

The Study of Motivation Effect on Academic Performance in Medical Student of Naresuan University

Sudarat Reanpang, Pimprapai Silakul, Suprawee Rotetananun, Achara GKlom-gklrom, Kritsada Pudontong, Aekkachai Chonladawaree

Medical Education Center Uttaradit Hospital

ABSTRACT

Objective : To assess the influence of motivation on academic performance between medical students.

Methods : A cross-sectional study was carried out among a sample size of 273 medical students from Naresuan University by use an electronic questionnaire. Academic performance was measured by their grade point average (GPA) last semester. Motivation was measured by using Strength of Motivation for Medical school (SMMS-R). Data was analyzed by frequency, percentage, median, interquartile range, Kruskal-Wallis test and gaussian regression.

Results : From 273 sample size were found associating, size and direction of motivation level and GPA of medical students Faculty of Medicine Naresuan University found that overall motivation significantly increased GPA by 0.01 units ($p=0.028$). Readiness to start motivation significantly increased GPA (coefficient=0.03), $p=0.007$). Persistence motivation led to a significant increase in academic performance (coefficient=0.02, $p=0.059$), and Willing to sacrifice motivation led to a no-significant increase in academic performance (coefficient=0.01, $p=0.477$)

Conclusions : The higher level of overall of motivation affect to the better academic performance. The higher level of Willingness of sacrifice, Readiness to start and Persistence affect to the better academic performance.

Keywords : Motivation, Academic performance, Medical students

Contact : Sudarat Reanpang

Address : Medical Education Center Uttaradit Hospital
38 Jetsadabodin Road, Tha It, Muang, Uttaradit 53000

E-mail : sudaratr59@nu.ac.th

การศึกษาแรงจูงใจในการเรียนที่มีต่อผลการเรียนของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สุดารัตน์ เรียนแพง, พิมพ์ประไพ ศิลากุล, สุประวีณ์ โรจน์ทนานันท์, อัจฉรา กลมกล่อม,
กฤษฎา ภูดอนทอง, เอกชัย ชลดาวารี

ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ขนาดและทิศทางระหว่างแรงจูงใจในการเรียนกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

รูปแบบการศึกษา : เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ศึกษาแรงจูงใจในการเรียนแพทย์ ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 6 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีการศึกษา 2562 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 273 คน สํารวจโดยใช้แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ วัดระดับแรงจูงใจโดยใช้แบบสอบถามที่แปลจากต้นฉบับ The Strength of Motivation for Medical school-Revised: (SMMS-R) วัดผลการเรียนพิจารณาโดยใช้เกรดเฉลี่ยของภาคเรียนล่าสุด (GPA) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างนิสิตแพทย์จำนวน 273 คน การศึกษาหาความสัมพันธ์ ขนาดและทิศทางของระดับแรงจูงใจกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า แรงจูงใจโดยรวมทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้น 0.01 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.028$) แรงจูงใจด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้นทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (coefficient=0.03, $p=0.007$) แรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (coefficient=0.02, $p=0.059$) และแรงจูงใจด้านความเสียสละทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ (coefficient=0.01, $p=0.477$)

สรุป : ระดับแรงจูงใจโดยรวมที่สูงขึ้น จะส่งผลให้มีผลการเรียนดีขึ้น โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจทั้ง 3 ด้านกับผลการเรียน คือ แรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละ ด้านการเตรียมความพร้อมในการเรียน และด้านการยึดมั่นในอาชีพ จะส่งผลให้มีผลการเรียนดีขึ้นทั้ง 3 ด้าน

คำสำคัญ: แรงจูงใจ, นิสิตแพทย์, ผลการเรียน

ติดต่อ : สุดารัตน์ เรียนแพง

สถานที่ติดต่อ : ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ เลขที่ 38 ถนนเกษภูบาลดินทร์ ตำบลท่าอิฐ

อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ 53000

อีเมล : sudaratr59@nu.ac.th



บทนำ

ผลการเรียน หมายถึง ผลของระดับความรู้ความสามารถ และทักษะที่ผู้เรียนได้รับและพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นจากการเรียน การสอนวิชาต่างๆ โดยอาศัยเครื่องมือในการวัดผลหลังจากการเรียนหรือการฝึกอบรม โดยสามารถวัดผลการเรียนได้จากคะแนน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือความเชี่ยวชาญ¹ การที่จะได้ ผลการเรียนรู้ที่ดีย่อมมีปัจจัยหลายด้านส่งเสริม โดยปัจจัยที่สำคัญ ปัจจัยหนึ่งคือ แรงจูงใจในการเรียน แรงจูงใจ หรือ motivation Victor H. Vroom² ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจไว้ 3 ประการว่า สิ่งที่เป็นพลังกระตุ้นให้แต่ละบุคคลกระทำพฤติกรรมต่างๆ เป็น สิ่งที่ชี้แนวทางให้บุคคลกระทำพฤติกรรมเพื่อบรรลุตามเป้าหมาย ของแต่ละคนและเป็นสิ่งที่สนับสนุนรักษาพฤติกรรมนั้นๆ ให้คงอยู่ สำหรับการเรียนแพทย์นั้น แรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการประสบความสำเร็จของการ เรียน หากขาดแรงจูงใจในการเรียนจะส่งผลกระทบต่อผล การเรียน หากขาดแรงจูงใจในการเรียนจะส่งผลกระทบต่อผล การเรียน ได้ เช่น ประสิทธิภาพการเรียนที่ลดลง³ ซึ่งแรงจูงใจในการเรียนถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จะช่วยให้บัณฑิตแพทย์มีผลการเรียนที่ดีขึ้นได้ จาก สภาพปัญหาจากการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ส่งผลทำให้ ขาดแรงจูงใจในการเรียนที่ส่งผลกระทบต่อผลการเรียน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความสัมพันธ์ของแรงจูงใจ ในการเรียนแพทย์ที่มีผลต่อการเรียนในปัจจุบันของนิสิตแพทย์

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษารูปแบบเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ขนาดและทิศทางระหว่างแรงจูงใจในการเรียนกับผลการเรียนของ นิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสำรวจออนไลน์ เก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตคณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 6 จำนวน 985 คน คำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 273 คน เป็นจำนวนน้อยที่สุดที่จะทำให้งานศึกษานี้จะสามารถ คำนวนและบันทึกสถิติได้ ซึ่งมีผู้เข้าร่วมการศึกษาและยินยอมตอบ แบบสำรวจออนไลน์ จำนวน 325 คน จำแนกเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปรี คลินิก 208 คน และ นิสิตแพทย์ชั้นคลินิก 117 คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย

1. มีสถานภาพความเป็นนิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย นเรศวร ปีการศึกษา 2562
2. สมัครใจและยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เกณฑ์การคัดออกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย

นิสิตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์

ขนาดตัวอย่างการศึกษา

กำหนดขนาดตัวอย่างคำนวณจากการศึกษาของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 6 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล⁴ ที่พบค่า r เท่ากับ 0.195 จะ ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 273 คน เมื่อกำหนดช่วงความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95 และอำนาจจำแนกทางสถิติที่ร้อยละ 80

สูตรคำนวณ

$$N = \left(\frac{Z_{\alpha} + Z_{\beta}}{Z} \right)^2 + 3 \quad \text{เมื่อ } Z = 0.5 \times \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)$$

N = จำนวน Subject ทั้งหมด

Z_{α} = ค่ามาตรฐานจากตาราง Z ที่ระดับ Type I Error ที่ α

Z_{β} = ค่ามาตรฐานจากตาราง Z ที่ระดับ Type I Error ที่ β

Z = ค่า Transformation จากค่า Correlation coefficient

r = Correlation coefficient

เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (N) คำนวนได้ 273 คน หมายถึง เป็น N ที่น้อยที่สุดที่จะทำให้งานศึกษานี้มีกำลัง (power) มาก พอที่จะสามารถคำนวณและบันทึกสถิติในงานวิจัยฉบับนี้ได้ โดย งานวิจัยฉบับนี้มีผู้เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 325 คน

จริยธรรมในการศึกษา

การวิจัยนี้ผ่านการตรวจสอบจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรดิตต์ คณะผู้วิจัยยึดตามหลักจริยธรรมการทำวิจัยในคน ทั่วไปหรือ Belmont Report ประกอบด้วย 3 ประการ ได้แก่

1. หลักความเคารพในบุคคล (Respect for person) โดย คณะผู้วิจัยเคารพในการขอความยินยอมโดยให้ข้อมูลอย่างครบถ้วน และให้ผู้ทำแบบสอบถามตัดสินใจอย่างอิสระปราศจากการข่มขู่ บังคับ หรือให้สินจ้างรางวัล



2. หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย (Beneficence) ผู้ที่ทำแบบสอบถามไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ และไม่มีความเสี่ยงหรืออันตรายที่อาจเกิดได้จากวิจัยนี้และเคารพในการเก็บรักษาความลับของข้อมูลส่วนตัวของผู้ทำแบบสอบถาม ข้อมูลของแบบสอบถามจะไม่มีการระบุถึงตัวผู้ทำแบบสอบถาม

3. หลักความยุติธรรม (Justice) การทำวิจัยนี้มีเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออกชัดเจน ไม่มีอคติ มีการกระจายประโยชน์และความเสี่ยงอย่างเท่าเทียมกันโดยวิธีการสุ่ม

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ แรงจูงใจในการเรียนแพทย์ แบ่งเป็น แรงจูงใจโดยรวมและแรงจูงใจรายด้าน 3 ด้าน ดังนี้ แรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละ ความเตรียมพร้อมในการเริ่มต้น และการยึดมั่นในอาชีพ ผลการเรียนรู้ คือ ผลการเรียนรู้ (GPA) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แรงจูงใจในการเรียนแพทย์ หมายถึง แรงผลักดันที่ทำให้ นิสิตแพทย์มีพฤติกรรม และมีเป้าหมายในการเรียนแพทย์ ประกอบด้วยแรงจูงใจ 3 ด้าน ได้แก่

1. แรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละ หมายถึง ความตั้งใจของนิสิตที่จะเสียสละเพื่อการเรียนแพทย์

2. แรงจูงใจด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น หมายถึง ความพร้อมและความปรารถนาที่จะเข้าเรียนแพทย์

3. แรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพ หมายถึง ความมั่นคงในการเรียนแพทย์แม้ว่าจะเจอสถานการณ์ที่ไม่เป็นมิตรระหว่างหรือหลังการศึกษา

2. นิสิตแพทย์ หมายถึง นิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ชั้นปีที่ 1-6 ประจำปีการศึกษา 2562

3. นิสิตแพทย์ชั้นปริคlinik หมายถึง นิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ชั้นปีที่ 1-3 ประจำปีการศึกษา 2562

4. นิสิตแพทย์ชั้นคลินิก หมายถึง นิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ชั้นปีที่ 4-6 ประจำปีการศึกษา 2562

5. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ผลการเรียนรู้ (GPA) ของนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 1-6 ประจำปีการศึกษา 2562

6. โครงการรับตรง หมายถึง โครงการรับตรงปกติ โดยรับเข้าศึกษาในนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้น ม. 6 หรือสำเร็จการศึกษาชั้น ม. 6 ประกอบด้วย โครงการกระจายแพทย์หนึ่งอำเภอหนึ่งทุน (ODOD) โครงการ

7. ผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท (CPIRD) รับเฉพาะผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้น ม.6 และโครงการสอบตรง Admission (กสพท.) รับทั้งผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้น ม.6 และผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้น ม. 6

8. โครงการแพทย์แนวใหม่ (new tract) หมายถึง โครงการผลิตแพทย์โดยรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ และมีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับสาธารณสุขอย่างน้อย 2 ปีก่อนเข้าศึกษา

ช่วงเวลาการศึกษา

8 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 – 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2562

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและการควบคุมคุณภาพเครื่องมือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ชั้นปีการศึกษา โครงการที่เข้าศึกษา เกรดเฉลี่ยภาคเรียน รายได้เฉลี่ย การออกกำลังกาย การนอนหลับ การพักผ่อนและ กิจกรรมนอกหลักสูตร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเรียนแพทย์ (The strength of Motivation for Medical School revised: SMMS-R) ฉบับภาษาอังกฤษ พัฒนาโดย Rashmi Aniruddha Kusurkar ซึ่งผู้วิจัยนำฉบับภาษาไทยมาจากงานศึกษาของณัฐธิดา ลวานนท์ มีความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) ของด้านความเต็มใจในการเสียสละ ด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น และด้านความมั่นคง เท่ากับ 0.73, 0.63 และ 0.68 ตามลำดับ^{5,6} ซึ่งผลของคะแนนในแต่ละด้านมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับระดับแรงจูงใจภายในแต่จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับระดับการขาดแรงจูงใจ⁶ โดยแบบสอบถามจะมีข้อความจำนวน 15 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 : ความเต็มใจในการเสียสละ จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 5,7,9,10,12) ด้านนี้วัดเรื่องวัดความตั้งใจของนิสิตแพทย์ที่จะเสียสละเพื่อการเรียนแพทย์

ด้านที่ 2 : การเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 1,3,6,11,15) ด้านนี้วัดเรื่องพร้อมและความปรารถนาที่จะเข้าเรียนแพทย์

ด้านที่ 3 : ความมั่นคง จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 2,4,8,13,14) ด้านนี้วัดความยึดมั่นแน่วแน่ในการเรียนแพทย์แม้ว่าจะเจอสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรค หรือไม่เป็นมิตร ระหว่างศึกษาหรือหลังการศึกษา

