

วัฒน์พร พัฒนภักดี¹ และ พัชรี ดวงจันทร์^{2*}¹ สาขาวิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120² สาขาวิชาเภสัชกรรมสังคม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

* ติดต่อผู้พิมพ์: patcharo@g.swu.ac.th

เสวนาสารเภสัชกรรมและบริการสุขภาพ 2557;1(3):64-73

✎ นิพนธ์ต้นฉบับ

รูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว) 2) เปรียบเทียบคะแนนรูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตเภสัชศาสตร์ มศว ที่มีเพศ ชั้นปี สาขาที่เรียนแตกต่างกัน **วิธีการศึกษา:** กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตเภสัชศาสตร์ มศว ปีการศึกษา 2555 จำนวน 377 คน ที่สมัครใจตอบแบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎีของกราช่าและไรช์มัน (Grasha & Reichmann) เดวิด โคลบ (Kolb) และคาร์ล จุง (Carl Jung) สถิติที่ใช้คือสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ t-test และ One-Way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย **ผลการศึกษา:** รูปแบบการเรียนรู้ที่มีความถี่สูงสุดที่สุดคือ แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด (ร้อยละ 66.58) รองลงมาเป็นแบบร่วมมือ (ร้อยละ 64.19) และแบบปรับปรุง (ร้อยละ 59.42) ตามลำดับ ส่วนแบบที่ปรากฏในนิติน้อยที่สุดคือ แบบหลีกเลี่ยง (ร้อยละ 4.77) นิสิตเพศหญิงและเพศชายมีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน นิสิตแต่ละชั้นปีมีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน และนิสิตต่างหลักสูตรและสาขามีรูปแบบการเรียนรู้ต่างกัน **สรุป:** รูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตมีความแตกต่างกันตามเพศ ชั้นปี และสาขาที่เรียน ผู้สอนควรทำความเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้ของนิสิต และพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนิสิต

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนรู้, นิสิตเภสัชศาสตร์, กราช่าและไรช์มัน, เดวิด โคลบ, คาร์ล จุง

Wattanaporn Pattanakdee¹ and Patcharee Duangchan^{2*}¹ Department of Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University, Ongkharak, Nakhonnayok, 26120, Thailand² Department of Social Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University, Ongkharak, Nakhonnayok, 26120, Thailand

* Corresponding author: patcharo@g.swu.ac.th

Dialogue on Pharmacy and Health Care Practice 2014;1(3):64-73

✎ Original Article

Learning Styles of Pharmacy Students at Srinakharinwirot University

ABSTRACT

Objective: 1) To explore the learning styles of pharmacy students at Srinakharinwirot University (SWU) and 2) to compare scores of learning styles of pharmacy students regarding differences in gender, academic year and program. **Methods:** The sample was 377 pharmacy students at SWU in the academic year of 2012. The study instrument was learning style questionnaire based on the theories of Grasha and Reichman, Kolb and Carl Jung. Data were analyzed by descriptive statistics including mean, standard deviation, and percentage. Inferential statistics including t-test and One-Way ANOVA were used to test hypotheses. **Results:** Sensing-thinking style was the most common among the students (66.58%) followed by collaborative style (64.19%) and accommodation style (59.42%). Avoidance style showed the least frequency among the students. Learning styles significantly differed between genders, and among academic years and programs. **Conclusion:** Among SWU pharmacy students, learning styles differed regarding differences in gender, academic years and programs. Instructors should understand diversity of learning styles and a range of teaching methods and learning activities should be provided in pharmacy education in order to match the variety of learning styles.

Keywords: learning style, pharmacy students, Grasha & Reichmann, David Kolb, Carl Jung

บทนำ

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพเภสัชกรรมด้านต่าง ๆ และคุณสมบัติเรื่องความสามารถในการแก้ปัญหาการใช้ยาทั้งในระดับชุมชนและระดับผู้ป่วยรายบุคคลเป็นสาระหลักของเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2545 ที่สภาเภสัชกรรมกำหนดขึ้น อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมยังไม่สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายดังกล่าวได้ สมบูรณ์นัก เนื่องจากมักเป็นการเรียนการสอนแบบกลุ่มใหญ่ที่ไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ทำให้ยังมีนิสิตบางส่วนยังไม่สามารถบรรลุถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการแก้ปัญหาที่คาดหวังในส่วนของวิชาชีพได้ ดังนั้นระบบการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความ

แตกต่างระหว่างบุคคลและสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตจึงมีส่วนสำคัญ

การเรียนการสอนในทุกระดับจะมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนคือ นิสิต/นักศึกษา ครู และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนิสิตและครู องค์ประกอบเหล่านี้ต้องสัมพันธ์กันเป็นอย่างดีจึงจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะตัวผู้เรียนเองอาจกล่าวได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะหากครูได้รู้จักและเข้าใจลักษณะธรรมชาติของนิสิตเป็นอย่างดี โดยเฉพาะลักษณะวิธีการเรียนรู้หรือรูปแบบการเรียนรู้ซึ่งแต่ละคนแตกต่างกัน ก็ย่อมจะจัดสภาพการเรียนและดำเนินการสอนได้ดีและมีประสิทธิภาพ^{1,2} ซึ่งมีวิจัยหลายเรื่องที่น่าสนใจว่าการจัดรูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับ

รูปแบบการเรียนรู้และความแตกต่างของผู้เรียนจะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เปลี่ยนแปลงเจตคติของผู้เรียนไปในทางที่ดีขึ้น และช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล

ในช่วงที่ผ่านมา คณะเภสัชศาสตร์ มศว ได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการจัดรูปแบบการเรียนการสอนที่จูงใจนิสิต สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล และให้นิสิตมีความสุขในการเรียน เช่น การศึกษาเจตคติของนิสิตต่อรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม ATutor™ ในรายวิชาเภสัชกรรมจ่ายยา³ การศึกษาาระดับความสุขของนิสิต⁴ เจตคติของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอนรูปแบบการแสดงบทบาทสมมติในรายวิชาเคมีของยา⁵ การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยการทำรายงานการศึกษาด้วยตนเองประกอบการเรียนการสอนรายวิชาเคมีของยา⁶ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบบงานวิจัยที่ศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตเภสัชศาสตร์ มศว

ทั้งนี้ รูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีของกรราชา และไรช์มัน (Grasha & Reichmann) เดวิด โคลบ (Kolb) และคาร์ล จุง (Carl Jung)^{7,8} มีส่วนประกอบดังนี้ ทฤษฎีของกรราชา และไรช์มันแสดงรูปแบบการเรียนรู้ 6 แบบ ได้แก่ แบบอิสระ แบบพึ่งพา แบบหลีกเลี่ยง แบบร่วมมือ แบบแข่งขัน และแบบมีส่วนร่วม ในขณะที่ เดวิด โคลบนำเสนอ 4 แบบ ได้แก่ แบบคิดออกนัย แบบดูดซึม แบบคิดออกนัย และแบบปรับปรุง ทำยที่สุด คาร์ล จุงได้เสนอแบบการเรียนรู้ 4 แบบ ได้แก่ แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึก แบบการหยั่งรู้และการใช้ความคิด และแบบการหยั่งรู้และการใช้ความรู้สึก

งานวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตเภสัชศาสตร์ มศว ทุกชั้นปี รวมทั้งเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตเภสัชศาสตร์ มศว ที่แตกต่างกันด้าน เพศ ชั้นปี และสาขาที่เรียน โดยมีสมมติฐานการวิจัย 3 ข้อ คือ สำหรับแต่ละรูปแบบการเรียนรู้ นั้น คะแนนของรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกันตามเพศ ชั้นปี และสาขาที่เรียน ผลการศึกษาที่ได้อาจใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผน จัดสภาพแวดล้อม และจัดรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนิสิต เพื่อส่งเสริมให้นิสิตบรรลุความสามารถทางด้านวิชาชีพเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานของวิชาชีพด้วยระดับศักยภาพที่แตกต่างกัน และเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการของคณะเภสัชศาสตร์ มศว ต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 377 คน ซึ่งมีความสมัครใจในการตอบแบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ตามทฤษฎีของกรราชา และไรช์มัน (Grasha & Reichmann) เดวิด โคลบ (Kolb) และคาร์ล จุง (Carl Jung)^{7,8}

โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) สาขาที่เรียน ภูมิภาค อาชีพบิดา-มารดา ระดับการศึกษาของบิดา-มารดา สาขาที่เรียน (หลักสูตร ภา. 5 ปี, ภา. 6 ปีสาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม และ ภา. 6 ปีสาขาการบริบาลทางเภสัชกรรม) มีลักษณะเป็นข้อความให้เลือกตอบและเติมคำตอบ จำนวน 16 ข้อ ส่วนที่ 2 เป็นแบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีของ 1) กรราชาและไรช์มัน 2) โคลบ และ 3) คาร์ล จุง มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ต (Likert scale) โดยมีคะแนนตั้งแต่ 1 (หมายถึง พฤติกรรมหรือข้อความนั้นตรงกับนิสิตน้อยที่สุด) ถึง 5 (หมายถึง พฤติกรรมหรือข้อความนั้นตรงกับนิสิตมากที่สุด) รวมทั้งหมด 70 ข้อ โดยคำถามตามทฤษฎีของกรราชา และไรช์มันมีดังนี้ แบบอิสระ (ข้อ 1 – 5) แบบพึ่งพา (ข้อ 6 – 10) แบบหลีกเลี่ยง (ข้อ 11 – 15) แบบร่วมมือ (ข้อ 16 – 20) แบบแข่งขัน (ข้อ 26 – 30) และแบบมีส่วนร่วม (ข้อ 21 – 25) ส่วนคำถามตามทฤษฎีของเดวิด โคลบ มีดังนี้ แบบคิดออกนัย (ข้อ 41 – 45) แบบดูดซึม (ข้อ 46 – 50) แบบคิดออกนัย (ข้อ 31 – 35) และแบบปรับปรุง (ข้อ 36 – 40) ทำยที่สุด คำถามตามทฤษฎีของคาร์ล จุงมีดังต่อไปนี้ แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด (ข้อ 61 – 65) แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึก (ข้อ 51 – 55) แบบการหยั่งรู้และการใช้ความคิด (ข้อ 66 – 70) และแบบการหยั่งรู้และการใช้ความรู้สึก (ข้อ 56 – 60)

ทั้งนี้ ในการตัดสินใจว่านิสิตแต่ละรายมีรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่งหรือไม่ ตัดสินโดยรวมคะแนนความเห็นของแต่ละข้อที่สะท้อนแบบการเรียนรู้นั้นเข้าด้วยกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อของรูปแบบการเรียนรู้นั้น จะได้คะแนนเฉลี่ยที่เป็นไปได้สำหรับแต่ละรูปแบบการเรียนรู้เป็น 1 – 5 คะแนน ทั้งนี้ กำหนดเกณฑ์ที่สะท้อนระดับการเรียนรู้สำหรับแต่ละรูปแบบดังนี้ คะแนน 1.00 - 2.49 ถือว่ามีลักษณะการเรียนรู้ในรูปแบบนั้น “น้อย” ส่วนคะแนน 2.50 - 3.49 ถือว่า “ปานกลาง” และคะแนน 3.50 - 5.00 ถือว่า “มาก” โดยจะตัดสินว่านิสิตรายนั้นมีลักษณะการเรียนรู้รูปแบบนั้น ๆ เมื่อคะแนนเฉลี่ยของรูปแบบนั้นที่คำนวณได้มีค่าตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป หรืออยู่ในระดับการประเมินระดับมาก ทั้งนี้ นิสิตแต่ละรายสามารถมีรูปแบบการเรียนรู้ได้มากกว่าหนึ่งแบบ

ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง^{1,9,10} ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับระดับของกลุ่มตัวอย่าง แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนิสิตเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 43 คน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) พบว่าบางมิติ

ของแบบสำรวจมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (เกณฑ์คือมากกว่า 0.7) จึงนำข้อมูลที่ได้กลับมาพัฒนาแบบสำรวจ แล้วนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนิสิตเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 44 คน นำผลที่ได้ไปปรับปรุงข้อคำถามจากนั้นจึงจัดทำเป็นแบบสำรวจฉบับจริง โดยหลังจากใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง พบว่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในทั้งฉบับอยู่ระดับสูง (ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคมีค่า 0.903)

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ให้นิสิตกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยผู้วิจัยเอง และมีแบบสำรวจบางส่วนที่ให้ผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 และผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูล โดยมีการอบรมวิธีการเก็บข้อมูลแก่ผู้ช่วยวิจัย และชี้แจงวิธีการตอบแบบสำรวจแก่นิสิตกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการในเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม 2555

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการนำเสนอข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ศึกษา และทดสอบสมมติฐานโดยเปรียบเทียบความแตกต่างกันคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้แต่ละรูปแบบ ตามความต่างของเพศ ชั้นปี และสาขาที่เรียน โดยใช้ t-test และ one-way ANOVA ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้แต่ละแบบมีการกระจายแบบปกติ (normal distribution) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 17.0

