to improve Average Variance Extracted (AVE) in a Latent Variable (LV) X? Retrieved from <http://home.att.net/~rpingjr/LowAVE.doc>
- Stevens, J. P. (1992). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Needham, MA: Pearson Education Inc.
- Tsai, T. C., Lin, C. H., Harasym, P. H., & Violato, C. (2007). Students' perception on medical professionalism: the psychometric perspective. *Medical teacher, 29*(2-3), 128-134.

Translated Thai References (ส่วนที่แปลรายการอ้างอิงภาษาไทย)

Choochom, O. (2002). *Construction and development of measuring instruments in behavioral science* (Mimeograph). Bangkok: Srinarkharinwirot University.

Education Department, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University. (2012).

Qualifications for Higher Education in Doctor of Medicine (M.D.) Program 2012. Retrieved from http://www1.si.mahidol.ac.th/education/si/attachments/article/167/document_y2555.pdf

Office of the Royal Society. (2001). *Dictionary of the Royal Society*. Retrieved from <http://www.royin.go.th/dictionary/>

Shayakul, C. (2012). Medical Professionalism. In Shayakul, C., Veerakul, G., Pradithsuwan, R., & Thongtang, V. (Eds.), *Medical Ethics* (pp.39-51). Bangkok: Duen Tula Publishing House.

Virtue and Ethic Division, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University (2012). *HRH Prince Mahidol of Songkla's Doctrines* (3rd ed.). Bangkok: Mahidol University.