

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพ
เวชกรรมชั้นตอนที่ 2 ของนิสิตแพทย์โครงการ CRIRD (New Tract) ชั้นปีที่ 6

ปีการศึกษา 2561 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชลิตา กาญจนศิริรัตน์, ทิพวรรณ นวะกะ, อาจารย์ ชวสุต, นสพ.*

พจนพร งามประภาสม, พ.บ.**

บทคัดย่อ

บทนำ: นิสิตแพทย์โครงการ CRIRD (New Tract, NT) ของมหาวิทยาลัยนเรศวร มีภูมิหลังที่แตกต่างกัน อีกทั้งการเรียนการสอนในระดับชั้นคลินิกของโครงการนี้ ส่งผลให้เกิดความแตกต่างกันในด้านอาจารย์ผู้สอน และด้านความพร้อมของ ศศค. จึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ (คะแนนสอบ) ในการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (National License, NL) ชั้นตอนที่ 2 ซึ่งเป็นการประเมินความรู้ความสามารถขั้นแรกของการเรียนในระดับชั้นคลินิก

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบ และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่าง ๆ กับผลสัมฤทธิ์ของการสอบ NL2 ของนิสิตแพทย์โครงการ CRIRD (NT)

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง ศึกษาในนิสิตแพทย์ NT ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 ใน ศศค.รพ.แพร่ จำนวน 14 คน ศศค.รพ.พิจิตร จำนวน 14 คน และ ศศค.รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จำนวน 12 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน เครื่องมือที่ใช้การวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ร้อยละค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Exact probability test, Gaussian Regression, One-Way ANOVA, Bonferroni test และ Pearson's Correlation

ผลการศึกษา: ผลสัมฤทธิ์ของการสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 ของนิสิตแพทย์โครงการ CRIRD (NT) ชั้นปีที่ 6 พบว่า ศศค.รพ.แพร่ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 177.7 คะแนน ศศค.รพ.พิจิตร มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด 168.6 คะแนนและ ศศค.รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช มีการสอบผ่านสูงสุดร้อยละ 100 ศศค.รพ.พิจิตร มีการสอบผ่านต่ำสุดร้อยละ 71.4 อีกทั้งพบว่า ปัจจัยด้านอาจารย์มีความสัมพันธ์มากที่สุดต่อการเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ย NL2 ส่วนปัจจัยด้านนิสิตแพทย์มีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยเป็นอันดับที่ 2 ส่วนปัจจัยด้าน ศศค. มีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยเพียงเล็กน้อย

สรุป: การสอดแทรกความรู้ และแนวเวชปฏิบัติโรคที่ทันสมัย การพัฒนาด้านวิชาการ การสรุปเนื้อหาหรือจัดตัวก่อนสอบ และนิสิตแพทย์มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและการสอบ การมีสมาธิต่อการเรียน และการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ จะช่วยให้นิสิตแพทย์โครงการ CRIRD (NT) มีคะแนน NL2 เพิ่มขึ้น และมีแนวโน้มสอบผ่าน NL ชั้นตอนที่ 2 ได้ 100%

คำสำคัญ: นิสิตแพทย์โครงการ CRIRD (New tract), ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก, การสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมชั้นตอนที่ 2, ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์

* นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยนเรศวร

ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลแพร่

** กลุ่มงานกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลแพร่

Factors that affect determine achievement in Medical Competency Assessment for National License step 2 of medical students in Naresuan University

Charida Kanchanasiri, Tippawun Nawaka, Pajaree Kaosud*

Photchanaphorn Ngampraphasom, M.D.**

Abstract

Background: CPIRD (New Tract, NT) medical students of Naresuan University (NU) with difference backgrounds Furthermore, clinical education of this program was divided into 3 medical education centers, resulting in the differences on 2 aspects: professor, and learning and teaching management. This study aimed to determine these factors affecting achievement (score) in National License (NL) steps II, which was the first step of clinical education.

