ความสัมพันธ์ของความเครียด คุณภาพชีวิต ค่าใช้จ่าย และผลการศึกษา ของนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Relationship of Stress, Quality of Life, Expense and Grade Point Average of Optometric Students at Rangsit University

วัฒนีย์ เย็นจิตร[1*] พัชรินทร์ พลอยสิทธิ์[2] โทน แห้วเพ็ชร[2] และ เอกชัย โภไคยศสวรรค์[2]

Watanee Jenchitr[1*] Patcharin Ploysit[2] Tone Haewpetch[2] and Akachai Pokaisasawan[2]

[1]อาจารย์ประจำ คณะทัศนมาตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมืองจังหวัดปทุมธานี 12000*

[2]ผู้ช่วยอาจารย์คณะทัศนมาตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมืองจังหวัดปทุมธานี 12000

[1]Lecturer in Faculty of Optometry, Rangsit University, Phahonyothin Rd., Lak-hok,Patumtanee, Thailand 12000*

[2]Teacher assistant in Faculty of Optometry, Rangsit University, Phahonyothin Rd., Lak-hok, Patumtanee, Thailand 12000

**Corresponding author E-mail: watanee.j@rsu.ac.th*

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ของผลการเรียน กับความเครียด คุณภาพชีวิต และค่าใช้จ่ายของนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต โดยการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ประชากรเป็นนักศึกษาทั้งหมด 6 ชั้นปี เริ่มศึกษาในช่วง ตุลาคม จนถึง พฤศจิกายน 2556 นักศึกษาทุกคน ให้รายละเอียดเกี่ยวกับเพศ อายุ แหล่งเงินสนับสนุนทางการเรียน ค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรม ตอบคำถามเกี่ยวกับความเครียดตามแบบสอบถามของโรงพยาบาลสวนปรุงและกรมสุขภาพจิต ตอบคำถามเรื่องคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกที่ได้ปรับปรุงให้ย่อลงและแปลเป็นภาษาไทยโดยกระทรวงสาธารณสุข นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Chi-square และ Bivariate linear และ Logistic regression ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาทั้งหมด 134 คน มีผู้ตอบแบบสอบถาม 124 คน (92.5%) นักศึกษาจำนวน 83.8% ใช้เงินน้อยกว่าเดือนละ 15,000 บาท และ 60 % มีความเครียดและคุณภาพชีวิตอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง นักศึกษาจำนวน 47.4 % ได้เกรดเฉลี่ยมากกว่า 3.00 Spearman's rank correlation แสดงความสัมพันธ์ของความเครียดกับคุณภาพชีวิต (p=0.00) คือถ้ามีความเครียดมาก คุณภาพชีวิตจะน้อยลง และพบว่านักศึกษาที่มีคุณภาพชีวิตดีกว่าจะมีผลการเรียนดีกว่าเป็น 2.1348 เท่าเมื่อควบคุมเรื่องความเครียดและค่าใช้จ่าย นักศึกษาที่มีความเครียดมากกว่าจะมีผลการเรียนด้อยกว่าเป็น 1.4205 เท่าเมื่อควบคุมเรื่องคุณภาพชีวิตและค่าใช้จ่าย และนักศึกษาที่ใช้เงินในแต่ละเดือนน้อยกว่า 15,000 บาท จะมีผลการเรียนด้อยกว่ากลุ่มที่ใช้เงินมากกว่า 15,000 บาทเป็น

2.8733 เท่าเมื่อควบคุมเรื่องความเครียดและคุณภาพชีวิต สรุปว่าความเครียด คุณภาพชีวิต และจำนวนเงินที่นักศึกษาใช้จ่ายในแต่ละเดือนมีความสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

คำสำคัญ: *คะแนนเฉลี่ยสะสม ความเครียด คุณภาพชีวิต ค่าใช้จ่ายรายเดือน นักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต*

Abstract

The Faculty of Optometry, Rangsit University, had studied the relationship between academic achievement and stress, quality of life and monthly expense. The cross-sectional study was conducted on optometric students from the Rangsit University at the start of the second semester during October to November 2013. All of the students were asked to answer the questionnaires which included the source of their financial support, Suanprung stress test from Mental Health Department, Ministry of Public Health and World Health Organization Quality of Life Assessment, Thai version (WHOQOL- BRIEF- THAI). Categorical variables were analyzed using the Chi-Square test. Continuous variables were analyzed through bivariate linear or logistic regression. The results showed that the total subjects of 134 students had the response rate of 92.5% in which 83.8 % of the students used less than 15,000 Baht per month for study. Moderate stress scores and quality of life were 60 % and 59.3 %, respectively. Fifty four students (47.4 %) had GPA more than 3.00. Spearman's rank correlation showed stress and quality of life were related (p=.00) by high stress causing poor quality of life. Good quality of life will contribute to good academic achievement (GPA) of 2.1348. The students with high stress had low GPA of 1.4205 and students of low monthly expense had as low GPA as 2.8733 compared to the students with higher monthly expense. In conclusion, stress, quality of life and monthly expense related to the academic achievement of optometric students at the Rangsit University.

Keywords: *academic achievement, stress, quality of life, monthly expense, optometric students, Rangsit University*

---

1. บทนำ

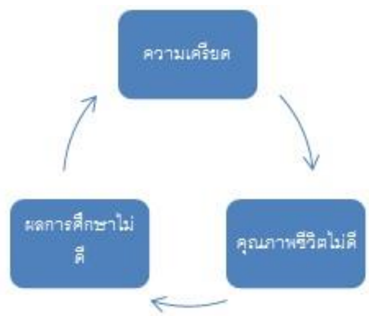
มหาวิทยาลัยรังสิต เป็นมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งเดียวในประเทศไทยที่มีการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สุขภาพครบทุกสาขา ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชศาสตร์ พยาบาล เทคนิคการแพทย์ กายภาพบำบัด เทคโนโลยีชีวะการแพทย์ การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก วิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสาขาสุดท้ายที่เปิดสอน คือ ทัศนมาตรศาสตร์ และเปิดสอนเป็นแห่งเดียวในมหาวิทยาลัยเอกชนของประเทศไทย เดิมเป็นหลักสูตร 4 ปี ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์สายตา) ปัจจุบันได้ปรับปรุงเป็นหลักสูตร 6 ปี ทัศนมาตรศาสตร์บัณฑิต เพื่อการสอบใบประกอบวิชาชีพ โดยอาศัยทัศนมาตรศาสตร์ ตามความต้องการของกองการ

