

ความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฑามาศ นาคเนียม*
ชัยชนะ นิ่มนวล**

Nakniyom J, Nimnuan C. Creativity thinking of chulalongkorn medical students.

Chula Med J 2011 Nov - Dec; 55(6): 649 - 63

- Background** : *Creativity is an important attribute of physicians. Creativity helps improve and enhance medical students' ability to think and provide qualified and effective services.*
- Objective** : *To study the level of creative thinking and factors affecting the creative thinking of Chulalongkorn Medical students.*
- Design** : *A cross – sectional descriptive study.*
- Setting** : *Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.*
- Materials and Methods** : *The data were collected by questionnaires from 434 medical students of Chulalongkorn University who were in the first to the fifth year in 2010. Questionnaire consisted of demographic data, creative thinking and achievement motivation measures. The data were analyzed using descriptive statistics, independence t - test, one-way ANOVA, and multiple linear regression analysis where appropriate.*
- Results** : *The results show mean and SD of creative thinking scores are 42.2 and 6.60 respectively. They are within moderate level. The creativity on originality and fluency at subscale is of moderate level while elaboration at subscale is of high level. Factors associated with an increased scores of creative*

* นิสิตปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Conclusion

thinking are studying in private or demonstration schools ($B = 1.74, p = .003$), the drive to achievement on diligence ($B = 1.55, p = .008$), on competition ($B = 5.04, p < .001$) and on planning subscale ($B = 1.56, p = .002$).

: Most medical students had moderate level of creative thinking. Students from private schools or demonstration schools, and high level of drive to achievement and have high creative thinking scores. The results may be used as guidance to the related institution to improve the thinking capacity of medical students in the future.

Keywords

: Creative Thinking, medical students.

Reprint request: Nimnuan C. Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received for publication. February 2, 2011.

จุฑามาศ นาคนิยม, ชัยชนะ นิ่มนวล. ความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2554 พ.ย. - ธ.ค.; 55(6): 649 - 63

- เหตุผลของการทำวิจัย** : ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะสำคัญของแพทย์ ความคิดสร้างสรรค์จะส่งผลต่อการพัฒนา และยกระดับขีดความสามารถของนิสิตแพทย์ให้มีความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงสามารถให้บริการที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพได้ต่อไป
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาถึงระดับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รูปแบบการวิจัย** : การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง
- สถานที่ทำการศึกษา** : คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ตัวอย่างและวิธีการศึกษา** : เก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1-5 ปีการศึกษา 2553 จำนวนทั้งสิ้น 434 คน โดยใช้แบบสอบถาม แบบสอบถามทั่วไป แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ และแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สถิติที่ใช้ได้แก่ Independence t - test, One-way ANOVA และ Multiple Linear Regression Analysis
- ผลการศึกษา** : กลุ่มตัวอย่าง มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์รวมเท่ากับ 42.2 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.60 เมื่อแยกรายด้าน พบว่าความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดริเริ่มและความรวดเร็ว อยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่ด้านการปรับแต่งและความละเอียดลออ อยู่ในระดับสูง ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางบวกต่อความคิดสร้างสรรค์รวม ได้แก่ สังกัดโรงเรียนเอกชนหรือสาธิต ($B = 1.74, p = .003$), แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านความพยายาม ($B = 1.55, p = .008$), ด้านการแข่งขัน ($B = 5.04, p < .001$) และด้านการวางแผน ($B = 1.56, p = .002$)

- สรุป** : นิสิตแพทย์ส่วนใหญ่ มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับปานกลาง นิสิตที่มาจากโรงเรียนเอกชนหรือสาธิต และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีค่าความคิดสร้างสรรค์สูง ผลการศึกษาที่ได้ อาจใช้เป็นแนวทางแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาขีดความสามารถในการคิดของ นิสิตแพทย์ต่อไปได้
- คำสำคัญ** : ความคิดสร้างสรรค์, นิสิตแพทย์.

ในช่วงที่ผ่านมา เราเชื่อว่าคนที่เฉลียวฉลาดต้องเป็นคนที่มียกระดับของ IQ (Intelligence Quotient) สูง จึงจะเป็นคนที่ประสบความสำเร็จในชีวิต ต่อมาได้พบว่าการมีระดับ IQ สูงเพียงอย่างเดียว ก็ไม่ได้หมายความว่าต้องเป็นคนที่ประสบความสำเร็จเสมอไป ดังนั้น การพัฒนาทางการศึกษาจึงได้ให้ความสำคัญทั้ง IQ และคุณลักษณะอื่น ๆ ไปพร้อม ๆ กัน เพราะแต่ละคนนั้นก็มีความสามารถหรือความถนัดที่แตกต่างกันออกไป ไฮเวิร์ต การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) ⁽¹⁾ นักจิตวิทยาและนักการศึกษาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เชื่อว่าอัจฉริยภาพของคนเรานั้นมีมากกว่าหนึ่งด้าน และได้ตั้งทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligence) ขึ้นมา เช่นเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์ หรือ CQ (Creativity Quotient) ซึ่งพบว่าคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่จำเป็นต้องเป็นคนที่ IQ สูง แต่เป็นคนที่รู้จักตัวเอง เข้าใจตนเองดีว่ามีความชอบหรือมีความถนัดในด้านใด

ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดออกนอกกรอบเดิม ๆ นำไปสู่ผลผลิตทางปัญญาใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งยังเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทางด้านสติปัญญา ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ การทำงาน และในการพัฒนาสังคม โดยความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์นั้น ทอม วูเจค (Tom Wujec, 1995) ⁽²⁾ ได้ให้เหตุผลไว้ 4 ประการ คือ **ข้อแรก** โลกกำลังพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นเราต้องตามให้ทัน เทคนิค วิธีการ และขั้นตอนแบบเดิม ๆ ไม่สามารถตอบสนองความต้องการอย่างในทุกวันนี้ได้ **ข้อที่สอง** ความคิดสร้างสรรค์จะทำให้เรามีวิสัยทัศน์ ประสิทธิภาพ และมุมมองใหม่ ๆ ซึ่งทำให้เรามีพัฒนาการที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นการนำความคิดที่ได้สร้างสรรค์มาเติมแต่งความต้องการของตนเองนั่นเอง **ข้อที่สาม** การสร้างสรรค์เป็นการกระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิดขึ้นใหม่ เสมือนเป็นการคิดค้นผลงานใหม่ ๆ ให้กับสมองของเรา **ข้อสุดท้าย** การคิดเชิงสร้างสรรค์เป็นเหมือนยากระตุ้นสำหรับชีวิต และช่วยเปิดโอกาสการเรียนรู้ให้แก่เราได้เป็นอย่างดี

นอกจากความคิดสร้างสรรค์แล้ว แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motivation) ⁽³⁾ ยังเป็นแรงผลักดัน

ให้คนเราประสบความสำเร็จ เป็นตัวกระตุ้นให้เราทำอะไรได้ดียิ่งขึ้น เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถ ทำให้เกิดความก้าวหน้าและความสมบูรณ์แบบในชีวิต เป็นการกระทำที่ไม่ได้หวังผลรางวัลตอบแทน แต่เป็นการกระทำเพื่อความสุขของตัวเอง ดังนั้น หากได้รับการพัฒนาทั้งด้านความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไปพร้อม ๆ กัน ก็จะเป็นสิ่งที่ช่วยพัฒนา “คน” ยกระดับความสามารถในทางที่สร้างสรรค์ แล้วก่อให้เกิดผลงานใหม่ ๆ ทางความคิดที่มีคุณค่าได้อย่างไม่หยุดนิ่ง

การวิจัยศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทั้งในต่างประเทศและประเทศไทยมีอยู่จำนวนมากแต่ส่วนใหญ่เป็น งานวิจัยที่ศึกษาในระดับอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษา แต่ในระดับอุดมศึกษามีจำนวนน้อย ผู้ทำวิจัยจึงเห็นควรศึกษาในกลุ่มระดับอุดมศึกษา โดยกำหนดขอบเขตของการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ นิสิตแพทย์ เนื่องจากการศึกษาทางการแพทย์เป็นการศึกษามนุษย์ซึ่งมีความซับซ้อนและเป็นพลวัต นิสิตแพทย์จึงต้องอาศัยความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งต้องนำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่ ๆ ผู้ทำวิจัยจึงเล็งเห็นว่าควรที่จะศึกษาเกี่ยวกับกับความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตแพทย์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เพื่อจะได้เป็นข้อมูลเบื้องต้นและอาจนำไปใช้ ค้นหาแนวทางในการส่งเสริมพัฒนา และยกระดับขีดความสามารถของนิสิตให้มีความคิดสร้างสรรค์ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Descriptive Study) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1 - 5 ปีการศึกษา 2553 ทั้งนิสิตชายและหญิง พิจารณาเก็บข้อมูลจากนิสิตทั้งหมดโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 1,377 คน มีผู้ที่ยินดีเข้าร่วมวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 434 คน จำนวนที่ได้ทั้งหมดยังคงเพียงพอเมื่อเทียบกับจำนวนที่ได้

จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างการศึกษาในคนกลุ่มเดียวที่กำหนดค่าความแปรปรวนที่ 0.5 ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ที่ 0.05 พบว่าขนาดตัวอย่างอย่างน้อยที่สุดคือ 384 คน ใช้แบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบด้วยตนเองเป็นเครื่องมือในการศึกษา การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบบสอบถามที่ใช้มีทั้งหมด 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามทั่วไป เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามแบบปลายปิด มีลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ จำนวน 16 ข้อ ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล และ ปัจจัยด้านครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยเลือกแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย โดยเป็นแบบสอบถามที่พัฒนาจากแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์ (2550: 125) ⁽⁴⁾ ซึ่งศึกษาในนักศึกษาระดับปริญญาตรี แบบวัดมีลักษณะเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (1 = ไม่จริง, 2 = จริงเล็กน้อย, 3 = จริงปานกลาง, 4 = จริงมาก และ 5 = จริงมากที่สุด) ตามวิธีของลิเคิร์ต เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถามและประเมินความเที่ยงตรงแล้วได้ข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อ แบ่งเป็นองค์ประกอบ ความคิดริเริ่มและความรวดเร็ว 8 ข้อ คะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 8 - 40 คะแนน มีค่าความเที่ยง .83 การปรับแต่งและความละเอียดลออของการคิด 5 ข้อ คะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 5 - 25 คะแนน มีค่าความเที่ยง .72 โดยคะแนนยิ่งมากระดับความคิดสร้างสรรค์ก็ยิ่งสูง แปลความหมายโดยแบ่งค่าคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ ต่ำ, ปานกลาง, สูง โดยการใช้ค่าคะแนนรวม maximum possible ลบด้วยค่าคะแนนรวม minimum possible แล้วหารด้วยจำนวนอันตรภาคชั้น (3 ระดับ)

ส่วนที่ 3 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ผู้วิจัยเลือกแบบสอบถามที่พัฒนาโดย ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต (2548: 123-125) ⁽⁵⁾ ซึ่งศึกษาในนิสิตระดับปริญญาตรี

แบบวัดมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (1 = น้อยที่สุด, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก และ 5 = มากที่สุด) ตามวิธีของลิเคิร์ต เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถามและประเมินความเที่ยงตรงแล้วได้ข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ แบ่งเป็นองค์ประกอบ ความพยายาม 5 ข้อ คะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 5-25 คะแนน มีค่าความเที่ยง .81 การแข่งขัน 5 ข้อ คะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 5-25 คะแนน มีค่าความเที่ยง .78 การวางแผน 4 ข้อ มีค่าความเที่ยง .70 คะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 4-20 คะแนน การจัดระบบ 4 ข้อ คะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 4-20 คะแนน มีค่าความเที่ยง .80 ความเชื่อมั่น 3 ข้อ คะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 3-15 คะแนน มีค่าความเที่ยง .73 โดยคะแนน ยิ่งมากระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ก็ยิ่งสูง แปลความหมายโดยแบ่งค่าคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ ต่ำ, ปานกลาง, สูง โดยการใช้ค่าคะแนนรวม maximum possible ลบด้วยค่าคะแนนรวม minimum possible แล้วหารด้วยจำนวนอันตรภาคชั้น (3 ระดับ)

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามโดยประสานงานกับฝ่ายกิจการนิสิต ขอความร่วมมือกับประธานนิสิตแพทย์แต่ละชั้นปี โดยเก็บรวบรวมเอกสารคืนหลังจากที่ส่งแบบสอบถามไปแล้วประมาณ 2 สัปดาห์ ต่อจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบถึงความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าแจกแจงความถี่ ค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงอนุมาน เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์รวม ได้แก่ Independence *t* - test, One-way ANOVA และหากมีการละเมิดข้อตกลงเรื่องความเท่าเทียมของความแปรปรวน ผู้วิจัยจะรายงาน Welch's F แทน F statistic ปกติสำหรับตัวแปรที่มีความเท่าเทียมของความแปรปรวน และเป็น ordinal ผู้วิจัยจะรายงานผลของ Linear contrast เป็นหลัก สำหรับการหาปัจจัยทำนายความคิดสร้างสรรค์

รวม โดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปรพร้อมกันหลายตัว ผู้วิจัยใช้ Multiple Linear Regression Analysis

ผลการศึกษา

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 434 คน จากการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้ พบว่ามีข้อมูลที่มีความสมบูรณ์เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติในตัวอย่างจำนวน 417 คน

นิสิตที่ตอบแบบสอบถาม 2 ใน 3 เป็นเพศหญิง โดยส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาจาก

โรงเรียนสังกัดกรมสามัญ กลุ่มตัวอย่างส่วนมากกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 - 2 มากกว่าครึ่งหนึ่งได้เกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.51 - 4.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีงานอดิเรกที่ชอบหรือใช้เวลาามากที่สุด คือ การพักผ่อน กิจกรรมสร้างสรรค์และบันเทิง บิดาและมารดาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี เมื่อรวมค่าคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีค่าคะแนนอยู่ในระดับกลางในทุกองค์ประกอบ ยกเว้นในองค์ประกอบของความเชื่อมั่น (Confident) ที่ส่วนใหญ่มีค่าคะแนนอยู่ในระดับสูง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1. จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของนิสิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ (n = 417)		
ชาย	165	39.6
หญิง	252	60.4
สังกัดโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา (n = 415)		
โรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย	49	11.8
โรงเรียนสังกัดกรมสามัญ	288	69.4
โรงเรียนเอกชน และอื่น ๆ	78	18.8
ระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา (n = 417)		
ชั้นปีที่ 1	111	26.6
ชั้นปีที่ 2	111	26.6
ชั้นปีที่ 3	30	7.2
ชั้นปีที่ 4	83	19.9
ชั้นปีที่ 5	82	19.7
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยล่าสุด (GPA) (n = 394)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00	27	6.5
ระหว่าง 3.01-3.50	131	31.4
ระหว่าง 3.51-4.00	236	56.6

ตารางที่ 1. จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของนิสิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
งานอดิเรกที่ชอบหรือใช้เวลามากที่สุด (n = 381)		
พักผ่อน/สังสรรค์/บันเทิง	140	36.7
Internet	101	26.5
อ่านหนังสือ	81	21.3
กีฬา/กิจกรรมสร้างสรรค์	59	15.5
การอ่านหนังสืออื่นนอกเหนือหนังสือเรียน (n = 412)		
ไม่ชอบอ่าน	60	14.6
ชอบอ่าน	352	85.4
ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดา (n = 413)		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	24	5.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	2.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย	18	4.4
อาชีวศึกษา / อนุปริญญา	38	9.2
ปริญญาตรี	205	49.6
สูงกว่าปริญญาตรี	116	28.1
ระดับการศึกษาสูงสุดของมารดา (n = 413)		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	25	6.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	14	3.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย	19	4.6
อาชีวศึกษา / อนุปริญญา	38	9.2
ปริญญาตรี	227	55.0
สูงกว่าปริญญาตรี	90	21.8
แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์		
I ความพยายาม (Diligent) (n = 414)		
ระดับต่ำ	9	2.2
ระดับกลาง	239	57.7
ระดับสูง	166	40.1
Mean = 17.58, S.D. = 2.926		
II การแข่งขัน (Competition) (n = 413)		
ระดับต่ำ	28	6.8
ระดับกลาง	265	64.2
ระดับสูง	120	29.1
Mean = 16.50, S.D. = 3.351		

ตารางที่ 1. จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของนิสิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
III การวางแผน (Planning) (n = 416)		
ระดับต่ำ	39	9.4
ระดับกลาง	256	61.5
ระดับสูง	121	29.1
Mean = 13.00, S.D. = 2.636		
IV การจัดระบบ (System) (n = 416)		
ระดับต่ำ	25	6.0
ระดับกลาง	247	59.4
ระดับสูง	144	34.6
Mean = 13.57, S.D. = 2.529		
V ความเชื่อมั่น (Confident) (n = 416)		
ระดับต่ำ	10	2.4
ระดับกลาง	167	40.1
ระดับสูง	239	57.5
Mean = 11.80, S.D. = 2.099		

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดสร้างสรรค์รวมอยู่ในระดับกลาง เช่นเดียวกับความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและความรวดเร็ว แต่มีความคิดสร้างสรรค์

ด้านการปรับแต่งและความละเอียดลออของการคิดอยู่ในระดับสูงเป็นส่วนใหญ่ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2. คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตแพทย์ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 - 5 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (n = 417)

ตัวแปร	Mean (S.D.)	Median (IQR)	Min-Max	ระดับ (%)		
				ต่ำ	กลาง	สูง
ความคิดสร้างสรรค์ (รวม)	42.2 (6.60)	42 (9)	24 - 60	4.1	74.6	21.3
ความคิดริเริ่มและความรวดเร็ว (Original / Fluency)	23.7 (4.74)	24 (6)	10 - 37	12.7	76.7	10.6
การปรับแต่งและความละเอียดลออของการคิด (Elaboration)	18.5 (2.75)	19 (3)	9 - 25	1.9	46.0	52.0

เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรรายคู่ (ตารางที่ 3) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความคิดสร้างสรรค์รวมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ 1) เพศชาย ($p = .003$); 2) สังกัดโรงเรียนเอกชนเทียบกับกรมสามัญศึกษา ($p = .02$); 3) ระดับชั้นการศึกษาชั้นต้น ๆ เมื่อเทียบกับชั้นสูง ๆ ขึ้นไป ตามลำดับ ($p = .01$); 4) การมีกีฬาและ

กิจกรรมสร้างสรรค์เป็นงานอดิเรก ($p = .022$); 5) การอ่านหนังสืออื่น ($p = .032$); 6) การที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (ตารางที่ 4) เพิ่มขึ้นจากระดับต่ำ, กลาง และสูง ตามลำดับ ด้านความพยายาม ($p < .001$) ด้านการแข่งขัน ($p < .001$) ด้านการวางแผน ($p < .001$) และด้านการจัดระบบ ($p < .001$)