Objective: To determine achievement in NL II, factors affecting achievement and relationship between various factors with score in NL II of medical students in NT

Study Design: This study was cross-sectional analytic study. The sample consisted of 40 subjects of 6th year NT medical students of NU, which divided into Phrae and Phichit medical education center for 14 subjects each, and Somdejphratakxin maharaj hospital medical education for 12 students. The instrument in this research was general information questionnaire and factors affecting to achievement in NL II, Data were analyzed by frequency, percentage, standard deviation, exact probability test, Gaussian regression, One-Way ANOVA, Bonferroni test, and Pearson' s Correlation.

Results: The achievement in NL II of medical students in NT program, medical students in Phrae hospital medical education center (MEC) had the highest mean scores 177.7 scores, while in Phichit hospital MEC had the lowest 168.6 scores. Passing rates were 100% in Somdejphraksinmaharaj hospital MEC, the lowest 71.4% in Phrae hospital MEC, and no significant ($p=0.182$). Factors related to increase mean scores were professor, medical students, and MEC.

Conclusion: Promotion these factors: professor (up-to-date information and medical practices, academic development, and knowledge summarization or exam preparation), might help not only to get better to increase mean scores but also to increase passing rate in NL step II of CPIRD (NT) medical students of Naresuan University to 100%.

Keywords: Medical Students on CPIRD (New Tract) Program, Medical Education Center, National Licensing Examination Step II, Factors Affecting Achievement

* A 4th year medical student Phrae Hospital

Medical Education Center, Naresuan University

** Department of Pediatrics Phrae Hospital

บทนำ

สืบเนื่องจากปัญหาจำนวนแพทย์ที่มีไม่เพียงพอต่อประชากรไทยมาเป็นเวลานาน กระทรวงสาธารณสุข ได้เล็งเห็นปัญหานี้เป็นประเด็นสำคัญ จึงมีการประชุมหารือโครงการผลิตแพทย์เพิ่มแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2561-2570 ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงบประมาณ มีมติให้ผลิตแพทย์ปีละ 3,000 คน ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 10 ปี⁽¹⁾ ด้วยเหตุผลนี้ กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.) ซึ่งมีสถาบันผลิตแพทย์ทุกแห่งเป็นสมาชิกได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหานี้ โดยถือเป็นภาระหน้าที่ของสถาบันผลิตแพทย์ทุกแห่งจะต้องร่วมกันรับผิดชอบ จึงมีความเห็นให้เร่งเพิ่มโครงการผลิตแพทย์อีกหลายโครงการ โดยมีแพทย์สภาเป็นแกนกลางในการควบคุมการผลิตแพทย์ที่มีคุณภาพให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. 2555⁽²⁻⁴⁾

แพทยสภาควบคุมคุณภาพแพทย์จากการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม(National License, NL) ซึ่งเป็นกรอบมาตรฐานคุณวุฒิให้สถาบันผู้ผลิตบัณฑิตแพทย์ใช้กำหนดความรู้ความสามารถทางวิชาชีพแก่นิสิตแพทย์ในสังกัด⁽⁴⁾ โดยการสอบ NL แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 เป็นการสอบวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (Basic medical sciences) ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสอบความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Clinical sciences) และขั้นตอนที่ 3 เป็นการสอบความรู้ความสามารถทางด้านทักษะและหัตถการทางคลินิก (Objective structured clinical examination, OSCE)

