



การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบทางรังสีวิทยาของ นักศึกษาแพทย์ในชั้นปีที่ 4 กับผลการสอบ Objective Structured Clinical Examination (OSCE) ในชั้นปีที่ 6 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

กันยรัตน์ กตัญญู พ.บ., วว. รังสีรักษา^{1*}

เพ็ญศรี ศิริคุณากร พ.บ., วว. รังสีวิทยาทั่วไป¹

จิโรจน์ สุรพันธุ์ พ.บ., วว. ออร์โธปิดิกส์²

1 ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

2 ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: kankatanyoo@edu.vajira.ac.th

Vajira Med J. 2016; 60(4): 253-260

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2016.27>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคะแนนสอบทางรังสีวิทยาของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 กับผลการสอบ Objective Structured Clinical Examination (OSCE) ของตนเองในชั้นปีที่ 6 ในส่วนของข้อสอบรังสีวิทยา

วิธีดำเนินการวิจัย: เก็บข้อมูลแบบย้อนหลังในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 77 คน ที่ได้เข้ารับการสอบ OSCE โดยได้นำคะแนนการสอบในส่วนของการแปลผลเอกซเรย์จำนวน 2 ข้อเทียบกับคะแนนสอบทางรังสีวิทยาของตนเองเมื่ออยู่ชั้นปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2554 เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ รวมถึงเกรตสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-5 รวมด้วย

ผลการวิจัย: นักศึกษาแพทย์ 77 ราย อายุเฉลี่ย 24.3 ± 0.9 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 49.4 ค่าเฉลี่ยของเกรตสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง 5 เท่ากับ 3.1 ± 0.3 พบว่านักศึกษาแพทย์มีผลการสอบ OSCE ในส่วนของการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6 ที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับผลการสอบทางรังสีวิทยาในชั้นปีที่ 4 ของตนเองร้อยละ 41.6 มีผลการสอบที่แย่ลงร้อยละ 31.2 และได้ผลการสอบที่ใกล้เคียงเดิมร้อยละ 27.3 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบทางรังสีวิทยาในชั้นปีที่ 4 และผลการสอบ OSCE ในชั้นปีที่ 6 เท่ากับ 0.22 ($p=0.06$) และเมื่อนำคะแนนสะสมเฉลี่ยมาวิเคราะห์ร่วม พบว่ามีความสัมพันธ์กับผลการสอบทางรังสีวิทยาในชั้นปีที่ 4 และผลการสอบ OSCE เท่ากับ 0.73 ($p<0.001$) และ 0.41 ($p<0.001$) ตามลำดับ

สรุป: ผลการสอบทางรังสีวิทยาในชั้นปีที่ 4 และผลสอบ OSCE ในส่วนของการแปลผลเอกซเรย์ของตนเองในชั้นปีที่ 6 ไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน ในขณะที่คะแนนสะสมเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ในระดับที่ดีกับคะแนนสอบทางรังสีวิทยาในชั้นปีที่ 4 และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับผลการสอบ OSCE ส่วนของการแปลผลเอกซเรย์ของตนเองในชั้นปีที่ 6



The Study of Correlation Between Score of Radiology in Fourth Year and Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in Sixth Year Medical Students: Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

Kanyarat Katanyoo MD¹

Phensri Sirikunakorn MD¹

Chiroj Soorapanth MD²

1 Department of Radiology, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. Bangkok, Thailand

2 Department of Orthopedics, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: Kankatanyoo@edu.vajira.ac.th

Vajira Med J. 2016; 60(4): 253-260

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2016.27>

Abstract

Objective: To assess the correlation of scores of radiology in the fourth- year medical students and their own scores in Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in the sixth-year in radiology part.

Methods: Retrospective study in 77 sixth-year medical students in academic year 2013 who attended OSCE. Scores in part of radiographic interpretation were compared with their own scores when they were assessed during radiology rotation in the fourth year in 2011 academic year. Additionally, Cumulative Grade Point Average (CGPA) from the first to fifth year of each student was also considered for the correlations.