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสำรวจมีจำนวนทั้งสิ้น 377 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 77.7) อายุระหว่าง 17 - 20 ปี (ร้อยละ 53.5) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง 3.00 - 3.49 (ร้อยละ 41.9) ศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่ 4 (ร้อยละ 23.3) และเรียนหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม (ร้อยละ 52.3) นิสิตประมาณครึ่งหนึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพฯหรือปริมณฑล (ร้อยละ 54.6) และส่วนใหญ่พักอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 78.5) สำหรับอาชีพและระดับการศึกษาของบิดา-มารดา พบว่าบิดาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 35.3) มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 40.8) เช่นเดียวกัน มารดาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ก็ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 33.7) และมีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 46.2) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของนิสิตตัวอย่าง (N = 377)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวนนิสิต (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	83	22.0
หญิง	293	77.7
ไม่ระบุ	1	0.3
อายุ		
17 - 20 ปี	202	53.5
21 - 24 ปี	172	45.7
มากกว่า 24 ปี	2	0.5
ไม่ระบุ	1	0.3
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA)		
ต่ำกว่า 2.50	5	1.3
2.50 - 2.99	38	10.1
3.00 - 3.49	158	41.9
3.50 ขึ้นไป	117	31.0
ไม่ระบุ	59	15.6
ชั้นปีที่นิสิตกำลังศึกษา*		
ชั้นปีที่ 1	79	21.0
ชั้นปีที่ 2	80	21.2
ชั้นปีที่ 3	56	14.9
ชั้นปีที่ 4	88	23.3
ชั้นปีที่ 5	71	18.8
ชั้นปีที่ 6	2	0.5
ไม่ระบุชั้นปี	1	0.3
สาขาที่เรียน		
หลักสูตร 5 ปี	51	13.6
หลักสูตร 6 ปี การบริบาลทางเภสัชกรรม	125	33.2
หลักสูตร 6 ปี วิทยาศาสตร์เภสัชกรรม	197	52.3
ไม่ระบุ	4	1.0
ภูมิลำเนา		
กรุงเทพมหานคร	206	54.6
ต่างจังหวัด	168	44.6
ไม่ระบุ	3	0.8
สถานที่พักของนิสิต		
บ้านของตนเอง	55	14.6
บ้านของญาติพี่น้อง	2	0.5
หอพักของมหาวิทยาลัย	296	78.5
หอพักเอกชน	19	5.0
อื่น ๆ	3	0.8
ไม่ระบุ	2	0.5
อาชีพของบิดา		
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	133	35.3
ข้าราชการ/พณ.รัฐวิสาหกิจ	131	34.7
พนักงานบริษัท	27	7.2
รับจ้าง	29	7.7
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	14	3.7
อื่น ๆ	34	9.0
ไม่ระบุ	9	2.4
ระดับการศึกษาของบิดา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	43	11.4
มัธยมศึกษาปวช.	78	20.7
อนุปริญญาปวส.	37	9.8
ปริญญาตรี	154	40.8
ปริญญาโท	46	12.2
ปริญญาเอก	2	0.5
ไม่ระบุ	17	4.5
อาชีพของมารดา		
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	127	33.7
ข้าราชการ/พณ.รัฐวิสาหกิจ	111	29.4
พนักงานบริษัท	34	9.0
รับจ้าง	25	6.6
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	62	16.4
อื่น ๆ	15	4.0
ไม่ระบุ	3	0.8
ระดับการศึกษาของมารดา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	65	17.2
มัธยมศึกษาปวช.	71	18.8
อนุปริญญาปวส.	35	9.3
ปริญญาตรี	174	46.2
ปริญญาโท	24	6.4
ปริญญาเอก	2	0.5
ไม่ระบุ	6	1.6

* ชั้นปีที่นิสิตกำลังศึกษา พิจารณาจากรหัสที่นิสิตเข้าศึกษาที่คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตเภสัชศาสตร์ มศว พบว่ารูปแบบการเรียนรู้ที่มีความถี่นิสิตสูงที่สุดคือ แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด (ร้อยละ 66.58) รองลงมาเป็นแบบร่วมมือ (ร้อยละ 64.19) และแบบปรับปรุง (ร้อยละ 59.42)

ตามลำดับ ส่วนแบบที่ปรากฏในนิติน้อยที่สุดคือ แบบหลีกเลี่ยง (ร้อยละ 4.77) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความถี่ของนิตินที่มีรูปแบบการเรียนรู้อย่างต่าง ๆ ตาม ทฤษฎีของกรราชาและไรช์มัน โคล็บ และ คาร์ล จุง (N = 377)