ประกอบโรคศิลปะ กระทรวงสาธารณสุข และสมาคมทัศนมาตรศาสตร์

นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในคณะทัศนมาตรศาสตร์ (ถ้ายกเว้นผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิต) จะมีคะแนนเฉลี่ยชั้นมัธยมปลายไม่สูง เมื่อต้องมาเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่นๆ จึงต้องปรับตัวมาก ทำให้นักศึกษาต้องให้ความสนใจภาคทฤษฎีเพิ่มขึ้น ส่วนวิชาทางคลินิกโดยเฉพาะการวัดแว่น ตรวจและแก้ไขกล้ามเนื้อตา ถ้านักศึกษาไม่มีพื้นฐานด้านแว่นตามาก่อน จะต้องพัฒนาตนเองให้มีความคุ้นเคยกับเทคนิค และทำค่าสายตาที่วัดได้ออกมาเป็นแว่นตาที่ใช้ได้ เนื่องจากวิชาวัดแว่นเป็นวิชาเดียวที่จะทราบผลการตรวจที่ถูกต้องทันทีจากอาจารย์ผู้ควบคุมและผู้มารับบริการ นอกจากนี้หลักสูตรทัศนมาตรศาสตร์ในต่างประเทศ จะเป็นหลักสูตร 4 ปี รับนักศึกษาที่จบปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์อื่นๆมาศึกษา จึงทำให้จัดการเรียนการสอนง่ายขึ้น เพราะนักศึกษามีพื้นฐานวิทยาศาสตร์ และในบางประเทศเช่นออสเตรเลีย วิชาทัศนมาตรศาสตร์ได้รับความนิยมอย่างสูงเทียบเท่าแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ และเภสัชศาสตร์ เนื่องจากเป็นวิชาที่มีลูกค้ามารับบริการจำนวนมาก ไม่ต้องรับผิดชอบอยู่เวรนอกเวลาทำการ ไม่มีผู้ป่วยฉุกเฉิน และมีรายได้ดี มีการฟ้องร้องน้อย จึงทำให้ได้นักศึกษาที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีเข้าศึกษาทัศนมาตรศาสตร์

สำหรับนักศึกษาเก่าหลักสูตร 4 ปี ซึ่งจะต้องศึกษาต่ออีก 2 ปีเพื่อให้ครบ 6 ปี จะต้องพัฒนาตนเองเป็นอย่างมาก เพราะได้ออกไปปฏิบัติงานแล้ว รวมทั้งบางคนไปทำงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เลนส์สายตาไม่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย บางคนไปทำงานในสถานพยาบาลของรัฐ และเอกชนเกี่ยวกับการตรวจเครื่องมือพิเศษทางตา หรือออกหน่วยคัดกรองโรคตาในหน่วยวัดแว่นเคลื่อนที่ (รถเร่ไปตามหมู่บ้าน) ซึ่งไม่มีครูอาจารย์มาตรวจสอบผลความถูกต้องในการออกไปคัดกรอง รวมทั้งนักศึกษาใหม่หลักสูตร 6 ปี ที่ต้องปรับตัวกับหลักสูตรกลางของกองการประกอบโรคศิลป์(กฎกระทรวงสาธารณสุขเรื่องทัศนมาตรศาสตร์, 2546) ซึ่งมีวิชาพื้นฐานระบบสาธารณสุข และบริการสุขภาพมาก รวมทั้งวิชาที่จำเป็นเกี่ยวข้องอีกมาก เช่นระบาดวิทยา ชีวสถิติ จริยธรรม เศรษฐศาสตร์ การตลาด อาจทำให้มีความเครียด รวมทั้งในปีการศึกษาที่ผ่านมา (2556) นักศึกษาที่จบการศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ (หลักสูตร 6 ปี) รุ่นแรก ได้สอบผ่านใบประกอบวิชาชีพโดยอาศัยทัศนมาตรศาสตร์ได้ทุกคน (100 %) ในการสอบครั้งแรก ทำให้นักศึกษาปัจจุบันมีความเครียด เพราะเสมือนต้องแข่งขันกับรุ่นพี่ ซึ่งอาจเป็นผลทำให้มีคุณภาพชีวิตไม่ดี หรืออาจทำให้มีผลการเรียนไม่ดี ซึ่งจะเป็นผลให้การทำงานไม่ดี ไม่ทำให้เกิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์แก่ประเทศไทยในอนาคต โดยเฉพาะหลังการเปิด AEC ที่มีการเคลื่อนย้ายวิชาชีพได้โดยเสรี

คณะทัศนมาตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จึงสนใจศึกษาความเครียดที่ต้องตั้งใจศึกษาวิชาที่นักศึกษามีพื้นฐานมาน้อยและมีความรับผิดชอบมาก เพราะการวัดและตัดแว่นสายตามีต้นทุนที่ต้องจ่าย ถ้าผู้มารับบริการใช้แว่นที่ตัดไม่ได้ ความรับผิดชอบ ความเครียด และค่าใช้จ่าย คาดว่ามีผลต่อคุณภาพชีวิต โดยตั้งสมมุติฐานว่าความเครียดเป็นสาเหตุของคุณภาพชีวิตไม่ดี และตามมาด้วยผลการศึกษาที่ไม่ดี อย่างไรก็ตามเรื่องดังกล่าวอาจเกิดอย่างเชื่อมโยงเป็นลูกโซ่ โดยที่ไม่ทราบว่าระหว่างความเครียดกับผลการศึกษาไม่ดี เหตุการณ์ใดเกิดก่อน หรืออาจเกิดพร้อมกันก็ได้ (พิจารณารูปด้านล่าง)



ที่สำคัญคือความเครียดและคุณภาพชีวิตอาจเกิดจากสาเหตุอื่นๆได้อีกหลายประการ เช่น ปัญหาครอบครัว ปัญหาเศรษฐกิจ หรือปัญหาสุขภาพร่างกาย ฯลฯ

2. วัตถุประสงค์

2.1 ศึกษาระดับความเครียด คุณภาพชีวิต แหล่งสนับสนุนทางการเงินและค่าใช้จ่ายของนักศึกษาของนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ ปีที่ 1-6 ของมหาวิทยาลัยรังสิต

2.2 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียน โดยดูจากคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA)

2.3 ศึกษาความสัมพันธ์ของความเครียด คุณภาพชีวิต ค่าใช้จ่ายต่อเดือน และผลการเรียนของนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ ปีที่ 1-6 ของมหาวิทยาลัยรังสิต

2.4 หาแนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนแก้ปัญหาให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษา แต่คงอยู่ในกรอบของคณะกรรมการอุดมศึกษา และกองการประกอบโรคศิลปะ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษา

3.ระเบียบวิธีการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ในนักศึกษาทัศนมาตรชั้นปีที่ 1-6 ที่กำลังศึกษาอยู่ที่มหาวิทยาลัยรังสิต

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาที่กำลังศึกษาในช่วงระยะเวลาการทำวิจัย ตุลาคม 2556 – พฤศจิกายน 2556

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย แบบสอบถามซึ่งประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่

3.2.1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ลักษณะงานของผู้ปกครอง แหล่งและจำนวนเงินที่ใช้ในการศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ผลการเรียนเฉลี่ยในเทอมที่ผ่านมา

3.2.2 แบบทดสอบความเครียดสวนปรุง(Mahatnirunkul et al., 1998) Suanprung Stress Test–20, SPST-20 ซึ่งวัดความเครียดจากกรอบแนวคิดทางด้านชีวภาพ จิตใจ และสังคม