Results: Mean age of 77 sixth-year medical students who attended OSCE was 24.3 ± 0.9 years. 49.4% were male. Mean CGPA from first to fifth year was 3.1 ± 0.3 . Compared to radiology scores in the fourth-year, radiology scores in OSCE in the sixth-year were higher in 41.6%, lower in 31.2% and similar results in 27.3%. The correlation coefficient (r) between score of radiology in the fourth-year and OSCE in the sixth-year was 0.22 ($p=0.06$). When CGPA was analyzed, the correlation with score of radiology and OSCE were 0.73 ($p<0.001$) and 0.41 ($p<0.001$), respectively.

Conclusion: There was not any correlation between scores of radiology in the fourth-year and OSCE in the sixth-year. CGPA has good association with scores of radiology, whereas radiology scores of OSCE in the sixth-year had poor association with CGPA.

Keywords: Correlation, radiology, OSCE

บทนำ

ภาควิชารังสีวิทยาได้จัดการเรียนการสอนให้แก่ นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 โดยมีรายวิชา บังคับทั้งสิ้น 2 รายวิชาคือ รังสีวิทยา (กวรส. 401) และ ประสบการณ์คลินิกทางรังสีวิทยา (กวรส. 412) ในปัจจุบัน แต่ละปีการศึกษาจะแบ่งรอบการสอนนักศึกษาแพทย์ปีที่ 4 ออกเป็น 3 รอบ รอบละ 27-30 คน โดยแต่ละรอบใช้เวลา 4 สัปดาห์ ประกอบด้วยการเรียนการสอนของ 3 สาขา คือ รังสี วินิจฉัย 2 สัปดาห์ครึ่ง รังสีรักษาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ 1 สัปดาห์ การวัดผลการศึกษา (education Measurement) หมายถึงกระบวนการที่จะให้ได้มาซึ่งข้อมูล ตามจุดมุ่งหมาย ของการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ซึ่งวิธีการวัด การศึกษามีหลากหลายวิธีการทดสอบ ได้แก่ การสังเกต พฤติกรรมผู้เรียน การดูจากผลงานที่ส่ง ข้อสอบแบบเลือก ตอบ (multiple choice question) ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (multiple essay question) หรือข้อสอบแบบ Objective Structured Clinical Examination (OSCE) เป็นต้น^{1,2} ใน สัปดาห์สุดท้ายของการเรียนการสอนในภาควิชารังสีวิทยาจะ มีการจัดวัดผลการศึกษาขึ้น โดยในรายวิชา กวรส. 401 ได้ ทำการวัดผลการศึกษาซึ่งใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบ ส่วน รายวิชา กวรส. 412 ใช้การวัดแบบข้อสอบอัตนัยประยุกต์ซึ่ง เน้นการแปลผลฟิล์มเป็นหลัก ข้อมูลที่ได้จากการวัดผลนี้จะนำ ไปสู่ขั้นตอนการประเมินผลต่อไป อย่างไรก็ตามผลการศึกษา ที่ได้หลังจากที่นักศึกษาแพทย์ปีที่ 4 สอบหลังเสร็จสิ้นการ เรียนการสอนในภาควิชารังสีวิทยา อาจไม่ใช่ผลลัพธ์สุดท้ายที่ ได้สำหรับรายวิชารังสีวิทยา

ผลลัพธ์ (outcome) หรือสมรรถนะ (competency) ที่ ภาควิชารังสีวิทยาต้องการเป็นไปตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถ ในการประเมินผลเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ เวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. 2554 โดยภาควิชาจะเน้นความ สำคัญอย่างมากสำหรับสาขารังสีวินิจฉัย ในทุกปีการศึกษา นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 จะได้รับการสอบประเมินแบบ Objective Structured Clinical Examination (OSCE) โดยลักษณะของ ข้อสอบจะมีความใกล้เคียงกับการสอบวัดผลของนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 4 รายวิชา กวรส. 412 (การสอบอ่านฟิล์ม) ดังได้กล่าวไว้ ข้างต้น จึงอาจถือว่าการสอบ OSCE ในข้อของการสอบอ่านฟิล์ม อาจเป็นตัวแทนของผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนการสอนของภาค วิชารังสีวิทยาได้ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4

