

ผลสัมฤทธิ์ของการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 และ 2 ของนักศึกษาแพทย์ในโครงการต่างๆ ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประนอม บุปศิริ¹, ปิยธิดา คูหิรัญรัตน์², จุฬารัตน อิงจะนิล³, พวงพยอม แก้วพิลา³, ศิรินันท์ ศิลาอ่อน³, ธงชัย ประฏิภาณวัตร³

¹ ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³ ฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Achievement in National Licensing Examination Steps I and II of Khon Kaen Medical Students from Various Programs

Pranom Buppasiri¹, Piyathida Kuhiranratn², Chulapan Engchanil³, Pungpayom Kaewpila³, Sirinan Sila-on³, Thongchai Pratipanawatr³

¹ Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

² Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

³ Academic Affairs, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

หลักการและวัตถุประสงค์: การสอบผ่านการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (national licensing examination-NL) เป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อเป็นการควบคุมมาตรฐานและคุณภาพบัณฑิตแพทย์ ก่อนจะจบออกไปปฏิบัติงาน โดยต้องสอบผ่านทั้ง 3 ขั้นตอน ปัจจุบันคณะแพทยศาสตร์มีโครงการรับนักเรียนเข้าศึกษาต่อสาขาแพทยศาสตร์บัณฑิต หลายโครงการ และมีภูมิหลังที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ของนักศึกษาในแต่ละโครงการ

วิธีการศึกษา: ทำการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากทะเบียนผลการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 (สอบเมื่อปี พ.ศ. 2552) และขั้นตอนที่ 2 (สอบเมื่อปี พ.ศ. 2554) ของนักศึกษาแพทย์กลุ่มเดียวกันที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ ในปีการศึกษา 2550 ในโครงการรับตรงร่วมกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น รหัส MD 001 โครงการผลิตแพทย์เพิ่มร่วมกับสำนักคณะกรรมการอุดมศึกษา รหัส MD 02 โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท รหัส CPIRD โครงการกระจายแพทย์หนึ่งอำเภอหนึ่ง

Background and objective: Passing National Licensing Examination (NL) is required for assuring and standardization of medical students before graduation. Medical students must pass all 3 steps of examination before doing medical practice. Currently, Khon Khon medical school enrolled students in many programs which various backgrounds. This study aimed to determine achievement in NL steps I and II of medical students from various programs.

Methods: National licensing examination steps I and II scores of the same groups of medical students in academic year 2007 (doing step I examination in 2009, and step II in 2011) from various programs were reviewed. The programs included special quota of Khon Kaen University -MD 001, Joint program between Office of the Higher Education Commission - MD02, Collaborative Project to Increase Production of Rural

ทุน รหัส ODOD โครงการผู้มีความสามารถทางวิชาการ และภาษาอังกฤษ รหัส MDX โครงการรับตรงร่วมกับกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย รหัส กสพท. โครงการรับผู้สำเร็จปริญญาตรี รหัสแพทย์ 5 ปี และโครงการสอบจากส่วนกลางทั่วประเทศ รหัส ADMISSION

ผลการศึกษา: มีนักศึกษาแพทย์ เข้ารับการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 (NL step I) จำนวน 278 คน จาก 280 และ ขั้นตอนที่ 2 (NL step II) 248 จาก 289 คน โดยทำข้อสอบแบบเลือกตอบคำตอบจำนวน 300 ข้อต่อครั้ง พบว่าอัตราการสอบผ่านครั้งแรกคิดเป็นร้อยละ 74.1 และ 99.2 ตามลำดับ โดยนักศึกษาในโครงการ MD 001 มีผลเฉลี่ยคะแนนสอบสูงสุด (ร้อยละ 67.8) นักศึกษาในโครงการ ODOD มีผลเฉลี่ยคะแนนสอบต่ำสุด (ร้อยละ 55.3) และ สอบไม่ผ่านการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 มากที่สุด (ร้อยละ 46.2) นอกจากนั้นพบว่าผลการสอบในแต่ละโครงการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สำหรับการสอบการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 2 นักศึกษาในโครงการ MD 001 มีผลเฉลี่ยคะแนนสอบสูงสุด (ร้อยละ 70.2) และนักศึกษาในโครงการ ODOD มีผลเฉลี่ยคะแนนสอบต่ำสุดเช่นเดิม (ร้อยละ 61.9) พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 2 สูงกว่าการประเมินขั้นตอนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 และ 2 เท่ากับ 0.693 ($p < 0.001$)