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามวัดภาวะสุขภาพจิต Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21) แบบสอบถามนี้สร้างโดย Lovibond และคณะ เมื่อปี 1995⁷ ฉบับภาษาไทย พัฒนาโดย สุภัทลยา สว่างและคณะ เป็นแบบสอบถามประเมินระดับ อารมณ์ ด้านลบของตนเอง มีข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านความซึมเศร้า จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21)
2. ด้านความวิตกกังวล จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20)
3. ด้านความเครียด จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18)

โดยแบบสอบถามด้านความซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความเครียด มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.91 0.84 และ 0.90 ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลเป็นภาวะปกติ กับผู้ที่มีระดับต่ำ ปานกลาง รุนแรงรุนแรงที่สุดเป็นผู้มีภาวะในด้านนั้นๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์การกระจายของข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) , มัธยฐาน (median) และพิสัยควอไทล์ (IQR) วิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มโดยใช้การทดสอบวิธี Exact probability test วิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มและเชิงปริมาณโดยใช้การทดสอบวิธี Kruskal-Wallis test วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ขนาดและทิศทางของแรงจูงใจเทียบกับผลการเรียนโดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression)

ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ผลแสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของ นิสิตแพทย์ โดยแรงจูงใจโดยรวม พบว่าเพศชายและเพศหญิง ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับปานกลางที่ร้อยละ 55.5 และ 49.7 ตามลำดับ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.532$) ระดับชั้นการศึกษาชั้น ปรีคลินิกส่วนใหญ่มีแรงจูงใจระดับสูงที่ร้อยละ 53.9 และชั้นคลินิกส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับปานกลาง ที่ร้อยละ 65.0 แตกต่าง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โครงการที่เข้าศึกษา โครงการรับตรงและ New tract ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับปานกลาง ที่ร้อยละ 51.7 และ 56.8 ตามลำดับ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.869$) รายได้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 11,666.7 บาทต่อเดือน มีแรงจูงใจในระดับต่ำ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) การออกกำลังกาย นิสิตแพทย์ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และออกกำลังกายบางครั้งส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับสูง ที่ร้อยละ 51.5 และ 51.2 ตามลำดับ และนิสิตแพทย์ที่แทบไม่ได้ออกกำลังกายเลย ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับปานกลาง ที่ร้อยละ 60.0 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.100$) การนอนหลับนิสิตแพทย์ที่นอนหลับน้อยกว่า 5 ชั่วโมง, นอนหลับ 5-6 ชั่วโมง และมากกว่า 6 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับปานกลาง ที่ร้อยละ 76.5, 52.17 และ 49.2 ตามลำดับ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.314$) การพักผ่อน นิสิตแพทย์ที่พักผ่อนน้อยกว่า 2 ชั่วโมง, พักผ่อน 2-3 ชั่วโมง และพักผ่อนมากกว่า 3 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับปานกลาง ที่ร้อยละ 48.8, 51.2 และ 55.6 ตามลำดับ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.498$) กิจกรรมนอกหลักสูตรนิสิตแพทย์ที่ไม่ทำกิจกรรม, ทำกิจกรรมนานๆ ครั้ง, ทำกิจกรรมบางครั้ง ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับปานกลาง ที่ร้อยละ 50.0, 53.3 และ 54.4 ตามลำดับ และ นิสิตแพทย์ที่ทำกิจกรรมเป็นประจำส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับปานกลางและระดับสูงเท่ากันที่ร้อยละ 49.5 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.024$) ภาวะสุขภาพจิตด้านความซึมเศร้า นิสิตแพทย์ที่ปกติส่วนใหญ่มีแรงจูงใจระดับสูง ที่ร้อยละ 54.6 และนิสิตที่มีภาวะความซึมเศร้า ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับปานกลาง ที่ร้อยละ 62.6 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 10.2 อยู่ในระดับต่ำ ภาวะสุขภาพจิตด้านความวิตกกังวล นิสิตแพทย์ที่ปกติส่วนใหญ่มีแรงจูงใจระดับสูง ที่ร้อยละ 52.7 และนิสิตที่มีภาวะความวิตกกังวล ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับปานกลาง ที่ร้อยละ 59.6 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.034$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 6.5 จัดอยู่ในระดับต่ำ ภาวะสุขภาพจิตด้านความเครียด นิสิตแพทย์ที่ปกติส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับสูง ที่ร้อยละ 50.0 และนิสิตที่มีภาวะความเครียด ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในระดับปานกลาง ที่ร้อยละ 59.5 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.126$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 9.0 จัดอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของนิสิตแพทย์ (n=325)

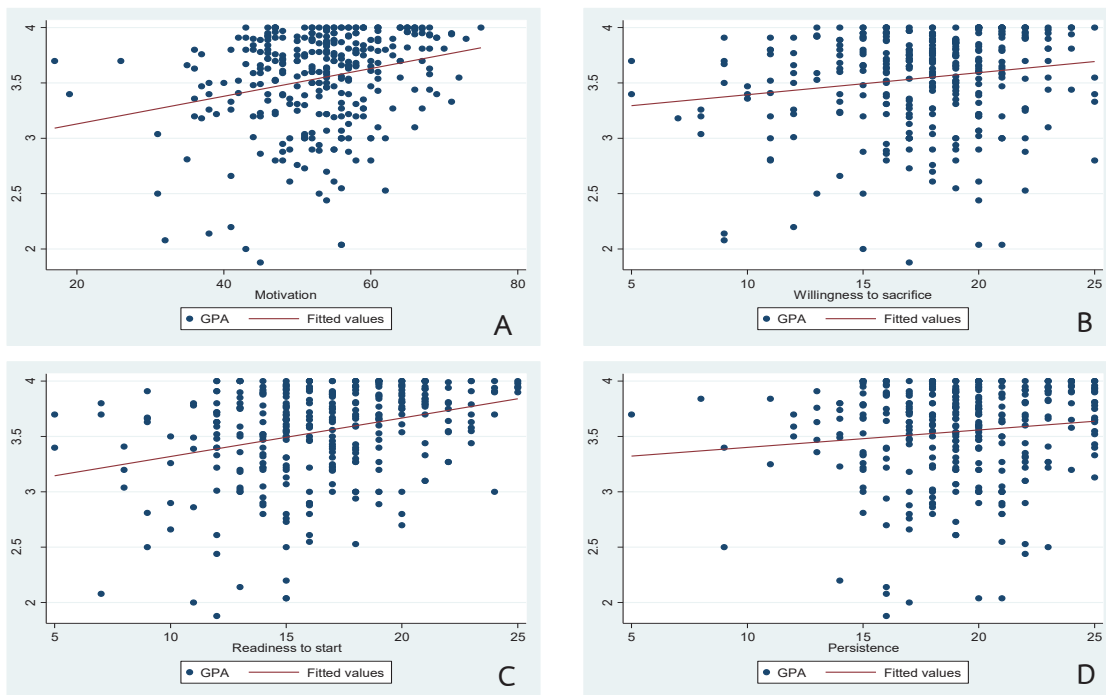
ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	แรงจูงใจโดยรวม			p-value
	ต่ำ	กลาง	สูง	
เพศ				
ชาย	3(0.3)	81(55.5)	62(42.5)	0.532
หญิง	3(1.7)	89(49.7)	87(48.6)	
ระดับชั้นการศึกษา				
ชั้นปรีคลินิก	2(1.0)	94(45.2)	112(53.9)	<0.001
ชั้นคลินิก	4(3.4)	76(65.0)	37(31.6)	
โครงการที่เข้าศึกษา				
รับตรง	6(2.1)	149(51.7)	133(46.2)	0.869
New track	0(0.0)	21(56.8)	16(43.2)	
รายได้				
Mean (SD)	11,666.7(3266.0)	11,312.4(5678.0)	9046.3(4429.2)	<0.001
การออกกำลังกาย				
สม่ำเสมอ	2(2.9)	31(45.6)	35(51.5)	0.100
บางครั้ง	1(0.8)	61(48.0)	65(51.2)	
แทบไม่ออกกำลังกาย	3(2.3)	78(60.0)	49(37.7)	
การนอนหลับ				
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	0(0.0)	13(76.5)	4(23.5)	0.314
5-6 ชั่วโมง	3(1.6)	96(52.2)	85(46.2)	
มากกว่า 6 ชั่วโมง	3(2.4)	61(49.2)	60(48.4)	
การพักผ่อน				
น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	2(4.7)	21(48.8)	20(46.5)	0.498
2-3 ชั่วโมง	2(1.2)	89(51.2)	83(47.7)	
มากกว่า 3 ชั่วโมง	2(1.9)	60(55.6)	46(42.6)	
กิจกรรมนอกหลักสูตร				
ไม่ทำ	3(21.4)	7(50.0)	4(28.6)	0.024
นานๆ ครั้ง	1(0.7)	73(53.3)	63(46.0)	
บางครั้ง	1(1.3)	43(54.4)	35(44.3)	
เป็นประจำ	1(1.1)	47(49.5)	47(49.5)	

