

## การวิจัยและพัฒนาการประเมินความรู้ความสามารถในการทำการแพทย์

นายแพทย์วิชญุ ธรรมลิขิตกุล

การประเมินความรู้ความสามารถในการทำการแพทย์เป็นองค์ประกอบสำคัญของการบวนการผลิตบัณฑิตแพทย์ โดยการประเมินดังกล่าวเน้นต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้<sup>(1)</sup> วัตถุประสงค์สำคัญของการประเมินในระดับชุดภาค คือการวินิจฉัยว่า นักศึกษาแพทย์รายใดที่มีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอเพื่อจะได้พัฒนาบุคลากรเหล่านี้ จนมีความรู้ความสามารถที่เพียงพอ ก่อนที่จะไปประกอบวิชาชีพเวชกรรม ส่วนวัตถุประสงค์สำคัญของการประเมินในระดับ มหาวิทยาลัย คือการรับประกันคุณภาพของบัณฑิตแพทย์และการพัฒนาหลักสูตร

ความรู้ความสามารถในการทำการแพทย์อาจประเมินได้ใน 4 ระดับ คือ การประเมินตนเองด้วยความรู้สึก หรือ ทัศนคติ (attitude), การประเมินความรู้ (knowledge), การประเมินความสามารถ (performance) และการประเมินผล ลัมูกุธิ (outcome) เช่น

การประเมินความรู้ความสามารถในระดับต่างๆ เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้จากการบรรยายเรื่องหัวใจวาย คือ

- การประเมินตนเองด้วยความรู้สึกหรือทัศนคติทำได้โดยการสอบถามผู้เรียนเกี่ยวกับความพึงพอใจจากการเรียนและความรู้เรื่องหัวใจวายที่ได้รับ
- การประเมินความรู้ทำได้โดยการสอบในเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะหัวใจวายโดยใช้เครื่องมือต่างๆ (เช่น ข้อสอบปรนัย)
- การประเมินความสามารถทำได้โดยการสังเกตพฤติกรรมการให้การคุ้มครองผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย ของผู้เรียน (เช่น การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษา)
- การประเมินผลลัมูกุธิทำได้โดยการประเมินผู้ป่วยหัวใจวายที่ได้รับการคุ้มครองจากผู้เรียนว่ามี ผลลัพธ์ของการคุ้มครองเป็นอย่างไร (เช่น อาการดีขึ้น)

แม้ว่าการประเมินผลลัมูกุธิจะเป็นการประเมินความรู้ความสามารถของระดับสูงสุด แต่น่าจะเป็น การประเมินที่เหมาะสมที่สุด เดิมการประเมินผลลัมูกุธิมีข้อจำกัดสำคัญ 2 ประการ คือ การประเมินนี้ทำได้ลำบาก และผลลัพธ์ของการคุ้มครองผู้ป่วยมิได้ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถทางของผู้รักษาผู้ป่วยยังนั้นเพียงอย่างเดียว หากแต่ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีกมาก เช่น การรักษาโรคหวัดธรรมชาติ แม้ว่าผู้รักษาจะให้การรักษาที่ ไม่เหมาะสม (เช่น ให้ยาต้านจุลชีพไม่เหมาะสม) แต่ผู้ป่วยก็จะหายจากโรคเสมอ เพราะโรคนี้หายเองได้ ในทาง ตรงกันข้าม ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตก และมีเลือดออกปริมาณมากในสมองก็มักพิการหรือเสียชีวิตเสมอ แม้ว่าผู้รักษาจะให้การรักษาด้วยความรู้ความสามารถที่เหมาะสมทุกประการก็ตาม การประเมินผลลัมูกุธิจึงไม่ เป็นที่นิยมใช้ทั่วไปเนื่องจากทำได้ในวงจำกัดและมักใช้ประเมินในสภาพของการวิจัย นอกจากนี้การประเมินผล ลัมูกุธิมักต้องประเมินความสามารถหรือพฤติกรรมของผู้ให้บริการร่วมด้วย ดังนั้นการประเมินความรู้ความสามารถทางการแพทย์จึงนิยมประเมินใน 3 ระดับแรก คือ การประเมินตนเองด้วยความรู้สึก หรือ ทัศนคติ การประเมินความรู้ และการประเมินความสามารถเป็นสำคัญ