ได้สิ้นสุดการเรียนการสอนจากภาควิชารังสีวิทยาแล้ว จะได้รับ การเรียนการสอนจากภาควิชาต่าง ๆ ซึ่งมักมีส่วนประกอบของ รายวิชารังสีวิทยาร่วม เช่น ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ได้มีการสอน อ่านฟิล์มกระดูก ภาควิชาศัลยกรรมได้มีการสอนอ่านฟิล์มช่อง ท้อง (plain abdomen) เป็นต้น ดังนั้นการเรียนการสอนของ ภาควิชารังสีวิทยาจึงยังได้มีการสอนสอดแทรกอยู่ในภาควิชาต่าง ๆ ร่วมด้วย ซึ่งเป็นปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อการสอบประเมินผลแบบ OSCE ที่เกิดขึ้นเมื่ออยู่ในชั้นปีที่ 6 ดังนั้นการศึกษานี้จึงสนใจ ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผลการสอบรายวิชาประสบการณ์ คลินิกทางรังสีวิทยา (กวรส. 412) เมื่ออยู่ในชั้นปีที่ 4 กับผลการ สอบ OSCE เมื่ออยู่ในชั้นปีที่ 6 ในข้อสอบส่วนของภาควิชา รังสีวิทยา โดยผลการศึกษาที่ได้จะใช้เป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาการ จัดการเรียนในภาควิชารังสีวิทยาต่อไป

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูล ย้อนหลังในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 77 รายที่ได้เข้ารับการสอบ OSCE โดยได้เริ่มเก็บ ข้อมูลหลังจากที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณา และ ควบคุมจริยธรรมการทำวิจัยในคน ของคณะ แพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ได้นำคะแนนการสอบในส่วนซึ่งมี จำนวนทั้งสิ้น 2 ข้อจากข้อสอบจำนวนทั้งหมด 15 ข้อของ การสอบ OSCE เทียบกับคะแนนสอบทางรังสีวิทยาของ ตนเองในขณะที่อยู่ชั้นปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2554 รวมถึงเกรด สะสมเฉลี่ยตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-5 ร่วมด้วยเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ข้อมูลที่บันทึกประกอบด้วย อายุ เพศ ผลการสอบ ในรายวิชา กวรส. 412 ของ นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2554 ผลการสอบในข้อการแปลผลเอกซเรย์ของ ภาควิชารังสีวิทยาในการสอบ OSCE ของนักศึกษาแพทย์ กลุ่มดังกล่าวเมื่ออยู่ชั้นปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2556 ร่วมกับ คะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง 5 ของนักศึกษาแพทย์ แต่ละราย โดยมีนิยามตัวแปรที่สำคัญได้แก่

ผลการสอบรายวิชา กวรส. 412 ของ นักศึกษา แพทย์ชั้นปีที่ 4 หมายถึง ผลการสอบเมื่อสิ้นสุดการเรียนการ สอนในแต่ละกลุ่มของ นศพ. ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2554 ซึ่ง ได้ตัดแบบอิงกลุ่มผสมกับอิงเกณฑ์ และรายงานผลแบ่งออก เป็น F, D, D+, C, C+, B, B+, A

ผลการสอบ OSCE ของนักศึกษาแพทย์ ในข้อ
การแปลผลเอกซเรย์ของภาควิชารังสีวิทยาเมื่ออยู่ในชั้นปี
ที่ 6 หมายถึง ผลการสอบประมวลความรู้แบบ OSCE ของ
นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556 ซึ่งเคยเป็น
นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 เมื่อปีการศึกษา 2554 โดยจะมีการ
รายงานผลสุดท้ายคือตกและผ่านในแต่ละข้อ (15 ข้อ)
อย่างไรก็ตามสำหรับข้อสอบในส่วนของภาควิชารังสีวิทยาซึ่ง
มีทั้งหมดจำนวน 2 ข้อ จะได้นำคะแนนสอบมาทำการตัด
แบบอิงกลุ่มเพื่อแบ่งออกเป็น F, D, D+, C, C+, B, B+, A

คะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-5 หมายถึงผล
การเรียนสะสมในแต่ละชั้นปี ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-5 รายงานเป็น
ค่าเฉลี่ยเมื่อสิ้นสุดชั้นปีที่ 5

