

Abstract: **The comparative study of positive thinking of the pre-clinical year medical students Ratchadaporn Namase, M.Ed.**
Division of Education, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand.
Siriraj Medical Bulletin 2012;5(1):.....

Objective: The purposes of this research were to compare positive thinking and to study interaction effects according to gender, learning achievement and life experiences.

Methods: Three hundred and thirty-four pre-clinical year medical students of the Faculty of Medicine Siriraj Hospital were recruited by Stratified Random Sampling. Two instruments; positive thinking inventory and life experiences questionnaire were used for data collection, and the data were analyzed by basic statistics and two-way, three-way analysis of variance.

Results: The results of the research were as follows:

1. The pre-clinical year medical students both male and female had positive thinking in high level. Also, their positive thinking levels were similar. The pre-clinical year medical students who had learning achievement in 2.50 – 2.99, 3.00 – 3.49 and 3.50 – 4.00 levels had positive thinking in high level. The group of students who had learning achievement in 3.50 – 4.00 level had the highest positive thinking. Additionally, the pre-clinical year medical students who had both negative and positive life experiences had positive thinking in high level. Besides, the positive thinking of the pre-clinical year medical students who had positive life experiences were higher than the pre-clinical year medical students who had negative life experiences.

2. The pre-clinical year medical students who had differences of gender, learning achievements and dissimilar life experiences had similar levels of positive thinking.

3. Gender-learning achievement, gender-life experiences and learning achievement-life experiences did not effect the positive thinking of the pre-clinical year medical students.

4. In general gender, learning achievement and life experiences had no effect on positive thinking of the pre-clinical year medical students.

Conclusion: The positive thinking of the pre-clinical year medical students were not different when were classified by gender, learning achievement and life experiences. Also the interaction of these three variables did not effect the positive thinking of the pre-clinical year medical students

Keywords: Positive thinking, learning achievements, life experiences, the pre-clinical year medical students

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันในสังคมมีการแข่งขันมากมาย ทั้งเรื่อง การดำเนินชีวิตประจำวัน การทำงาน การศึกษาเล่าเรียน โดยเฉพาะการแข่งขันเพื่อเข้าเรียนในสาขาแพทยศาสตร์ ทำให้นักศึกษาต้องแข่งขันเพื่อให้ตนเองผ่านเข้าไปศึกษา ในสถาบันที่มีชื่อเสียงและที่ตนเองต้องการ แต่ที่ยากไป กว่าการสอบให้ผ่านเกณฑ์เพื่อเข้าศึกษานั้น คือช่วงระยะเวลา ระหว่างการศึกษาซึ่งจะต้องพบกับปัญหาทั้งเรื่อง การเรียน การปรับตัว และการเป็นที่ยอมรับของสังคม ซึ่งนักศึกษาอาจประสบกับทั้งความสำเร็จ และความ ผิดหวัง โดยหลักการสำคัญที่จะทำให้สามารถผ่านพ้น

จากอุปสรรคและปัญหาที่พบเจอได้ คือ “ความคิด” คนที่มี ความสามารถในการคิดจะสามารถดำรงชีวิตได้ดีกว่าคน อื่นๆ เพราะคนที่รู้จักคิดจะสามารถแก้ปัญหา และตัดสินใจ ได้อย่างถูกต้องว่าอะไรดี-ไม่ดี อะไรควรเชื่อ-ไม่ควรเชื่อ อะไรควรทำ-ไม่ควรทำ และจะเป็นคนที่มีความสุข

จากการแบ่งประเภทของการคิดตามทฤษฎีของนักคิด นักจิตวิทยา และนักการศึกษา มีการแบ่งออกเป็นหลายแนวทางด้วยกัน เช่น กาเย่ (Gagne) จำแนกการ คิดออกเป็น ๒ แบบ คือ การคิดที่มีจุดมุ่งหมาย กับ การคิด ที่ไม่มีจุดมุ่งหมาย เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน แบ่งการคิดออกเป็น ๒ ประเภท คือ การคิดตามแนวตั้ง (Vertical Thinking) และการคิดตามแนวข้าง (Lateral Thinking) อพรพรณ พรสิมา ได้จัดประเภทของการคิด ๓ ประเด็นคือ ประเด็นแรก