จากที่กล่าวมาในข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลสัมฤทธิ์ (คะแนนสอบ) ในการสอบ NL ขั้นตอนที่ 2 สืบเนื่องจากนิสิตแพทย์มหาวิทยาลัยนเรศวร มีผลการสอบผ่านน้อยกว่า 100% อีกทั้งการสอบ NL ขั้นตอนที่ 2 เป็นการประเมินความรู้ความสามารถในขั้นแรกของการเรียนในระดับชั้นคลินิก อันเป็นพื้นฐานสำคัญที่ใช้ในการต่อยอดสู่การเป็นบัณฑิตแพทย์ที่มีคุณภาพและสนใจศึกษาในกลุ่มนิสิตแพทย์โครงการ CPIRD (NT) เนื่องจากมีความหลากหลายทางสาขาวิชาชีพที่จบมาของนิสิตแพทย์ เป็นผลให้มีความแตกต่างของคุณลักษณะของนิสิตแพทย์ อาทิ พื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ทางการเรียนและการทำงาน การจัดสรรเวลาการเรียน วิธีการเรียน เป็นต้น อีกทั้งการเรียนการสอนในระดับชั้นคลินิกของนิสิตแพทย์โครงการ CPIRD (NT) ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แบ่งออกเป็น 3 ศูนย์ แพทยศาสตร์ศึกษาชั้นคลินิก (ศศค.) ส่งผลให้เกิดความแตกต่างกันในด้านอาจารย์ผู้สอน อาทิ ความเชี่ยวชาญต่อสาขาที่สอบ ประสบการณ์การสอน เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น รวมทั้งด้านความพร้อมของ ศศค.ที่แตกต่างกัน อาทิ จำนวนและคุณภาพของอุปกรณ์หุ่นทดลอง เทคโนโลยีอุปกรณ์การแพทย์ คุณภาพหนังสือตำราเรียนในห้องสมุดและส่งเสริมการเตรียมความพร้อมเพื่อสอบ เป็นต้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาด้านนิสิตแพทย์ ด้านอาจารย์ผู้สอนและการจัดการเรียนการสอนของ ศศค. ที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ของการสอบ NL ขั้นตอนที่ 2 เพื่อจะได้นำข้อมูลจากการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนและเป็นแนวทางแก่นิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัย

นเรศวร รุ่งถัดไปในการเตรียมความพร้อมเพื่อสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 ตลอดจนพัฒนาคุณภาพนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ให้เป็นบัณฑิตแพทย์ที่มีคุณภาพในภาคหน้า

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Analytic cross-sectional study) กลุ่มตัวอย่างคือนิสิตแพทย์โครงการ CPIRD (NT) ในระดับการศึกษาชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 ใน 3 ศศค.คือ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาล (ศศค.รพ.) แพร่ จำนวน 14 คน ศศค.รพ.พิจิตร จำนวน 14 คนและ ศศค.รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จำนวน 12 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้: สถิติที่ใช้ในงานวิจัย อธิบายข้อมูลโดยใช้สถิติ

เชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าสูง ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ได้แก่ Exact probability test, Gaussian Regression, One-Way ANOVA, Bonferroni test, และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ด้วย Pearson's Correlation

ผลการศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ของการสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 ของนิสิตแพทย์โครงการ CPIRD (NT) ชั้นปีที่ 6 พบว่า ศศค.รพ.แพร่ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 177.7 คะแนน ศศค.รพ.พิจิตร มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด 168.6 คะแนน ศศค.รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช สอบผ่านสูงสุดร้อยละ 100 ศศค.รพ.พิจิตรสอบผ่านต่ำสุดร้อยละ 71.4 ซึ่งผลการสอบผ่านในแต่ละศศค.มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.182$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 ของนิสิตแพทย์โครงการ CPIRD (New Tract) ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตัวแปร	จำนวน (คน)	Min (คะแนน)	Max (คะแนน)	คะแนน NL		สอบผ่าน (คน)	ร้อยละใน การสอบผ่าน	p-value
				Mean	S.D.			
ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก								
รพ.พิจิตร	14	142	190	168.6	17.1	10	71.4	0.182
รพ.ตาก	12	157	190	173.3	13.7	12	100.0	
รพ.แพร่	14	142	224	177.7	21.7	12	85.7	

เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง ศศค. พบว่า ศศค.รพ.แพร่ มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า ศศค.รพ.พิจิตร 0.86 คะแนน และ ศศค.รพ.ตาก 0.77 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p=0.049$ และ 0.019 ตามลำดับ) (ตารางที่ 2) ปัจจัยในเรื่องการจัดเวลาทบทวนเนื้อหา และเตรียมบทเรียนทุกครั้ง นิสิตแพทย์ทั้ง 3

ศศค. มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.008$) (แตกต่างที่ 4) เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง ศศค.พบว่า ศศค.รพ.พิจิตร มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า ศศค.รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช 1.05 คะแนน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.008$) (ตารางที่ 2)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง ศศค. พบว่า มีนิสิตแพทย์ ศศค.รพ.แพร่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ

การมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและการสอบมากกว่า ศศค.รพ.พิจิตร 0.52 คะแนน ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.044$) (ตารางที่ 2)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง ศศค.รพ.แพร่ มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า ศศค.รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช 0.50 คะแนนและมากกว่า ศศค.พิจิตร 0.47 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.036$ และ 0.033 ตามลำดับ)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยด้านต่าง ๆ ต่อคะแนนเฉลี่ย NL ชั้นตอนที่ 2

ปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนเฉลี่ย NL ชั้นตอนที่ 2	ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา	ศูนย์พิจิตร	ศูนย์ตาก
การสอบผ่านประกันว่ามีความรู้พอที่จะไปเรียนปี 6	ศูนย์ฯ ตาก	0.08	
		1.000	
	ศูนย์ฯ แพร่	0.86	0.77
		0.019	0.049
ทำนทบทวนเนื้อหาและเตรียมบทเรียนทุกครั้ง	ศูนย์ฯ ตาก	-1.05	
		0.008	
	ศูนย์ฯ แพร่	-0.29	0.76
		1.000	0.071
รวม ทัศนคติ	ศูนย์ฯ ตาก	0.08	
		1.000	
	ศูนย์ฯ แพร่	0.52	0.44
		0.044	0.137
อาจารย์ชี้แจงวัตถุประสงค์รายวิชา เนื้อหาที่ใช้สอบ NL ชั้นตอนที่ 2	ศูนย์ฯ ตาก	-0.37	
		0.634	
	ศูนย์ฯ แพร่	0.50	0.87
		0.243	0.015

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยด้านต่าง ๆ ต่อคะแนนเฉลี่ย NL ชั้นตอนที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนเฉลี่ย NL ชั้นตอนที่ 2	ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา	ศูนย์พิจิตร	ศูนย์ตาก
อาจารย์เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและซักถามปัญหา	ศูนย์ฯ ตาก	0.14	
	ศูนย์ฯ แพร่	1.000	
อาจารย์พัฒนาตนเองด้านวิชาการเสมอ	ศูนย์ฯ ตาก	0.57	0.43
	ศูนย์ฯ แพร่	0.047	0.227
อาจารย์ที่สรุปเนื้อหาหรือจัดติวก่อนสอบ	ศูนย์ฯ ตาก	0.11	
	ศูนย์ฯ แพร่	1.000	
รวม ด้านอาจารย์ผู้สอน	ศูนย์ฯ ตาก	0.57	0.46
	ศูนย์ฯ แพร่	0.017	0.083
รวม ด้านอาจารย์ผู้สอน	ศูนย์ฯ ตาก	0.04	
	ศูนย์ฯ แพร่	1.000	
รวม ด้านอาจารย์ผู้สอน	ศูนย์ฯ ตาก	1.14	1.11
	ศูนย์ฯ แพร่	0.000	0.000
รวม ด้านอาจารย์ผู้สอน	ศูนย์ฯ ตาก	-0.025	
	ศูนย์ฯ แพร่	1.000	
รวม ด้านอาจารย์ผู้สอน	ศูนย์ฯ ตาก	0.47	0.50
	ศูนย์ฯ แพร่	0.036	0.033

เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านอาจารย์ พบว่า 3 อันดับแรกที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนเฉลี่ย NL ชั้นตอนที่ 2 คือ อาจารย์สอดแทรกความรู้และแนวเวชปฏิบัติโรคที่ทันสมัย ($r=0.22, p=0.176$) อาจารย์พัฒนาตนเองด้านวิชาการเสมอ ($r=0.12, p=0.187$) อาจารย์สรุปเนื้อหาหรือจัดติวก่อนสอบ ($r=0.21, p=0.194$) (ตารางที่ 3)

เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านนิสิตแพทย์พบว่า 3 อันดับแรกที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์มากที่สุดและมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนเฉลี่ย NL ชั้นตอนที่ 2 คือ การมีทัศนคติที่ดีต่อการการ

เรียนและการสอบ ($r=0.33, p=0.037$) การมีสมาธิต่อการเรียน ($r=0.20, p=0.207$) การเตรียมความพร้อมก่อนสอบ ($r=0.08, p=0.280$) (ตารางที่ 3)