ตารางที่ 3. การวิเคราะห์ตัวแปรรายคู่ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์รวม

ตัวแปร	n	Mean	SD	t / F	df	p-value
เพศ						
ชาย	165	43.4	6.88	3.004	415	0.003
หญิง	252	41.4	6.31			
สังกัดโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา						
โรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย	49	43.2	6.63	3.930	2, 412	0.020
โรงเรียนสังกัดกรมสามัญ	288	41.6	6.77			
โรงเรียนเอกชน และอื่น ๆ	78	43.8	5.65			
ระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา						
ชั้นปีที่ 1 (Science)	111	43.3	5.92	6.705	1, 414	0.010*
ชั้นปีที่ 2, 3 (Pre-clinic)	141	42.5	6.82			
ชั้นปีที่ 4, 5 (Clinic)	165	41.2	6.74			
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยล่าสุด (GPA)						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.50	158	41.7	6.82	-1.147	392	0.252
ระหว่าง 3.51 – 4.00	236	42.5	6.51			
งานอดิเรกที่ชอบหรือใช้เวลามากที่สุด						
พักผ่อน/สังสรรค์/บันเทิง	140	41.7	6.07	3.251	3, 377	0.022
Internet	101	41.0	7.09			
อ่านหนังสือ	81	43.0	6.70			
กีฬา/กิจกรรมสร้างสรรค์	59	44.0	6.98			
การอ่านหนังสืออื่น						
ไม่ชอบอ่าน	60	40.5	6.14	-2.154	410	0.032
ชอบอ่าน	352	42.5	6.64			

ตารางที่ 3. การวิเคราะห์ตัวแปรรายคู่ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์รวม (ต่อ)

ตัวแปร	n	Mean	SD	t / F	df	p-value
ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดา						
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า	54	41.2	7.20	3.637	1, 409	0.057*
อาชีวศึกษา/อนุปริญญาตรี	38	41.5	6.15			
ปริญญาตรี	205	42.0	6.49			
สูงกว่าปริญญาตรี	116	43.2	6.59			
ระดับการศึกษาสูงสุดของมารดา						
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า	58	41.5	7.01	1.197	1, 409	0.275*
อาชีวศึกษา/อนุปริญญาตรี	38	42.3	6.13			
ปริญญาตรี	227	42.1	6.54			
สูงกว่าปริญญาตรี	90	42.8	6.70			

* วิเคราะห์โดยใช้ polynomial contrast : linear

ตารางที่ 4. การวิเคราะห์ตัวแปรรายคู่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับความคิดสร้างสรรค์รวม

ตัวแปร	n	Mean	SD	t / F	df	p-value
I ความพยายาม (Diligent)						
ระดับต่ำ	9	38.3	9.90	22.058	2, 21	< 0.001
ระดับกลาง	239	40.6	5.83			
ระดับสูง	166	44.8	6.63			
II การแข่งขัน (Competition)						
ระดับต่ำ	28	34.1	5.62	61.404	2, 71	< 0.001
ระดับกลาง	265	41.0	5.24			
ระดับสูง	120	46.7	6.62			
III การวางแผน (Planning)						
ระดับต่ำ	39	38.7	7.20	30.678	1, 413	< 0.001*
ระดับกลาง	256	41.3	6.16			
ระดับสูง	121	45.1	6.31			
IV การจัดระบบ (System)						
ระดับต่ำ	25	38.2	6.36	24.725	1, 413	< 0.001*
ระดับกลาง	247	41.0	6.02			
ระดับสูง	144	44.9	6.69			
V ความเชื่อมั่น (Confident)						
ระดับต่ำ	10	43.4	9.24	0.050	1, 413	0.823*
ระดับกลาง	167	41.1	5.91			
ระดับสูง	239	42.9	6.86			

* วิเคราะห์โดยใช้ polynomial contrast : linear

เมื่อวิเคราะห์ด้วย Multiple Linear Regression แล้วคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการหรือแบบวิเคราะห์ (Model) โดยเลือกตัวแปรอิสระที่มีความเป็นไปได้สูง ๆ โดยอาศัยทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วคัดเลือกด้วยกระบวนการกำจัดตัวแปรอิสระออกจากสมการทีละตัว (Backward Elimination) โดยเลือกตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์ถดถอยบางส่วน (Partial regression coefficient) น้อยสุดและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า t -test, F -test ที่มีค่า $p > 0.05$) ออกก่อน และตัดออกไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งคงเหลือเฉพาะตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติใน Model สุดท้าย (ตารางที่ 5) พบว่ามีเพียง 4 ตัวแปรเท่านั้น ได้แก่ สังกัดโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านความพยายาม, ด้านการแข่งขัน และด้านการวางแผน ร่วมกันทำนายความคิดสร้างสรรค์รวม ได้ร้อยละ 31.40 ของความแปรปรวน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านการแข่งขัน มีอิทธิพลต่อคะแนน ความคิดสร้างสรรค์รวมในเชิงบวกสูงที่สุด ($\beta = 0.425$)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถาม 417 คน มีระดับความคิดสร้างสรรค์ และด้านความคิดริเริ่มและความรวดเร็ว อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการ

ปรับแต่งและความละเอียดลอออยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต (2548) ⁽⁵⁾ ที่พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีระดับความคิดสร้างสรรค์ และด้านความคิดคล่องตัว หรือความคิดรวดเร็ว อยู่ในระดับปานกลาง และด้านความละเอียดลออ อยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของ กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์ (2550) ⁽⁴⁾ ที่ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะต่าง ๆ ชั้นปีที่ 1 - 4 จากสถาบันอุดมศึกษาทั้งจากรัฐบาลและเอกชน ปีการศึกษา 2549 พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ จากการศึกษาถดถอยพหุคูณ พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านความพยายาม, ด้านการแข่งขัน และด้านการวางแผน, สังกัดโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความคิดสร้างสรรค์รวมของนิสิตแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความสัมพันธ์ของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับความคิดสร้างสรรค์ พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านการแข่งขัน มีอิทธิพลต่อคะแนน ความคิดสร้างสรรค์รวมในเชิงบวกสูงที่สุด ($\beta = 0.425$) นอกจากนี้ยังพบว่า ด้านการวางแผน และด้านความพยายาม มีอิทธิพลต่อคะแนนความคิดสร้างสรรค์รวมสูงเป็นลำดับถัดมา ซึ่งสอดคล้องกับงาน

ตารางที่ 5. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของความคิดสร้างสรรค์รวม (Creativity total) (Model สุดท้าย) (n = 413)

ตัวแปร	B	S.E B	β	t	Sig.
สังกัดโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา (เอกชน/สาธิต เทียบกับกรมสามัญศึกษา)	1.735	0.589	0.121	2.944	0.003
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านความพยายาม	1.553	0.582	0.124	2.669	0.008
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านการแข่งขัน	5.040	0.525	0.425	9.600	< 0.001
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านการวางแผน	1.560	0.510	0.139	3.058	0.002
Constant	21.596	1.691		12.772	< 0.001
R = 0.560	R ² = 0.314	S.E est. = 5.495	F = 46.360	p-value = < 0.001	

วิจัยและทฤษฎีของ Sternberg และ Lubart (1995) ⁽⁶⁾ ที่พบว่า ความคิดสร้างสรรค์นั้นเป็นผลมาจากปัจจัยหลาย ๆ ด้านรวมกัน 6 ด้าน ซึ่งมีปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา (2542) ⁽⁷⁾ ที่กล่าวว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นการแสดงออกถึงการมีความคิดสร้างสรรค์

ปัจจัยสังกัดโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา พบว่า นิสิตที่มาจากสังกัดโรงเรียนเอกชนและโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีค่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ รวมสูงกว่านิสิตที่มาจากสังกัดโรงเรียนกรมสามัญศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปได้ว่า การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน หรือรูปแบบการเรียนการสอนของโรงเรียนเอกชนและโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างจากโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ดังที่ Rogers (1959) ⁽⁸⁾ ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมพัฒนาให้เกิดขึ้นได้โดยการจัดสภาพแวดล้อม เทคนิค หรือวิธีการ ให้มีความเหมาะสมถูกต้อง อันส่งผลให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยทางจิต (Psychological Safety) และมีความเป็นอิสระทางจิต (Psychological Freedom) ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ Davis (1973) ⁽⁹⁾ ได้กล่าวไว้ว่า โรงเรียนเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยกระตุ้นให้เด็กค้นพบความคิดใหม่ และพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ แต่ Davis ไม่เห็นด้วยกับการเรียนการสอนที่เป็นวิชาการมากเกินไป และยังคงสอดคล้องกับแนวคิดของ Smith and Hildreth (1972) ⁽¹⁰⁾ ที่ว่าบรรยากาศในห้องเรียนนั้น มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอย่างมาก โดยเด็กจะรู้สึกเป็นอิสระมากกว่า ถ้าหากไม่ถูกควบคุมจากระเบียบที่เคร่งครัดจนเกินไป ควรให้ชั่วโมงที่ว่างพอสำหรับให้เด็กได้ทำงาน หรือกิจกรรมของตนเองได้อย่างอิสระในเวลาที่เขาต้องการ รวมถึงการสนับสนุนให้ทำงานเป็นกลุ่มร่วมด้วย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของ Astin (1968) ⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยที่มีต่อการพัฒนานักศึกษา พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลได้แก่ 1) ลักษณะของสถาบัน 2) หลักสูตร 3) กลุ่มเพื่อน 4) การมีส่วนร่วมของนักศึกษา โดยกลุ่มเพื่อน และ