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสถิติ SPSS
version 11.5 (Chicago, IL) ทั้งนี้ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น
อายุ คะแนนสะสมเฉลี่ย จะนำเสนอโดยใช้ค่าเฉลี่ยร่วมกับค่า
เบี่ยงเบนมาตรฐานหรือค่ามัธยฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ
เช่นเพศ ผลการสอบในรายวิชา การส. 412 ของนักศึกษา
แพทย์ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2554 และผลการสอบในข้อการ
แปลผลเอกซเรย์ของภาควิชารังสีวิทยา OSCE ของนักศึกษา
แพทย์ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556 (F, D, D+, C, C+, B, B+,
A) นำเสนอโดยใช้ค่าร้อยละ ความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบ
รายวิชา การส. 412 คะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5
กับผลการสอบ OSCE ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ใน

ข้อสอบส่วนของภาควิชารังสีวิทยา จะหาความสัมพันธ์ของ
คะแนนสอบโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (coefficient
correlation, r) โดยถือว่ามีความสำคัญทางสถิติเมื่อ p-value
<0.05

ผลการศึกษา

นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556 จำนวน
77 ราย อายุเฉลี่ย 24.3 ± 0.9 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 49.4
และเพศหญิงร้อยละ 50.6 ค่าเฉลี่ยของเกรดสะสมเฉลี่ย
ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง 5 เท่ากับ 3.1 ± 0.3 ในรายวิชา การส.
412 นักศึกษาแพทย์ร้อยละ 16.9 ได้ผลการสอบอยู่ในระดับ
ที่ดีมาก (A) ส่วนในการสอบ OSCE ในข้อการแปลผล
เอกซเรย์พบว่านักศึกษาแพทย์ที่ได้ผลการสอบอยู่ในระดับที่
ดีมาก (A) ถึงร้อยละ 31.2 และประมาณร้อยละ 10 มีผลการ
สอบอยู่ระดับที่ต้องสอบซ่อม (D+ และ D) ในทั้งสองช่วงของ
การประเมินผล รายละเอียดของผลการสอบอยู่ในตารางที่ 1
เมื่อนำผลการสอบของนักศึกษารายเดียวกันทั้ง 77 รายใน
สองช่วงการประเมินผลมาเปรียบเทียบ พบว่านักศึกษา
แพทย์มีผลการสอบ OSCE ในส่วนของข้อการแปลผล
เอกซเรย์ที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับผลการสอบในรายวิชา การส.
412 ของตนเองถึงร้อยละ 41.6 อย่างไรก็ตามพบว่ามีผลการ
สอบที่แย่งร้อยละ 31.2 และได้ผลการสอบที่ใกล้เคียงเดิม
27.3 โดยเมื่อนำมาหาค่าความสัมพันธ์ (coefficient
correlation, r) ระหว่างผลการสอบของนักศึกษาแพทย์
แต่ละรายในสองช่วงการประเมิน พบว่ามีความสัมพันธ์

ตารางที่ 1:

ผลการสอบของรายวิชา การส 412 ในชั้นปีที่ 4 และผลการสอบ OSCE ในข้อการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6

ผลการสอบ	รายวิชา การส 412		การแปลผลเอกซเรย์ข้อสอบ OSCE	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
A	13	16.9	24	31.2
B+	21	27.3	11	14.3
B	18	23.4	18	23.4
C+	13	16.9	13	16.9
C	3	3.9	4	5.2
D+	5	6.5	3	3.9
D	4	5.2	4	5.2

เท่ากับ 0.22 ($p=0.06$) นักศึกษาแพทย์ที่เคยได้ผลการสอบอยู่ในระดับที่ต้องสอบซ่อม (D+ และ D) ในรายวิชา กวรส. 412 ในชั้นปีที่ 4 มีผลการสอบ OSCE ในข้อการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6 ที่ดีขึ้น 8 ใน 9 ราย โดยได้ผลการสอบอยู่ในระดับที่ดีมาก (A) ถึง 3 ราย ในขณะที่นักศึกษาแพทย์ที่มีผลการสอบ OSCE ในข้อการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6 อยู่ในระดับที่ต้องสอบซ่อม (D+ และ D) 7 รายมีผลการสอบที่แย่ลงเมื่อเทียบกับผลการสอบของตนเองในรายวิชา กวรส. 412 ในชั้นปีที่ 4 ถึง 6 ราย (1 ใน 6 รายเคยมีผลการสอบอยู่ในระดับที่ดีมากหรือ A)