สรุป: ผลการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง แต่ผลการสอบขั้นตอนที่ 2 อยู่ในระดับสูง

คำสำคัญ การสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม นักศึกษาแพทย์

Doctor- CPIRD, One District One Doctor- ODOD, Excellence in English- MDX, Joint program with Consortium of Thai Medical Schools- COTMES, Graduation from Bachelor Degree-Med 5 years, and direct admission from Entrance Examination- ADMISSION.

Results: There were 278 students from 280 sit for national licensing examination step I and 248 from 249 for step II examination. Both steps I and II examinations composed of 300 multiple choice questions which awarded 300 scores per examination. Passing rate in steps I and II were 74.1% and 99.2% respectively. In step I examination, students in program MD 001 had the highest mean scores (67.8%) while in ODOD program had the lowest (55.3%) , ($p < 0.001$). In step II examination, the result was repeated; students in program MD 001 had the highest mean scores (70.2%) while in ODOD program had the lowest (61.9%). The average scores in step II examination was statistical significant higher than step I examination ($p < 0.001$). The correlation of achievement steps I and II was 0.693 ($p < 0.001$).

Conclusion: Achievement in national licensing examination step I was moderate but in step II was high.

Keywords: National licensing examination, Medical students

บทนำ

วิชาชีพแพทย์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วย ดังนั้นแพทย์ต้องมีความรู้ มีความสามารถในการทำหัตถการต่างๆอย่างเหมาะสมและถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้นจึงต้องมีระบบหรือกระบวนการตรวจสอบความรู้ความสามารถว่าได้มาตรฐานตามวิชาชีพที่กำหนดหรือไม่ ในแต่ละประเทศจะมีระบบประเมินแตกต่างกันออกไป ที่รู้จักกันดี ได้แก่ United States Medical Licensing Examination –USMLE¹ ที่นักศึกษาแพทย์ทุกคนในสหรัฐอเมริกาต้องมีการสอบก่อนที่จะสามารถออกไปปฏิบัติงานได้ ประกอบด้วยการสอบ 3 ขั้นตอนทั้งความรู้และทักษะ และพบว่าการศึกษาที่มีระบบประเมินโดยส่วนกลางนี้เป็นตัวกระตุ้นที่ดีที่ทำให้นักศึกษาแพทย์มีความตั้งใจในการเรียนและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการเรียนในทางที่ดีขึ้น² สำหรับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของประเทศไทย ต้องใช้เวลาเรียนทั้งหมด 6 ปี โดยปีที่ 1-3 เป็นการศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (basic science) ส่วนในชั้นปีที่ 4-6 เป็นการเรียนรู้กับผู้ป่วยจริงเป็นหลัก (clinical science) ดังนั้นเพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพบัณฑิตแพทย์จากทุกสถาบันการศึกษา แพทยสภา มีการกำหนดให้มีการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (National Licensing Examination- NL) รวม 3 ขั้นตอนก่อนที่จบจะออกไปปฏิบัติงาน³ โดยการทดสอบประเมินความรู้ขั้นตอนที่ 1 (NL step I) เป็นการประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน การทดสอบประเมินความรู้ขั้นตอนที่ 2 (NL step II) เมื่อเรียนชั้นคลินิก เป็นการประเมินความรู้ทางด้านคลินิก ส่วนการประเมินขั้นตอนที่ 3 (NL step III) เป็นการประเมินความสามารถด้านทักษะทางการแพทย์ ประเมินขณะนักศึกษา กำลังเรียนในชั้นปีที่ 6 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีโครงการรับนักเรียนเข้าศึกษาต่อสาขาแพทยศาสตรบัณฑิต หลายโครงการ ได้แก่ โครงการรับตรงร่วมกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น รหัส MD 001 โครงการผลิตแพทย์เพิ่มร่วมกับสำนักคณะกรรมการอุดมศึกษา รหัส MD 02 โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท (Collaborative Project to Increase Production of Rural Doctor) รหัส CPIRD โครงการกระจายแพทย์หนึ่งอำเภอหนึ่งทุน (One District One Doctor) รหัส ODOD