บทความนี้จะนำเสนอประสบการณ์ของผู้เขียนในการวิจัย และพัฒนาการประเมินความรู้ความสามารถทางการแพทย์ในฐานะที่มีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องนี้มาโดยตลอด และเป็นผู้รับผิดชอบด้านการศึกษาของภาควิชา อักษรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

## การประเมินค่านองค์วิทยาความรู้สึกหรือทัศนคติ

การประเมินความรู้ความสามารถทางการแพทย์โดยการประเมินตนเองด้วยความรู้สึก หรือทัศนคติมักเป็นที่นิยมใช้กันทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งภัยหลังการประชุมพื้นฟูกnowledge และการประชุมเริงปฏิบัติ หากการประเมินด้วยวิธีนี้มีความแม่นยำจริงก็คงจะมีประโยชน์มากและไม่ต้องประเมินความรู้ความสามารถทางการแพทย์ด้วยวิธีอื่น (เช่น การสอบ) ซึ่งเสียเวลาและทรัพยากรมหาศาล ผู้เขียนจึงประเมินความแม่นยำของการประเมินความรู้ทางการแพทย์โดยการประเมินตนเองด้วยความรู้สึก<sup>(2)</sup> ในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๓๒ ในการสอบประเมินความรู้ (comprehensive examination) โดยผู้เขียนนำข้อสอบที่จะใช้ในการสอบครั้งนั้นมาจัดหมวดหมู่ตามหัวข้อของเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้วสร้างเป็นแบบสอบถามว่ามีความรู้ในเรื่องเหล่านั้นหรือไม่ และมีความรู้มาก-น้อยเพียงใด โดยให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามก่อนทำข้อสอบแล้วนำแบบสอบถามและคำตอบของนักศึกษา คุณเดียวกันมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบกัน โดยมีสมมติฐานว่าหากนักศึกษาแพทย์ประเมินตนเองว่ามีความรู้ในเรื่องหนึ่งก็ควรจะตอบข้อสอบในเรื่องนั้น ได้คือว่าผู้ที่ตอบว่าไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักศึกษาถูกผิดที่ประเมินตนเองว่ารู้หรือไม่รู้ในเรื่องเหล่านั้น ตอบข้อสอบได้คะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน คือประมาณร้อยละ ๕๗ - ๖๓ ดังนั้นผลการวิจัยนี้แสดงว่าการประเมินความรู้ความสามารถทางการแพทย์โดยการประเมินตนเองด้วยความรู้สึก หรือทัศนคติไม่มีความแม่นยำเพียงพอที่จะนำมาใช้ในการประเมินความรู้ และไม่สามารถนำมาใช้ทดแทนการสอบได้

