

## Development of Professionalism Mini-evaluation Exercise –Thai Version among Chulalongkorn Dental Students: Cross Cultural Adaptation<sup>1</sup>

Chompunut Auisui<sup>2</sup>

Nomjit Vidhyaphum<sup>1</sup>

Nantararat Winij<sup>1</sup>

Chanchai Hosanguan<sup>3</sup>

Received: January 9, 2013 Accepted: March 19, 2013

### Abstract

The objectives of this study were to develop the Professionalism mini-evaluation exercise (P-MEX) – Thai version according to a cross cultural adaptation protocol and to evaluate its reliability and validity. The original P-MEX was translated to Thai language by using a cross cultural adaptation method that consisted of a back translation and a comparison of equivalence between original and backward versions. The Thai version was piloted with six 5<sup>th</sup> – year dental students at Chulalongkorn University. Reliability and validity of the Thai version was tested in 385 4<sup>th</sup> – 6<sup>th</sup> year dental students using Cronbach's alpha statistic and exploratory factor analysis. Sensitivity to change of the Thai version was tested by comparing the mean scores between 4<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> – year dental students. In the results, we found that no major cultural adaptation was required during cross cultural adaptation procedures. The P-MEX Thai version was considered by a panel group as equivalent to the original index. 282 out of 385 (respond rate 73.3%) 4<sup>th</sup> – 6<sup>th</sup> year dental students returned the self-administered questionnaire. The P-MEX mean score was 3.37. Item-total correlations for all P-MEX items were between 0.188 and 0.535 ( $p < 0.05$ ). The Cronbach's alpha statistic was 0.833. An exploratory factor analysis yielded a four – factor structure with 46.4% of variance explained. 6<sup>th</sup>-year dental students had a significantly higher P-MEX mean score than 4<sup>th</sup>-year students ( $p=0.011$ ). In conclusion, showed the Professionalism mini-evaluation exercise (P-MEX) – Thai version demonstrated acceptable reliability and validity. It can be used for assessing professionalism among Chulalongkorn dental students.

**Keywords:** professionalism, reliability, validity, dental student, cross culture

<sup>1</sup> This research was supported by the Faculty of Dentistry Research Fund, Chulalongkorn University.

<sup>2</sup> Dental student, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University, e-mail: fonchompunut@gmail.com

<sup>3</sup> Project Advisor: Assoc.Prof., Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

## การพัฒนาแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพของนิสิตทันตแพทย์: การปรับข้ามวัฒนธรรม<sup>1</sup>

ชมพูนุท อวยสุย<sup>2</sup>

น้อมจิต วิทยพุม<sup>2</sup>

นันทรัตน์ วินิจ<sup>2</sup>

ชาญชัย ให้สงวน<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย ด้วยกระบวนการปรับข้ามวัฒนธรรมและประเมินคุณสมบัติการวัดผลในด้านความเที่ยงและความตรงของแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย โดยนำแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ต้นฉบับ มาแปลเป็นภาษาไทยผ่านกระบวนการปรับข้ามวัฒนธรรมอันประกอบด้วยการแปลย้อนกลับและการเปรียบเทียบความทัดเทียมกันระหว่างฉบับแปลและต้นฉบับ หลังจากทดสอบดัชนีภาษาไทยในนิตินิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 5 จำนวน 6 คน แล้วดำเนินการเก็บข้อมูลในนิตินิตชั้นปีที่ 4-6 จำนวน 385 คน เพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติด้านความเที่ยงและความตรงของดัชนีด้วยค่าสถิติครอนท์บาคอัลฟา และการวิเคราะห์ปัจจัย ประเมินคุณสมบัติความไวต่อการเปลี่ยนแปลง ด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีระหว่างนิตินิตชั้นปีที่ 4 และ 6 โดยผลการทดลอง ในขั้นตอนการปรับข้ามวัฒนธรรม ไม่มีการปรับที่ชัดเจน และแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย มีใจความที่ทัดเทียมกับต้นฉบับ นิตินิตทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 4-6 ตอบแบบสอบถามกลับมาจำนวน 282 คน (อัตราการตอบกลับร้อยละ 73.3) พบว่าแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อย่อย และคะแนนรวมมีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0.188 และ 0.535 ( $p < 0.05$ ) สถิติครอนท์บาคอัลฟามีค่าเท่ากับ 0.833 ผลวิเคราะห์ปัจจัยได้โครงสร้าง 4 ปัจจัยเช่นเดียวกับต้นฉบับและอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 46.4 นิตินิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6 มีระดับคุณธรรมเชิงวิชาชีพสูงกว่าชั้นปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.011$ ) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า แบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย มีความเที่ยงและความตรงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สามารถนำดัชนีนี้ไปใช้ประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพของนิสิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**คำสำคัญ:** ความเป็นวิชาชีพ ความเที่ยง ความตรง นิตินิตทันตแพทย์ ข้ามวัฒนธรรม

(องค์การมหาชน)

<sup>1</sup> งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนโดย กองทุนฝ่ายวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>2</sup> นิตินิตทันตแพทย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย e-mail: fonchompunut@gmail.com

<sup>3</sup> อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิจัย: รศ. ทพ. ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันเริ่มนำมาใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 หลักสูตรนี้ได้ถูกพัฒนาเพื่อจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพและเน้นการปลูกฝังคุณธรรม เชิงวิชาชีพได้เพิ่มวิชาที่เรียกว่า “การพัฒนาคุณธรรมเชิงวิชาชีพ” (Professional development) เป็นการเรียนการสอนในชั้นปีที่ 1 2 และ 3 มีการสอนในหัวข้อต่างๆ เช่น บุคลิกภาพ การพัฒนาระบบการคิดในรูปแบบที่ความคิดและการสื่อสาร เป็นต้น

ปัญหาสำคัญในขณะนี้ คือ ขาดเครื่องมือการประเมินที่ชัดเจน ว่าบัณฑิตทันตแพทย์ที่จบออกไปตามหลักสูตรนั้น มีคุณธรรมเชิงวิชาชีพอยู่มากน้อยเพียงใด สำหรับคณะทันตแพทยศาสตร์ภายในประเทศไทยในปัจจุบัน เท่าที่พบยังไม่มีเครื่องมือที่ใช้วัดคุณธรรมเชิงวิชาชีพของนิสิตหรือบัณฑิตอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยหลักสูตรของคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความสำคัญในการเสริมสร้างคุณธรรมเชิงวิชาชีพเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้วัดคุณธรรมเชิงวิชาชีพ จึงมีความจำเป็นอย่างมาก เพื่อให้แน่ใจว่าบัณฑิตที่จบออกไปนั้น มีคุณภาพตรงตามความมุ่งหมายของหลักสูตร