โครงการผู้มีความสามารถทางวิชาการและภาษาอังกฤษ รหัส MDX โครงการรับตรงร่วมกับกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (Consortium of Thai Medical Schools) รหัส กสพท. หรือ COTMES, โครงการรับผู้สำเร็จปริญญาตรี รหัส แพทย์ 5 ปี และโครงการสอบจากส่วนกลางทั่วประเทศ รหัส ADMISSION

ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่านักศึกษาแพทย์ในแต่ละโครงการมีผลสัมฤทธิ์ของการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 แตกต่างกันหรือไม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการจัดการศึกษาต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบพรรณนา (descriptive study) โดยทำการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากทะเบียนผลการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 และ 2 ของนักศึกษาแพทย์กลุ่มเดียวกันที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2550 ซึ่งได้เข้ารับการทดสอบประเมินความรู้ขั้นตอนที่ 1 และ 2 ในปี พ.ศ. 2552 และ 2554 ตามลำดับ (ปัจจุบันกำลังศึกษาในชั้นปีที่ 6 ของปีการศึกษา 2555) ซึ่งการทดสอบประเมินความรู้ขั้นตอนที่ 1 ประเมินเมื่อนักศึกษาเรียนจบชั้นปริคณีกแล้ว (จบชั้นปีที่ 3 และกำลังเรียนในชั้นปีที่ 4) การประเมินความรู้ขั้นตอนที่ 2 ประเมินเมื่อนักศึกษาเรียนอยู่ในชั้นคลินิก (จบชั้นปีที่ 5) โดยทำข้อสอบแบบเลือกตอบ คำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว (multiple choice questions, one best choice) จำนวน 300 ข้อต่อครั้ง คะแนนเต็มครั้งละ 300 คะแนน การสอบผ่านคือเขาตามเกณฑ์ minimal passing level ตามที่กำหนดโดยคณะกรรมการส่วนกลาง การสมัครเข้าทดสอบความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 และ 2 สามารถทำได้โดยอิสระเมื่อนักศึกษามีความพร้อม จากข้อมูลที่ผ่านมาพบว่านักศึกษามากกว่าร้อยละ 95 เข้าทดสอบในรอบแรก สำหรับการศึกษานี้สนใจเฉพาะผลการสอบครั้งแรก จำนวนตัวอย่าง คือนักศึกษาแพทย์ปีการศึกษา 2550 ทั้งหมดที่เข้าทดสอบ โดยตั้งเกณฑ์อัตราการสอบผ่านของนักศึกษาสูงกว่าร้อยละ 90 ขึ้นไป ถือว่าดีมาก อัตราการสอบผ่าน

ร้อยละ 81-90 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี อัตราการสอบผ่านร้อยละ 71-80 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง หากผลการสอบได้น้อยกว่าร้อยละ 70 ถือว่าต้องปรับปรุงด่วน

สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ 95% CI, Median IQR, Kolmogorov-Smirnov test สถิติเปรียบเทียบ ใช้ Kruskal Wallis H, Paired t test และ Pearson Correlation ค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ โครงการนี้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นเลขที่ HE 561053

ผลการศึกษา

นักศึกษาแพทย์ของปีการศึกษา 2550 มีจำนวนทั้งหมด 280 ราย สมัครเข้ารับการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมชั้นตอนที่ 1 ครั้งแรกจำนวน 278 ราย (ร้อยละ 99.3) ในปี พ.ศ. 2552 และ เข้ารับการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมชั้นตอนที่ 2 ครั้งแรกจำนวน 248 ราย จากทั้งหมด 249 ราย (ร้อยละ 99.6) ในปี พ.ศ. 2554 พบว่าอัตรา