## การประเมินความรู้

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ใช้ข้อสอบปรนัยชนิดตอบถูก-ผิดทุกคำตอบเป็นเครื่องมือในการประเมินความรู้ของนักศึกษาแพทย์นานกว่า 10 ปี ผู้เขียนได้ประเมินความแม่นยำของการประเมินความรู้ทางการแพทย์ด้วยข้อสอบปรนัยชนิดตอบถูก-ผิดทุกคำตอบในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4<sup>(3,4)</sup> โดยนำข้อสอบปรนัยในกลังข้อสอบของภาควิชาอาชีวศึกษาร่วมเครื่องมือเป็นข้อสอบ 3 ชุดที่มีสาระของข้อสอบเหมือนกันแต่มีรูปแบบต่างกันคือชุดที่ 1 มีเฉพาะ โจทย์ (stem) โดยไม่มีตัวเลือก (option) โดยให้นักศึกษาเขียนคำตอบสั้น ๆ ส่วนข้อสอบชุดที่ 2 เป็นข้อสอบปรนัยที่มีโจทย์และมีตัวเลือก 5 ตัวเลือก โดยให้นักศึกษาตอบถูก-ผิดในทุกตัวเลือก ส่วนข้อสอบชุดที่ 3 เป็นข้อสอบปรนัยที่มีโจทย์และมีตัวเลือก 5 ตัวเลือก โดยให้นักศึกษาเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว นักศึกษาแพทย์ทำข้อสอบชุดที่ 1 ก่อน ตามด้วยข้อสอบชุดที่ 2 และ 3 ตามลำดับ แล้วนำคำตอบจากนักศึกษาคนเดียวกันของข้อสอบทั้ง 3 ชุดมาวิเคราะห์ โดยมีสมมติฐานว่าหากนักศึกษาตอบข้อสอบชุดที่ 1 ได้ถูกต้อง นักศึกษาน่าจะมีความรู้จริงและใช้ข้อสอบชุดที่ 1 นี้เป็นข้อสอบมาตรฐาน (gold standard) เมื่อนำคำตอบของข้อสอบชุดที่ 2 และ 3 มาเปรียบเทียบกับคำตอบของข้อสอบชุดที่ 1 ในนักศึกษาคนเดียวกัน พบร่วมกัน พบว่าข้อสอบปรนัยชนิดตอบถูก-ผิดทุกตัวเลือกมีความแม่นยำกว่าข้อสอบปรนัยชนิดที่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ข้อสอบปรนัยทั้งสองประเภท มีความไวสูงมากแต่มีความจำเพาะต่ำ ดังนั้นหากนักศึกษาตอบข้อสอบปรนัยผิดแสดงว่านักศึกษามิมีความรู้จริง แต่ถ้านักศึกษาตอบข้อสอบปรนัยถูกมิได้แสดงว่านักศึกษามีความรู้จริง กล่าวคือมีนักศึกษาที่ตอบข้อสอบปรนัยถูกเพียงประมาณร้อยละ 50 เท่านั้นที่มีความรู้จริง ส่วนอีกร้อยละ 50 นั้นตอบได้ถูกต้องจากการเดาและ/หรือจากเงื่อนงำ (clue) ของคำตอบที่มิให้เลือกตอบ ผลการศึกษานี้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอบของภาควิชาอาชีวศึกษาจากข้อสอบ

ประเมินคิดตอบถูก-ผิดทุกตัวเลือกเป็นข้อสอบปรนัยชนิดที่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว และเพิ่มเติมข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (modified essay question, MEQ) ซึ่งเป็นข้อสอบประเภทที่ไม่มีคำตอบให้เลือกมาใช้ประเมินความรู้ของนักศึกษาแพทย์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2532 นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2534 จำนวน 47 คน<sup>(5)</sup> โดยการวัดความรู้ของนักศึกษาแพทย์ก่อนด้วยข้อสอบอัตนัยประยุกต์จำนวน 2 ข้อ แล้วแบ่งนักศึกษาแพทย์เป็น 2 กลุ่มแบบสุ่ม กลุ่มหนึ่งได้รับหนังสือคู่มือการใช้ยาด้านจุลทรรศน์ไปศึกษาด้วยตนเอง 2 สัปดาห์ ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม แล้วประเมินความรู้ซ้ำด้วยข้อสอบอัตนัยประยุกต์จำนวน 15 ข้อ โดยมีการวัดว่า กลุ่มศึกษาได้อ่านคู่มือที่ได้รับมาก-น้อยเพียงใดด้วยผลการทดลองพบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน คะแนนเฉลี่ยของข้อสอบในกลุ่มที่ได้รับคู่มือสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมจำนวน 12 ข้อ ส่วนอีก 3 ข้อ คะแนนเฉลี่ยของข้อสอบในกลุ่มที่ได้รับคู่มือไม่ต่างจากคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม โดยข้อสอบทั้ง 3 ข้อนี้เป็นข้อสอบเกี่ยวกับการใช้ยาด้านจุลทรรศน์สำหรับรักษาการติดเชื้อท่อไปที่พนได้แก่ การติดเชื้อที่ผิวนัง (cellulitis), การติดเชื้อที่ท่อปัสสาวะ (urethritis) และการรักษาหนองพยาธิในลำไส้ ผลการศึกษานี้ ยืนยันสมนติฐานว่าการศึกษาด้วยตนเองจากสื่อที่ได้รับสามารถเพิ่มพูนความรู้ของนักศึกษาแพทย์ได้