## การทบทวนวรรณกรรม

คุณธรรมเชิงวิชาชีพ (Professionalism) เป็นแก่นคุณธรรมของวิชาชีพทางการแพทย์รวมทั้งทันตแพทย์ดังพระราชดำรัสขององค์สมเด็จพระราชบิดาที่ว่า “ขอให้ถือประโยชน์ส่วนตนเป็นที่สอง ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง ลาภทรัพย์

และเกียรติยศ จะตกแก่ท่านเอง ” ทั้งนี้คุณธรรมเชิงวิชาชีพมีที่มาจากคำว่า การป่าวประกาศ (Profess) อันหมายถึงการที่กลุ่มคนในวิชาชีพ ป่าวประกาศแก่นคุณค่าที่ยึดถือร่วมกันให้แก่สังคม โดยรวมได้รับทราบโดยทั่วกัน แก่นคุณค่านั้นก็คือ การยึดถือประโยชน์สุขของสังคมเหนือประโยชน์ส่วนตนนั่นเองคุณธรรมเชิงวิชาชีพในทางการแพทย์ จึงถือเป็นสัญญาประชาคม (Social contract) ประการหนึ่ง ตราบเท่าที่บุคลากรทางการแพทย์ ถือเอาประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ในการประกอบวิชาชีพแล้ว สังคมย่อมตอบแทนด้วยการให้เกียรติ เคารพยกย่อง และยอมรับการเป็นวิชาชีพ ด้วยการให้วิชาชีพนั้นๆ มีอำนาจสิทธิ์ขาดในการปกครองดูแลกิจการภายในวิชาชีพ ด้วยกันเอง (Autonomy) โดยให้เป็นไปตามกลไกกฎระเบียบที่กำหนดขึ้นในแต่ละสังคม แต่หากสังคมใดเกิดความเสื่อมโทรมของคุณธรรมเชิงวิชาชีพ (Deprofessionalization) นั่นคือสังคมเริ่มพบว่า บุคคลในวิชาชีพขวนขวายหาประโยชน์ส่วนตนเหนือสิ่งอื่นใด เมื่อนั้นสัญญาประชาคมดังกล่าว ย่อมล่มสลายลง เกิดเป็นภาวะเผชิญหน้าในการปกป้องดูแลผลประโยชน์ระหว่างกลุ่มวิชาชีพและสังคมโดยรวม เป็นที่มาของการฟ้องร้องเพื่อพิงพิงอำนาจจากองค์กรยุติธรรมภายนอก ให้เข้ามาตัดสินพิพากษากิจการภายในของวิชาชีพ

ประเทศไทยในปัจจุบัน คุณธรรมเชิงวิชาชีพของแพทย์เริ่มถูกวิพากษ์วิจารณ์ไปในทางลบ เกิดภาพลักษณ์ของการแพทย์เชิงพาณิชย์ที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนตนในรูปแบบของรายได้ทางธุรกิจมากกว่าที่จะคำนึงถึงประโยชน์ของผู้รับบริการ ทั้งทางตรงและทางอ้อม พระธรรมปิฎก (2542) ระบุถึง

ความไม่ประสานกลมกลืนกันของกระแสวัฒนธรรมทางการแพทย์ 2 สาย ได้แก่ วัฒนธรรมธุรกิจและวัฒนธรรมน้ำใจ วัฒนธรรมธุรกิจนั้นเจริญขึ้นพร้อมกับ การแพทย์สมัยใหม่ที่รับเข้ามาจากประเทศตะวันตกพร้อมกับกระแสวัฒนธรรม ที่เน้นบริการทางการแพทย์ไปในทางของการได้รับผลตอบแทนเชิงธุรกิจ ขณะที่วัฒนธรรมสายน้ำใจที่มุ่งช่วยเหลือคนให้หายจากโรคนั้น สอดคล้องกับวัฒนธรรมของสังคมไทยที่มีมาแต่เดิม ภายใต้ภาวะขัดแย้งของวัฒนธรรมสองสายที่กำลังเกิดขึ้นอยู่นี้ วัฒนธรรมเชิงวิชาชีพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่บุคคลากรทางการแพทย์ทุกคนพึงมี

ในรอบหลายทศวรรษที่ผ่านมา ระบบบริการสุขภาพในนานาประเทศต่างประสบสภาพความเสื่อมถอยของวัฒนธรรมเชิงวิชาชีพในวงการแพทย์ จึงได้เกิดกระแสแห่งการฟื้นฟูวัฒนธรรมเชิงวิชาชีพ (Reprofessionalization) โดยมีภาคีเครือข่ายขององค์กรวิชาชีพทางการแพทย์ระดับนานาชาติหลายองค์กร ได้ร่วมกันจัดตั้งโครงการวัฒนธรรมเชิงวิชาชีพทางการแพทย์ขึ้นในปี ค.ศ. 1999 และต่อมาได้พัฒนาเป็นกฎบัตรแห่งแพทย์ (Physician charter) ในปี ค.ศ. 2002 ประกอบด้วยหลักสำคัญสามข้อ ได้แก่ 1) การยึดถือสุขภาพของผู้ป่วยเป็นสิ่งสูงสุด 2) เสรีภาพในการตัดสินใจของผู้ป่วย และ 3) ความยุติธรรมทางสังคม นับแต่นั้นเป็นต้นมา ความเคลื่อนไหวที่สำคัญประการหนึ่งในความพยายามฟื้นฟูวัฒนธรรมเชิงวิชาชีพให้เกิดขึ้นในวงการแพทย์ ก็คือการผลักดันให้หลักสูตรการศึกษาระดับต่างๆ ในวิชาชีพแพทย์ เน้นการปลูกฝังวัฒนธรรมเชิงวิชาชีพแก่เหล่านิสิตนักศึกษา (Szenas, Danoff, Whiteomb, & Swick,

1999) เพื่อให้สมบูรณ์พร้อมด้วยคุณสมบัติที่จำเป็นในการเป็นแพทย์ที่ดี ทั้งในด้านความรู้ทางวิชาชีพ แพทย์ ทักษะทางการแพทย์และเจตคติ รวมทั้งคุณธรรมและจริยธรรมที่ต้องมีประจำวิชาชีพนี้