การสอบผ่านครั้งแรกของชั้นตอนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 74.1 พบว่า นักศึกษาในโครงการ MD 001 มีผลเฉลี่ยคะแนนสอบสูงที่สุด (ร้อยละ 67.8) นักศึกษาในโครงการ ODOD มีผลเฉลี่ยคะแนนสอบต่ำที่สุด (ร้อยละ 55.3) และสอบไม่ผ่านชั้นตอนที่ 1 มากที่สุด (ร้อยละ 46.2) และผลการสอบในแต่ละโครงการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 1 และ รูปที่ 1)

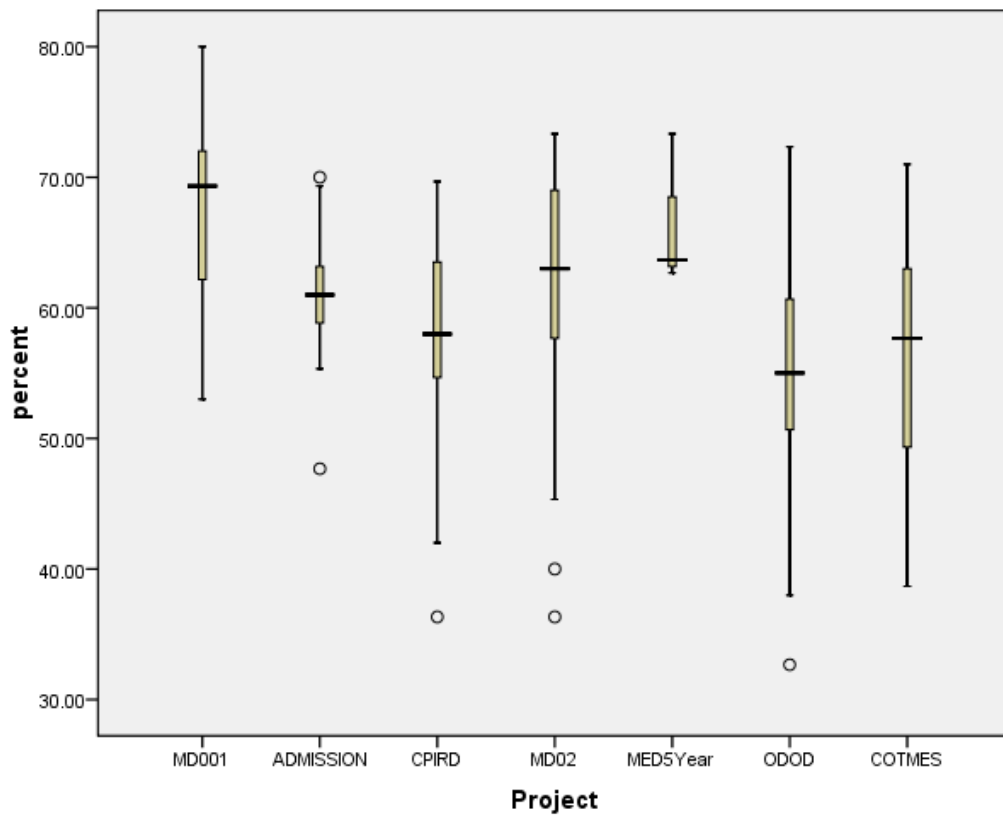
อัตราการสอบผ่านครั้งแรกของการประเมินชั้นตอนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 99.2 นักศึกษาในโครงการ MD 001 มีผลเฉลี่ยคะแนนสอบสูงที่สุด (ร้อยละ 70.2) และนักศึกษานโครงการ ODOD มีผลเฉลี่ยคะแนนสอบต่ำที่สุดเช่นเดิม (ร้อยละ 61.9) (ตารางที่ 2 และรูปที่ 2) พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการสอบชั้นตอนที่ 2 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการสอบชั้นตอนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมชั้นตอนที่ 1 และ ชั้นตอนที่ 2 (Pearson correlation) เท่ากับ 0.693 ($p < 0.001$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ผลการสอบประเมินความรู้ชั้นตอนที่ 1 (นักศึกษา 278 รายจากทั้งหมด 280 ราย)