เมื่อพิจารณาปัจจัยด้าน ศศค. พบว่า 3 อันดับแรกที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนเฉลี่ย NL ชั้นตอนที่ 2 คือ ความพร้อมด้านแหล่งค้นคว้าข้อมูล ($r=0.23, p=0.157$) สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือการเรียนที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย ($r=0.23, p=0.159$) เนื้อหาที่จัดให้เรียนมีความทันสมัย ($r=0.18, p=0.264$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านนิสิตแพทย์ อาจารย์ผู้สอน ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา กับผลสัมฤทธิ์กับการสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 ของนิสิตแพทย์โครงการ CPIRD (New Tract) ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561

ปัจจัยที่ศึกษา	Prarson's	
	r	p-value
ด้านนิสิตแพทย์	0.18	0.270
1. ความเครียดและวิตกกังวลในการเรียน	-0.18	0.255
2. การจัดเวลาในการเรียน	-0.03	0.839
3. คณะ/สาขาที่จบมีส่วนสำคัญในการเรียนและการสอบ	0.18	0.280
4. การเตรียมความพร้อมก่อนสอบ	0.18	0.279
5. สมาธิต่อการเรียน	0.20	0.207
6. ทักษะคิด	0.33	0.037
ด้านอาจารย์ผู้สอน	0.19	0.245
1. อาจารย์สอดแทรกจริยธรรมและคุณธรรม	0.08	0.623
2. อาจารย์ชี้แจงวัตถุประสงค์รายวิชา เนื้อหาที่ใช้สอบ NL ชั้นตอนที่ 2	0.09	0.576
3. อาจารย์นำจิตวิทยามาใช้ในการสอน	0.09	0.562
4. อาจารย์มีความรู้/ความสามารถ/ประสบการณ์ตรงตามวิชาที่สอน และครอบคลุม NL ชั้นตอนที่ 2	0.11	0.482
5. อาจารย์เตรียมและกระตุ้นหรือรื้อฟื้นในการสอน	0.12	0.474
6. อาจารย์ใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย	0.14	0.393
7. อาจารย์เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและซักถามปัญหา	0.16	0.335
8. อาจารย์สรุปเนื้อหาหรือจัดติวก่อนสอบ	0.21	0.194
9. อาจารย์พัฒนาตนเองด้านวิชาการเสมอ	0.21	0.187
10. อาจารย์สอดแทรกความรู้และแนวเวชปฏิบัติโรคที่ทันสมัยเสมอ	0.22	0.176
ด้านศูนย์แพทยศาสตรศึกษา	0.08	0.603
1. มีการติวและสรุปเนื้อหาที่จะสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 โดยอาจารย์	-0.14	0.387
2. มีการจำลองสอบเสมือนจริง (MCQ) ก่อนการสอบจริง	-0.02	0.903
3. การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนและการมีส่วนร่วมของนิสิต	0.00	0.990
4. แผนการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหา NL ชั้นตอนที่ 2	0.07	0.671
5. เนื้อหาที่จัดให้เรียนมีความทันสมัย	0.18	0.264
6. สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือการเรียนมีประสิทธิภาพและทันสมัย	0.23	0.159
7. มีความพร้อมด้านแหล่งค้นคว้าข้อมูล	0.23	0.157

วิจารณ์

จากการศึกษานี้ สัดส่วนการสอบผ่าน NL ชั้นตอนที่ 2 ของนิสิตแพทย์โครงการ CPIRD (NT) ชั้นปีที่ 6 เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ศศค.รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช มากกว่า ศศค.รพ.แพร่และ ศศค.รพ.พิจิตร ตามลำดับ โดยไม่มีความแตกต่างกัน บ่งชี้ให้เห็นว่าคุณสมบัติของแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีการจัดระบบการเรียนการสอนของโครงการ CPIRD (NT) ในระดับชั้นคลินิกทั้ง 3 ศศค. ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของการสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 ของนิสิตแพทย์โครงการ CPIRD (NT) ชั้นปีที่ 6 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า นิสิตแพทย์ ศศค.รพ.แพร่ มีความคิดเห็นว่าการมีทั้ง 3 ด้านนี้มีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของคะแนน NL ชั้นตอนที่ 2 มากกว่า ศศค.รพ. อื่นดังนี้

ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน ในภาพรวมนั้นมีความสัมพันธ์กับผลคะแนนสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 มากที่สุด เมื่อพิจารณาปัจจัยรายด้าน พบว่าทุกปัจจัยที่เพิ่มขึ้นล้วนส่งผลให้คะแนนสอบมีแนวโน้มสูงขึ้นมากโดยปัจจัย 3 อันดับแรก ที่นิสิตแพทย์ทั้ง 3 ศศค. คิดว่าอาจารย์สามารถช่วยเพิ่มคะแนนสอบได้คือ ปัจจัยเรื่องการสอดแทรกความรู้และแนวเวชปฏิบัติโรคที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอในการเรียนการสอน จะช่วยให้นิสิตแพทย์มีความรู้เท่าทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน ปัจจัยเรื่องการพัฒนาตนเองด้านวิชาการอย่างสม่ำเสมอเนื่องจากวิชาชีพแพทย์มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังนั้นอาจารย์จึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการสร้างนิสิตแพทย์ให้เป็นแพทย์ที่มี

คุณภาพ ฉะนั้นอาจารย์แพทย์จึงต้องมีความรู้เป็นเลิศในเชิงวิชาการทางการแพทย์ เพื่อประยุกต์ให้หลักวิชาการจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ^(7,8) และปัจจัยเรื่องการจัดให้มีการสรุปเนื้อหา หรือเตรียมความพร้อมแก่นิสิตแพทย์ก่อนสอบ เพื่อประมวลความรู้ที่เรียนมาทั้งหมด อีกทั้งช่วยให้นิสิตแพทย์สามารถจดจำเนื้อหาที่สำคัญได้

ปัจจัยด้านนิสิตแพทย์ในภาพรวมนั้น มีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มขึ้นของคะแนนสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 เป็นอันดับที่ 2 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ปัจจัย 3 อันดับแรก ที่นิสิตแพทย์ทั้ง 3 ศศค. คิดว่ามีผลต่อการเพิ่มคะแนนสอบได้คือ ปัจจัยเรื่องการมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอน เป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งพบว่านักศึกษาแพทย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นว่าการมีทัศนคติเชิงบวกนั้น มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการสอบ NL ชั้นตอนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ปัจจัยเรื่องการมีสมาธิต่อการเรียน มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบว่า นักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นว่าการมีสมาธิและเอาใจใส่ในการเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการสอบ NL ชั้นตอนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.024$)⁽⁵⁾ ปัจจัยเรื่องการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบว่า นักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นว่าการมีพฤติกรรมการเตรียมตัวสอบ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการสอบ NL ชั้นตอนที่ 1 เช่น ฝึกทำข้อสอบเก่า ควบคุมกับการทบทวนตำรา มีการเตรียมตัวสอบ

ตลอดระยะเวลาตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 และการเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น⁵

ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนของ ศศค. เมื่อพิจารณาทั้ง 3 ศศค. พบว่า นิสิตแพทย์มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน บ่งชี้ให้เห็นว่าระบบการเรียนการสอนในระดับชั้นคลินิกของทั้ง 3 ศศค. มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน แม้ว่าจะมีอิทธิพลต่อการเพิ่มคะแนนสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 น้อยที่สุด แต่ศศค. ยังคงมีความสำคัญ เนื่องจาก ศศค. เป็นผู้ประสานงาน วางแผนการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์และนิสิตแพทย์ เป็นศูนย์กลางในการพัฒนา ปรับปรุงระบบการเรียนการสอน

ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า หากมีการส่งเสริมปัจจัยดังกล่าวข้างต้นทั้งหมด นิสิตแพทย์โครงการ CPIRD (NT) มหาวิทยาลัยนเรศวร จะสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลให้คะแนน NL ชั้นตอนที่ 2 เพิ่มขึ้นได้ และมีแนวโน้มสอบผ่าน NL ชั้นตอนที่ 2 ได้ 100%