ทฤษฎี	รูปแบบการเรียนรู้อย่าง	จำนวน (คน)*	ร้อยละ†
กรราชาและไรช์มัน	1. แบบอิสระ	124	32.89
	2. แบบพึ่งพา	137	36.34
	3. แบบหลีกเลี่ยง	18	4.77
	4. แบบร่วมมือ	242	64.19
	5. แบบแข่งขัน	26	6.90
	6. แบบมีส่วนร่วม	157	41.64
โคล็บ	1. แบบคิดนอกเนกนัย	202	53.58
	2. แบบดูดซึม	129	34.22
	3. แบบคิดนอกนัย	157	41.64
	4. แบบปรับปรุง	224	59.42
คาร์ล จุง	1. แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด	251	66.58
	2. แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึก	221	58.62
	3. แบบการหยั่งรู้และการใช้ความคิด	146	38.73
	4. แบบการหยั่งรู้และการใช้ความรู้สึก	188	49.87

* นิตินกลุ่มตัวอย่างบางคนมีรูปแบบการเรียนรู้อย่างมากกว่า 1 รูปแบบ

† ร้อยละคำนวณจากจำนวนนิตินในแต่ละรูปแบบต่อจำนวนนิตินกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (377 คน)

เมื่อพิจารณาตามทฤษฎี (ตารางที่ 2) พบว่าในทฤษฎีของกรราชาและไรช์มัน นิตินที่มีรูปแบบการเรียนรู้อย่างร่วมมือมากที่สุด (ร้อยละ 64.1) รองลงมาเป็นแบบมีส่วนร่วม (ร้อยละ 41.64) และแบบพึ่งพา (ร้อยละ 36.34) ตามลำดับ ในทฤษฎีของโคล็บ นิตินที่มีรูปแบบการเรียนรู้อย่างปรับปรุงมากที่สุด (ร้อยละ 59.42) รองลงมาเป็นแบบคิดนอกเนกนัย (ร้อยละ 53.58) และแบบคิดนอกนัย (ร้อยละ 41.64) ตามลำดับ ทำยที่สุด เมื่อพิจารณาทฤษฎีของคาร์ล จุง นิตินที่มีรูปแบบการเรียนรู้อย่างการใช้ประสาทสัมผัสและความคิดมากที่สุด (ร้อยละ 66.58) รองลงมาเป็นแบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึก (ร้อยละ 58.62) และแบบการหยั่งรู้และใช้ความรู้สึก (ร้อยละ 49.87) ตามลำดับ

ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้อย่างต่าง ๆ ตามเพศ ชั้นปี และสาขาที่เรียน

ผลการเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้อย่างความต่างด้านเพศของนิตินเภสัชศาสตร์ (ตารางที่ 3) พบว่าในทฤษฎีของกรราชาและไรช์มัน เพศหญิงและชายมีรูปแบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.001) โดยเพศหญิงมีรูปแบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมมากกว่าเพศชาย ตามทฤษฎีของโคล็บ เพศหญิงและเพศชายมีรูปแบบการเรียนรู้อย่างไม่แตกต่างกัน สำหรับทฤษฎีของคาร์ล จุง พบว่า เพศหญิงและเพศชายมีรูปแบบการเรียนรู้อย่างการใช้ประสาทสัมผัสและความคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value = 0.028) โดยเพศหญิงเรียนรู้อย่างดังกล่าวมากกว่าเพศชาย

ตารางที่ 3 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้อย่างต่าง ๆ ตามเพศ (N = 376)*