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของนิสิตแพทย์ (n=325) (ต่อ)

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	แรงจูงใจโดยรวม			p-value
	ต่ำ	กลาง	สูง	
ด้านความซิมเศร้า				
ปกติ	1(0.5)	88(44.9)	107(54.6)	<0.001
มีภาวะซิมเศร้า	5(3.9)	82(62.6)	42(32.6)	
Mean (SD)	10.2(7.4)	5.2(4.4)	3.6(3.9)	
ด้านความวิตกกังวล				
ปกติ	3(1.8)	77(45.6)	89(52.7)	0.034
มีภาวะวิตกกังวล	3(1.9)	93(59.6)	60(38.5)	
Mean (SD)	6.5(6.3)	4.6(3.9)	3.6(3.2)	
ด้านความเครียด				
ปกติ	4(2.0)	98(48.0)	102(50.0)	0.126
มีความเครียด	2(1.7)	72(59.5)	47(38.8)	
Mean (SD)	9(8.1)	6.9(4.4)	5.7(4.1)	

การเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนแพทย์กับผลการเรียน (GPA) ของนิสิตแพทย์ พบว่าแรงจูงใจโดยรวมมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.028$) แรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.477$) แรงจูงใจ

ด้านการเตรียมพร้อมในการเริ่มต้นมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.007$) แรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.059$) ดังในแสดงภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์

- A คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจโดยรวมกับผลการเรียน
- B คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละกับผลการเรียน
- C คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจด้านการเตรียมพร้อมในการเริ่มต้นกับผลการเรียน
- D คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพกับผลการเรียน

นิสิตแพทย์ที่มีแรงจูงใจโดยรวมมีความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยทิศทางบวกโดยแรงจูงใจโดยรวมระดับต่ำมีผลการเรียน 3.70 ระดับปานกลางมีผลการเรียน 3.59 ระดับสูงมีผลการเรียน 3.74 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.003$) แรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละมีความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยทิศทางบวกโดยแรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละระดับต่ำมีผลการเรียน 3.23 ระดับปานกลางมีผลการเรียน 3.64 ระดับสูงมีผลการเรียน 3.70 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.009$) แรงจูงใจด้านการเตรียมพร้อมในการเริ่มต้นมีความสัมพันธ์ทิศทาง

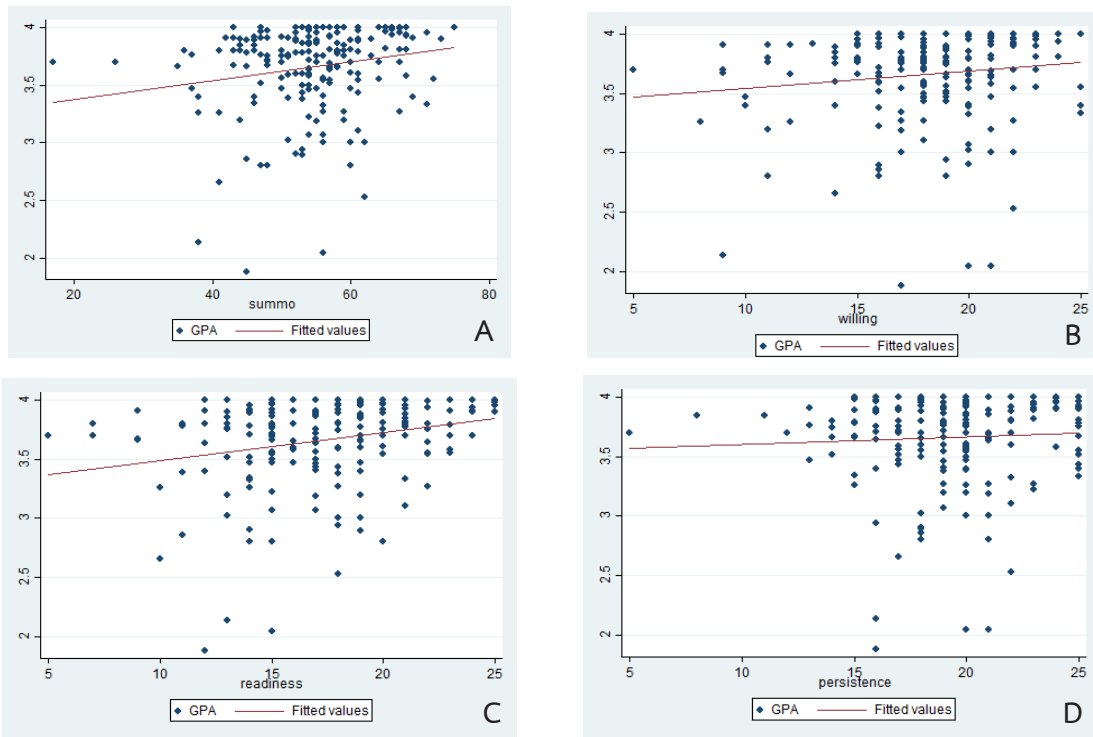
บวกกับเกรดเฉลี่ยทิศทางบวกโดย แรงจูงใจด้านการเตรียมพร้อมในการเริ่มต้นระดับต่ำมีผลการเรียน 3.41 ระดับปานกลางมีผลการเรียน 3.58 ระดับสูงมีผลการเรียน 3.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) แรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพมีความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยทิศทางบวกโดย แรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพระดับต่ำมีผลการเรียน 3.77 ระดับปานกลางมีผลการเรียน 3.63 ระดับสูงมีผลการเรียน 3.68 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.268$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนแพทย์กับผลการเรียน (GPA) ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1-6 (n=325)