| โครงการ | จำนวน เข้า สอบ | คะแนน สูงสุด (ร้อยละ) | คะแนน ต่ำสุด (ร้อยละ) | คะแนนเฉลี่ย | | มัธยฐาน | | สอบไม่ผ่าน | | p-value |
|-----------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|------|---------|-------|------------|--------|---------|
| | | | | mean | SD | median | IQR | จำนวน | ร้อยละ | |
| MD 001 | 28 | 80.00 | 53.00 | 67.84 | 6.79 | 69.33 | 10.74 | 1 | 3.6 | <0.001* |
| ADMISSION | 16 | 70.00 | 47.67 | 60.79 | 5.35 | 61.00 | 4.83 | 1 | 6.2 | |
| CPIRD | 56 | 69.67 | 36.33 | 57.78 | 7.36 | 58.00 | 8.92 | 13 | 23.2 | |
| MD 02 | 47 | 73.33 | 36.33 | 62.06 | 8.29 | 63.00 | 11.66 | 6 | 12.8 | |
| MED5Year | 4 | 73.33 | 62.67 | 65.84 | 5.02 | 63.67 | 7.99 | 0 | 0 | |
| ODOD | 82 | 72.33 | 32.67 | 55.29 | 7.67 | 55.00 | 39.66 | 37 | 46.2 | |
| COTMES | 47 | 71.00 | 38.67 | 56.65 | 8.49 | 57.67 | 13.67 | 14 | 29.8 | |
| Total | 278 | 80.00 | 32.67 | 58.89 | 8.53 | 59.66 | 11.33 | 72 | 25.9 | |

* Kruskal Wallis test significant at the 0.01 level (2-tailed)