3.2.3 แบบสอบถามขององค์การอนามัยโลกในการประเมินคุณภาพชีวิตแบบย่อ (WHO 1998 The World Health Organization Quality of life Assessment - WHOQOL- BRIEFและMahatnirunkul et al., 1998)โดยประเมินความรู้สึกของผู้ถูกประเมินใน 4 ด้าน คือ สุขภาพกาย สุขภาพจิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งคุณภาพชีวิตโดยรวม

3.3 การสร้างเครื่องมือ

3.3.1 แบบสอบถามตามแบบทดสอบที่เป็นสากลในประเทศไทย (3.2.2, 3.2.3)

3.3.2 การสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อบันทึกข้อมูลเชิงคุณภาพ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ช่วงระยะเวลาการทำวิจัย ตุลาคม 2556 – พฤศจิกายน 2556

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (correlation studies) และนำคะแนนจากแบบสอบถามความเครียดและคุณภาพชีวิต รวมทั้งค่าใช้จ่ายของนักศึกษามาประเมิน และวิเคราะห์โดย

3.5.1) หาความสัมพันธ์ของเกรดเฉลี่ยสะสมกับความเครียด คุณภาพชีวิต และค่าใช้จ่ายต่อเดือนของนักศึกษาในรูปแบบbivariateassociation และเป็นการหาความสัมพันธ์อย่างหยาบ หรือหา Crude Odd ratio

3.5.2) หาความสอดคล้องของความเครียดกับคุณภาพชีวิต และความเครียดกับค่าใช้จ่าย โดยใช้ Spearman's rank correlation

3.5.3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยผลลัพธ์ (Dependant variable) คือคะแนนเฉลี่ยสะสม 1 ตัว และปัจจัยต้นเหตุหลายๆตัว (Independent variable) พร้อมกัน ได้แก่ความเครียดคุณภาพชีวิต และค่าใช้จ่าย โดยใช้ Logistic regression จะเป็นการหา Adjusted Odd ratio

4) ทำวิจัยทางคุณภาพ เพื่อศึกษาเชิงลึกถึงปัญหาความเครียดที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน โดยศึกษาในกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการศึกษาดี ปานกลางและผลการศึกษาไม่ดี โดยสอบถามถึงปัจจัยอื่นๆที่อาจส่งผลต่อทั้งความ เครียดของนักศึกษาและผลการเรียน นอกจากนี้การศึกษาเชิงคุณภาพยังอาจให้ข้อมูลเพิ่มเติมถึงหนทางในการแก้ไขหรือลดภาวะเครียดหรือเพิ่มคุณภาพชีวิตของนักศึกษาได้

4. ผลการวิจัย

4.1 จากจำนวนนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ทั้งหมด 134 คน มีนักศึกษาให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามโดยสมบูรณ์ 124 คนคิดเป็น 92.5 % เป็นเพศชาย 39 คน เป็นเพศหญิง 85 คน อายุตั้งแต่ 18 - 28 ปี เฉลี่ย 23.8 ปีโดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2556 ส่วนการเก็บข้อมูลคุณภาพใช้นักศึกษา 34 คน คิดเป็น 27% พบว่านักศึกษามากกว่าครึ่ง (56.5%) ใช้เงินของผู้ปกครองในการศึกษา และไม่ได้ทำงานเพิ่ม มีนักศึกษา 25 % ใช้เงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาร่วมกับการใช้เงินของผู้ปกครอง (ตารางที่ 1) ผู้ปกครองทำงานเกี่ยวกับแว่นตา 12.6 % นอกจากนั้นผู้ปกครองส่วนใหญ่ (32.4%) เป็นข้าราชการและทำงานรัฐวิสาหกิจ รองลงมาคือค้าขายซึ่งไม่รวมแว่นตา (23.4 %) (ตารางที่ 2) นักศึกษามีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเป็นค่าที่พักมากที่สุด (6,137 บาท) รองลงมาคือค่าอาหาร (4,731 บาท) และค่าเดินทาง (1,963 บาท) นักศึกษาจำนวน 83.8 % มีประมาณค่าใช้จ่ายทั้งหมดไม่เกิน 15,000 บาท

4.2 นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง 60.5 % มีคะแนนเฉลี่ย 18-25 จากคะแนนมากที่สุด 60 คะแนน (ตารางที่ 3)

4.3 นักศึกษามีคุณภาพชีวิตอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง 59.3 % อยู่ในเกณฑ์ดี 37.4 % (ตารางที่ 4) แยกเป็นคุณภาพชีวิตทางร่างกาย สัมพันธภาพทางสังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (68.3 %, 51.2%, 72.4% และ 57.7% ตามลำดับ) มีเพียงคุณภาพชีวิตทางจิตใจอยู่ในเกณฑ์ดีน้อยที่สุดคือ 48 % และปานกลาง 46.3 % (ตารางที่ 4) เมื่อมาแยกดูคุณภาพชีวิตโดยรวมของแต่

ละชั้นปี (ตารางที่ 5)พบว่านักศึกษาปีที่ 4 จะรู้สึกว่าตนเองมีคุณภาพชีวิตดีที่สุด (50%) รองลงมาคือนักศึกษาปีที่ 2 (48.6%) นักศึกษาปีที่ 5 มีคุณภาพชีวิตดีน้อยที่สุด (16.7%) รองลงมาคือปีที่ 6(28.6%)

4.4 ด้านเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา พบว่ามีเกรดสูงกว่า 3.00 จำนวน 54 คน (47.4 %) จะมีความเครียดในระดับปานกลาง 57.4 % และเครียดสูงและรุนแรง 33.3 % แตกต่างจากกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ย 3.00 หรือน้อยกว่า จำนวน 60 คน (52.6 %) จะมีความเครียดปานกลาง (65%) แต่มีความเครียดอยู่ในระดับสูงและรุนแรง (30 %) เมื่อมาพิจารณาเรื่องคุณภาพชีวิต พบว่ากลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสูงกว่า 3.00 จะมีคุณภาพชีวิตที่ดี (70.4%) มากกว่ากลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ย 3 และน้อยกว่า (56.7%) ส่วนกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ย 3.00 และน้อยกว่า จะมีค่าใช้จ่ายต่อเดือน 15,000 บาทหรือน้อยกว่าคิดเป็น 91.4 % และมากกว่า 15,000 บาทเพียง 8.6 % ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยมากกว่า 3.00 มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า 15,000 บาท 79.2% และมากกว่า 15,000 บาท 20.8% (ตารางที่ 6)

4.5 หาความสัมพันธ์ระหว่างผลการศึกษา กับความเครียด คุณภาพชีวิต และค่าใช้จ่าย พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ (ตารางที่ 7)

4.6 หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัว พบว่าความเครียดมีความสอดคล้องกับคุณภาพชีวิต (ตารางที่ 8) และเมื่อมาดูความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ย (ตารางที่ 9) พบว่า