ช่วงผลการเรียน	โดยรวม				แรงจูงใจในการเรียนแพทย์				การเตรียมพร้อมในการเริ่มต้น				การตัดสินใจในอาชีพ			
	ต่ำ n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)	p-value	ต่ำ n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)	p-value	ต่ำ n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)	p-value	ต่ำ n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)	p-value
<3.00	0(0.0)	21(14.2)	12(6.9)	0.024	0(0.0)	17(12.9)	16(8.6)	0.027	1(12.5)	27(14.6)	5(3.8)	<0.001	0(0.0)	13(14.3)	20(8.6)	0.505
3.00-3.50	1(33.3)	46(31.1)	39(22.4)		5(83.3)	34(27.3)	45(24.1)		4(50.0)	57(30.8)	25(18.9)		0(0.0)	24(26.4)	62(26.7)	
>3.50	2(66.7)	81(54.7)	123(70.7)		1(16.7)	79(59.9)	126(67.4)		3(37.5)	101(54.6)	102(77.3)		2(100.0)	54(59.4)	150(64.7)	
MD (IQR)	3.70 (3.40-3.70)	3.59 (3.23-3.80)	3.74 (3.43-3.94)	0.003	3.23 (3.18-3.40)	3.64 (3.25-3.82)	3.70 (3.41-3.93)	0.009	3.41 (3.12-3.70)	3.58 (3.22-3.80)	3.80 (3.55-3.95)	<0.001	3.77 (3.70-3.84)	3.63 (3.26-3.80)	3.68 (3.32-3.91)	0.268

การศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการเรียนกับ ผลการเรียน (GPA) ของชั้นปรีคลินิก (Pre-clinic) พบว่าแรงจูงใจ โดยรวมมีความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p=0.008$) แรงจูงใจในด้านความเต็มใจในการเสียสละมี ความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p=0.015$) แรงจูงใจด้านการเตรียมพร้อมในการเริ่มต้นมีความ สัมพันธ์ในทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.024$) และแรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพมีความสัมพันธ์ กับเกรดเฉลี่ยในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.006$) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ ชั้นปรีคลินิก

A คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจรวมกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิก

B คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิก

C คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจด้านการเตรียมพร้อมในการเริ่มต้นกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิก

D คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิก

เมื่อศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจกับผลการเรียนพบว่ามีความ สัมพันธ์ทิศทางบวกโดย แรงจูงใจโดยรวมระดับต่ำมีเกรดเฉลี่ย 3.70 ระดับปานกลางมีเกรดเฉลี่ย 3.75 ระดับสูงมีเกรดเฉลี่ย 3.81 อย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.068$) แรงจูงใจด้านความเต็มใจในการ เสียสละมีความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยทิศทางบวกโดย แรงจูงใจด้านความเต็มใจเสียสละระดับต่ำมีเกรดเฉลี่ย 3.46 ระดับ ปานกลางมีเกรดเฉลี่ย 3.76 ระดับสูงมีเกรดเฉลี่ย 3.79 อย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.183$) แรงจูงใจด้านการเตรียมความพร้อม

ในการเริ่มต้นมีความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ยทิศทางบวกโดย แรง จูงใจด้านการเตรียมพร้อมในการเริ่มต้นระดับต่ำเกรดเฉลี่ย 3.70 ระดับปานกลางเกรดเฉลี่ย 3.70 ระดับสูงเกรดเฉลี่ย 3.84 อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.004$) แรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพมี ความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยโดย แรงจูงใจด้านการยึดมั่น ในอาชีพระดับต่ำเกรดเฉลี่ย 3.77 ระดับปานกลางเกรดเฉลี่ย 3.77 ระดับสูงเกรดเฉลี่ย 3.78 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.970$) จะเห็นได้ว่าแรงจูงใจโดยรวมที่มีค่ามากขึ้นจะมีเกรดเฉลี่ยมากขึ้น

อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีทิศทางบวกแรงใจด้านความเต็มใจ ในการเริ่มต้นในระดับมากขึ้นจะมีเกรดเฉลี่ยมากขึ้นอย่างไม่มีนัย สำคัญทางสถิติ แรงจูงใจด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้นใน

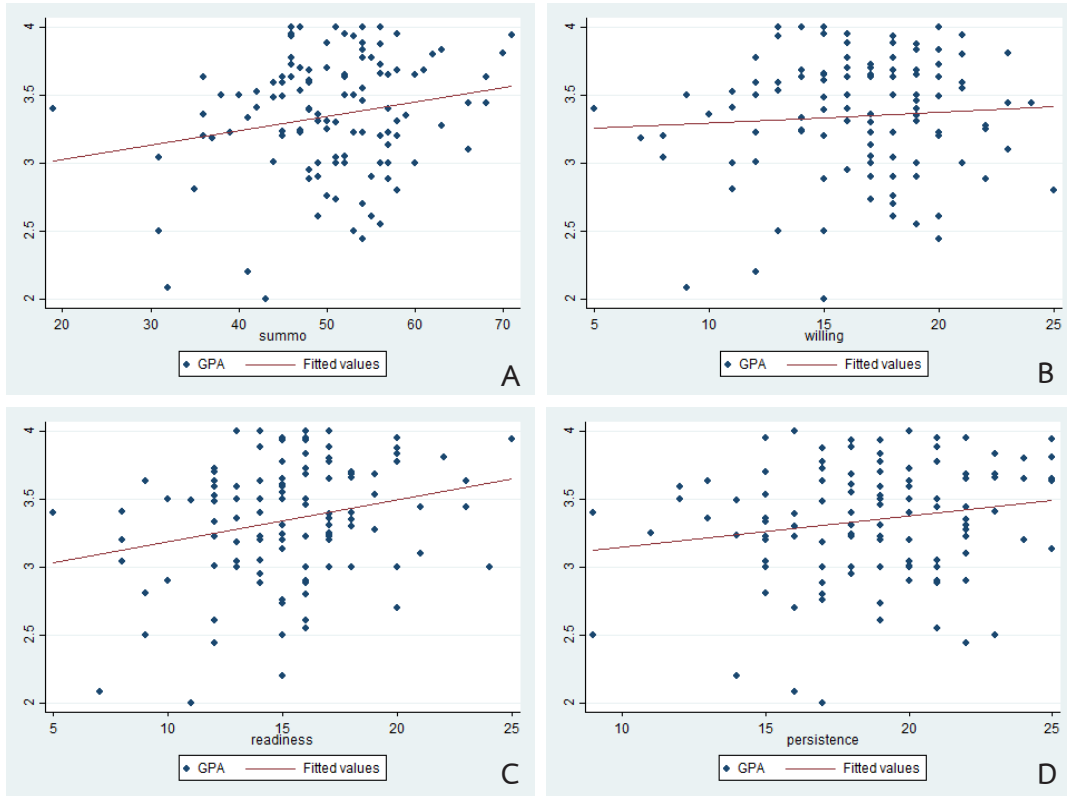
ระดับที่มากขึ้นจะมีเกรดเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แรง จูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพในระดับที่เพิ่มขึ้นกลับมีเกรดเฉลี่ยเพิ่ม ขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนแพทย์กับผลการเรียน (GPA) ของนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบันเรศวร (n=208)