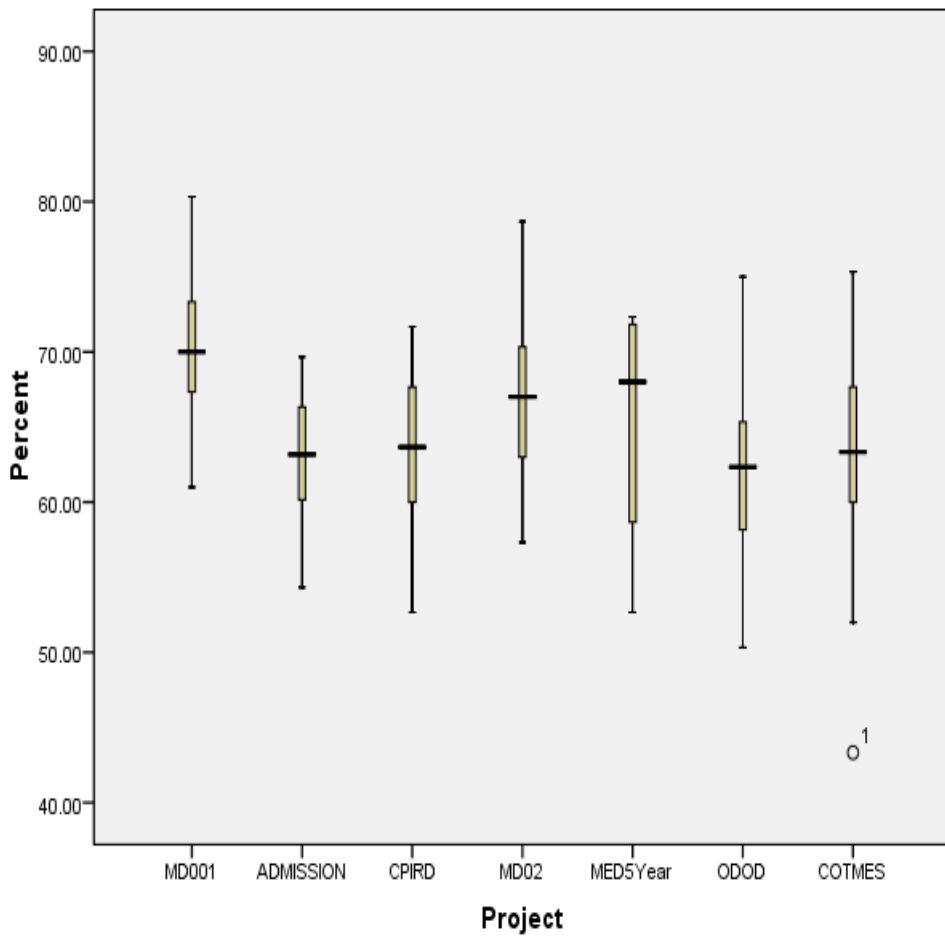


รูปที่ 1 Box plot แสดงคะแนนสอบประเมินความรู้ขั้นตอนที่ 1 ของนักศึกษาแพทย์ในแต่ละโครงการ

ตารางที่ 2 ผลการสอบประเมินความรู้ขั้นตอนที่ 2 (นักศึกษา 248 รายจากทั้งหมด 249 ราย)

| โครงการ | จำนวน เข้าสอบ | คะแนน สูงสุด (ร้อยละ) | คะแนน ต่ำสุด (ร้อยละ) | คะแนนเฉลี่ย | | มัธยฐาน | | สอบ ไม่ผ่าน | | p-value |
|-----------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|------|---------|-------|----------------|--------|---------|
| | | | | mean | SD | median | IQR | จำนวน | ร้อยละ | |
| MD 001 | 26 | 80.33 | 61.00 | 70.23 | 5.12 | 70.00 | 6.00 | 0 | 0 | <0.001* |
| ADMISSION | 16 | 69.67 | 54.33 | 62.85 | 3.98 | 63.17 | 6.25 | 0 | 0 | |
| CPIRD | 49 | 71.67 | 52.67 | 63.58 | 4.88 | 63.67 | 8.00 | 0 | 0 | |
| MD 02 | 41 | 78.67 | 57.33 | 67.02 | 4.67 | 67.00 | 7.66 | 0 | 0 | |
| MED5Year | 4 | 72.33 | 52.67 | 65.25 | 9.05 | 68.00 | 16.41 | 0 | 0 | |
| ODOD | 71 | 75.00 | 50.33 | 61.94 | 5.00 | 62.33 | 7.33 | 1 | 1.4 | |
| COTMES | 41 | 75.33 | 43.33 | 63.09 | 6.05 | 63.33 | 8.16 | 1 | 2.4 | |
| Total | 248 | 80.33 | 43.33 | 64.28 | 5.73 | 64.33 | 37.00 | 2 | 0.8 | |

* Kruskal Wallis test significant at the 0.01 level (2-tailed)



รูปที่ 2 Box plot แสดงคะแนนสอบประเมินความรู้ขั้นตอนที่ 2 ของนักศึกษาแพทย์ในแต่ละโครงการ

ตารางที่ 3 ผลคะแนนสอบประเมินความรู้ขั้นตอนที่ 1 (NL 1 step score) และ 2 (NL step 2 score)

| | จำนวน | ค่าเฉลี่ยคะแนน (คะแนนเต็ม300) | SD | Mean different | 95% Confidence Interval of the Difference | | t | df | p-value |
|-----------------|-------|-------------------------------|-------|----------------|---|-------|-------|-----|---------|
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| NL step 1 score | 241 | 180.02 | 23.04 | -12.76 | 14.85 | 10.67 | 12.01 | 240 | <0.001* |
| NL step 2 score | 241 | 192.78 | 17.16 | | | | | | |

Note: Kolmogorov Smirnov test - NL 1 score p-value=0.20 NL 2 score p-value=0.20

* Paired t test significant at the 0.01 level (2-tailed)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 (NL step I) และ 2 (NL step II)

| ผลการสอบ | จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบ | Pearson correlation (r) | p-value |
|------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| NL step I | 241 | .699** | <0.001** |
| NL step II | 241 | | |