### การประเมินความสามารถและผลลัพธ์

มีการอนุมานว่าแพทย์จะประกอบวิชาชีพเวชกรรม โดยใช้ความรู้ที่มีอยู่หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าหากแพทย์พบว่าจะปฏิบัติอย่างไรต่อผู้ป่วยจากการสอบถามก็ควรจะปฏิบัติสิ่งเหล่านี้ต่อผู้ป่วยในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้วย ผู้เขียนได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่แพทย์ระบุว่าจะปฏิบัติจากการตอบข้อสอบกับสิ่งที่แพทย์ปฏิบัติจริง ในเวชปฏิบัติ<sup>(6)</sup> โดยศึกษาในแพทย์ประจำบ้านภาควิชาอาชญากรรมศาสตร์ด้วยข้อสอบอัตนัยประยุกต์จำนวน 1 ข้อเรื่อง การปฏิบัติรักษาผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บคอ โดยให้แพทย์ประจำบ้านระบุประวัติความเจ็บป่วย และการตรวจร่างกายผู้ป่วยที่จะปฏิบัติแล้วจึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติและผลการตรวจร่างกายผู้ป่วย หลังจากนั้นจึงให้แพทย์ประจำบ้านระบุการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จะปฏิบัติ และยาด้านจุลทรรศน์ที่จะให้แก่ผู้ป่วย หลังการสอนประมาณ 2 สัปดาห์ ผู้เขียนได้ส่งนักศึกษาแพทย์ที่มีอาการเจ็บคอซึ่งยังคงเป็นผู้ป่วยมาตรฐาน (standardized patient) ไปพบแพทย์ประจำบ้านจำนวน 18 คนที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกโดยแพทย์ประจำบ้านไม่ทราบ แล้วนิเวชระเบียนในสัมภาษณ์ และบันทึกที่ผู้ป่วยมาตรฐานจดบันทึกไว้ในกระดาษเพรียบเทียบกับคำตอบของแพทย์ประจำบ้านคนเดียวกันจาก การสอนพบว่า 1) ร้อยละ 30 ของข้อมูลที่แพทย์ประจำบ้านได้ปฏิบัติตามที่ได้ลงบันทึกในกระดาษเพรียบเทียบ 2) สิ่งที่แพทย์ประจำบ้านระบุว่าจะปฏิบัติจากการตอบข้อสอบมี 198 อย่าง ในขณะที่แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติจริงมีเพียง 130 อย่าง โดยสิ่งที่แพทย์ประจำบ้านระบุว่าจะปฏิบัติแต่ไม่ได้ปฏิบัติจริงมักเป็นสิ่งที่เป็นประเด็นปลกย่ออย่างเป็นคำตอบเพื่อความครบทั่วถ้วนสมบูรณ์ตามทฤษฎี 3) สิ่งที่แพทย์ประจำบ้านระบุว่าจะปฏิบัติจากการตอบข้อสอบมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติจริงอย่างมีนัยสำคัญ ผลจากการศึกษานี้ทำให้ทราบว่าการศึกษาพฤติกรรมของแพทย์จากการตรวจสอบข้อมูลจากนิเวชระเบียนมีข้อจำกัด โดยไม่สามารถแยกได้ว่าสิ่งที่ได้มีอยู่ในนิเวชระเบียนเป็นสิ่งที่แพทย์มิได้ปฏิบัติ หรือเป็นสิ่งที่แพทย์ปฏิบัติแต่ไม่ได้บันทึก