4.7.1 นักศึกษาที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี จะมีผลการเรียน (GPA) ดีเป็น 2.1348 เท่า (p-value 0.0913, 95% CI 0.8852, 5.1484) เมื่อควบคุมปัจจัยเรื่อง ความเครียดและค่าใช้จ่าย

4.7.2 นักศึกษาที่มีความเครียดสูงมีความเสี่ยงที่ผลการเรียน GPA จะไม่ดีเป็น 1.4205เท่า (p-value 0.4525, 95% CI 0.5685, 3.5497) เมื่อควบคุมปัจจัยเรื่องค่าใช้จ่ายและคุณภาพชีวิต

4.7.3 นักศึกษาที่มีค่าใช้จ่ายต่อเดือนน้อยกว่า 15,000 บาท เงินมีความเสี่ยงที่ผลการเรียน GPA จะไม่ดีเป็น 2.8733 เท่า (p-value 0.0734, 95% CI 0.9047, 9.125) เมื่อควบคุมปัจจัยเรื่องความเครียดและคุณภาพชีวิต

5. อภิปรายผล

เนื่องจากงานวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบสำรวจภาคตัดขวาง ไม่สามารถพิสูจน์ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียด คุณภาพชีวิต ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการศึกษา และระดับผลการศึกษาได้ชัดเจน คณะผู้วิจัยจึงเปลี่ยนมาใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพร่วมด้วย เพื่อศึกษาเชิงลึกถึงปัญหาความเครียดที่เกิดขึ้น โดยสอบถาม ถึงปัจจัยอื่นๆที่อาจส่งผลต่อทั้งความ เครียดของนักศึกษาและผลการเรียน

ส่วนระเบียบวิธีวิจัย คณะผู้วิจัยไม่ได้ระบุวิธีการป้องกันความลำเอียง (bias) ต่างๆที่อาจเกิดขึ้นในการคัดเลือกตัวอย่าง เก็บและวิเคราะห์ข้อมูล เช่น จะป้องกันเรื่อง response bias อย่างไร กล่าวคือ คนที่มีผลการเรียนดีคุณภาพชีวิตดี ความเครียดน้อย อาจมีแนวโน้มให้ข้อมูล ขณะที่นักศึกษาที่มีผลการเรียนไม่ดี คุณภาพชีวิตไม่ดีหรือมีความเครียดมากอาจจะไม่ให้ข้อมูล แต่ข้อดีประการหนึ่งคือการที่แบบสำรวจเป็น self-administrative ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เวลา ช่วงจังหวะในการตอบแบบสำรวจเวลาเดียวกัน คือหลังจบการเรียนในชั้นเรียน ทำให้มีผล

ต่อคะแนนคุณภาพชีวิตที่ไม่แตกต่างกัน ประการสุดท้ายคือการวิเคราะห์ข้อมูลได้แยกปัจจัยกวนอื่นๆ (adjust confounding) ด้วย เช่น สถานะทางสุขภาพ เศรษฐฐานะ ปัญหาครอบครัว เพื่อน แฟน ฯลฯ โดยการวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย multivariate analysis และในการวิจัยนี้ไม่ได้ถามว่านักศึกษาอยู่กับบิดามารดา หรืออยู่หอพัก และบิดามารดาอยู่ด้วยกัน หรือแยกกัน (หย่าร้าง) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจมีผลต่อคุณภาพชีวิต และความเครียดของนักศึกษาได้

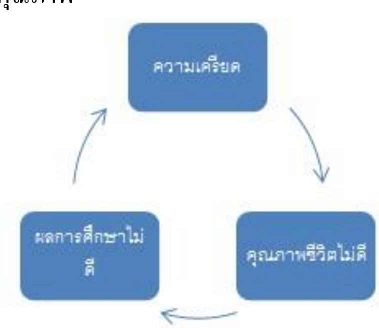
ประเด็นทางสถิติ พบว่าข้อมูลมีการการกระจายอย่างปกติ (ตามตารางที่ 10) จึงใช้ parametric test ในการวิเคราะห์ได้ผลที่เชื่อถือได้ และคาดว่าจะใช้ผลการศึกษานี้เป็นแนวทางปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อลดความเครียดและเพิ่มคุณภาพชีวิตของนักศึกษาเพื่อผลการเรียนที่ดีขึ้น

5.1 การรายงานวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์รายงานลักษณะข้อมูลทั่วไปที่เป็นข้อมูลคุณภาพ (category variable) รายงาน เป็น จำนวนความถี่ และร้อยละ ส่วนตัวแปรที่มีลักษณะตัวแปรต่อเนื่อง เชิงปริมาณนั้น ได้มีการพิจารณาในเบื้องต้น ถึงลักษณะการกระจายของข้อมูลว่าเป็นโค้งปกติหรือไม่ โดยการทดสอบด้วย Kolmogorov-Smirnov test หรือ Shapiro-Wilk test แล้วรายงาน ค่ากลางและค่าการกระจายของข้อมูลให้สอดคล้องกับลักษณะของตัวแปรนั้นๆ ขั้นต่อไปเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างหยาบระหว่างปัจจัยตัวแปรต้นที่ละตัวกับปัจจัยที่เป็นตัวแปรตาม ด้วยสถิติที่สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลนั้นๆ และขั้นตอนท้าย นำปัจจัยตัวแปรต้นที่สนใจทั้งหมดและน่าจะเป็นไปได้พร้อมกัน เข้าสมการพิสูจน์ความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เป็นตัวแปรตาม ด้วยสถิติ Logistic regression หาค่า adjusted odd ratio โดยพิจารณาความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า p ที่เท่ากับหรือน้อยกว่า 0.5 และหาค่าที่อนุมานกลับไปยังกลุ่มประชากรศึกษา

5.2 การพิจารณาตัวแปรและวิเคราะห์

ตัวแปรตามในที่นี้คือผลการศึกษา (GPA) จัดเป็นตัวแปรคุณภาพ (category variable) พิจารณาทั้งกรณีจัด GPA เป็นสองระดับ (GPA ที่ต่ำกว่า 3 และตั้งแต่ 3 ขึ้นไป) และพิจารณาการจัด GPA เป็น 4 ระดับ (<2.51, 2.51-3.00, 3.01-3.50, 3.51-4.00) ได้ทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างผลการศึกษา (GPA) กับความเครียด คุณภาพชีวิต (QOL) และปัจจัยทางการเงิน คือค่าใช้จ่าย และนำเสนอในตารางที่ 7 โดยมีตัวแปรต้นที่สำคัญคือความเครียด คุณภาพชีวิต และปัจจัยเรื่องการเงิน ซึ่งเกี่ยวข้องกัน ไม่สามารถบอกได้แน่นอนว่าปัจจัยใดเกิดก่อนหลัง จึงได้พิจารณาในกรณีที่จัดปัจจัยเหล่านี้ให้เป็นตัวแปรคุณภาพ