ทฤษฎี	รูปแบบการเรียนรู้อย่าง	Mean \pm SD		t	P-value
		ชาย (n1 = 83)	หญิง (n2 = 293)		
กรราชาและไรช์มัน	1. แบบอิสระ (n1 = 82, n2 = 286)	3.35 \pm 0.56	3.26 \pm 0.53	-1.263	0.207
	2. แบบพึ่งพา (n1 = 81, n2 = 286)	3.16 \pm 0.66	3.30 \pm 0.62	1.743	0.084
	3. แบบหลีกเลี่ยง (n1 = 83, n2 = 291)	2.55 \pm 0.65	2.56 \pm 0.68	0.092	0.927
	4. แบบร่วมมือ (n1 = 82, n2 = 290)	3.56 \pm 0.65	3.70 \pm 0.56	1.909	0.057
	5. แบบแข่งขัน (n1 = 80, n2 = 292)	2.40 \pm 1.11	2.37 \pm 0.77	-0.279	0.781
	6. แบบมีส่วนร่วม (n1 = 81, n2 = 287)	3.13 \pm 0.56	3.47 \pm 0.55	4.830	< 0.001
โคล็บ	1. แบบคิดนอกนัย (n1 = 83, n2 = 289)	3.49 \pm 0.64	3.56 \pm 0.56	0.961	0.337
	2. แบบดูดซึม (n1 = 83, n2 = 290)	3.40 \pm 0.66	3.34 \pm 0.53	-0.725	0.469
	3. แบบคิดนอกนัย (n1 = 82, n2 = 290)	3.36 \pm 0.61	3.40 \pm 0.59	0.462	0.644
	4. แบบปรับปรุง (n1 = 83, n2 = 291)	3.56 \pm 0.66	3.63 \pm 0.65	0.936	0.350
คาร์ล จุง	1. แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด (n1 = 83, n2 = 288)	3.61 \pm 0.70	3.82 \pm 0.71	2.209	0.028
	2. แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึก (n1 = 83, n2 = 287)	3.52 \pm 0.94	3.66 \pm 0.60	1.586	0.114
	3. แบบการหยั่งรู้และการใช้ความคิด (n1 = 83, n2 = 287)	3.35 \pm 0.64	3.44 \pm 0.66	1.037	0.300
	4. แบบการหยั่งรู้และการใช้ความรู้สึก (n1 = 83, n2 = 288)	3.47 \pm 0.68	3.53 \pm 0.55	0.811	0.418

* นิตินกลุ่มตัวอย่างบางคนมีรูปแบบการเรียนรู้อย่างมากกว่า 1 รูปแบบ

ตารางที่ 4 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้อย่างต่าง ๆ ตามชั้นปี (N = 374)*