นอกจากนิการกำหนดค่าตอบของข้อสอบ โดยเฉพาะข้อสอบอัตนัยประยุกต์ควรคำนึงถึงค่าตอบที่เป็นประเดิมสำคัญท่านนี้ ไม่ควรนำค่าตอบที่มีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อความครบถ้วนสมบูรณ์ของเรื่องนี้มาเป็นค่าตอบ เนื่องจากเมื่อแพทย์จะรับค่าตอบดังกล่าวแต่แพทย์ก็มิได้ปฏิบัติสิ่งเหล่านี้ในเวชปฏิบัติ

มาตรการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยมิได้หมายมาตรการ การให้การศึกษา ก็เป็นมาตรการหนึ่ง ซึ่งเป็นที่นิยมใช้อย่างกว้างขวาง แต่ประสิทธิผลของมาตรการการให้การศึกษาจะขึ้นอยู่กับ วิธีการให้การศึกษาด้วย<sup>7</sup> ผู้เขียนได้ประเมินประสิทธิผลของมาตรการการให้การศึกษาแก่แพทย์ในการเปลี่ยน พฤติกรรมการใช้ยาต้านจุลชีพของแพทย์และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นดังนี้

การศึกษาแรกดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2536 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2537 ในโรงพยาบาลศิริราช โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะลดการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างไม่เหมาะสมในทุกภาควิชา<sup>8</sup> เมื่อจากผู้บริหารคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล ได้เลื่อนกำหนดให้คณาจารย์ซึ่งมีส่วนร่วมจากทุกภาควิชาที่เกี่ยวข้องจัดทำคู่มือแนวทางการใช้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลขึ้น โดยแนวทางดังกล่าววนนี้เป็นข้อตกลงร่วมกันของ ทุกภาควิชาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการประจำคณะฯ ด้วย คณาจารย์จัดประชุมแพทย์ของแต่ละภาควิชา โดยมีแพทย์ประจำบ้าน ซึ่งเป็นผู้สั่งใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสุดเป็นประ slik ภารกิจลุ่มเป้าหมายหลัก ในการประชุมแต่ละ ครั้ง คณาจารย์ได้นำเสนอคู่มือแนวทางการใช้ยาต้านจุลชีพฉบับนี้ร่วมกับข้อมูลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างไม่เหมาะสม ของภาควิชานั้น รวมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยอาศัยคู่มือฯ เป็นหลัก การวิเคราะห์ประสิทธิผลของ มาตรการนี้กระทำโดยการเปรียบเทียบข้อมูลความซูกของการใช้ยาต้านจุลชีพค่าใช้จ่ายสำหรับยาต้านจุลชีพ อัตราตาย ของผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล ระยะเวลาเฉลี่ยของการอยู่โรงพยาบาลของผู้ป่วยใน และอัตราการเกิดโรค ติดเชื้อในโรงพยาบาลระหว่างเดือนกันยายนถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2536 กับเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2537 พนิชความซูกของการใช้ยาต้านจุลชีพของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในลดลง ค่าใช้จ่ายของยาต้านจุลชีพลดลง อัตรา การเกิดโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลลดลง โดยที่อัตราตายของผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลและระยะเวลาเฉลี่ย ของการอยู่โรงพยาบาลของผู้ป่วยในไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษานี้แสดงว่ามาตรการการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องร่วมกัน การให้ความรู้และเอกสารแนวทางการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมมีประโยชน์และไม่ก่อให้เกิดผลเสียแก่ผู้รับ บริการ อุปสรรคสำคัญของการคงสภาพของประสิทธิผลของมาตรการดังกล่าวคือมาตรการที่นำมาใช้ในการศึกษานี้ ดำเนินการเฉพาะกลุ่มในแต่ละภาควิชาและมีแพทย์ประจำบ้านกลุ่มนี้มามปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลศิริราชทุกปี จึง ต้องมีการฝึกอบรมในเรื่องนี้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งเป็นภาระของคณาจารย์ดำเนินการอย่างยิ่ง นอกจากนี้ยังจำเป็น ต้องมีการทบทวนคู่มือการใช้ยาต้านจุลชีพเป็นระยะให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดย เผพะอย่างยิ่งการด้อยยาต้านจุลชีพของเชื้อก่อโรค