โดยแบ่งความเครียดเป็นสองระดับ (คือเครียดน้อยถึงปานกลาง และเครียดมากถึงรุนแรง)คุณภาพชีวิตมีสองระดับ (ปานกลางและ ดี) ปัจจัยเรื่องการเงิน (ต่ำกว่า 15,000 บาท และสูงกว่า 15,000 บาท) และหาความสัมพันธ์กับปัจจัยตัวแปรตามเรื่องผลการศึกษา (GPA) ด้วยสถิติ Chi- square

และอีกกรณีหนึ่ง เมื่อจัดความเครียด คุณภาพชีวิต และปัจจัยเรื่องการเงิน เป็นตัวแปรต่อเนื่อง ได้

ทดสอบด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test แล้ว ดังแสดงในตารางที่ 10 (พบข้อมูลความเครียดเป็นโค้งไม่ปกติ ค่า median 35 IR = 17, ข้อมูลคุณภาพชีวิต เป็นโค้งปกติ ค่า mean = 91.86 SD = 12.33, ข้อมูลปัจจัยเรื่องค่าใช้จ่าย เป็นโค้งไม่ปกติ ค่า median 10960 IR = 4835) และนำไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กัน ด้วย สถิติ Correlation โดยหาสัมประสิทธ์ของความสัมพันธ์ (ดังตารางที่ 8) สรุปผลวิเคราะห์ พบว่าความเครียดมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีขนาดสัมประสิทธ์ของความสัมพันธ์ 0.542 และทิศทางตรงข้ามกัน

5.3 แนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนจากการศึกษางานวิจัยที่ทำมาก่อนและจากผลจากงานวิจัยนี้

5.3.1 จากการศึกษาของมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (วิทยากร เชียงกูล, 2556) พบว่าปัจจุบันเด็กไทยมีความทุกข์ ความเครียด ความเบื่อหน่ายในระบบการศึกษา เพราะต้องแข่งขันเข้าสู่มหาวิทยาลัยมากขึ้น จึงต้องเก่งในวิชามาตรฐานซึ่งบางวิชาเด็กจะไม่ชอบแต่การศึกษาทัศนมาตรศาสตร์อาจ แตกต่างไป เพราะไม่ได้ศึกษาในวิชามาตรฐานที่นักศึกษาอาจไม่สนใจ แต่เป็นการศึกษาวิชาชีพที่ที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงอาชีพในอนาคต รวมทั้งเป็นภาคปฏิบัติมากพอๆกับภาคทฤษฎีการปรับปรุงจึงทำได้โดยการเปลี่ยนวิธีการสอน เน้นการปฏิบัติมากขึ้น แต่ไม่สามารถเปลี่ยนรายวิชาบังคับตามเกณฑ์กลางของกองการประกอบโรคศิลป์

5.3.2 สำหรับนักศึกษาแพทย์ (กิตติพงษ์ คงสมบูรณ์ 2553; วินิทรา นวลละออง 2555; Moffat et al., 2004) ผลการเรียนมีความสำคัญมาก ถ้าต้องการผลการเรียนที่ดีจะต้องมีความเครียดจากการอดนอนอ่านหนังสือและการอยู่เวรดูแลผู้ป่วยในเวลากลางคืน บางครั้งทำให้มีอารมณ์ซึมเศร้า (กิตติพงษ์ คงสมบูรณ์, 2553) แต่นักศึกษาทัศนมาตรจะไม่มีการปฏิบัติงานในเวลากลางคืน ทำให้มีความเครียดน้อยกว่า รวมทั้งการเรียนแบบการแก้ปัญหา (Problem-Based Learning) ถ้าผู้ช่วยอาจารย์ (tutor) มีจำนวนน้อย นักศึกษาต้องเผชิญและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ทำให้มีความเครียด นักศึกษาทัศนมาตรจะแตกต่างไป เพราะการตรวจตาและวัดสายตาผู้ป่วยจะมีอาจารย์ควบคุมทุกราย แม้จะไม่ตลอดเวลา ซึ่งทางคณะกำลังปรับปรุงให้อาจารย์อยู่กับนักศึกษา ตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเข้ามาในห้องตรวจ นอกจากนี้ยังมีรายงาน (วินิทรา นวลละออง 2555) ความกังวลด้านการเงินมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต

5.3.3 การวิจัยของนักศึกษาสัตวแพทย์ (Strand et al., 2005) พบว่ามีความเครียดมาก มีความกดดัน และซึมเศร้ามากกว่าประชากรทั่วไป และนักศึกษาหญิงมีความเครียดมากกว่านักศึกษาชาย รวมทั้งนักศึกษารู้สึกว่าอาจารย์และบุคลากรตั้งความหวังความเป็นเลิศของคณะมากเกินไป แต่ในคณะทัศนมาตรศาสตร์ อาจารย์ไม่ตั้งความหวังกับนักศึกษามาก มีแต่ความตั้งใจจะพัฒนา โดยพิจารณานักศึกษาจากผลการเรียนในระดับมัธยมปลาย

5.3.4 สำหรับนักศึกษาระดับหลังปริญญา ได้มีการศึกษาความเครียดในนักศึกษาพยาบาลระดับมหาบัณฑิต (ทัศนา ทวีคูณ และคณะ, 2555) พบว่าความแข็งแกร่งในชีวิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียด และเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจด้านการเรียน การเงิน ภาวะสุขภาพ ความขัดแย้งในการปฏิบัติตามบทบาท สัมพันธภาพกับเพื่อนหรือผู้ร่วมงาน รวมทั้งบุคลในครอบครัวและคนใกล้ชิดมีความสัมพันธ์ทางบวก แต่นักศึกษาทัศนมาตรส่วนใหญ่ตอบคำถามว่ามีความพึงพอใจและสัมพันธภาพ

ที่ดีกับเพื่อนในคณะ และเพื่อนต่างคณะในมหาวิทยาลัยรังสิต จึงน่าจะมีความ เครียดน้อยกว่านักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพสาขาพยาบาลศาสตร์ และได้มีการศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตของแพทย์ใช้ทุน / แพทย์ประจำบ้าน (West et al., 2009; สุภาภรณ์ เต็งไตรสรณ์ และคณะ, 2556) พบว่าแพทย์กลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง โดยมีความ สัมพันธ์กันทั้ง 4 ด้านของการประเมินคุณภาพชีวิต และถ้าต้องการปรับปรุงควรจะต้องพัฒนาไปพร้อมๆกันทุกด้าน และความเครียดจะมากขึ้นถ้ามีความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน เมื่อจบการศึกษาแล้ว (Vutyavanich et al., 2007) พบว่าบุคลากรสายสุขภาพมีคุณภาพชีวิตแปรผันตามสภาวะสุขภาพ

5.3.5 สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศาสตร์ (กิติพงษ์ ขัติยะ, 2543; จตุพล ยงศร, 2553 ทวีทรัพย์ ผาใต้ และคณะ, 2550; ปัณฑิตา สุขุมาลย์, 2553;ไพรัช วงศ์ศรีตระกูล 2554) มีความเครียดแต่ละด้าน และโดยรวมน้อยนักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ บรรยากาศในชั้นเรียน อาคารสถานที่ และสุขภาพจิต รวมทั้งฐานะทางการเงินของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับคะแนนผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