อุปสรรคสำคัญของการปลูกฝังคุณธรรมเชิงวิชาชีพแก่นิสิตนักศึกษาแพทย์คือ การขาดเครื่องมือวัดประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ในปีพ.ศ. 2551ชาญชัย ให้สงวน (2551) ได้ประยุกต์ดัดชนีแบบอย่างคุณธรรมเชิงวิชาชีพ (Professional Role Orientation Inventory) สำหรับทันตแพทย์ไทย ดัชนีดังกล่าวได้รับการพัฒนาขึ้นจากกลุ่มตัวอย่างทันตแพทย์ในสหรัฐอเมริกาโดย Bebean และคณะ ในปี ค.ศ. 1993 (Bebean, Bum, & Ozar, 1993) เป็นดัชนีที่ได้รับความนิยมตัวหนึ่ง มีจุดเด่นอยู่ที่การอ้างอิงตามแบบจำลองเชิงทฤษฎีที่นักปรัชญา และนักจิตวิทยาได้คิดค้นขึ้นเพื่ออธิบายคุณธรรมเชิงวิชาชีพ แต่มีข้อจำกัดที่ขาดพื้นฐานในเชิงพฤติกรรมที่แสดงออก ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญมากกว่าสำหรับการประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพในเหล่านิสิตนักศึกษา นอกจากนี้ ในการศึกษาคุณสมบัติความเที่ยงและความตรงในดัชนีดังกล่าวในกลุ่มทันตแพทย์ไทย พบว่ายังมีโครงสร้างไม่สอดคล้องตามดัชนีต้นฉบับ และมีระดับความเที่ยงและความตรงค่อนข้างต่ำอยู่บ้างในบางมิติของดัชนีฉบับภาษาไทย (ชาญชัย ให้สงวน, 2552)

ในบรรดาดัชนีต่างๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีพื้นฐานเน้นในเชิงพฤติกรรมที่แสดงออก (Hammer, Mason, Chalmers, Popovich, & Rupp, 2000; Jette & Portney, 2003; Cruess, McIlroy, Cruess, Ginsburg, & Steinert, 2006) พบว่าการประเมิน

คุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ (Professionalism Mini-Evaluation Exercise: P-MEX) ที่พัฒนาขึ้นโดย Cruess และคณะ ในปี ค.ศ. 2006 เป็นดัชนีที่ได้รับการยอมรับจากบุคลากรทางการแพทย์และถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลาย เช่น สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ดัชนีนี้ได้รับการพัฒนาขึ้น โดยอาศัยตัวแบบจากแบบประเมินทางคลินิกฉบับย่อ (Mini-clinical Examination Exercise) ประกอบด้วยข้อความจำนวน 24 ข้อ แบ่งทักษะเชิงวิชาชีพออกเป็น 4 หมวด ได้แก่ ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย (Doctor-patient relationship skill) ทักษะเรียนรู้ตนเอง (Reflective skill) การจัดการเวลา (Time management) และทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงาน (Interprofessional relationship skill) แบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อนี้ มีคุณสมบัติด้านความเที่ยงและความตรงที่น่าเชื่อถือ (Cruess, McIlroy, Cruess, Gincburg, & Steinert, 2006) ต่อมาปี ค.ศ. 2009 Tsugawa และคณะ (Tsugawa, Tokuda, Ohbu, Okubo, Cruess, Cruess, et al., 2009) นำแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ไปใช้ในนักศึกษาแพทย์ที่โรงพยาบาลในประเทศญี่ปุ่น พบว่าดัชนีมีความเที่ยงและความตรงที่ดีเพียงพอสำหรับนักศึกษาแพทย์ชาวญี่ปุ่น และในปี ค.ศ. 2011 Tsugawa และคณะ (Tsugawa, Ohbu, Cruess, Okubo, Takahashi, et al., 2011) ยังนำดัชนีนี้มาศึกษาในโรงพยาบาล 7 แห่งของญี่ปุ่น ผลปรากฏว่า แบบประเมินนี้มีความน่าเชื่อถือมากและถือเป็นเครื่องมือวัดคุณธรรมเชิงวิชาชีพสำหรับกลุ่มนิสิตนักศึกษาทางการแพทย์เพียงเครื่องมือเดียวในขณะนี้ที่มีการศึกษารายงานถึงคุณสมบัติ

ทางการวัดผลในระดับที่ดีทั้งทางซีกโลกตะวันตกและตะวันออก

ด้วยปัญหาสำคัญในขณะนี้ของคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความสำคัญในการเสริมสร้างคุณธรรมเชิงวิชาชีพเป็นอย่างมาก คือ ขาดเครื่องมือประเมินที่ชัดเจน ดังนั้น การพัฒนาเครื่องมือเพื่อวัดคุณธรรมเชิงวิชาชีพ จึงมีความจำเป็นอย่างมาก เพื่อให้แน่ใจว่าบัณฑิตที่จบออกไปนั้น มีคุณภาพตรงตามจุดประสงค์ของหลักสูตร แบบสอบถามคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาพัฒนา เพื่อให้มีแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับภาษาไทย ในงานวิจัยนี้

### วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาดัชนีประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย ด้วยกระบวนการปรับข้ามวัฒนธรรม
2. ประเมินคุณสมบัติการวัดผลในด้านความเที่ยงและความตรงของดัชนีประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อฉบับภาษาไทย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### กลุ่มตัวอย่าง

นิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาบัณฑิต ชั้นปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 385 คน