การศึกษาที่สองดำเนินการใน พ.ศ. 2544 ในแพทย์ที่ปฏิบัติงานตรวจรักษาผู้ป่วยที่ประกันตนในโครงการ ประกันสังคมกับ โรงพยาบาลศิริราชที่มารับการตรวจรักษาด้วยปัญหาการติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบน<sup>9</sup> โดยเก็บ ข้อมูลการวินิจฉัยโรคและการส่งใช้ยาต้านจุลชีพจากเวชระเบียนผู้ป่วยจำนวน 837 รายที่มารับการตรวจรักษาระหว่าง เดือนกรกฎาคมถึงมีนาคม พ.ศ. 2544 และได้ให้มาตรการการศึกษาแก่กลุ่มแพทย์ที่เกี่ยวข้องในเดือนเมษายน พ.ศ. 2544 มาตรการที่นำมาใช้ประกอบด้วยแนวทางเวชปฏิบัติ (clinical practice guidelines) เรื่องการใช้ยาต้านจุลชีพในการรักษา ผู้ใหญ่ที่มีการติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนจาก Annals of Internal Medicine 2001; 134:479-529 และนโยบาย คลินิก (clinical policy) ซึ่งเป็นเอกสารภาษาไทย 1 หน้ากระดาษที่ดัดแปลงมาจากแนวทางเวชปฏิบัติฉบับที่ก่อตัวถึง ร่วมกับกระบวนการอภิปรายร่วมกัน (interactive educational meeting) แล้วจึงนำข้อมูลการวินิจฉัยโรคและการส่งใช้

ยาต้านจุลชีพจากเวชระเบียนผู้ป่วยจำนวน 744 รายที่มารับการตรวจรักษาระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2544 มาเปรียบเทียบกับข้อมูลของเดือนกรกฎาคมถึงมีนาคม พ.ศ. 2544 พบว่าการวินิจฉัยโรคอย่างเหมาะสมและ การสั่งใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในช่วงหลังมีเพิ่มมากขึ้นจากช่วงแรกอย่างมีนัยสำคัญ และผลลัพธ์จากการรักษาผู้ป่วยก็เป็นที่น่าพอใจ หลักฐานที่ได้จากการศึกษานี้ได้นำมาใช้เป็นนโยบายการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยของ โครงการประกันสังคมมาโดยตลอด ตั้งแต่ พ.ศ. 2545

#### เอกสารอ้างอิง

1. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมกับการผลิตบัณฑิตแพทย์ สารคิริราช 2534; 43: 198 - 201.
2. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล การประเมินความรู้ทางคลินิก: ความสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถามและการสอบ สารคิริราช 2533; 42: 606 - 11
3. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล การประเมินความรู้ทางการแพทย์โดยใช้ข้อสอบปรนัย สารคิริราช 2533; 42: 55 - 8
4. Thamlikitkul V. Accuracy of multiple choice tests for assessment of clinical knowledge. Mahidol Journal 1998; 5: 125 - 9
5. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล ประสิทธิผลของหนังสือคู่มือการใช้ยาต้านจุลชีพในการเพิ่มพูนความรู้ของนักศึกษาแพทย์ วารสาร โรคติดเชื้อและยาต้านจุลชีพ 2535; 9: 71 - 6
6. Thamlikitkul V. A correlation of clinical performance on written test and standardised patient. J Med Assoc Thailand 1991; 74: 513 - 7
7. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล ความก้าวหน้าในการประเมินประสิทธิผลของการศึกษาต่อเนื่อง สารคิริราช 2536; 45: 63 - 5
8. Thamlikitkul V, Danchavijitr S, Kongpatanakul S, Chokloikaew S. The impact of an educational program on antibiotic use in a tertiary care hospital in a developing country. J Clin Epidemiology 1998; 51: 773 - 8
9. Thamlikitkul V, Apisitwittaya W. Implementation of Clinical Practice Guidelines for Upper Respiratory Tract Infection in Thailand. International Journal of Infectious Diseases 2003 [In Publish]