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

วิจารณ์

ผลสัมฤทธิ์ในการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 ของนักศึกษาแพทย์ขอนแก่น อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wanvarie และคณะ⁴ ที่ศึกษาในนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี พบว่านักศึกษาสอบผ่านขั้นตอนที่ 1 ได้ร้อยละ 80 จากการศึกษาครั้งนี้พบว่านักศึกษาที่อยู่ในโครงการ ODOB ทำคะแนนสอบเฉลี่ยได้ต่ำสุด และมีอัตราการสอบไม่ผ่านมากที่สุด ซึ่งสาเหตุอาจเกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น ลักษณะการเรียนการสอน อาจไม่สอดคล้องกับวิธีการประเมิน หรือระยะเวลาในการประเมินไม่เหมาะสม เพราะประเมินเกี่ยวกับความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ที่มีเนื้อหารายละเอียดมาก หลังจากระยะเวลาได้ผ่านไประยะหนึ่ง (6 เดือน) แล้วอาจทำให้ความรู้บางส่วนถูกลืมได้ หรืออาจเกิดจากการเตรียมตัวไม่พร้อมของนักศึกษาเพราะเมื่อขึ้นชั้นเรียนใหม่ก็ต้องเตรียมตัวสอบในชั้นคลินิกด้วย Wanvarie และคณะ⁴ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านขั้นตอนที่ 1 คือ ภูมิหลังเรื่องที่อยู่อาศัยว่าอยู่ในเมืองหรือชนบท ซึ่งคงเป็นตัวสะท้อนถึงโอกาสของการเรียนรู้ การเข้าถึงสิ่งเรียนรู้ต่างๆ นอกจากนั้นพบว่า คะแนนสอบหรือผลการศึกษา (grade point average –GPA) ในขณะที่เรียนชั้นปีที่ 2 และ 3 จะมีผลต่อการสอบผ่านด้วย

ส่วนผลสัมฤทธิ์ในการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 2 อยู่ในระดับดีมาก (ซึ่งสามารถเข้าสอบได้ทั้งนักศึกษาที่สอบผ่านการประเมินขั้นตอนที่ 1 และผู้ที่ยังสอบไม่ผ่านขั้นตอนที่ 1) ซึ่งสอดคล้อง

กับการศึกษาของ Wanvarie และคณะ⁵ ที่ได้ศึกษาติดตามนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี ตั้งแต่สอบขั้นตอนที่ 1 จนสอบขั้นตอนที่ 2 พบว่าอัตราการสอบผ่านขั้นตอนที่ 2 ของนักศึกษาเป็นร้อยละ 94.4 จากการศึกษาพบว่านักศึกษาที่อยู่ในโครงการ ODOB ทำคะแนนสอบเฉลี่ยได้ต่ำสุดเช่นเคย แต่อัตราการสอบไม่ผ่านการประเมินขั้นตอนที่ 2 มีน้อยมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีอัตราการสอบขั้นตอนที่ 1 ไม่ผ่านเป็นจำนวนมาก จึงเป็นการกระตุ้นที่ดีให้นักศึกษาได้ตั้งใจอ่านหนังสือมากขึ้น รู้จักวิธีการเตรียมตัวที่ดีขึ้น⁶ ประกอบกับการได้สัมผัสกับผู้ป่วยจริงทั้งในหอผู้ป่วยและผู้ป่วยนอก ส่งผลให้กระบวนการคิด หรือสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ กับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น ประกอบกับการจัดติวเสริมความรู้ของคณะแพทยศาสตร์ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการสอบเพิ่มขึ้นอย่างมากและมีคะแนนสูงมากกว่าในการสอบขั้นตอนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าผลสัมฤทธิ์ในการสอบขั้นตอนที่ 1 และ 2 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