ข้อยุติ และการนำมาใช้

จากการศึกษานี้ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 ของนิสิตแพทย์โครงการ CPIRD (NT) มี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอนในเรื่องการสอดแทรกความรู้ และแนวเวชปฏิบัติโรคที่ทันสมัย การพัฒนาตนเองของอาจารย์ การสรุปเนื้อหาหรือจัดติวก่อนสอบ และปัจจัยด้านนิสิตแพทย์ในเรื่องทัศนคติต่อการเรียนและการสอบ การมีสมาธิต่อการเรียนและการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของการสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 ของนิสิตแพทย์โครงการ CPIRD (NT)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ให้สูงขึ้น จึงควรมีการส่งเสริม ดังนี้

ระดับศศค. ควรจัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมและกระตุ้นทัศนคติ แรงจูงใจในการเรียนให้นิสิตแพทย์เห็นความสำคัญของการเรียนและการสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 และจัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ เป็นต้น

ระดับอาจารย์ผู้สอน ควรสอดแทรกความรู้และแนวเวชปฏิบัติโรคที่ทันสมัยพัฒนาด้านวิชาการ วิชาชีพอ่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้นิสิตแพทย์ได้ซึมซับความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ของอาจารย์ผู้สอนไว้เป็นแบบอย่าง ควรคัดเลือกเนื้อหาที่ยากและสำคัญเพื่อสอนในห้องเรียน สำหรับเนื้อหาอื่น ๆ ควรพัฒนาสื่อช่วยสอนสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ นิสิตแพทย์เข้าใจและจดจำเนื้อหาที่สำคัญได้ ควรเปิดโอกาสให้นิสิตแพทย์ได้เรียนรู้ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนิสิตแพทย์ไปจนถึงขีดสุด

ระดับนิสิตแพทย์ ควรได้รับทราบข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของการสอบ NL ชั้นตอนที่ 2 และวิธีการเตรียมตัวสอบของรุ่นพี่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการศึกษาของตนเอง การจัดตั้งกลุ่มติวแบบเพื่อนช่วยเพื่อน หรือการเรียนเป็นกลุ่ม อาจจะทำให้ผลการสอบดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือ การสนับสนุนจากหน่วยงานและบุคคลหลายท่าน คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้มีรายนามดังต่อไปนี้ อาจารย์ ดร.สุรางค์รัตน์ พ้องพาน

อาจารย์แพทย์หญิงพจนพร งามประภาสม สาขา
กุมารเวชศาสตร์ รพ.แพร่ อาจารย์นายแพทย์
ประการณ์ ่องอาจบุญ ผู้อำนวยการ ศศค.รพ.แพร่

เอกสารอ้างอิง

1. อรพรรณ ฤทธิ์มั่น. โครงการผลิตแพทย์
เพิ่มแห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต].
กรุงเทพฯ: เทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวง; 2561
[เข้าถึงเมื่อ 6 ก.พ. 2562]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=51651&Key=news-TeeraKiat>
2. กรรมการแพทยสภา. เกณฑ์มาตรฐานผู้
ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา
พ.ศ. 2555 (Professional Standards
for Medical Practitioners 2012) .
ประกาศแพทยสภา ประชุมครั้งที่
34/2555 วันที่ 25 พฤษภาคม 2555;
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
นนทบุรี: สำนักงานเลขาธิการแพทยสภา
กระทรวงสาธารณสุข; 2555. หน้า 1-10.
3. พระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม 2525.
ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 99 ตอนที่ 111
[ลงวันที่ 28 กรกฎาคม 2525].
4. กรรมการแพทยสภา. เกณฑ์มาตรฐานผู้
ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา
พ.ศ. 2555 (Professional Standards
for Medical Practitioners 2012).
ประกาศแพทยสภา ประชุมครั้งที่
12/2554 วันที่ 8 ธันวาคม 2554;
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

- นนทบุรี: สำนักงานเลขาธิการแพทยสภา
กระทรวงสาธารณสุข; 2555. หน้า 1-10.
5. ปันตดา โรจน์พิบูลย์สถิต, นุชนาฏ เสือ
เล็ก, ภาสกร ศรีทิพย์สุโข, และคณะ.
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ใน
การสอบเพื่อรับใบอนุญาต เป็นผู้ประกอบ
วิชาชีพเวชกรรมในขั้นตอนที่หนึ่งของ
นักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์. ธรรมศาสตร์เวชสาร
2555;12(3):527-37.