5.3.6 จากงานวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดความเครียด คือเกรดเฉลี่ยสะสม สภาพการศึกษาในมหา วิทยาลัยด้านการเรียนการสอน กิจกรรมนักศึกษา และสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยที่ทุกคนยอมรับ และคณะฯ ได้ปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งหลักสูตรได้ผ่านการยอมรับจากกองการประกอบโรคศิลปะ มาแล้ว 2 ครั้งในปี 2555 และ 2557 ดังนั้นนักศึกษาจะไม่มีความเครียดจากการศึกษาหลักสูตรที่ไม่ได้รับการยอมรับ แต่ความพร้อมของสถานที่และครุภัณฑ์ทางทัศนมาตรยังไม่สมบูรณ์ (ผลตามจากอุทกภัย) ตามที่นักศึกษาตั้งความหวังไว้ ความกังวลต่อการปรับตัวเข้ากับเพื่อนใหม่เป็นปัจจัยเดียวที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตทั้งโดยรวมทางกาย ใจ สังคม และสิ่ง แวดล้อมของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 (วินิทรา นวลละออง, 2555) การจัดกิจกรรมเพื่อสนับสนุนทักษะการปรับตัวเข้ากับเพื่อนใหม่จึงมีบทบาทสำคัญที่สุดในการพัฒนาคุณภาพชีวิตคณะฯ ได้จัดกิจกรรมรับน้องทัศนศาสตร์สัมพันธ์ และ Goodbye senior เป็นประจำทุกปีเพื่อกระชับความสัมพันธ์ของนักศึกษาในคณะ และเปิดโอกาสให้นักศึกษาปีที่ 1 ได้สนิทสนมกับรุ่นพี่นอกจากนี้อาจารย์ทราบดีว่าความ เครียดของเด็กไทยมีมาตั้งแต่ชั้นเด็กเล็ก (Alice et al., 1999; วิทยากร เชียงกูล, 2556) ดังนั้นการแก้ไข ครอบครัวจึงต้องร่วมให้ความสนใจมาตั้งแต่เด็ก

5.3.7 ปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย คณะฯได้มอบนโยบายห้ามนักศึกษาซื้อแว่นให้แก่ผู้ป่วยที่เป็นกรณี ศึกษาโดยจัดสรรกรอบแว่นตา และเลนส์ให้ครบตามข้อกำหนดของวิชาที่เรียนตั้งแต่เริ่มเปลี่ยนเป็นคณะทัศนมาตรศาสตร์ แต่ที่ผ่านมานำไปใช้ในการบริการผู้ป่วยในการออกหน่วย อบต. และอบจ. มากเกินไปรวมทั้งคณะได้จัดรถบริการเพื่อไปฝึกภาคปฏิบัตินอกสถานที่ คาดว่าจะลดภาระค่าใช้จ่ายของนักศึกษาไปได้มาก

5.4 ข้อจำกัดในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้คือไม่สามารถเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ของมหา - วิทยาลัยรังสิตกับนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ของมหาวิทยาลัยอื่นๆได้ และเนื่องจากหลักสูตรการเรียนการสอนเป็นไปตามหลักสูตรกลางของกองการประกอบโรคศิลปะ กระทรวงสาธารณสุข และสมาคมทัศนมาตร

ศาสตร์ ดังนั้นการปรับปรุงการเรียนการสอนเมื่อทราบผลการวิจัยแล้ว อาจมีข้อจำกัด

6. บทสรุป

จากการวิเคราะห์แบบสอบถามและสัมภาษณ์นักศึกษาในคณะทัศนมาตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่าความเครียดมีความสอดคล้องกับคุณภาพชีวิตและเมื่อมาดูความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ย พบว่า

6.1 นักศึกษาที่มีความเครียดสูงมีความเสี่ยงที่ผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) จะไม่ดีเป็น 1.4205เท่า (*p*-value 0.4525, 95% CI 0.5685, 3.5497) เมื่อควบคุมปัจจัยเรื่องการเงินและคุณภาพชีวิต

6.2 นักศึกษาที่มีค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือนน้อยกว่า 15,000 บาท มีความเสี่ยงที่ผลการเรียน (GPA) จะไม่ดีเป็น 2.8733 เท่า (*p*-value 0.0734, 95% CI 0.9047, 9.125) เมื่อควบคุมปัจจัยเรื่องความเครียดและคุณภาพชีวิต

6.3 นักศึกษาที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีผลการเรียน (GPA) ดีกว่าเป็น 2.1348 เท่า (*p*-value 0.0913, 95% CI 0.8852, 5.1484) เมื่อควบคุมปัจจัยเรื่อง ความเครียดและค่าใช้จ่าย

7. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยมหาวิทยาลัยรังสิต ที่ให้ทุนในการศึกษา นักศึกษาทัศนมาตรที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามและให้สัมภาษณ์ พญ. ศุภลักษณ์ รายยวา และ นพ.ยศ ตีรวัฒนานนท์ ที่ได้ให้คำปรึกษาในการวิจัย

8. เอกสารอ้างอิง

กิติพงษ์ขัติยะ. (2543). การศึกษาความเครียดของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2543 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ Journal of Agriculture Research and Extension.18 (1): 1-12.

กิตติพงษ์ คงสมบูรณ์. (2553). ความสัมพันธ์ของผลการเรียนกับความเครียด อารมณ์ซึมเศร้าและการอดนอนในนิสิตแพทย์ศาสตร์ Srinagarin Medical Journal. 25 (2): 109-114.

จตุพล ยงศร. (2553). การศึกษาความสัมพันธ์ของความเครียดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา LB 213 ความรู้เบื้องต้นทางมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ หนังสือการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพ:135-142.

ทวีทรัพย์ ผาใต้ ณัฐวุฒิ แดงประเสริฐ เกษวดี ชมชายผล. (2550). การศึกษาความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครชั้นปีที่ 1 ภาคปกติ cph.snru.ac.th.

ทัศนา ทวีคูณ พัชรินทร์ นินทขันทร์โสภิณ แสงอ่อน. (2555). ปัจจัยทำนายความเครียดของนัก ศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต Nursing Journal of the Ministry of Public Health.22(3):1-11.

ปัณฑิตา สุขุมาลย์. (2553). ความเครียด และพฤติกรรมการเผชิญความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา thailand.digitaljournals.org/index.php/KKPHR/article/.../10582.

ไพรัช วงศ์ศรีตระกูล. (2554). ปัจจัยทางการศึกษาที่มีผลต่อความเครียดและความวิตกกังวลของนักศึกษามหาวิทยาลัยธนบุรี มสธ วิจัยประจำปี: 124-135.

วิทยากร เชียงกูล. (2556). การศึกษาไทยล้มเหลวเพราะเด็กเครียดเกินไป http://www.thairath.co.th/content/edu/93536 4.

วินิทรา นวลละออง. (2555). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาแพทย์ปีที่ 1 วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย.57 (2): 225-234.