ใช้เป้าหมายในการคิดเป็นเกณฑ์ อาจจัดได้ ๒ ประเภท คือ การคิดอย่างมีเป้าหมาย และการคิดอย่างไร้เป้าหมาย คิดเลื่อนลอย คิดเพื่อเจ้อ ประเด็นที่สองใช้ทิศทางการคิด เป็นเกณฑ์ สามารถกำหนดได้ ๓ ประเภท คือ การคิดเชิงบวก การคิดเชิงลบ การคิดเชิงคู่ขนาน และประเด็นที่สาม พิจารณาจากระดับคุณภาพของการคิดแบ่งเป็น การคิดพื้นฐาน การคิดระดับกลาง และการคิดระดับสูง^๔

การคิดเชิงบวกเป็นพื้นฐานของการคิดแก้ปัญหา การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ และเกิดความคิดในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เป็นโอกาสซึ่งนำไปสู่การพัฒนา โดยคนที่มีความคิดทางบวกจะสร้างความสุขให้กับตนเอง และคนรอบข้างได้ง่าย มีอารมณ์ผ่องใส ผ่อนคลาย รู้สึกดี ๆ กับตัวเองและคนอื่น พอใจกับสิ่งที่เกิดขึ้น และความคิดเชิงบวกยังเป็นจุดเริ่มต้นของความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ คิดประดิษฐ์ ค้นคว้า เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ และเกิดประโยชน์สุข^๕ ซึ่งตามทัศนะของ สก็อตต์ เวนเทอร์ลา^๖ ได้กำหนดคุณลักษณะของความคิดเชิงบวกไว้ ๑๐ ประการ ได้แก่ ความเชื่อ ความยึดมั่นในคุณธรรม การสำรวจความตั้งใจ การมองโลกในแง่ดี ความกระตือรือร้น ความมุ่งมั่น ความกล้าหาญ ความมั่นใจ ความอดทน และความสุขุม

จากความสำคัญและคุณลักษณะของความคิดเชิงบวก ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยในลักษณะการศึกษาเชิงเปรียบเทียบคุณลักษณะการคิดเชิงบวก ตามทัศนะของ สก็อตต์ เวนเทอร์ลา^๖ โดยศึกษากับนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งอยู่ในช่วงของการเปลี่ยนแปลงจากความเป็นวัยรุ่นสู่ ความเป็นผู้ใหญ่ และจะต้องเตรียมพร้อมสำหรับการเป็น นักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกที่ต้องรับภาระทั้งเรื่องการเรียนรู้ และการทำงานที่มากขึ้น โดยต้องขึ้นวอร์ดพบกับคนไข้จริง ซึ่งอาจจะพบกับปัญหาต่าง ๆ มากมาย อันอาจก่อให้เกิด ความเครียดและความทุกข์ได้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา โดยเปรียบเทียบว่า เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ประสบการณ์ชีวิต ที่แตกต่างกันมีความคิดเชิงบวกแตกต่างกันหรือไม่ และศึกษาผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ดังกล่าวแบบ ๒ ปัจจัย และ ๓ ปัจจัย ว่าส่งผลต่อความคิดเชิงบวก หรือไม่ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการจัดการ

เรียนสอน การปลูกฝัง และส่งเสริมให้นักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกมีความคิดเชิงบวก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาระดับความคิดเชิงบวกของ นักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก จำแนกตามเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิต

๒. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเชิงบวกของ นักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก ที่มีเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน

๓. เพื่อศึกษาผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพศกับประสบการณ์ชีวิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและประสบการณ์ชีวิต ที่มีผลต่อความคิดเชิงบวก