ช่วงผลการเรียน	โดยรวม				ความเต็มใจในการสื่อสาร				แรงจูงใจในการเรียนแพทย์				การเห็นคุณค่าในอาชีพ			
	ต่ำ n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)	p-value	ต่ำ n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)	p-value	ต่ำ n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)	p-value	ต่ำ n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)	p-value
<3.00	0.0 (0.0)	9 (69.2)	4 (30.8)	0.365	0.0 (0.0)	7 (53.9)	6 (46.2)	0.292	0.0 (0.0)	9 (69.2)	4 (30.8)	0.126	0.0 (0.0)	4 (30.8)	9 (69.2)	0.675
3.00-3.50	0.0 (0.0)	17 (48.6)	18 (51.4)		1 (2.9)	11 (31.4)	23 (65.7)		0.0 (0.0)	21 (60.0)	14 (40.0)		0.0 (0.0)	6 (17.1)	28 (80.9)	
3.51-4.00	2 (1.3)	68 (42.5)	90 (56.3)		1 (0.6)	52 (32.5)	107 (66.9)		3 (1.9)	67 (41.9)	90 (56.3)		2 (1.3)	42 (26.3)	114 (70.5)	
MD (ICR)	3.70 (3.70)	3.75 (3.57-3.90)	3.81 (3.55-3.97)	0.068	3.48 (3.26-3.70)	3.76 (3.47-3.91)	3.79 (3.55-3.95)	0.183	3.70 (3.70-3.80)	3.70 (3.46-3.89)	3.84 (3.62-3.97)	0.004	3.77 (3.70-3.84)	3.77 (3.57-3.89)	3.78 (3.52-3.95)	0.970

การศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับแรงจูงใจกับเกรดเฉลี่ยของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4-6 พบว่าระดับแรงจูงใจโดยรวมมีทิศทางสัมพันธ์ทางบวกกับเกรดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.028$) แรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละ มีทิศทางสัมพันธ์ทางบวก

กับเกรดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.477$) ด้านการเตรียมพร้อมในการเริ่มต้น มีทิศทางสัมพันธ์ทางบวกกับเกรดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.007$) และด้านความยึดมั่นในอาชีพมีทิศทางสัมพันธ์ทางบวกกับเกรดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.059$) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ ชั้นปีคลินิก

A คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจรวมกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก

B คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก C คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจด้านการเตรียมพร้อมในการเริ่มต้นกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก D คือ แผนภาพการกระจายระหว่างแรงจูงใจด้านความยึดมั่นในอาชีพกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก

เมื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับแรงจูงใจในการเรียนกับผลการเรียน (GPA) ของชั้นคลินิก ได้ผลดังนี้ ระดับแรงจูงใจมีความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยทิศทางบวกโดย แรงจูงใจโดยรวมระดับต่ำจะมีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 2.77 ระดับปานกลางมีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.43 ระดับสูงมีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.40 ($p=0.010$) แรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละมีความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยทิศทางบวกโดย แรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละระดับต่ำจะมีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.19 ระดับปานกลางมีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.44

ระดับสูงมีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.40 ($p=0.008$) แรงจูงใจด้านการเตรียมพร้อมในการเริ่มต้นมีความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยทิศทางบวกโดย แรงจูงใจด้านการเตรียมพร้อมในการเริ่มต้นระดับแรงจูงใจต่ำจะมีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.20 ระดับปานกลางมีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.37 ระดับสูงจะมีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.48 ($p=0.031$) แรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพมีความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับเกรดเฉลี่ยทิศทางบวกโดย แรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพระดับแรงจูงใจปานกลางมีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.33 และระดับแรงจูงใจสูงมีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.45

(p=0.023) จะเห็นได้ว่า เมื่อแรงจูงใจโดยรวมมีระดับแรงจูงใจสูงขึ้น จะมีเกรดเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อแยกเป็นรายด้าน ด้านความเต็มใจในการเสียสละมีระดับแรงจูงใจสูงขึ้นจะมีเกรดเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแรงจูงใจด้านการเตรียมพร้อมในการ

เริ่มต้นเมื่อมีระดับแรงจูงใจสูงขึ้นจะมีเกรดเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนแรงจูงใจด้านความยึดมั่นในอาชีพ เมื่อมีระดับแรงจูงใจสูงขึ้น จะมีเกรดเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนแพทย์กับผลการเรียน (GPA) ของนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี (n=117)

ช่วงผลการเรียน	โดยรวม					แรงจูงใจในการเรียนแพทย์					การยึดมั่นในอาชีพ				
	ต่ำ n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)	p-value	ค่า n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)	p-value	ต่ำ n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)	p-value	ต่ำ n (%)	ปานกลาง n (%)	สูง n (%)
<3.00	2 (10.0)	12 (60.0)	6 (30.0)	0.364	0 (0.0)	10 (50.0)	10 (50.0)	0.320	1 (5.0)	18 (90.0)	1 (5.0)	0.080	0 (0.0)	9 (45.0)	11 (55.0)
3.00-3.50	2 (3.9)	34 (66.7)	15 (29.4)		4 (7.8)	25 (49.0)	22 (43.1)		4 (7.8)	36 (70.6)	11 (21.6)		0 (0.0)	18 (35.3)	33 (64.7)
3.51-4.00	0 (0.0)	30 (65.2)	16 (34.8)		0 (0.0)	27 (58.7)	19 (41.3)		0 (0.0)	34 (73.9)	12 (26.1)		0 (0.0)	12 (26.1)	34 (73.9)
MD (IQR)	2.77 (2.29-3.22)	3.43 (3.11-3.64)	3.40 (3.00-3.68)	0.010	3.19 (3.11-3.30)	3.44 (3.05-3.60)	3.40 (3.00-3.68)	0.008	3.20 (3.04-3.40)	3.37 (3.00-3.65)	3.48 (3.18-3.73)	0.031	0 (0.0)	3.33 (3.00-3.63)	3.45 (3.05-3.68)