เมื่อนำคะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง 5 ของนักศึกษาแพทย์แต่ละรายมาวิเคราะห์ร่วม พบว่านักศึกษาแพทย์ที่ได้ผลการสอบอยู่ในระดับที่ดีมาก (A) ในรายวิชา กวรส. 412 จำนวน 13 ราย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสะสมเฉลี่ยเท่ากับ 3.3 ± 0.2 ส่วนนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ที่มีผลการสอบ OSCE ในข้อการแปลผลเอกซเรย์อยู่ในระดับที่ดีมาก (A) จำนวน 24 ราย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสะสมเฉลี่ยเท่ากับ 2.9 ± 0.3 ในขณะที่นักศึกษาแพทย์ที่มีผลการสอบอยู่ในระดับที่ดีมาก (A) ในรายวิชา กวรส. 412 และยังคงมีผลการสอบ OSCE ในข้อการแปลผลเอกซเรย์อยู่ในระดับที่ดีมาก (A) เช่นเดิมจำนวน 6 ราย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสะสมเฉลี่ยเท่ากับ 3.4 ± 0.2 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง 5 กับผลการสอบในรายวิชา กวรส. 412 ในชั้นปีที่ 4 เท่ากับ 0.73 ($p<0.001$) และสัมพันธ์กับผลการสอบ OSCE ในข้อการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6 เท่ากับ 0.41 ($p<0.001$)

วิจารณ์

ผลการศึกษาพบว่าคะแนนสอบทางรังสีวิทยาในรายวิชา กวรส. 412 ของนักศึกษาแพทย์ในชั้นปีที่ 4 กับผลการสอบ OSCE ในข้อการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6 ของนักศึกษาแพทย์รายเดียวกันนั้นไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน พบว่านักศึกษาแพทย์มีผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นหากวัดจากผลการสอบที่ได้คะแนนที่ดีขึ้นถึงร้อยละ 41.6 โดยเฉพาะในนักศึกษาแพทย์ที่เคยได้ผลการสอบอยู่ในระดับที่ต้องสอบซ่อม (D+ และ D) ในรายวิชา กวรส. 412 ในชั้นปีที่ 4 มีผลการสอบ OSCE ในข้อการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6 ที่ดีขึ้น

เกือบร้อยละ 90 และได้ผลการสอบอยู่ในระดับที่ดีมาก (A) ถึง 3 ราย ซึ่งอาจเกิดจากภายหลังการสิ้นสุดการเรียนการสอนจากภาควิชารังสีวิทยาในชั้นปีที่ 4 แล้ว นักศึกษาแพทย์จะยังคงได้รับการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของการแปลผลเอกซเรย์จากภาควิชาต่าง ๆ ร่วม เช่น ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ได้มีการสอนอ่านฟิล์มกระดูก ภาควิชาศัลยกรรมได้มีการสอนอ่านฟิล์มช่องท้อง หรือภาควิชาอายุรศาสตร์ได้มีการสอนอ่านฟิล์มปอด เป็นต้น ดังนั้นการเรียนการสอนของภาควิชารังสีวิทยาจึงยังได้มีการสอนสอดแทรกอยู่ในภาควิชาต่าง ๆ ร่วมด้วย ซึ่งเป็นปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อการสอบประเมินผลแบบ OSCE ที่เกิดขึ้นเมื่ออยู่ในชั้นปีที่ 6

รูปแบบของการจัดหลักสูตรนั้นมีอยู่หลายรูปแบบ ได้แก่³ 1) Apprenticeship model เป็นการเรียนรู้ด้วยการฝึกหัดจากครูโดยตรง กระบวนการเรียนรู้จะเน้นจากการสังเกตและซึมซับความรู้ ทักษะและเจตคติจากครูต้นแบบ แต่ข้อจำกัดของการเรียนในรูปแบบนี้คืออาจารย์แต่ละคนมีความรู้และความสามารถที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นโอกาสที่จะได้เรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละคนจึงไม่เท่ากัน 2) Discipline-based model เป็นรูปแบบของหลักสูตรที่ยึดศาสตร์หรือภาควิชาเป็นหลัก ซึ่งเป็นแบบที่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลได้จัดอยู่ ข้อจำกัดของรูปแบบดังกล่าวคือความรู้ของแต่ละภาควิชาจะมีการแบ่งแยกกันอย่างชัดเจน มีความเชื่อมโยงต่อน้อย 3) Integrated model เป็นการจัดหลักสูตรแบบบูรณาการ โดยจะมีการบูรณาการทั้งความรู้ ทักษะและเจตคติในแต่ละศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกัน ข้อจำกัดคือการบริหารจัดการที่ยาก เนื่องจากไม่ได้เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ขึ้นกับภาควิชาใดวิชาหนึ่งในช่วงเวลาเดียว 4) Problem-based model เป็นการจัดหลักสูตรโดยการใช้ปัญหาเป็นหลักในการกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความอยากรู้อย่างไรก็ตามวิธีดังกล่าวยังคงมีข้อจำกัดในด้านการบริหารจัดการ รวมถึงครูผู้สอนมักไม่คุ้นเคยหรือชำนาญ 5) Outcome-based model เป็นรูปแบบที่ใช้ “ผลลัพธ์นำหน้ากระบวนการ” โดยหลักสูตรกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสถาบันตนเองไว้เป็นผลลัพธ์ จากนั้นจึงจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดกระบวนการ “คิด”⁴ ซึ่งจะแตกต่างไปจาก