๔. เพื่อศึกษาผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิต ที่มีต่อความคิดเชิงบวก

สมมติฐานของการวิจัย

๑. นักศึกษาแพทย์ที่มีเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน มีระดับความคิดเชิงบวกแตกต่างกัน

๒. มีผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศ และ ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ส่งผลต่อความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์

๓. มีผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศ และ ตัวแปรประสบการณ์ชีวิตที่ส่งผลต่อความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์

๔. มีผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรประสบการณ์ชีวิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ส่งผลต่อความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์

๕. มีผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศ ตัวแปร ประสบการณ์ชีวิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ส่งผลต่อความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิก (ชั้นปีที่ ๒-๓) ที่กำลังศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา ๒๕๕๔

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิก (ชั้นปีที่ ๒-๓) ที่กำลังศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ ในปีการศึกษา ๒๕๕๔ จำนวน ๓๓๔ คน จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีสมมุติฐานว่าเพศเป็นตัวแปรหนึ่งที่สำคัญเพื่อเปรียบเทียบการคิดเชิงบวก โดยผู้วิจัยแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มย่อย ได้แก่ นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๒ (ชาย-หญิง) นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๓ (ชาย-หญิง) และทำการสุ่มอย่างง่าย โดยดำเนินการสุ่ม ๕๐% จากประชากรในแต่ละกลุ่มเพศและชั้นปี

ตัวแปรที่ศึกษา

๑. ตัวแปรอิสระ มีดังนี้

๑.๑ เพศ จำแนกเป็น เพศชาย และเพศหญิง

๑.๒ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกเป็น ๓ ระดับ ได้แก่ อยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙ อยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙ และอยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐

๑.๓ ประสบการณ์ชีวิต จำแนกเป็น ประสบการณ์ชีวิตทางบวก และประสบการณ์ชีวิตทางลบ

๒. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเชิงบวก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี ๒ ฉบับคือ แบบวัดการคิดเชิงบวก จำนวน ๓๐ ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง ๐.๒๔๒-๐.๕๓๓ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๙๒๖ และแบบสอบถามประสบการณ์ชีวิต จำนวน ๒๐ ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง ๐.๒๙๑ - ๐.๕๓๗ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๘๒๒

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของการคิดเชิงบวกระหว่างตัวแปรเพศกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และระหว่างเพศกับประสบการณ์ชีวิต และความแปรปรวนสามทางของความคิดเชิงบวกระหว่างตัวแปรเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิต

ผลการศึกษา

๑. ค่าสถิติพื้นฐานของความคิดเชิงบวก ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และผลการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ ๙๕ จำแนกตามเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิต ดังตารางที่ ๑

จากตารางที่ ๑ พบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิกชายและหญิงมีความคิดเชิงบวกอยู่ในระดับสูง โดยเพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๖๖.๓๖ และเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๖๖.๕๓ เมื่อพิจารณาการคิดเชิงบวกจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ทุกช่วงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิกมีความคิดเชิงบวกอยู่ในระดับสูง โดยนักศึกษาแพทย์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๖๖.๘๐ นักศึกษาแพทย์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๖๖.๕๙ และนักศึกษาแพทย์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๖๕.๙๗ ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาการคิดเชิงบวกจำแนกตามประสบการณ์ชีวิต พบว่า นักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวกและทางลบมีความคิดเชิงบวกอยู่ในระดับสูง โดยนักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวกมีค่าเฉลี่ย ๑๖๗.๒๓ และ นักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตทางลบมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ๑๖๔.๖๐ ตามลำดับ

๒. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิกที่มีเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน ตามแผนการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ดังตารางที่