ความสัมพันธ์ ขนาดและทิศทางของระดับแรงจูงใจกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1-6 พบว่า แรงจูงใจกับผลการเรียนมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก โดยแรงจูงใจโดยรวมทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้น 0.01 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.028$) และการหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจทั้ง 3 ด้านกับผลการเรียน จะได้ว่า แรงจูงใจส่งผลให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้น โดยเรียงลำดับจากมากที่สุด ได้แก่ ด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้นทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($\text{coefficient}=0.03, p=0.007$) ด้านการยึดมั่นในอาชีพทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($\text{coefficient}=0.02, p=0.059$) และด้านความเสียสละทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($\text{coefficient}=0.01, p=0.477$)

ชั้นปรีคลินิกพบว่าแรงจูงใจโดยรวมทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($\text{coefficient}=0.01, p=0.010$) และการหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจทั้ง 3 ด้านกับผลการเรียน จะได้ว่า แรงจูงใจส่งผลให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้น โดยแรงจูงใจที่ทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญมากที่สุด คือ แรงจูงใจด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น ($\text{coefficient}=0.02, p=0.001$)

ชั้นคลินิกพบว่า แรงจูงใจโดยรวมทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($\text{coefficient}=0.01, p=0.028$) และการหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจทั้ง 3 ด้านกับผลการเรียน จะได้ว่า แรงจูงใจส่งผลให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้น โดยแรงจูงใจที่ทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญมากที่สุด คือ แรงจูงใจด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น ($\text{coefficient}=0.03, p=0.007$)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ ขนาดและทิศทางของระดับแรงจูงใจกับผลการเรียน ด้วยการวิเคราะห์ถดถอย (Univariate regression) (n=325)

ชั้นปี	แรงจูงใจ	ผลการเรียน (GPA)		
		Coefficient	95 % CI	p-value
ชั้นปี 1-6	แรงจูงใจโดยรวม	0.01	0.00 to 0.02	0.028
	ความเต็มใจในการเสียสละ	0.01	-0.01 to 0.03	0.477
	การเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น	0.03	0.01 to 0.05	0.007
	การยึดมั่นในอาชีพ	0.02	0.00 to 0.05	0.059
ชั้นปรีคลินิก	แรงจูงใจโดยรวม	0.01	0.00 to 0.01	0.010
	ความเต็มใจในการเสียสละ	0.01	0.00 to 0.03	0.054
	การเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น	0.02	0.01 to 0.04	0.001
	การยึดมั่นในอาชีพ	0.01	-0.01 to 0.02	0.437
ชั้นคลินิก	แรงจูงใจโดยรวม	0.01	0.00 to 0.02	0.028
	ความเต็มใจในการเสียสละ	0.01	-0.01 to 0.03	0.477
	การเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น	0.03	0.01 to 0.05	0.007
	การยึดมั่นในอาชีพ	0.02	0.00 to 0.05	0.059

ความสัมพันธ์ ขนาดและทิศทางของระดับแรงจูงใจกับผลการเรียนภายหลังปรับความแตกต่างของเพศ ชั้นปี รายได้ การออกกำลังกาย การนอนหลับ ภาวะสุขภาพจิตด้านความซึมเศร้า ด้านความวิตกกังวล และด้านความเครียด ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบ Multiple ในนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1-6 พบว่า แรงจูงใจกับผลการเรียนมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก แรงจูงใจโดยรวมไม่ส่งผลให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้น (coefficient=0.01, p=0.152) และการหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจทั้ง 3 ด้านกับผลการเรียน พบว่าแรงจูงใจส่งผลให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้น โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดได้แก่ ด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้นทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (coefficient=0.02, p=0.047) ด้านความเสียสละและด้านการยึดมั่นในอาชีพไม่ส่งผลให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้น (coefficient=0.01, p=0.586 และ p=0.370 ตามลำดับ)

ชั้นปรีคลินิกพบว่าแรงจูงใจโดยรวมไม่สัมพันธ์กับผลการเรียน (p=0.253) และการหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจทั้ง 3 ด้านกับผลการเรียน พบว่าแรงจูงใจที่ส่งผลให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นมากที่สุดได้แก่ ด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้นทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (coefficient=0.02, p=0.019)

ชั้นคลินิกพบว่าแรงจูงใจโดยรวมทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ (coefficient=0.01, p=0.152) และการหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจทั้ง 3 ด้านกับผลการเรียน พบว่าแรงจูงใจส่งผลให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้น โดยแรงจูงใจที่ส่งผลต่อผลการเรียนมากที่สุด คือ แรงจูงใจด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้นอย่างมีนัยสำคัญ (coefficient=0.02, p=0.047)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ ขนาดและทิศทางของระดับแรงจูงใจกับผลการเรียน ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ Multivariate regression) ภายหลังปรับความแตกต่างของเพศ ชั้นปี รายได้ การออกกำลังกาย การนอนหลับ ภาวะสุขภาพจิตด้านความซึมเศร้า ด้านความวิตกกังวล และด้านความเครียด (n=325)

ชั้นปี	แรงจูงใจ	ผลการเรียน (GPA)		
		Coefficient	95 % CI	p-value
ชั้นปี 1-6	แรงจูงใจโดยรวม	0.01	0.00 to 0.02	0.152
	ความเต็มใจในการเสียสละ	0.01	-0.02 to 0.03	0.586
	การเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น	0.02	0.00 to 0.05	0.047
	การยึดมั่นในอาชีพ	0.01	-0.01 to 0.04	0.370
ชั้นปรีคลินิก	แรงจูงใจโดยรวม	0.00	0.00 to 0.01	0.253
	ความเต็มใจในการเสียสละ	0.01	-0.01 to 0.02	0.478
	การเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น	0.02	0.00 to 0.03	0.019
	การยึดมั่นในอาชีพ	-0.01	-0.02 to 0.01	0.547
ชั้นคลินิก	แรงจูงใจโดยรวม	0.01	0.00 to 0.02	0.152
	ความเต็มใจในการเสียสละ	0.01	-0.02 to 0.03	0.586
	การเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น	0.02	0.00 to 0.05	0.047
	การยึดมั่นในอาชีพ	0.01	-0.01 to 0.04	0.370

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาแรงจูงใจในกลุ่มนิสิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2562 ในนิสิตชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 6 พบว่าแรงจูงใจที่มากขึ้นทำให้มีผลการเรียนที่ดีขึ้น สัมพันธ์กันทั้งขนาดและทิศทาง ทั้งในด้านของความเต็มใจในการเสียสละ การเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น การยึดมั่นในอาชีพ และแรงจูงใจโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เช่น การศึกษาของ Kusurkar และคณะ พบว่านิสิตแพทย์ที่มีแรงจูงใจภายในสูง มีเกรดเฉลี่ยสูงกว่านิสิตแพทย์ที่ไม่มีแรงจูงใจ^{9,10} และแรงจูงใจมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อผลการเรียน^{4,6,8} โดยสามารถแบ่งความสัมพันธ์รายด้านได้ดังนี้ 1. ความเต็มใจในการเสียสละ 2. การเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น 3. การยึดมั่นในอาชีพ พบว่าแรงจูงใจที่มากขึ้นส่งผลให้มีผลการเรียนที่ดี