ลักษณะอาจารย์ มีอิทธิพลโดยตรงต่อนักศึกษามากกว่า ลักษณะของสถาบัน ฉะนั้น ห้องเรียนที่ดี ต้องเป็นห้องเรียนที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้มีการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งลักษณะดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะสอดคล้องกับลักษณะของโรงเรียนเอกชน หรือสาธิตมากกว่า โรงเรียนสังกัดกรมสามัญโดยทั่วไป โดยอาจอธิบายได้ว่า สังกัดโรงเรียนสาธิตหรือโรงเรียนเอกชน มีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่า จึงสามารถสร้างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้ดีกว่า สังกัดโรงเรียนกรมสามัญศึกษา

สำหรับปัจจัยเรื่องเพศ จากการวิเคราะห์ตัวแปร รายคู่ ซึ่งพบว่าเพศชายมีระดับความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่าเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Crawford (1978) ⁽¹²⁾ ที่ศึกษาในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่าคุณลักษณะด้านความคิดริเริ่ม มีความสัมพันธ์กับเพศชาย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัดดา อุตสาหะ (2519) ⁽¹³⁾ ที่พบว่าเพศชายมีความคิดริเริ่มสูงกว่าเพศหญิง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ เป็นไปได้ว่า การที่เพศหญิงได้รับอิทธิพลจากครอบครัว และโรงเรียนตั้งแต่เด็ก ด้วยข้อจำกัดในเรื่องของความปลอดภัย จึงอาจส่งผลให้เพศหญิงมีความคิดริเริ่มน้อยกว่าเพศชาย นอกจากนี้ยังพบว่าเพศชายมีความสัมพันธ์กับด้านการปรับแต่งและความละเอียดลออของการคิด อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งต่างจากงานวิจัยของ Crawford (1978) ⁽¹²⁾ ที่พบว่าความประณีตละเอียดลออมีความสัมพันธ์กับเพศหญิง

แต่ปัจจัยเรื่องเพศกับความคิดสร้างสรรค์ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับในการศึกษาของ กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์ (2550) ⁽⁴⁾ ที่ศึกษานิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี, ผลการวิจัยของ อัจฉรา แยมสรวล (2518) ⁽¹⁴⁾ ในเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ที่พบว่า ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา และรูปแบบการวิจัยที่ต่างกัน ย่อมส่งผลให้การวิจัยมีผลแตกต่างกัน

การศึกษาครั้งนี้ ยังพบว่าค่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ มีแนวโน้มลดลงตามลำดับชั้นปีที่เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการวิจัยของ กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์ (2550) ⁽⁴⁾ พบว่าปัจจัยชั้นปีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ความแตกต่างนี้อาจเป็นเพราะ รูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งในคณะแพทย เมื่อนิสิตชั้นปีที่สูงขึ้นการเรียนต้องเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย และต้องใกล้ชิดกับผู้สอนมากขึ้น กระบวนการคิดอาจถูกจำกัดอยู่ในกรอบการดูแลผู้ป่วยที่มีข้อกำหนดชัดเจน เพื่อลดความเสี่ยงซึ่งอาจเป็นผลให้ความคิดริเริ่มมีแนวโน้มลดลง โดยสมมติฐานนี้จำเป็นต้องได้รับการทดสอบในการวิจัยต่อไป

ปัจจัยงานอดิเรก พบว่ากลุ่มที่มีงานอดิเรกที่ค่อนข้างให้ประโยชน์ เช่น อ่านหนังสือ, เล่นกีฬา และกิจกรรมสร้างสรรค์ มีค่าความคิดสร้างสรรค์รวมสูงกว่ากลุ่มที่ใช้เวลาในการพักผ่อน, สังสรรค์บันเทิง และเล่น Internet อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับปัจจัยการอ่านหนังสืออื่น พบว่า ช่วยเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ได้

นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยล่าสุดไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ เมียร์และสแตน (Meier and Stein, 1955) ⁽¹⁵⁾ ที่ศึกษา นักเรียนที่มีระดับเซวาร์ปัญญาสูง พบว่าผลการทดสอบไอคิว และการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ไม่มีความสัมพันธ์กัน และยังคงสอดคล้องกับการวิจัยของ สแตปป์ (Stapp, 1964) ⁽¹⁶⁾ ที่ศึกษาในกลุ่มนักศึกษาที่เรียนและไม่เรียนศิลปะ พบว่าความคิดสร้างสรรค์และระดับเซวาร์ปัญญาไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มนักศึกษาที่เรียนศิลปะมีค่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เรียนศิลปะ แต่ไม่สอดคล้องกับการวิจัยของ มาลินี เหมะภูลินทร์ (2517) ⁽¹⁷⁾ ที่ศึกษานักเรียนชั้นปีที่ 3 โรงเรียนเพาะช่าง พบว่าความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม สำหรับงานวิจัยนี้ เมื่อผู้วิจัยนำปัจจัยหลายตัว เช่น เพศ งานอดิเรก และการอ่าน มาวิเคราะห์ด้วยวิธี Multiple Linear Regression เพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวกวน (Confounding effect) พบว่าตัวแปรดังกล่าวไม่สัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงอาจเป็นไปได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างเพศ งานอดิเรก และการอ่าน กับความคิดสร้างสรรค์ในการวิเคราะห์รายคู่นั้นอาจเกิดจากอิทธิพลของตัวกวน