ตารางที่ ๑. ค่าสถิติพื้นฐานของความคิดเชิงบวก และผลการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ ๙๕ จำแนกตามตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	S	ผลการประมาณค่าเฉลี่ย ของประชากร	การแปล ความหมาย
เพศ					
ชาย	๑๗๐	๑๑๖.๓๖	๑๓.๗๒	$114.29 \leq \mu \leq 118.44$	สูง
หญิง	๑๖๔	๑๑๖.๕๓	๑๑.๒๕	$114.80 \leq \mu \leq 118.26$	สูง
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน					
อยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙	๓๙	๑๑๖.๕๙	๑๔.๔๐	$111.92 \leq \mu \leq 121.26$	สูง
อยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙	๑๓๓	๑๑๕.๙๗	๑๑.๔๗	$114.00 \leq \mu \leq 117.94$	สูง
อยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐	๑๖๒	๑๑๖.๘๐	๑๒.๙๘	$114.79 \leq \mu \leq 118.81$	สูง
ประสบการณ์ชีวิต					
ทางลบ	๙๙	๑๑๔.๖๐	๑๒.๕๔	$112.10 \leq \mu \leq 117.10$	สูง
ทางบวก	๒๓๕	๑๑๗.๒๓	๑๒.๔๙	$115.62 \leq \mu \leq 118.84$	สูง

๒-๔ และตามแผนการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทาง ดังตารางที่ ๕

จากตารางที่ ๒ เมื่อพิจารณาความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ที่มีเพศและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน พบว่า นักศึกษาแพทย์ชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๖.๕๕ ซึ่งใกล้เคียงกับนักศึกษาแพทย์หญิงที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๗.๐๘ ส่วนนักศึกษาชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๖.๙๘ สูงกว่านักศึกษาแพทย์หญิงที่มีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๕.๐๘ และนักศึกษาชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๔.๑๓ ซึ่งต่ำกว่านักศึกษาแพทย์หญิงที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๒๐.๕๓

จากตารางที่ ๓ เมื่อพิจารณาความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ที่มีเพศและประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน พบว่า นักศึกษาแพทย์ชายที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวกมีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๗.๐๖ ซึ่งใกล้เคียงกับนักศึกษาแพทย์หญิงที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวกมีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๗.๔๐

ตารางที่ ๒. ค่าเฉลี่ยความคิดเชิงบวกตามแบบแผนการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของเพศและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ชาย		หญิง		รวม	
	เพศ		เพศ		รวม	
	n	$\bar{X}$	n	$\bar{X}$	n	$\bar{X}$
อยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙	๒๔	๑๑๔.๑๓	๑๕	๑๒๐.๕๓	๓๙	๑๑๖.๕๙
อยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙	๖๒	๑๑๖.๙๘	๗๑	๑๑๕.๐๘	๑๓๓	๑๑๕.๙๗
อยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐	๘๔	๑๑๖.๕๕	๗๘	๑๑๗.๐๘	๑๖๒	๑๑๖.๘๐
รวม	๑๗๐	๑๑๖.๓๖	๑๖๔	๑๑๖.๕๓	๓๓๔	๑๑๖.๔๕

ตารางที่ ๓. ค่าเฉลี่ยความคิดเชิงบวกตามแบบแผนการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของเพศและประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน

ประสบการณ์ชีวิต	ชาย		หญิง		รวม	
	เพศ		เพศ		รวม	
	n	$\bar{X}$	n	$\bar{X}$	n	$\bar{X}$
ทางลบ	๔๙	๑๑๔.๖๕	๕๐	๑๑๔.๕๔	๙๙	๑๑๔.๖๐
ทางบวก	๑๒๑	๑๑๗.๐๖	๑๑๔	๑๑๗.๔๐	๒๓๕	๑๑๗.๒๓
รวม	๑๗๐	๑๑๖.๓๖	๑๖๔	๑๑๖.๕๓	๓๓๔	๑๑๖.๔๕

ส่วนนักศึกษาแพทย์ชายที่มีประสบการณ์ชีวิตทางลบมีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๔.๖๕ ซึ่งใกล้เคียงกับนักศึกษาแพทย์หญิงที่มีประสบการณ์ชีวิตทางลบมีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๔.๕๔