อย่างไรก็ตาม น่าจะมีการศึกษาติดตามผลสำเร็จในการสอบประเมินขั้นตอนที่ 3 ของนักศึกษาแพทย์กลุ่มนี้ หรือติดตามไปจนกระทั่งนักศึกษาจบหลักสูตรออกไปปฏิบัติงานจริง เพื่อจะได้ข้อมูลครบทุกกระบวนการเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน Tambllyn และ คณะ⁷ พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างคะแนนสอบ national licensing examination กับความรู้ในการการทำเวชปฏิบัติในระยะ 4-7 ปี หลังจบการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่าอัตราการสอบผ่านการประเมินความรู้ความสามารถของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมขึ้นตอนที่ 1 ยังไม่ดีนัก สะท้อนให้เห็นภาพว่าการจัดการเรียนการสอนคงต้องมีการพัฒนาเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ระดับคณะ ผู้บริหาร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ควรมีนโยบายให้ความสนใจในนักศึกษาที่อยู่ในโครงการ ODOB มากขึ้นตั้งแต่รับเข้ามาศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ มีการจัดกิจกรรมเสริม มีอาจารย์ที่ปรึกษาทางด้านการเรียนโดยเฉพาะการจัดกลุ่มการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นต้น
2. ระดับภาควิชา อาจารย์ในภาควิชาทุกท่านควรรับทราบปัญหาและร่วมกันแก้ไข ปรับปรุงรูปแบบการสอนเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและจดจำเนื้อหาที่สำคัญได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เนื่องจากยิ่งเวลาผ่านไป ความรู้ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานของนักศึกษาจะลืมนไปเป็นส่วนมาก เพราะเนื้อหาละเอียดมาก ทำให้อัตราการสอบผ่านน้อยลงไปเรื่อยๆ แม้ว่าจะสามารถสอบผ่านการประเมินขึ้นตอนที่ 2 และ 3 ได้ แต่ก็ไม่สามารถออกไปประกอบวิชาชีพเวชกรรมได้เพราะสอบไม่ผ่านการประเมินขึ้นตอนที่ 1 ซึ่งจะเกิดภาระของทุกฝ่ายในอนาคต
3. ระดับนักศึกษาแพทย์ ควรได้รับทราบข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของรุ่นพี่ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการศึกษาของตนเอง การจัดตั้งกลุ่มติวแบบเพื่อนช่วยเพื่อน การเรียนเป็นกลุ่ม น่าจะทำให้ผลการสอบดีขึ้น

สรุป

ผลสัมฤทธิ์ในการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขึ้นตอนที่ 1 ของนักศึกษาแพทย์ขอนแก่น อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผลสัมฤทธิ์ในการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขึ้นตอนที่ 2 อยู่ในระดับดีมาก

เอกสารอ้างอิง

1. United States Medical Licensing Examination. Available from: www.usmle.org. [Accessed 22nd May 2013].
2. Williams PC, Epps AC, McCammon S. The strategic impact of a changing curriculum and learning environment on medical students' academic performance. *J Natl Med Assoc* 2011; 103:802-10.
3. ข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๔๔ Available from: www.tmc.or.th/service_law02_12.php. [Accessed 22nd May 2013].
4. Wanvarie S, Sathapatayavongs B. Logistic regression analysis to predict medical licensing examination of Thailand (MLET) step 1 success or failure. *Ann Acad Med Singapore* 2007; 36:770-3.
5. Wanvarie S, Prakunhungsit S. Step-2 Thai medical licensing examination result: a follow-up study *Ann Acad Med Singapore* 2008; 37:1024-6.
6. Preechawai N, Preechawai P, Preechawai C. An analysis of Prince of Songkla University (PSU) medical student preparation for Thai national licensing examination. Available from: med-ed.psu.ac.th/web/meu/research/2552_2.pdf. [Accesses 11th September 2012].
7. Tamblin R, Abrahamowicz M, Dauphinee WD, Hanley JA, Norcini J, Girard N, et al. Association between licensure examination scores and practice in primary care. *JAMA* 2002; 288:3019-26.