สุภาภรณ์ เต็งไตรสรณ์ จตุรพร แสงกูล ยุรัชชา ปรีชา ฐิติมา สุนทรสัจ จันทร์รัตน์ ขอพุทธพรชัย สุภาพรรณ จิตต์โสภณ. (2556). คุณภาพชีวิตของแพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ สงขลานครินทร์เวชสาร.31(6):281-6.

Alice M, Dombrowski S. (1999). Preventing disease with stress management in Elementary Schools. Journal of school health.69 (3):126-127.

Mahatnirunkul S, Pumpisanchai W, Tapanya P. Suanprung Stress Test. (1998). http://www.dmh.moph.go.th/test/stress

Mahatnirunkul S, Tuntipivatanakul W, Pumpisanchai, W. (1998).Comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF (26 items). J Ment Health Thai.5:4-1.

Moffat KJ, McConnachie A, Ross S, Morrison JM. (2004). First year medical student stress and coping in a problem-based learning medical curriculum. Medical Education.38:482-491.

Strand EB, Zaparanick TL, Brace JJ. (2005). Quality of life and stress factors for veterinary medical students. JVME; 32 (2): 182-192.

Vutyavanich T, Sreshthaputra R, Thitadilok W, Sukcharoen W. (2007). Quality of life and risk factors that affect the quality of life of Thai female physicians. J Med Assoc Thai;90(11):2260-5.

WHOQuality of Life-BREF (WHOQOL-BREF) http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/en/.

West CP, Tan AD, Habermann TM, Sloan JA, Shanafelt TD. (2009). Association of resident fatigue and distress with perceived medical errors. 23; 302 (12):1294-300.

ตารางที่ 1 อายุ เพศ และแหล่งเงินที่ใช้ในการศึกษาของนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์

ช่วงอายุ (ปี)	เพศ (คน)		ชั้นปีที่ศึกษา (คน)						แหล่งเงินในการศึกษาของนักศึกษา (คน)					
	ชาย	หญิง	1	2	3	4	5	6	ใช้เงินผู้ปกครองและไม่ทำงาน	ใช้เงินผู้ปกครองและทำงาน	กยศ.และใช้เงินผู้ปกครอง	กยศ. และทำงาน	ทำงานออกค่าใช้จ่ายเอง	รับทุน
18-19	13	32	39	6	-	-	-	-	36	1	8	-	-	-
20-21	14	33	10	28	6	1	-	-	24	2	20	1		
22-23	8	7	2	1	4	7	3		7	6	1	1		
>23	4	13	1	-	-	-	9	7	3	3	2		7	3
Total	39	85	52	35	10	8	12	7	70	12	31	2	6	3

กยศ– กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา

ตารางที่ 2 อาชีพและความเกี่ยวข้องกับกิจการแว่นของผู้ปกครองและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์

อาชีพของผู้ปกครอง	เฉลี่ยค่าใช้จ่ายรายเดือน(บาท) (จำนวนที่ตอบแบบสอบถาม)				จำนวนนักศึกษาและค่าใช้จ่ายรายเดือน (บาท)				รวมอาชีพผู้ปกครอง (คน)
	ที่พัก	อาหาร	ค่าเดินทาง	อุปกรณ์	<5,000	5,001-10,000	10,001-15,000	>15,000	
มีกิจการแว่นของตนเอง	6,400(11)	4,269(12)	1,720(9)	730(5)	1	3	7	1	12
ทำแว่นไม่ใช่ของตนเอง	5,600(2)	2,500(2)	3,000(2)	3,000(2)	0	1	1	0	2
รับจ้างและพนักงาน	5,307(14)	4,294(18)	1,612(9)	1,361(9)	3	6	6	3	18
ค้าขาย	5,570(24)	4,920(22)	2,043(13)	1,512(12)	2	8	10	6	26
รับราชการและรัฐวิสาหกิจ	4,716(28)	4,948(32)	2,200(16)	1,683(15)	1	14	16	5	36
เกษตรกร	5,123(13)	4,966(15)	1,909(11)	940(10)	0	7	7	2	16
ประมง (1 คน)	7,000	8,000	1,000	2,000	0	0	0	1	1
เฉลี่ยค่าใช้จ่าย	6,137	4,731	1,963	1,420	7	39	47	18	111

ตารางที่ 3 สรุปผลระดับความเครียดของนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ในระยะ 2 เดือนที่ผ่านมา

ระดับชั้นของนักศึกษา	คะแนนความเครียด (จำนวนคน//ร้อยละ)				รวม
	เครียดน้อย (0-17)	เครียดปานกลาง (18-25)	เครียดสูง (26-29)	เครียดรุนแรง (30-60)	
ปีที่ 1	3/5.8	34/65.4	11/21.1	4/7.7	52/41.9
ปีที่ 2	2/5.4	22/64.9	10/27	1 / 2.7	35/28.2
ปีที่3	2/25	6/50	2/24	-	10/8.6
ปีที่ 4	2/25	6/75	-	-	8/6.5
ปีที่ 5	-	5/41.7	7/58.3	-	12/9.7
ปีที่ 6	1/14.3	2/28.6	4/57.1	-	7/5.6
รวม	10/8.1	75/60.5	34/27.4	5/4.0	124/100

ตารางที่ 4 คะแนนคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านของนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์ในระยะ 2 เดือนที่ผ่านมา

การวัดคุณภาพชีวิต	คะแนนคุณภาพชีวิต (จำนวนคน/ร้อยละ)			รวม
	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี	(จำนวนคน/ร้อยละ)
ด้านร่างกาย	-	84/68.3	39/31.7	123/100
ไม่ดี (7-16)ปานกลาง(17-26) ดี (27-35)				
ด้านจิตใจ	7/5.7	57/46.3	59/48	123/100
ไม่ดี (6-14)ปานกลาง(15-22) ดี (23-30)				
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	7/5.7	63/51.2	53/43.1	123/100
ไม่ดี (3-7)ปานกลาง(8-11) ดี (12-15)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	1/0.8	89/72.4	33/26.8	123/100
ไม่ดี (8-18)ปานกลาง(19-29) ดี (30-40)				
คุณภาพชีวิตและสุขภาพโดยรวม	5/4.1	71/57.7	47/38.2	123/100
รวมค่าเฉลี่ย	4/3.3	73/59.3	46/37.4	123/100

หมายเหตุ : มีนักศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คนที่ไม่ตอบแบบสอบถามคุณภาพชีวิต

ตารางที่ 5 คุณภาพชีวิตของนักศึกษาทัศนมาตรศาสตร์แยกตามระดับปีการศึกษาในระยะ 2 เดือนที่ผ่านมา