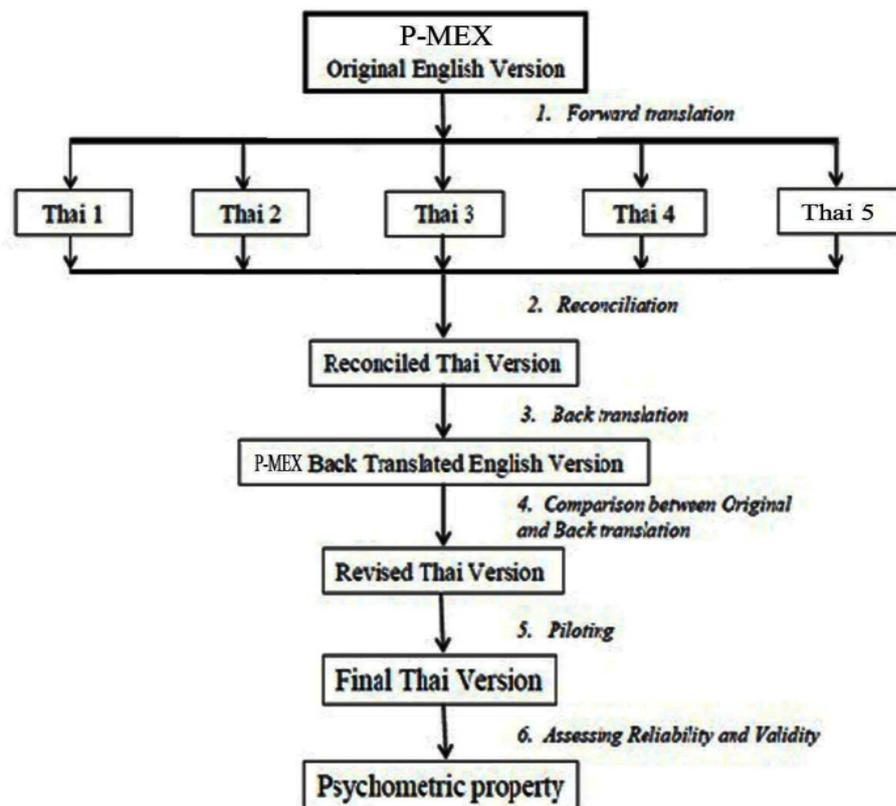
#### ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

แบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ประกอบด้วย 21 ข้อความ ใน 4 ทักษะ ได้แก่ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย ทักษะการทบทวนตนเอง การจัดการเวลา และการ

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงาน การประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพแต่ละข้อความนั้นแบ่งระดับเป็น 4 ระดับ ได้ดำเนินการขออนุญาตใช้ดัชนีต้นฉบับจากเจ้าของลิขสิทธิ์ เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงได้ทำการแปลดัชนีดังกล่าว ผ่านกระบวนการแปลแบบปรับข้ามวัฒนธรรม (Cross cultural adaptation) ตามแนวทางของ Brislin (1970) ร่วมกับของ Guillemin และคณะ (Guillemin, Bombardier, & Beaton, 1993) การพัฒนาแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การออกแบบเครื่องมือแบบสอบถาม

การพัฒนาแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย ทำการแปลให้เป็นภาษาไทย โดยใช้เทคนิคการปรับข้ามวัฒนธรรม มีหลักการแปลโดยยึดสิ่งกับ (Concept) มากกว่าการแปลคำต่อคำ (Literal translation) ร่วมกับการปรับข้อความที่อาจมีความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมระหว่างภาษาของต้นฉบับและภาษาของฉบับที่นำมาพัฒนา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย ดังแสดงรายละเอียดในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กระบวนการแปลแบบปรับข้ามวัฒนธรรมและการพัฒนาแบบสอบถาม

1) การแปลจากต้นฉบับมาเป็นภาษาไทย (Forward translation) โดยทำการแปลจากต้นฉบับ ทั้งหมด 21 ข้อ ใช้การแปลเป็นทีมประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาชาวไทย 1 คน (คณาจารย์สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัย 1 คน และนิสิตผู้ทำงานวิจัย 3 คน แปลอย่างอิสระต่อกัน ทำให้ได้ฉบับแปลภาษาไทย 5 ฉบับ

2) การรวมฉบับแปลภาษาไทยให้เป็นฉบับเดียว (Reconciliation) เป็นการรวบรวมข้อความแปลฉบับภาษาไทยทั้ง 5 ฉบับให้เป็นฉบับรวม โดยใช้วิธีการอภิปรายจนได้แนวคิดที่ตรงกัน จากการแปลที่ยึดสังกับ ให้สอดคล้องกับต้นฉบับ แล้วเลือกใช้คำที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนและเข้าใจตรงกัน นอกจากนี้ยังมีการปรับให้เข้ากับวัฒนธรรมของคนไทย เพื่อให้มีความเข้าใจในบริบท

3) การแปลย้อนกลับ (Back translation) คือ กระบวนการที่นำฉบับแปลภาษาไทยฉบับรวมมาแปลกลับไปเป็นภาษาอังกฤษฉบับแปลย้อนกลับโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา ชาวอเมริกัน (คณาจารย์สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ซึ่งเป็นคนละทีมกับในขั้นตอนที่ 1

4) การประเมินผลการแปลโดยการเปรียบเทียบความทัดเทียม (Equivalence) ในเชิงสังกัประหว่างดัชนีต้นฉบับ ดัชนีภาษาไทย และดัชนีฉบับแปลย้อนกลับ โดยทำการประเมินเป็นทีม ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษา 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัย 1 คน นิสิตผู้ทำงานวิจัย 3 คน และบุคคลภายนอกที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัย 1 คน (คณาจารย์คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

จากสหรัฐอเมริกา) เพื่อพัฒนาดูว่าข้อความยังคงความหมายเดิมอยู่หรือไม่ และปรับปรุงแก้ไขข้อความที่มีใจความที่คลาดเคลื่อน

รูปแบบของแบบประเมินนั้น มีข้อความของแต่ละข้อของแบบสอบถามภาษาอังกฤษต้นฉบับฉบับรวมภาษาไทย เปรียบเทียบกันทีละข้อความให้ผู้ประเมินให้คะแนนความทัดเทียมกันเชิงสังกัด้วยมาตราวัดแบบลิเกิร์ต 5 ระดับ จากระดับ 1-น้อยที่สุด ถึง 5-มากที่สุด และมีช่องว่างให้ผู้ประเมินได้เขียน โดยถือว่าข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยเกินระดับ 3 นั้นแสดงถึงข้อความต้นฉบับและฉบับแปลย้อนกลับมีความหมายใกล้เคียงกันที่สามารถยอมรับได้ แต่ถ้าข้อใดที่คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าระดับ 3 แสดงถึงข้อความต้นฉบับและฉบับแปลย้อนกลับในข้อนั้นมี ความคลาดเคลื่อนไปมาก อาจต้องพิจารณาแก้ไข ทบทวนข้อความแปล ดำเนินการอภิปรายเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามความเหมาะสม ซึ่งสุดท้ายแล้วได้ข้อความฉบับแปลภาษาไทยที่ผ่านการปรับปรุงแล้ว