เดิมที่เป็นการศึกษาที่มุ่งใส่ความรู้ ทำให้นักศึกษาต้องเน้นการ “จำ” ดังนั้นหากทบทวนถึงวิธีการจัดหลักสูตรของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลในปัจจุบันที่ยังคงเป็นแบบ Discipline-based model อยู่ นั่น จึงยังคงมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลาง และส่งผลให้นักศึกษาเน้นการ “จำ” เป็นหลัก การจัดการเรียนการสอนที่ภาควิชารังสีวิทยาที่เช่นกัน ปัจจุบันยังคงเป็นการเรียนรู้ที่เน้นการบรรยายและการอ่านทบทวนเป็นหลัก ซึ่งถือเป็นวิธีการที่มีอัตราการจำเฉลี่ย (average retention rate) น้อยที่สุด กล่าวคือร้อยละ 5 เท่านั้น⁵ ซึ่งเมื่อนักศึกษาแพทย์ได้สิ้นสุดการเรียนการสอนจากภาควิชารังสีวิทยาแล้วนั้น ก็จะมีโอกาสในการเรียนเนื้อหาของการแปลผลเอกซเรย์จากภาควิชาอื่น ๆ เพิ่มที่ไม่เท่ากันจึงอาจส่งผลให้เมื่อนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 มีผลการสอบทั้งดีขึ้นและแย่ลงในการสอบประเมินแบบ OSCE ในข้อการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6 ได้ จึงส่งผลให้คะแนนสอบในรายวิชา กวรส.412 ในชั้นปีที่ 4 กับผลการสอบ OSCE ในข้อการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6 ของนักศึกษาแพทย์รายเดียวกันนั้นไม่มีความสัมพันธ์ต่อกันดังได้กล่าวไว้ในข้างต้น เมื่อนำคะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง 5 มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบทั้งสองช่วงเวลา พบว่านักศึกษาแพทย์ที่มีคะแนนสะสมเฉลี่ยที่สูงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและอยู่ในระดับดีกับผลการสอบในรายวิชา กวรส. 412 ในชั้นปีที่ 4 ในขณะที่ค่าความสัมพันธ์ดังกล่าวกับผลการสอบ OSCE ในข้อการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6 อยู่ในระดับต่ำ ผลดังกล่าวอาจเกิดจากรูปแบบการเรียนการสอนในชั้นปี 1-5 ของแต่ละรายวิชาที่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน นักศึกษาแพทย์ที่มีผลการเรียนในภาควิชารังสีวิทยาดีก็มักจะมีการเรียนในภาควิชาอื่น ๆ หรือรายวิชาอื่น ๆ ที่ดีเช่นกัน ในขณะที่ผลการสอบในข้อการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6 เป็นการวัดผลเพียงทักษะเดียวในการสอบ OSCE เท่านั้น ดังนั้นจึงอาจส่งผลให้ค่าความสัมพันธ์กับคะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง 5 อยู่ในระดับต่ำ

รูปแบบการเรียนการสอนของภาควิชารังสีวิทยาที่เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรแบบ discipline-based model นั้น จึงอาจไม่เหมาะสม เนื่องจากเนื้อหาต่าง ๆ ของรายวิชามีความเกี่ยวเนื่องอยู่ในภาควิชาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง และการ