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในการนำไปประยุกต์ใช้ เช่น มีรูปแบบการวิจัยที่เป็นแบบ Cross-Sectional จึงไม่สามารถระบุเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ รวมทั้งเป็นการศึกษาที่เดี่ยว จึงไม่สามารถสรุปผลแทนนิตินักศึกษาแพทย์ของที่นี่ได้ นอกจากนี้ อัตราการตอบสนองที่ต่ำทำให้ผลการศึกษามิสามารถกระจายผลไปสู่ นิตินิตินักศึกษาแพทย์ทั้งหมดเพราะ อาจทำให้ผลสรุปมีอคติ ซึ่งยังเป็นการยากที่จะสรุปว่า อัตราการไม่ตอบสนอง กระทบต่อผลวิจัยที่ได้ในทิศทางใด และขอควรพิจารณาอีกประการหนึ่งคือ เครื่องมือที่ใช้ ซึ่งได้มาจากการปรับจากเครื่องมือเดิมที่มีผู้พัฒนามาก่อนหน้า การนำไปเทียบเคียงกับการศึกษาซึ่งใช้เครื่องมือต่างกัน อาจให้ผลที่ต่างกันได้ การเทียบเคียงกับผลการศึกษานี้จึงจำเป็นต้องระมัดระวังในการแปลผล

สรุป

ความคิดสร้างสรรค์ รวมของ นิตินิตินักศึกษา แพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์รวม ได้แก่ สังเกตโรงเรียนเอกชน/โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย, แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านความพยายามในระดับสูง, แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านการแข่งขัน ในระดับสูง และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านการวางแผน ในทิศทางที่เพิ่มขึ้นจากระดับต่ำ, ระดับกลาง และระดับสูง ตามลำดับ แต่เพศพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความกรุณาตอบแบบสอบถาม ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านในการตรวจสอบเครื่องมือ ขอกราบขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยเป็นอย่างสูงที่มอบทุนสนับสนุนการวิจัย ขอกราบขอบพระคุณรองคณบดี ฝ่ายกิจการนิสิต, เจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจการนิสิตทุกท่าน, ประธานนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 - 5 ทุกท่าน, เจ้าหน้าที่ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือประสานงานการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์ ที่อนุญาตให้ใช้แบบสอบถามวัดความคิดสร้างสรรค์ และคุณทิพวัลย์ ปัญจมะวัต ที่อนุญาตให้ใช้แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการวิจัยครั้งนี้

อ้างอิง

- Gardner H. Frame of Mind: The Theory of Multiple Intelligence. New York: Basic Books, 1985
- Wujec T. Five star Mind: Games and Exercises to Stimulate Your Creativity and Imagination. New York: Broadway Books, 1995
- McClelland DC, Atkinson J W, Clerk R A, Lowell EL. The Achievement Motive. New York: Applation Century, 1953
- กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์. รายงานการวิจัยเรื่องความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการเอาชนะอุปสรรคของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2550
- ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548
- Sternberg RJ, Lubart TI. Defying the Crowd: Cultivating Creativity in a Culture of Conformity. New York: Free Press, 1995

- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภณ. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา, 2542
- Rogers CR. Toward a Theory of Creativity. Hasmonds Worth: Penguin Book, 1970
- Davis GA. Psychology of Problem Solving: Theory and Practice. New York: Basic Book, 1973
- Smith JA. Setting Conditions for Creative Teaching in the Elementary School. Boston: Allyn and Bacon, 1972
- Astin A. The College Environment. Washington, DC: American Council on Education, 1968
- Davis .OA, Scott JA. Training creative thinking. New York: Krieger, 1971
- ลัดดา อุตสาหะ. ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์เชิงวิทยาศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518
- อัจฉรา แยมสรวล. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพกับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519
- Stein MI. The Thematic Apperception Test: An Introductory Manual for its Clinical Use with Adults. Rev. ed. Cambridge: Addison-Wesley, 1955
- Stapp HP. Mind, Matter and Quantum Mechanics. New York: Springer-Verlag, 1972
- มาลินี เหมะภูลินทร์. ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาชั้นปีที่สามโรงเรียนเพาะช่าง [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517