5) การทดสอบแบบสอบถาม (Piloting) นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วจากขั้นตอนที่ 4 ไปทดลองใช้กับนิสิตทันตแพทยศาสตร์ ชั้นปีที่ 5 จำนวน 6 คน เพื่อประเมินถึงความชัดเจนและความเข้าใจในข้อความด้วยมาตราวัดแบบลิเกิร์ต 5 ระดับ จากระดับ 1-น้อยที่สุด ถึง 5-มากที่สุด หากอาสาสมัครไม่เข้าใจในข้อความใด ให้เขียนเป็นข้อเสนอแนะ และเปิดโอกาสให้มีการซักถาม แสดงความคิดเห็น กำหนดให้ข้อความที่มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าระดับ 3 นั้นมีความชัดเจนในระดับที่สามารถยอมรับได้ (แต่อาจจะพิจารณาแก้ไขปรับปรุงบางคำให้ดีขึ้นได้) และข้อความที่มีคะแนน

เฉลี่ยน้อยกว่าระดับ 3 ให้พิจารณาแก้ไขข้อความใหม่โดยยึดตามที่อาสาสมัครเสนอแนะพร้อมทั้งพิจารณาความหมายให้ตรงตามต้นฉบับด้วย ในบางข้อความที่ยังไม่ชัดเจนอาจแก้ไขโดยการอธิบายเพิ่มเติมต่อท้ายข้อความนั้น ยกตัวอย่างหรือใส่คำภาษาอังกฤษกำกับ หลังจากการแก้ไขเรียบร้อยแล้วจะได้ข้อความภาษาไทยฉบับสุดท้ายที่พร้อมนำไปใช้ในแบบสอบถามฉบับจริงเพื่อนำไปทดสอบคุณสมบัติความเที่ยงและความตรงต่อไป

**ขั้นตอนที่ 2** ประเมินคุณสมบัติความเที่ยงและความตรง

ประเมินคุณสมบัติการวัดผล (Psychometric property) ของแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทยในกลุ่มตัวอย่างนิสิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 4-6 ซึ่งเป็นชั้นปีที่นิสิตมีประสบการณ์ทางคลินิกแล้ว จำนวน 385 คน

ในการประเมินคุณสมบัติด้านความเที่ยงของแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย ได้ใช้ค่าสถิติครอนบาร์คอัลฟา (Cronbach's alpha) เพื่อบ่งบอกถึงระดับความเที่ยงประเภทความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยใช้เกณฑ์ตัดสินของ Nunnally และ Bernstein (Nunnally & Bernstein, 1994) ซึ่งระบุว่าดัชนีควรมีค่าสถิติอัลฟาตั้งแต่ระดับ 0.70 ขึ้นไปจึงถือว่ามีความเที่ยงในระดับใช้งานได้ดี นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อย่อยและคะแนนรวม (Item-total correlation) ทั้งนี้ข้อความของดัชนีควรแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรวมในเชิงบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อความ

ประเมินความตรงเชิงปัจจัย (Factorial validity) ของแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ทำการสกัดด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principal component) กำหนดจำนวนของปัจจัยตามเกณฑ์การได้ค่าไอเก้น (Eigen-values) มากกว่า 1.0 และพิจารณาร่วมกับตำแหน่งจำนวนปัจจัยในแผนภูมิสกรีน (Scree plot) และใช้วิธีหมุนแกนแบบวาริแมกซ์ (Varimax rotation) นอกจากนี้ทำการประเมินคุณสมบัติความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (Sensitive to change) ด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีระหว่างนิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 4 และนิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6 โดยใช้การทดสอบที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 การวิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมดกระทำด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

กระบวนการวิจัยได้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ผลการวิจัย

จากการแปลแบบสอบถามจากต้นฉบับมาเป็นภาษาไทยได้ข้อความภาษาไทยทั้งหมด 5 ฉบับ (จากทีมแปล 5 คน) ผู้วิจัยจึงทำการรวบรวมข้อความทั้ง 5 ฉบับให้ได้เป็นฉบับรวม โดยใช้วิธีการอภิปรายจนเป็นที่เข้าใจตรงกันและเลือกค่าที่เห็นว่าถูกต้องและเหมาะสมที่สุดในแง่ความหมายเชิงสังกัปที่ตรงกับต้นฉบับพบว่าการแปลส่วนใหญ่เป็นคำหรือวลีที่แปลแล้วมีความหมายเหมือนกัน (Synonym) อาทิ คำว่า "Patient" ความหมายตามพจนานุกรมคือ "คนไข้"

หรือ “คนป่วย” มีผู้แปลใช้คำแปลทั้งคำว่า “คนไข้ และผู้ป่วย” ทางคณะผู้วิจัยได้เลือกใช้คำแปลว่า “คนไข้” เพราะเป็นคำที่เข้าใจและเป็นภาษาที่ใช้พูดคุยสื่อสารกันในหมู่นิสิตทันตแพทย์ เป็นต้น

จากการประเมินเปรียบเทียบความทัดเทียมกันเชิงสังกัปของข้อความจากต้นฉบับกับข้อความที่ได้จากการแปลกลับ พบว่าระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อความ มีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 3.14 ถึง 4.29 หมายถึงข้อความที่ถูกแปลเป็นภาษาไทย ทั้ง 21 ข้อความมีความหมายตรงตามต้นฉบับในระดับที่ยอมรับได้ทุกข้อความ

ในขั้นตอนการทดสอบแบบสอบถามเพื่อพิจารณาคำชัดแจ้งและความเข้าใจความหมายที่ถูกต้องของข้อความ โดยนิสิตชั้นปีที่ 5 จำนวน 6 คน จากการวิเคราะห์ความชัดเจนของข้อความพบว่า คะแนนความชัดเจนของแต่ละข้อความมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.67 ถึง 4.67 พบว่ามี 4 ข้อ ที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 3 คะแนน ซึ่งข้อความเหล่านี้ได้รับการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

ในขั้นตอนการประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพ ฉบับย่อ ฉบับภาษาไทยนี้ ดำเนินการโดยให้อาสาสมัครซึ่งเป็นนิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 4-6 จำนวน 385 คน ทดสอบตอบแบบสอบถาม ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาทั้งหมด 282 คน คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 73.3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยของดัชนีเท่ากับ 3.37 และมีคะแนนเฉลี่ยรายข้ออยู่ในช่วงตั้งแต่ 2.60 (ข้อที่ 21) - 3.75 (ข้อที่ 2)

ในการประเมินระดับความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้ค่าสถิติครอนท์บาคอัลฟา

ได้ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 0.833 และการวิเคราะห์ความเที่ยงโดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อย่อยและคะแนนรวม ได้ผลของการประเมินข้อความทั้ง 21 ข้อ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.188 ถึง 0.535 ทุกข้อมีทิศทางความสัมพัทธ์เชิงบวกกับคะแนนรวม และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในส่วนของ การประเมินความตรงเชิงปัจจัยของแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพ ฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย ได้ผลลัพธ์เป็นโครงสร้าง 4 ปัจจัยที่มีความสอดคล้องกับดัชนีต้นฉบับ (ตารางที่ 1) ปัจจัยแรกเป็นทักษะด้านการเรียนรู้ตนเอง ประกอบด้วย 5 ข้อความ (ข้อ 6, 7, 8, 10 และ 18) ปัจจัยที่ 2 เป็นทักษะในด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงาน ประกอบด้วย 6 ข้อความ (ข้อ 11, 12, 13, 15, 16 และ 21) ปัจจัยที่ 3 เป็นทักษะด้านการจัดการเวลา ประกอบด้วย 5 ข้อความ (ข้อ 1, 14, 17, 19 และ 20) และ ปัจจัยสุดท้ายเป็นทักษะด้านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย ประกอบด้วย 5 ข้อความ (ข้อ 2, 3, 4, 5 และ 9) ทั้ง 4 ปัจจัยรวมกันสามารถอธิบายความแปรปรวนของข้อมูลได้ร้อยละ 46.4

ในการประเมินคุณสมบัติในความไวต่อการเปลี่ยนแปลง พบว่า มีความแตกต่างของระดับคุณธรรมเชิงวิชาชีพของนิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 4 และ 6 อย่างมีนัยสำคัญ (ค่าเฉลี่ยดัชนีของชั้นปีที่ 6 เท่ากับ 3.46 และค่าเฉลี่ยดัชนีของชั้นปีที่ 4 เท่ากับ 3.36,  $p = 0.011$ )

ตาราง 1 ค่า Loading และการแบ่งกลุ่มปัจจัยจากการวิเคราะห์ปัจจัย\*

ข้อความ	การเรียนรู้ตนเอง	ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่าง แพทย์กับผู้ร่วมงาน	การจัดการเวลา	การปฏิสัมพันธ์ระหว่าง แพทย์กับผู้ป่วย
10	.595	.247		.372
18	.583		.576	
6	.565			.167
7	.508	-.147	.166	.237
8	.484	.238		.258
12		.753	-.129	
16	.181	.672	.122	.213
15	-.357	.641	.184	.295
13	.366	.574	.335	-.197
21		.556	.375	.124
11	.505	.554	.212	
19	.294		.660	
20	-.128		.630	.246
14	.214	.305	.615	
17		.215	.597	.239
1	.371		.438	.362
3		.117		.745
9	.257			.673
5	.105		.213	.518
4	.413	.105	.240	.470
2	.389			.454

\*แสดงเฉพาะค่า Loading &gt; 0.100

## อภิปราย

ปัจจุบันคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้หลักสูตรทันตแพทยศาสตร์บัณฑิตฉบับปี 2549 หลักสูตรนี้ได้พัฒนาการเรียนการสอนและเน้นการปลูกฝังคุณธรรมเชิงวิชาชีพแก่นิสิตมากขึ้น โดยมีรายวิชา “การพัฒนาคุณธรรมเชิงวิชาชีพ” เพิ่มขึ้นมา เริ่มใช้ในปีการศึกษา 2550

รวมเป็นระยะเวลากว่า 5 ปี เนื่องจาก “คุณธรรมเชิงวิชาชีพ” มีการตื่นตัวหรือตระหนักเพิ่มขึ้นในประเทศไทย เช่นเดียวกับในนานาชาติ ปัญหาที่พบคือ ยังขาดเครื่องมือประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพที่ชัดเจน จึงเป็นการยากที่จะทราบได้ว่าบัณฑิตที่จบมามีคุณธรรมเชิงวิชาชีพอย่างแท้จริง

งานวิจัยนี้ใช้วิธีพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามจากต้นฉบับ โดยผ่านกระบวนการแปลข้ามวัฒนธรรม ซึ่งยึดสังกับเป็นหลัก วิธีดังกล่าวเป็นวิธีที่น่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับจากสากล และสามารถนำแบบสอบถามฉบับภาษาไทยไปเปรียบเทียบกับต้นฉบับในภาษาอื่นได้ โดยที่ยังคงสังกับดั้งเดิมไว้ ในขณะที่เดียวกันก็มีความสอดคล้องกับบริบทเชิงวัฒนธรรมของไทยได้อย่างเหมาะสม ปัจจุบันมีเครื่องมือเกี่ยวข้องกับการประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพถูกพัฒนาขึ้นมาเป็นจำนวนมาก แต่หลังจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย คณะผู้วิจัยได้เลือก “แบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ” มาพัฒนาเป็นฉบับภาษาไทย เนื่องจากดัชนีนี้เป็นที่ยอมรับ ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายทั้งกลุ่มประเทศทางตะวันตกและทางตะวันออก อาทิประเทศญี่ปุ่น จึงมีความเป็นสากล นอกจากนั้นดัชนีนี้ยังมีความเที่ยงและความตรงอยู่ในระดับที่ดี เป็นที่น่าพอใจ มีการประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพที่อิงกับการแสดงออกเชิงพฤติกรรมมากกว่าความรู้สอดคล้องกับหลักการของการประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพ ดัชนีนี้มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย และง่ายต่อการนำไปใช้ และยังเป็นเครื่องมือที่สามารถเตือนใจผู้รับการประเมินได้ทันทีให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของคุณธรรมเชิงวิชาชีพในการดูแลรักษาผู้ป่วย

อย่างไรก็ตาม พบว่าแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อมีข้อเสียคือ ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลค่อนข้างนาน เนื่องจากดัชนีต้นฉบับเป็นการประเมินโดยบุคคลภายนอก ซึ่งต้องให้ผู้ประเมินหลายคนและนิสิตทันตแพทย์จะถูก