จากตารางที่ ๔ เมื่อพิจารณาความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน พบว่า นักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวกและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๗.๗๕ ซึ่งมากกว่านักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตทางลบและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๕.๓๗ ส่วนนักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวกและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๖.๔๘ ซึ่งมากกว่า นักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตทางลบและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ

๑๑๖.๔๘ และนักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวกและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๗.๗๒ ซึ่งมากกว่า นักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตทางลบและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเชิงบวกเท่ากับ ๑๑๔.๑๐

จากตารางที่ ๕ เมื่อพิจารณาความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง ๓ ระดับ พบว่า นักศึกษาแพทย์ชาย และหญิงที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวก มีค่าเฉลี่ยความคิดเชิงบวกของสูงกว่าประสบการณ์ชีวิตทางลบ ทั้ง ๓ ระดับ โดยนักศึกษาแพทย์ชายที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวก และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙ มีค่าเฉลี่ยความคิดเชิงบวกสูงที่สุด เท่ากับ ๑๑๗.๖๗ ส่วนนักศึกษาแพทย์เพศหญิงที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวก และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙ มีค่าเฉลี่ยความคิดเชิงบวกสูงที่สุด เท่ากับ ๑๒๔.๗๕

๓. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง

ตารางที่ ๔. ค่าเฉลี่ยความคิดเชิงบวกตามแบบแผนการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของประสบการณ์ชีวิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ประสบการณ์ชีวิต				รวม	
	ลบ		บวก		รวม	
	n	$\bar{X}$	n	$\bar{X}$	n	$\bar{X}$
อยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙	๑๙	๑๑๕.๓๗	๒๐	๑๑๗.๗๕	๓๙	๑๑๖.๕๙
อยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙	๓๙	๑๑๔.๗๔	๙๔	๑๑๖.๔๘	๑๓๓	๑๑๕.๙๗
อยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐	๔๑	๑๑๔.๑๐	๑๒๑	๑๑๗.๗๒	๑๖๒	๑๑๖.๘๐
รวม	๙๙	๑๑๔.๖๐	๒๓๕	๑๑๗.๒๓	๓๓๔	๑๑๖.๔๕



ตารางที่ ๕. ค่าเฉลี่ยความคิดเชิงบวกตามแบบแผนการวิเคราะห์ความแปรปรวนสามทางของ เพศ ประสบการณ์ชีวิตและ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		ประสบการณ์ชีวิต				รวม	
		ลบ		บวก			
		n	X	n	X	n	X
อยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙	ชาย	๑๒	๑๑๕.๑๗	๑๒	๑๑๓.๐๘	๒๔	๑๑๔.๑๓
	หญิง	๗	๑๑๕.๗๑	๘	๑๒๔.๗๕	๑๕	๑๒๐.๕๓
รวม		๑๙	๑๑๕.๓๗	๒๐	๑๑๗.๗๕	๓๙	๑๑๖.๕๙
อยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙	ชาย	๑๙	๑๑๕.๔๒	๔๓	๑๑๗.๖๗	๖๒	๑๑๖.๙๘
	หญิง	๒๐	๑๑๔.๑๐	๕๑	๑๑๕.๔๗	๗๑	๑๑๕.๐๘
รวม		๓๙	๑๑๔.๗๕	๙๔	๑๑๖.๕๘	๑๓๓	๑๑๕.๙๗
อยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐	ชาย	๑๘	๑๑๓.๕๐	๖๖	๑๑๗.๓๘	๘๔	๑๑๖.๕๕
	หญิง	๒๓	๑๑๔.๕๗	๕๕	๑๑๘.๑๓	๗๘	๑๑๗.๐๘
รวม		๔๑	๑๑๔.๑๐	๑๒๑	๑๑๗.๗๒	๑๖๒	๑๑๖.๘๐
รวม	ชาย	๔๙	๑๑๔.๖๕	๑๒๑	๑๑๗.๐๖	๑๗๐	๑๑๖.๓๖
	หญิง	๕๐	๑๑๔.๕๔	๑๑๔	๑๑๗.๔๐	๑๖๔	๑๑๖.๕๓
รวม		๙๙	๑๑๔.๖๐	๒๓๕	๑๑๗.๒๓	๓๓๔	๑๑๖.๕๕

และสามของทางความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน ดังตารางที่ ๖-๘

จากตารางที่ ๖ พบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกชาย และหญิง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง ๓ ระดับนั้น มีความคิดเชิงบวกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แสดงว่านักศึกษาแพทย์ชาย และหญิงมีความคิดเชิงบวกไม่แตกต่างกัน และนักศึกษาแพทย์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้ง ๓ ระดับ มีความคิด

เชิงบวกไม่แตกต่างกันด้วย เมื่อพิจารณาความคิดเชิงบวกที่เกิดจากการส่งผลร่วมกันแบบ ๒ ปัจจัยระหว่างเพศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า การปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ส่งผลร่วมกันต่อความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก

จากตารางที่ ๗ พบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกชาย และหญิง และมีประสบการณ์ชีวิตทางบวกและลบ มีความคิดเชิงบวกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แสดงว่านักศึกษาแพทย์ชายและหญิง

ตารางที่ ๖. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีเพศและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ (A)	๑	๑๕๕.๔๗	๑๕๕.๔๗	.๙๘
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (B)	๒	๖๘.๗๔	๓๔.๓๗	.๒๑
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	๒	๕๐๖.๐๓	๒๕๓.๐๑	๑.๖๐
ความคลาดเคลื่อน	๓๒๘	๕๑๘๖๗.๑๘	๑๕๘.๑๓	
รวม	๓๓๔	๕๕๘๑๓๖.๐๐		

ตารางที่ ๗. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีเพศและประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ (A)	๑	๐.๙๔	๐.๙๔	.๐๐๖
ประสบการณ์ชีวิต (B)	๑	๔๘๓.๑๖	๔๘๓.๑๖	๓.๐๗
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	๑	๓.๖๖	๓.๖๖	.๒๓
ความคลาดเคลื่อน	๓๓๐	๕๑๙๓๙.๕๖	๑๕๗.๓๙	
รวม	๓๓๔	๕๕๘๑๓๖๗.๐๐		

มีความคิดเชิงบวกไม่แตกต่างกัน และนักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวกและลบ มีความคิดเชิงบวกไม่แตกต่างกันด้วย เมื่อพิจารณาความคิดเชิงบวกที่เกิดจากการส่งผลร่วมกันแบบ ๒ ปัจจัยระหว่างเพศ และประสบการณ์ชีวิต พบว่า การปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับประสบการณ์ชีวิตไม่ส่งผลร่วมกันต่อความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก

จากตารางที่ ๘ พบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวกและลบ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง ๓ ระดับนั้น มีความคิดเชิงบวกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แสดงว่านักศึกษาแพทย์ที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวกและลบ มีความคิดเชิงบวกไม่แตกต่างกัน และนักศึกษาแพทย์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้ง ๓ ระดับ มีความคิดเชิงบวกไม่แตกต่างกันด้วย เมื่อพิจารณาความคิดเชิงบวกที่เกิดจากการส่งผลร่วมกันแบบ ๒ ปัจจัยระหว่างประสบการณ์ชีวิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าการปฏิสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ชีวิต กับผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนไม่ส่งผลร่วมกันต่อความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก

จากตารางที่ ๙ พบว่าความคิดเชิงบวกที่เกิดจากการส่งผลร่วมกันแบบสามปัจจัยระหว่าง เพศผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิตนั้น การปฏิสัมพันธ์ระหว่าง เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิต ไม่ส่งผลร่วมกันต่อความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่าความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกอยู่ในระดับสูง ทั้งเพศชายและเพศหญิง ทุกระดับของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิตทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งเมื่อเทียบเคียงผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุใกล้เคียงกัน พบว่า สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ประภัสสรภาพันทรวงศา^๔ ที่พบว่านักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ตารางที่ ๘. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ประสบการณ์ชีวิต (A)	๑	๓๔๙.๐๑	๓๔๙.๐๑	๒.๒๑
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (B)	๒	๒๖.๐๕	๑๓.๐๒	.๐๘
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	๒	๕๒.๖๒	๒๖.๓๑	.๑๗
ความคลาดเคลื่อน	๓๒๘	๕๑๘๓๗.๑๒	๑๕๘.๐๔	
รวม	๓๓๑	๕๕๘๑๓๖๗.๐๐		



ตารางที่ ๙. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางของความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ ชั้นปรีคลินิกที่มีเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ (A)	๑	๑๕๔.๘๕	๑๕๔.๘๕	.๙๘
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (B)	๒	๖๔.๖๒	๓๒.๓๑	.๒๐
ประสบการณ์ชีวิต (C)	๑	๔๕๕.๖๘	๔๕๕.๖๘	๒.๘๘
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	๒	๔๓๕.๑๐	๒๑๗.๕๕	๑.๓๗
ปฏิสัมพันธ์ (AC)	๑	๑๓๘.๑๒	๑๓๘.๑๒	.๘๗
ปฏิสัมพันธ์ (BC)	๒	๕๕.๙๔	๒๗.๙๗	.๑๘
ปฏิสัมพันธ์ (ABC)	๒	๒๗๓.๑๐	๑๓๖.๕๕	.๘๖
ความคลาดเคลื่อน	๓๒๒	๕๑๐๒๓.๘๘	๑๕๘.๔๖	
รวม	๓๓๔	๕๕๘๑๓๖.๐๐		

วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา มีความคิดเชิงบวกโดยรวมอยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน และจากผลการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าไม่มีความแตกต่างของความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิตที่ต่างกัน ทั้งนี้เป็นผลเนื่องจาก ๓ ประเด็นหลักได้แก่ ประเด็นแรกคือ กระบวนการคัดเลือกนักศึกษาแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เพราะนอกจากนักศึกษาจะสามารถสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบทางด้านวิชาการแล้ว ก่อนเข้าศึกษาทางคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีการทดสอบด้านสุขภาพจิต ซึ่งนำผลการทดสอบมาประกอบการตัดสินใจด้วย ประเด็นที่สองคือ ตลอดระยะเวลาระหว่างการเรียนนั้น ทางแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมีระบบดูแล และช่วยเหลือนักศึกษาแพทย์ทุกคน และทุกชั้นปีจากฝ่ายกิจการนักศึกษาและฝ่ายการศึกษา ประเด็นที่สามคือ การจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นปรีคลินิกของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีรายวิชาที่เป็นพื้นฐานและมีส่วนส่งเสริมการคิดเชิงบวก คือ รายวิชาทักษะชีวิตและสังคม (Life and Social Skill) และรายวิชาทักษะชีวิตและสังคมทางการแพทย์ (Life and Social Skill in Medicine) ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาชีวิต และสังคมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การดำเนินชีวิต การบริหารจัดการ บทบาทในสังคม การเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหา การสื่อสาร การตัดสินใจ โดยนักศึกษาแพทย์

ชั้นปรีคลินิก คุณธรรมจริยธรรม และวิถีชีวิตที่มีความสุข โดยนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ได้ และที่สำคัญการผลิตบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยมหิดล คือ “เป็นคนดี มีปัญญา นำพาสุข” โดยนักศึกษาแพทย์ที่มีความคิดเชิงบวกสูงสามารถบรรลุคุณลักษณะทั้ง ๓ ประการได้อย่างง่าย

ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นระดับความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกอยู่ในระดับสูงทั้งนี้อาจมีส่วนมาจากคุณภาพระบบการคัดเลือกของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และระดับทักษะทางความคิดส่วนตัวของนักศึกษาแพทย์ที่สูงอยู่แล้ว หากต้องการนำผลการศึกษาครั้งนี้ไปใช้อ้างอิงอาจมีข้อจำกัดในเรื่องดังกล่าวและเรื่องขนาดกลุ่มตัวอย่าง

๒. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

๒.๑ ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะการคิดเชิงบวกระหว่างนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก และชั้นคลินิก ว่ามีความแตกต่างของคุณลักษณะการคิดเชิงบวกระหว่างชั้นหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับการเพิ่มเติม และ



ปรับปรุงรายวิชาหรือกิจกรรมที่สอดคล้องกับการคิดเชิงบวก เพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

๒.๒ ควรมีการศึกษาคุณลักษณะการคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ของโรงเรียนแพทย์ทั่วประเทศโดยนำมาเปรียบเทียบระหว่างส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

สรุป

๑. นักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกเพศชายและเพศหญิงมีความคิดเชิงบวกอยู่ในระดับสูง ซึ่งความคิดเชิงบวกของเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน นักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๒.๕๐-๒.๙๙ อยู่ระหว่าง ๓.๐๐-๓.๔๙ และอยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐ มีความคิดเชิงบวกอยู่ในระดับสูง ซึ่งกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง ๓.๕๐-๔.๐๐ มีความคิดเชิงบวกสูงที่สุด ส่วนนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีประสบการณ์ชีวิตทางลบ และประสบการณ์ชีวิตทางบวกมีความคิดเชิงบวกอยู่ในระดับสูง ซึ่งความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีประสบการณ์ชีวิตทางบวกสูงกว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีประสบการณ์ชีวิตทางลบ

๒. นักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน มีความคิดเชิงบวกไม่แตกต่างกัน

๓. ปฏิสัมพันธ์แบบ ๒ ปัจจัย ได้แก่ เพศกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพศกับประสบการณ์ชีวิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับประสบการณ์ชีวิต ไม่ส่งผลต่อความคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก

๔. ปฏิสัมพันธ์แบบ ๓ ปัจจัย ได้แก่ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสบการณ์ชีวิต ไม่ส่งผลต่อการคิดเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก

เอกสารอ้างอิง

๑. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง ภาคการศึกษาที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๑.
๒. หาดิ แจ่มนุษ, สอนอย่างไรให้คิดเป็น. กรุงเทพฯ: เลี่ยงเขียน; ๒๕๔๕.
๓. นิลา แก้วศรีงาม, ความคิดเชิงบวก (Positive Thinking) ฟังคิดว่าทุกปัญหามีทางออกไม่ใช่ทุกทางออกเป็นปัญหา. วารสารวงการศึกษา; ๒๕๔๗, ธันวาคม. ๑(๑๒): ๗๖-๗๘.
๔. ประภัสราภา จันทรวงศา, ลักษณะส่วนบุคคลและความคิดเชิงบวกกับความเครียดในการเรียนของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา หันตรา. สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ๒๕๔๘: ๖๕-๖๖.
๕. วิทยา นาควัชร. วิธีคิดให้ชีวิตเป็นสุข. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพฯ: กุศุมภ์; ๒๕๔๘.
๖. สก็อตต์ เวนเทอร์ลลา. อานาภาพแห่งความคิดเชิงบวกในโลกธุรกิจ. แปลโดย วิทยา พลายนดี. กรุงเทพฯ: เอ.อาร์ บีซีเนสเพรส; ๒๕๔๕.
๗. สังจา ประเสริฐกุล. การศึกษาเชิงเปรียบเทียบคุณลักษณะการคิดเชิงบวกของนักเรียนช่วงชั้นที่ ๔ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครราชสีมา เขต ๑ ที่มีระดับอ่อนด้อยในทัศนและประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; ๒๕๕๑.
๘. อรพรรณ พรสิมา. การคิด. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาทักษะการคิด; ๒๕๔๓.