ทฤษฎี	รูปแบบการเรียนรู้อย่าง	Mean \pm SD ตามชั้นปี					ผลทดสอบโดยรวม		P-value ของคู่ชั้นปีที่ต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)
		1 (n1 = 79)	2 (n2 = 80)	3 (n3 = 56)	4 (n4 = 88)	5 (n5 = 71)	F	P-value	
กรราชาและไรช์มัน	1. แบบอิสระ (n1 = 79, n2 = 78, n3 = 56, n4 = 83, n5 = 70)	3.43 \pm 0.54	3.13 \pm 0.59	3.36 \pm 0.43	3.11 \pm 0.49	3.45 \pm 0.48	7.911	< 0.001	ปี 1 vs ปี 2; ปี 1 vs ปี 3; ปี 2 vs ปี 3; ปี 2 vs ปี 5; ปี 3 vs ปี 4; ปี 4 vs ปี 5
	2. แบบพึ่งพา (n1 = 79, n2 = 76, n3 = 55, n4 = 86, n5 = 69)	3.05 \pm 0.68	3.11 \pm 0.58	3.48 \pm 0.51	3.36 \pm 0.63	3.42 \pm 0.61	7.202	< 0.001	ปี 1 vs ปี 3; ปี 1 vs ปี 4; ปี 1 vs ปี 5; ปี 2 vs ปี 3; ปี 2 vs ปี 4; ปี 2 vs ปี 5
	3. แบบหลีกเลี่ยง (n1 = 79, n2 = 79, n3 = 56, n4 = 87, n5 = 71)	2.34 \pm 0.62	2.68 \pm 0.92	2.46 \pm 0.58	2.67 \pm 0.55	2.59 \pm 0.52	3.853	0.004	ปี 1 vs ปี 2; ปี 1 vs ปี 4; ปี 1 vs ปี 5
	4. แบบร่วมมือ (n1 = 78, n2 = 79, n3 = 55, n4 = 87, n5 = 71)	3.74 \pm 0.56	3.46 \pm 0.68	3.81 \pm 0.44	3.54 \pm 0.56	3.88 \pm 0.50	7.748	< 0.001	ปี 1 vs ปี 2; ปี 1 vs ปี 4; ปี 2 vs ปี 3; ปี 2 vs ปี 5; ปี 3 vs ปี 4; ปี 4 vs ปี 5
	5. แบบแข่งขัน (n1 = 78, n2 = 79, n3 = 56, n4 = 87, n5 = 70)	2.24 \pm 0.79	2.74 \pm 0.99	2.35 \pm 0.76	2.19 \pm 0.81	2.35 \pm 0.78	5.374	< 0.001	ปี 1 vs ปี 2; ปี 2 vs ปี 3; ปี 2 vs ปี 4; ปี 2 vs ปี 5
	6. แบบมีส่วนร่วม (n1 = 78, n2 = 80, n3 = 55, n4 = 84, n5 = 69)	3.39 \pm 0.56	3.32 \pm 0.65	3.55 \pm 0.43	3.38 \pm 0.56	3.40 \pm 0.53	1.441	0.220	ไม่มี
โคล็บ	1. แบบคิดนอกนัย (n1 = 79, n2 = 79, n3 = 56, n4 = 86, n5 = 71)	3.67 \pm 0.59	3.39 \pm 0.63	3.74 \pm 0.52	3.37 \pm 0.58	3.64 \pm 0.47	6.668	< 0.001	ปี 1 vs ปี 2; ปี 1 vs ปี 4; ปี 2 vs ปี 3; ปี 2 vs ปี 5; ปี 3 vs ปี 4; ปี 4 vs ปี 5
	2. แบบดูดซึม (n1 = 79, n2 = 80, n3 = 56, n4 = 86, n5 = 71)	3.57 \pm 0.61	3.27 \pm 0.54	3.45 \pm 0.52	3.19 \pm 0.57	3.34 \pm 0.50	5.796	< 0.001	ปี 1 vs ปี 2; ปี 1 vs ปี 4; ปี 1 vs ปี 5; ปี 3 vs ปี 4
	3. แบบคิดนอกนัย (n1 = 78, n2 = 79, n3 = 56, n4 = 86, n5 = 71)	3.56 \pm 0.62	3.31 \pm 0.62	3.52 \pm 0.55	3.22 \pm 0.55	3.40 \pm 0.57	4.688	0.001	ปี 1 vs ปี 2; ปี 1 vs ปี 4; ปี 2 vs ปี 3; ปี 3 vs ปี 4; ปี 4 vs ปี 5
	4. แบบปรับปรุง (n1 = 79, n2 = 80, n3 = 56, n4 = 86, n5 = 71)	3.79 \pm 0.55	3.41 \pm 0.68	3.75 \pm 0.62	3.50 \pm 0.65	3.68 \pm 0.65	5.056	0.001	ปี 1 vs ปี 2; ปี 1 vs ปี 4; ปี 2 vs ปี 3; ปี 2 vs ปี 5; ปี 3 vs ปี 4
คาร์ล จุง	1. แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด (n1 = 78, n2 = 80, n3 = 55, n4 = 86, n5 = 71)	3.72 \pm 0.62	3.59 \pm 0.92	3.96 \pm 0.50	3.68 \pm 0.72	4.01 \pm 0.55	5.036	0.001	ปี 1 vs ปี 5; ปี 2 vs ปี 3; ปี 2 vs ปี 5; ปี 3 vs ปี 4; ปี 4 vs ปี 5
	2. แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึก (n1 = 79, n2 = 79, n3 = 55, n4 = 85, n5 = 71)	3.68 \pm 0.94	3.48 \pm 0.67	3.77 \pm 0.60	3.51 \pm 0.54	3.77 \pm 0.56	3.173	0.014	ปี 2 vs ปี 3; ปี 2 vs ปี 5; ปี 3 vs ปี 4; ปี 4 vs ปี 5
	3. แบบการหยั่งรู้และการใช้ความคิด (n1 = 78, n2 = 80, n3 = 56, n4 = 84, n5 = 71)	3.52 \pm 0.65	3.43 \pm 0.80	3.51 \pm 0.54	3.19 \pm 0.61	3.49 \pm 0.54	3.761	0.005	ปี 1 vs ปี 4; ปี 2 vs ปี 4; ปี 3 vs ปี 4; ปี 4 vs ปี 5
	4. แบบการหยั่งรู้และการใช้ความรู้สึก (n1 = 79, n2 = 79, n3 = 55, n4 = 86, n5 = 71)	3.54 \pm 0.59	3.38 \pm 0.58	3.68 \pm 0.54	3.39 \pm 0.53	3.67 \pm 0.60	4.739	0.001	ปี 2 vs ปี 3; ปี 2 vs ปี 5; ปี 3 vs ปี 4; ปี 4 vs ปี 5

* นิตินกลุ่มตัวอย่างบางคนมีรูปแบบการเรียนรู้อย่างมากกว่า 1 รูปแบบ

ตารางที่ 5 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ตามหลักสูตร (N = 374)*