เมื่อศึกษาวิจัยแยกเป็น 2 ส่วน คือ ชั้นปริคlinikและชั้นคลินิก พบว่าแรงจูงใจที่มากขึ้นส่งผลให้มีผลการเรียนที่ดีขึ้น แต่เมื่อทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) พบว่านิสิตแพทย์ชั้นปริคlinik แรงจูงใจไม่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนและแรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพไม่ได้ส่งผลให้มีผลการเรียนที่ดีขึ้น ทั้งนี้อาจเกิดจากรูปแบบการศึกษาที่เปลี่ยนไปจากระดับมัธยมเปลี่ยนมาเป็นระดับมหาวิทยาลัยที่มีเนื้อหาการเรียนการสอนที่มากขึ้น ได้พบเพื่อนร่วมชั้นเรียนที่หลากหลายขึ้น ต้องมีความรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้นจึงต้องอาศัยการปรับตัวและปัจจัยอื่นๆ เพื่อให้ผลการเรียนดีขึ้น ขณะที่การศึกษาของชั้นคลินิก พบว่าแรงจูงใจที่มากขึ้นส่งผลให้มีผลการเรียนที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในนิสิตแพทย์ ประเทศอิหร่าน¹¹ พบว่าแรงจูงใจมีผลต่อผลการเรียนทางบวกในชั้นคลินิก ทั้งนี้จากรูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยในชั้นปริคlinikจะเป็นการจัดการเรียนการสอนด้านความรู้พื้นฐานของร่างกายมนุษย์ ความผิดปกติ และการรักษาผู้ป่วยขั้นพื้นฐาน แต่ในชั้นคลินิกจะมีการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล โดยเนื้อหาการเรียนจะเกี่ยวข้องกับการสื่อสารกับผู้ป่วย ตั้งแต่การซักประวัติ ตรวจร่างกาย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยและการรักษา ซึ่งจะทำให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในฐานะของแพทย์ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการเรียนที่สามารถนำไปใช้รักษาผู้ป่วยได้จริงในอนาคตต่อไป

สรุป

เมื่อระดับแรงจูงใจโดยรวมมากขึ้นส่งผลให้ผลการเรียนดีขึ้น และการหาความสัมพันธ์ของแรงจูงใจทั้ง 3 ด้านกับผลการเรียน พบว่าระดับแรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละ ด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้น และแรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพระดับที่มากขึ้นส่งผลให้ผลการเรียนดีขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าแรงจูงใจมีความสำคัญต่อผลการเรียนจึงควรคำนึงถึงการสร้างแรงจูงใจและติดตามแรงจูงใจเป็นระยะเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนของนิสิตแพทย์ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

แรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญต่อผลการเรียน จึงควรคำนึงถึงการสร้างแรงจูงใจและติดตามแรงจูงใจของนิสิตแพทย์เป็นระยะ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนของนิสิตแพทย์ เพื่อจะสามารถนำความรู้ความสามารถไปใช้ก่อนประโยชน์แก่สังคมอย่างสูงสุด

2) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาเพิ่มเติมในเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก อาจเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถเข้าใจเกี่ยวกับแรงจูงใจของนิสิตแพทย์ได้มากขึ้น ทั้งนี้แบบทดสอบนี้เป็นการศึกษาประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลของระดับแรงจูงใจในการเรียนเป็นเชิงประจักษ์เท่านั้น ซึ่งแรงจูงใจเป็นความรู้สึกที่เป็นนามธรรม ควรมีเครื่องมือที่สามารถวัดแรงจูงใจได้อย่างแม่นยำหากมีการต่อยอดวิจัยนี้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ผศ.(พิเศษ) ดร.นพ.วัชรพล ภูวนล ผศ.ดร.จิราวรรณ ดีเหลือ อ.ภก.กิตติ เก่งกล้า และดร.ดวงกมล ภูวนล ที่ให้ความรู้และคำแนะนำทางด้านสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลรวมถึงให้คำปรึกษาในการจัดทำวิจัย รวมถึงผู้อนุญาตให้ใช้แบบสอบถามและกลุ่มตัวอย่างนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 6 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

เอกสารอ้างอิง

1. สมชาย รัตน์ทองคำ. เอกสารประกอบการสอน 475788 การสอนทางกายภาพบำบัด ภาคต้นปีการศึกษา 2554 [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://ams.kku.ac.th/ablearn/index.php?option=com_content&view=article&id=72:475-788-&catid=28:current-users&Itemid=41
2. Tom and Benjamin. Vroom expectancy motivation theory [Internet]. 2009[2 July 2012]. Available from: <https://www.yourcoach.be/en/employee-motivation-theories/vroom-expectancy-motivation-theory.php>
3. Kusurkar RA, Croiset G, Galindo-Garre F, Ten Cate O. Motivational profiles of medical students: association with study effort, academic performance and exhaustion. *BMC Med Educ.* 2013; 13:87.
4. สุนันท์ มีเทศ และเชิดศักดิ์ ไอรณณรัตน์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. *เวชบัณฑิตศิริราช* 2561;11:151-7.
5. ญัฐธิดา ลวานนท์, ญัตธร พิทยรัตน์เสถียร, พกฤษา ผาติวรารกร. แรงจูงใจในการเรียนแพทย์ของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. *จุฬาลงกรณ์เวชสาร* 2560 ก.ย. - ต.ค.; 61(5): 647-62.
6. Kusurkar RA, Croiset G, Kruitwagen CLJJ, Ten Cate ThJ. Validity evidence for the measurement of the Strength of Motivation for Medical School. In: Kusurkar RA, editor. *Motivation in medical students.* Oisterwijk: Uitgeverij BOXPress; 2012. p. 133-57.
7. Lovibond SH, Lovibond PF. *Manual for the depression anxiety stress scales.* 2nd ed. Sydney: Psychology Foundation of Australia; 1995.
8. Sultan A. Almalki. Influence of motivation on academic performance among dental college students. *Access Macedonian journal of medical sciences.* 2019 Apr 30; 7(8): 1374-1381. <http://doi.org/10.3889/oam-jms.2019.319>
9. Kusurkar RA, Croiset G, Galindo-Garre F, Ten Cate O. How motivation affects academic performance: A structure equation modelling analysis. *Health Sci Educ(2013)* 18:57-69. <https://doi.org/10.1007/s10459-012-9354-3>.
10. Kusurkar RA, Croiset G, Galindo-Garre F, Ten Cate O. Motivational profiles of medical students: association with study effort, academic performance and exhaustion. *BMC Med Educ.* 2013; 13: 87.
11. Yousefy A, Ghassemi, Firouznia S. Motivation and academic achievement in medical student. *J Edu Health Promos* 2012;1.