ประเมินของรายวิชาดังกล่าวควรเป็นการแสดงทักษะของการแปลผลเอกซเรย์ที่ควรมีความเชื่อมโยงกับผู้ป่วยจริง ผลการสอบ OSCE ในชั้นปีที่ 6 อาจนับได้ว่าเป็นเพียงผลผลิต (output) ของการเรียนในภาควิชารังสีวิทยาเท่านั้น ในขณะที่ผลลัพธ์ (outcome) หรือสมรรถนะ (competency) ที่ภาควิชารังสีวิทยาต้องการตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินผลเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา 2554 นั้นต้องวัดจากความสามารถในการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์จริง โดยอาจวัดได้จากการสังเกตในระหว่างการปฏิบัติงานทั้งในช่วงที่เป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 หรือจากการสอบถามในช่วงของการเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะจากผู้ใช้บัณฑิตแพทย์ ข้อจำกัดของการศึกษานี้ได้แก่ผลการศึกษาดังกล่าวอาจไม่สามารถนำไปใช้กับรายวิชาอื่นหรือภาควิชาอื่นได้ นอกจากนี้ เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง จึงไม่สามารถทราบปัจจัยที่แท้จริงได้ว่าเหตุใดผลการสอบในทักษะเดียวกันจึงได้ผลที่ดีขึ้นหรือแย่ลงในการสอบสองช่วงเวลา และอาจไม่สามารถแสดงได้อย่างชัดเจนว่าการจัดหลักสูตรในรูปแบบของ discipline-based model ที่ยึดภาควิชาเป็นหลักมีความไม่เหมาะสมในภาพรวมสำหรับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ดังนั้นการจัดหลักสูตรในรูปแบบเดิมคือ discipline-based model เช่น คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล หรือรูปแบบ integrated model เช่น คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี หรือรูปแบบ outcome-based model เช่น คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงควรต้องมีการศึกษาต่อไปว่าการจัดหลักสูตรในรูปแบบใดจะมีความเหมาะสมมากที่สุดในการที่จะทำให้นักศึกษาแพทย์ของตนสามารถสำเร็จเป็นบัณฑิตแพทย์ที่มีคุณสมบัติตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตรงตามผลลัพธ์ที่แต่ละสถาบันต้องการ

สรุป

ผลการสอบทางรังสีวิทยา รายวิชา กวรส. 412 ในชั้นปีที่ 4 และผลการสอบ OSCE ในส่วนของการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6 ของนักศึกษาแพทย์แต่ละรายไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน ในขณะที่คะแนนสะสมเฉลี่ยของชั้นปีที่ 1-5 มีความสัมพันธ์ในระดับที่ดีทั้งกับผลการสอบทางรังสีวิทยาใน

ชั้นปีที่ 4 และมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับผลการสอบ OSCE ในส่วนของการแปลผลเอกซเรย์ในชั้นปีที่ 6

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนส่งเสริมการวิจัยทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณฝ่ายการศึกษาและกิจการนักศึกษาที่ช่วยค้นหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. Reinert A. Assessment in medical education. [internet]. 2013 [cited 2015 Apr]. Available from : http://ps.columbia.edu/education/sites/default/files/student_life/Assessment%20in%20Medical%20Education%20-%20A%20Primer%20on%20Methodology%5B1%5D%20copy.pdf.
2. John N, Vanessa B. Assessing the progress in the learner. In: Ronald MH, Jennifer ML, editors. Essential skills for a medical teacher. 2nd ed. Dundee: Churchill Livingstone Elsevier; 2012. p 179-219.
3. O'Neill G. Curriculum model. [internet]. 2010 [updated 2010 Jan 13; cited 2015 Apr]. Available from: <http://www.ucd.ie/t4cms/UCDTLP00631.pdf>.
4. Harden R, Laidlaw J. An Introduction to Teaching and Learning in Medicine. In: Ronald MH, Jennifer ML, editors. Essential skills for a medical teacher. 2nd ed. Dundee: Churchill Livingstone Elsevier; 2012. p37-8.
5. Hall JJS. Learning pyramid. [internet]. 2002 [updated 2012 Apr 15; cited 2015 Apr]. Available from: <http://www.simulations.co.uk/pyramid.htm>.