ประเมินหลายครั้งจากผลการวิเคราะห์ความเที่ยงในรายงานการศึกษาของ Cruess และคณะ (Cruess, McIlroy, Cruess, Ginsburg, & Steinnert, 2006) พบว่าต้องให้ผู้ประเมินมากถึง 10-12 คนต่อนักเรียนแพทย์แต่ละคน จึงจะได้ระดับความเที่ยงที่ดี โดยการประเมินลักษณะนี้สามารถทำได้ในต่างประเทศที่มีจำนวนนักเรียนน้อยในแต่ละชั้นเรียน แต่ในประเทศไทย คณะทันตแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนนิสิตกว่า 130 คนในแต่ละชั้นปี ซึ่งเป็นจำนวนค่อนข้างมาก จึงเป็นเรื่องยากในเชิงปฏิบัติและสิ้นเปลืองเวลาที่จะให้มีการประเมินในลักษณะนี้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวทางคณะผู้วิจัยจึงได้มีการประยุกต์ให้มีการใช้ดัชนีในรูปแบบการประเมินตนเอง (Self-assessment) เพื่อให้เหมาะสมกับชั้นเรียนขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังช่วยลดอคติระหว่างผู้ประเมินและผู้ถูกประเมินอีกด้วย

การพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามจากต้นฉบับ โดยผ่านกระบวนการแปลข้ามวัฒนธรรม ซึ่งยึดความทัดเทียมกันเชิงสังกับเป็นหลัก ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมากแต่ก็จะถูกมองข้าม การแปลที่ถูกต้องตรงตามใจความของต้นฉบับ จะนำมาซึ่งความตรงกันของฉบับแปลกับต้นฉบับ ทำให้สามารถแน่ใจได้ว่า ผลที่ออกมาสามารถนำไปเทียบกับต้นฉบับและฉบับแปลภาษาอื่นได้อย่างถูกต้องและเที่ยงตรง การพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามโดยผ่านกระบวนการแปลข้ามวัฒนธรรมครั้งนี้ ได้ยึดความทัดเทียมกันเชิงสังกับและพบว่าข้อความทุกข้อมีความทัดเทียมกับต้นฉบับในระดับที่ดี แม้ว่าผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านจะมีข้อเสนอแนะให้เปลี่ยนคำบางคำเกี่ยวกับพจน์

และกาล (Tense) แต่การแก้ไขดังกล่าวมุ่งเน้นเพียงความทัดเทียมเชิงภาษาและไวยากรณ์ ซึ่งทำให้เข้าใจยากขึ้นในภาษาไทย เนื่องจากการใช้พจน์และกาลในรูปประโยค ไม่ใช่สำนวนภาษาไทยที่ใช้กันแพร่หลาย

การแปลย้อนกลับมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถมั่นใจได้ว่าฉบับแปลภาษาไทยมีสิ่งก้ำกึ่งที่ทัดเทียมตรงตามต้นฉบับ อย่างไรก็ตาม กระบวนการนี้มีจุดอ่อน ที่ต้องอาศัยความระมัดระวังในการตีความ โดยเฉพาะในกรณีที่พบว่าฉบับแปลย้อนกลับมีสิ่งก้ำกึ่งที่ผิดเพี้ยนไปจากต้นฉบับ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จาก 2 สาเหตุ ประการแรก ความคลาดเคลื่อนสิ่งก้ำกึ่งที่เกิดขึ้นตั้งแต่ขั้นตอนการแปลเป็นภาษาไทย ทำให้เมื่อแปลย้อนกลับจึงเกิดความคลาดเคลื่อนไปด้วย หากเป็นดังนี้ต้องแก้ไขข้อความภาษาไทยเสียใหม่เพื่อให้ได้สิ่งก้ำกึ่งตรงตามต้นฉบับ ประการที่สอง ในขั้นตอนการแปลเป็นภาษาไทยได้สิ่งก้ำกึ่งตรงตามต้นฉบับดีแล้ว แต่ความผิดพลาดเกิดขึ้นที่ขั้นตอนการแปลย้อนกลับ หากเป็นเช่นนี้ ก็ไม่จำเป็นต้องแก้ไขข้อความภาษาไทย

ในการประเมินคุณสมบัติด้านความเที่ยงประเภทความพึงภายในของแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย พบว่าค่าสถิติครอนท์บาคอัลฟา (0.833) มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ระดับ 0.70 จึงนับได้ว่ามีความเที่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อย่อยและคะแนนรวมเป็นตัวชี้วัดถึงความสอดคล้องของข้อความต่างๆ ในดัชนีได้อีกวิธีหนึ่ง การวิจัยครั้งนี้ พบว่าทุกข้อความมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวกและมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ นั้นแสดงว่าข้อความทุกข้อความมีระดับความสัมพันธ์สอดคล้องกับคะแนนรวมของดัชนีผลเหล่านี้แสดงว่าดัชนีภาษาไทย ซึ่งถูกดัดแปลงสำหรับใช้ประเมินด้วยตนเอง มีความเที่ยงอยู่ในระดับที่น่าพอใจ

การประเมินคุณสมบัติด้านความตรงเชิงปัจจัยด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย หลังจากที่ได้พิจารณาแผนภูมิสกรี้และความชัดเจนของโครงสร้างปัจจัยแล้ว พบว่าโครงสร้าง 4 ปัจจัยมีความเหมาะสมและสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 46.6 จากการเปรียบเทียบโครงสร้างปัจจัยระหว่างดัชนีฉบับภาษาไทยกับต้นฉบับ พบว่า แม้จะได้โครงสร้างหลักประกอบด้วย 4 ปัจจัยคล้ายคลึงกัน แต่ยังคงมีความแตกต่างกันอยู่บ้างในรายละเอียด เช่นในปัจจัยด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างทันตแพทย์กับผู้ป่วยของแบบประเมินภาษาไทยประกอบด้วยข้อความ 5 ข้อ (2 3 4 5 และ 9) ซึ่งคล้ายกับปัจจัยของต้นฉบับ ซึ่งข้อความ 7 ข้อ (1 2 3 4 5 6 และ 11) พบว่าฉบับภาษาไทยมีข้อที่ 9 เพิ่ม แต่ไม่มีข้อ 1 ข้อ 6 และข้อ 11 ความแตกต่างเหล่านี้ อาจเกิดได้จากสาเหตุหลายประการ เช่น ดัชนีต้นแบบใช้บุคคลภายนอกประเมิน ซึ่งมีผู้ประเมินหลายคน ประเมินนักเรียนคนเดียว นักเรียน 1 คนถูกประเมินหลายครั้ง หลายมุมมองและได้แบบประเมินหลาย "Form" การวิเคราะห์ปัจจัยในงานวิจัยต้นฉบับใช้ "Form" เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) ซึ่งไม่น่าจะถือว่ามีความเป็นอิสระต่อกันอย่างแท้จริง ส่วนดัชนีฉบับภาษาไทยฉบับนี้ เก็บข้อมูลเป็นรายบุคคล ให้นักเรียนประเมินตนเอง 1 แบบสอบถาม (Form) ต่อ 1 คน การวิเคราะห์ปัจจัยในงานวิจัยนี้