ระดับชั้นปีของนักศึกษา	คะแนนคุณภาพชีวิต (จำนวนคน)														
	ร่างกาย			จิตใจ			สัมพันธภาพทางสังคม			สิ่งแวดล้อม			คุณภาพชีวิตและสุขภาพโดยรวม		
	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี
ปีที่ 1	-	34/66.7	17/33.3	5/9.8	20/39.2	26/51	1/2	28/54.9	22/43.1	1/2	33/64.7	17/33.3	3/5.9	30/60.8	17/33.3
ปีที่ 2	-	25/71.4	10/28.6	1/2.8	18/51.4	16/45.7	4/11.4	15/42.9	16/45.7	-	26.74.3	9/25.7	1/26	17/48.6	17/48.6
ปีที่ 3	-	6/60.0	4/30.0	-	5/50.0	5/50.0	-	5/50	5/50.0	-	7/70	3/30	-	5/50.0	4/45
ปีที่ 4	-	5/62.5	3/37.5	-	1/12.5	7/87.5	-	5/62.5	3/37.5	-	6/75	2/85	-	4/50.0	4/50.0
ปีที่ 5	-	8/66.7	4/33.3	-	8/66.7	4/33.3	1/8.3	7/58.3	4/33.3	-	12/100	-	-	10/83.3	2/16.7
ปีที่ 6	-	6/85.7	1/14.3	1/14.3	5/71.4	1/14.3	1/14.3	3/42.8	3/42.8	-	5/71.4	2/28.6	1/14.3	4/57.1	2/28.6
รวม	-	67.74	31.45	5.64	45.97	47.58	5.65	50.81	42.74	0.81	71.77	26.61	4.03	56.45	37.10

ตารางที่ 6 เกรดเฉลี่ย ความพึงพอใจในผลการเรียน ความเครียด คุณภาพชีวิต และค่าใช้จ่ายของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม

เกรดเฉลี่ยของนักศึกษา	ความพึงพอใจ (114คน)		ระดับความเครียด (114คน)				ระดับคุณภาพชีวิต (113 คน)			ค่าใช้จ่าย (111 คน)			
	พอใจ	ไม่พอใจ	น้อย	ปานกลาง	สูง	รุนแรง	ไม่ดี	กลางๆ	ดี	<5,000	5001-10000	10001-15,000	>15,000
น้อยกว่า 2.00	-	3		2	1		-	2	1	0	3	0	0
2.00-2.50	2	16	1	12	3	2	-	8	9	1	4	10	1
2.51-3.00	17	22	2	25	10	2	-	15	24	1	19	15	4
3.01-3.25	11	8	2	9	8	0	-	9	10	1	5	9	4
3.26-3.50	12	1	1	10	2	0	-	4	9	2	3	5	3
3.51-3.75	8	1	0	3	5	1	-	3	6	1	4	2	2
3.76-4.00	11	2	2	9	2	0	-	0	13	1	3	6	2
รวม*	61	53	8	70	31	5	-	41	72	7	41	47	16

*มีนักศึกษาไม่ใส่ข้อมูลเกรดจำนวน 9 คนและใส่ข้อมูลอื่นๆไม่ครบหลายคน

ตารางที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ของเกรดเฉลี่ยสะสมกับคุณภาพชีวิต และสถานะทางการเงินของนักศึกษา (เสนอในรูปแบบBivariateassociation และเป็นการหาความสัมพันธ์อย่างหยาบ หรือหา Crude Odd ratio)

เกรดเฉลี่ย	จำนวน	ตัวแปรที่วิเคราะห์	สถิติที่ใช้ทดสอบความสัมพันธ์	p - value	Crude odd ratio	95%CI
GPA= 1,2,3,4 (<2.51,2.51-3.00,3.01-3.50,3.51-4.00)	113	คุณภาพชีวิตแยกเป็นปานกลาง และดี	Chi-square (linear by linear)	0.027		
GPAแยกเป็นต่ำกว่า 3 และ 3 ขึ้นไป	113	คุณภาพชีวิตแยกเป็นปานกลาง และดี	Chi-square Peason	0.159	1.75	0.75,4.11
GPAแยกเป็นต่ำกว่า 3 และ 3 ขึ้นไป	114	ความเครียดแยกเป็นปานกลางและมาก	Chi-square	0.702	0.33	0.12,0.92
GPAแยกเป็นต่ำกว่า 3 และ 3 ขึ้นไป	111	การเงินแยกเป็น กลุ่มค่าใช้จ่ายต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาทและกลุ่ม15,000 บาทขึ้นไป	Chi-square	0.069	2.70	0.81, 10.05

ตารางที่ 8 Spearman's rank correlation ระหว่างคุณภาพชีวิต กับความเครียด และค่าใช้จ่าย

ตัวแปร (คะแนนเฉลี่ยสะสม)	จำนวนข้อมูล	Spearman' rho	p-value
ค่าใช้จ่ายกับคุณภาพชีวิต	120	Correlation coefficient = -0.034	0.714
ความเครียดกับคุณภาพชีวิต	123	Correlation coefficient = -0.542	0.000
ค่าใช้จ่ายกับความเครียด	120	Correlation coefficient = -0.082	0.374

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

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ย (Dependent Variable) กับความเครียด คุณภาพชีวิต และฐานะทางการเงิน (Independent Variable)

เกรดเฉลี่ย	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ผลที่คาด	สถิติที่ใช้ทดสอบความสัมพันธ์	p - value	Adjusted odd ratio	95%CI
GPA<3	QOL	medium	Logistics regression	0.0913	2.1348	0.8852, 5.1484
>3		good				
GPA<3	Stress	medium	Logistics regression	0.4525	1.4205	0.5685, 3.5497
>3		high				
GPA<3	Financial concern	<15,000 Baht	Logistics regression	0.0734	2.8733	0.9047 9.1257
>3		>15,000 Baht				

*การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง outcome 1ตัว ในที่นี้คือคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) และปัจจัยต้นเหตุหลายๆตัวพร้อมกัน (ในที่นี้ได้แก่ ความเครียด คุณภาพชีวิตและค่าใช้จ่าย) โดยต้องมีการควบคุมปัจจัยตัวแปรต้นเหล่านั้น โดยใช้ Logistic regression จะเป็นการหา Adjusted Odd ratio (จำนวนข้อมูลที่นำเข้าทั้งหมด 124 รายการ) โดยกำหนดว่า

1. GPA แบ่งเป็น ที่มีระดับต่ำกว่า 3 และ มากกว่า 3 ขึ้นไป
2. ความเครียด แบ่งเป็น เครียดปานกลาง กับเครียดมาก
3. คุณภาพชีวิต แบ่งเป็น ปานกลาง กับคุณภาพชีวิตที่ดี
4. ปัญหาเรื่องการเงิน แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 15,000 บาทต่อเดือนและสูงกว่า สถิติที่ใช้คือ Logistic regression

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

ตารางที่ 10 การทดสอบการกระจายของข้อมูลต่อเนื่อง ความเครียด , คุณภาพชีวิต, และค่าใช้จ่าย (Tests of Normality)

ปัจจัย	Kolmogorov-Smirnovtest			Shapiro-Wilk test		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ความเครียด	.122	120	.000	.912	120	.000
คุณภาพชีวิต	.081	120	.051	.986	120	.246
ค่าใช้จ่าย	.091	120	.016	.979	120	.063