จึงมีหน่วยการวิเคราะห์ที่มีคุณสมบัติของความเป็นอิสระต่อกันมากกว่าซึ่งสอดคล้องกับเงื่อนไขสำคัญของการวิเคราะห์ปัจจัย

ในการประเมินคุณสมบัติความไวต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่า การจัดทำให้มีการเรียนการสอนวิชาพัฒนาคุณธรรมเชิงวิชาชีพ คาดหวังว่านิสิตชั้นปีที่ 6 ซึ่งกำลังจบหลักสูตร ควรมีคุณธรรมเชิงวิชาชีพสูงกว่านิสิตชั้นปีที่ 4 ซึ่งเพิ่งเริ่มปฏิบัติงานทางคลินิก จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของดัชนีนี้ระหว่างปี 4 และปี 6 ก็พบว่านิสิตชั้นปีที่ 6 มีคุณธรรมเชิงวิชาชีพสูงกว่านิสิตชั้นปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญตามที่คาดไว้ แสดงว่าดัชนีฉบับภาษาไทยมีความไวพอที่จะตรวจพบระดับที่เปลี่ยนแปลงไปของคุณธรรมเชิงวิชาชีพได้ คุณสมบัติข้อนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนด้านคุณธรรมเชิงวิชาชีพเหมาะสมที่จะทำงานให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ดำรงตนเป็นเสาหลักแห่งแผ่นดินได้อย่างแท้จริง

ดัชนีการประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย มีความเที่ยงและความตรงอยู่ในระดับที่ยอมรับ สามารถนำไปใช้ในการประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพของนิสิตทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ อาจนำไปพัฒนาต่อเพื่อนำไปปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีมาตรฐานคุณธรรมเชิงวิชาชีพอยู่ในระดับสากล

### สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาแบบประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย มีความเที่ยงและความตรงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สามารถนำดัชนีนี้ไปใช้ในการประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพของนิสิตทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการทดสอบคุณสมบัติด้านความเที่ยงและความตรงประเภทอื่นๆ ของดัชนีเพิ่มเติมโดยประเมินจากความสัมพันธ์ระหว่างคุณธรรมเชิงวิชาชีพกับทักษะหรือคุณสมบัติอื่นๆ เช่น ทักษะด้านการสื่อสาร เป็นต้น
2. ควรมีการพัฒนารูปแบบการประเมินคุณธรรมเชิงวิชาชีพของนิสิตนักศึกษาทันตแพทย์ไทย อย่างเป็นทางการต่อไปในอนาคต

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณทุนจากฝ่ายวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Prof. Cruess และผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมิน

### รายการอ้างอิง

- ชาญชัย ให้สงวน. (2551). การปรับข้ามวัฒนธรรมของดัชนีแบบอย่างคุณธรรมเชิงวิชาชีพสำหรับทันตแพทย์ไทย. *วารสารทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 31, 315-330.
- ชาญชัย ให้สงวน. (2552). ความเที่ยงและความตรงของดัชนีแบบอย่างคุณธรรมเชิงวิชาชีพฉบับภาษาไทย. *วารสารทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 32, 53-68.
- ป.อ. ปยุตโต. (2542). การแพทย์ยุคใหม่ในพุทธทัศน์. *พระธรรมปิฎก*. กองทุนมูลนิธิธรรมเพื่อการศึกษาและปฏิบัติธรรม. บริษัทธรรมสาร จำกัด.

- Bebean, M. J., Burn, D. O., & Ozar, D. T. (1993). The development of a professional role orientation inventory. *Journal of the American college of Dentist, 60*, 27-33
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *The Journal of Cross-cultural Psychology, 1*, 185-216
- Cruess, R., McIlroy, J. H., Cruess S., Ginsburg S., & Steinnert, Y. (2006). The professionalism mini-evaluation exercise a preliminary investigation. *The Academy of Medicine, 81*, s74-s78
- Guillemin, F., Bombardier, C., & Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. *The Journal of clinical Epidemiology, 46*, 1417-1432.
- Hammer, D. P., Mason, H. L., Chalmers, R. K., Popovich, N. G., & Rupp, M. T. (2000). Development and testing of an instrument assess behavioral professionalism of pharmacy students. *The American Journal of Pharmaceutical Education, 64*, 141-151.
- Jette, D. U., & Portney, L. G. (2003). Construct validation of a model for professional behavior in physical therapist students. *Journal of Physical Therapy, 83*, 432-433.
- Lancet. (2002). American Board of Internal Medicine Foundation, American College of Physicians and American Society of Internal Medicine Foundation and the European Federation of Internal Medicine. *Medical professionalism in the new millennium: A physician charter*, 359, 520 -522.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. R. (1994). *Psychometric in theory*. 3<sup>rd</sup> ed. NY: McGraw-Hill.
- Szenas, P., Canoff, D., Whitcomb, M. E., & Swick, H. M. (1999). Teaching professionalism in undergraduate medical education. *The Journal of the American Medical Association, 282*, 830-832.
- Tsugawa, Y., Tokuda, Y., Ohbu, S., Okubo, T., Cruess, R., Cruess, S., et al. (2009). Professionalism mini-evaluation exercise for medical residents in Japan: A pilot study. *Medical Education, 43*, 968-978.
- Tsugawa, Y., Ohbu S., Cruess R., Cruess, S., Okubo, T., Takahashi, O., et al. (2011). Introducing the professionalism mini-evaluation exercise (P-MEX) in Japan: results from a multicenter, cross-sectional study. *The Academy of Medicine, 86*, 1026-103.