ทฤษฎี	รูปแบบการเรียนรู้	Mean \pm SD ตามหลักสูตร			ผลทดสอบโดยรวม		P-value ของคู่ที่ต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P < 0.05)
		5 ปี (n1 = 51)	6 ปี บริบาลทางเภสัชกรรม (n2 = 125)	6 ปี วิทยาศาสตร์เภสัชกรรม (n3 = 197)	F	P-value	
กราชาและไรซ์มัน	1. แบบอิสระ (n1 = 50, n2 = 123, n3 = 193)	3.45 \pm 0.50	3.35 \pm 0.55	3.20 \pm 0.52	5.702	0.004	5 ปี vs 6 ปีวิทยาศาสตร์; 6 ปีบริบาล vs 6 ปีวิทยาศาสตร์
	2. แบบพึ่งพา (n1 = 49, n2 = 124, n3 = 192)	3.31 \pm 0.48	3.31 \pm 0.71	3.24 \pm 0.61	0.540	0.583	ไม่มี
	3. แบบหลีกเลี่ยง (n1 = 51, n2 = 125, n3 = 196)	2.54 \pm 0.50	2.53 \pm 0.83	2.58 \pm 0.59	0.236	0.790	ไม่มี
	4. แบบร่วมมือ (n1 = 51, n2 = 125, n3 = 194)	3.76 \pm 0.47	3.76 \pm 0.61	3.59 \pm 0.58	4.248	0.016	6 ปีบริบาล vs 6 ปีวิทยาศาสตร์
	5. แบบแข่งขัน (n1 = 50, n2 = 125, n3 = 195)	2.30 \pm 0.75	2.30 \pm 0.76	2.44 \pm 0.93	1.247	0.289	ไม่มี
	6. แบบมีส่วนร่วม (n1 = 49, n2 = 125, n3 = 192)	3.38 \pm 0.50	3.46 \pm 0.60	3.36 \pm 0.55	1.310	0.271	ไม่มี
โคลัม	1. แบบคิดนอกกรอบ (n1 = 51, n2 = 124, n3 = 196)	3.64 \pm 0.45	3.64 \pm 0.60	3.46 \pm 0.59	4.354	0.014	6 ปีบริบาล vs 6 ปีวิทยาศาสตร์
	2. แบบตัดสินใจ (n1 = 51, n2 = 124, n3 = 197)	3.34 \pm 0.46	3.44 \pm 0.62	3.31 \pm 0.55	2.236	0.108	ไม่มี
	3. แบบคิดออกนอกรอบ (n1 = 51, n2 = 125, n3 = 194)	3.38 \pm 0.52	3.49 \pm 0.83	3.33 \pm 0.59	2.954	0.053	ไม่มี
	4. แบบปรับปรุง (n1 = 51, n2 = 125, n3 = 196)	3.57 \pm 0.69	3.72 \pm 0.66	3.59 \pm 0.83	2.380	0.094	ไม่มี
คาร์ล จุง	1. แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด (n1 = 51, n2 = 123, n3 = 196)	3.94 \pm 0.57	3.91 \pm 0.76	3.64 \pm 0.69	7.185	0.001	5 ปี vs 6 ปีวิทยาศาสตร์; 6 ปีบริบาล vs 6 ปีวิทยาศาสตร์
	2. แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึก (n1 = 51, n2 = 122, n3 = 196)	3.67 \pm 0.54	3.80 \pm 0.81	3.52 \pm 0.62	6.600	0.002	6 ปีบริบาล vs 6 ปีวิทยาศาสตร์
	3. แบบการหยั่งรู้และการใช้ความคิด (n1 = 51, n2 = 123, n3 = 195)	3.44 \pm 0.51	3.50 \pm 0.60	3.36 \pm 0.72	1.733	0.178	ไม่มี
	4. แบบการหยั่งรู้และการใช้ความรู้สึก (n1 = 51, n2 = 124, n3 = 195)	3.72 \pm 0.60	3.57 \pm 0.55	3.43 \pm 0.58	5.696	0.004	5 ปี vs 6 ปีวิทยาศาสตร์; 6 ปีบริบาล vs 6 ปีวิทยาศาสตร์

* นิสิตกลุ่มตัวอย่างบางคนมีรูปแบบการเรียนรู้มากกว่า 1 รูปแบบ

ผลการเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ระหว่างนิสิตเภสัชศาสตร์ชั้นปีต่างๆ (ตารางที่ 4) พบว่า นิสิตต่างชั้นปีมีรูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีของกราชาและไรซ์มันในแบบอิสระ แบบพึ่งพาแบบหลีกเลี่ยง แบบร่วมมือ และแบบแข่งขัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นิสิตต่างชั้นปีมีรูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีของโคลัมทั้ง 4 รูปแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเช่นเดียวกัน ตามทฤษฎีของคาร์ล จุง นิสิตต่างชั้นปีมีรูปแบบการเรียนรู้ ทั้ง 4 รูปแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยในภาพรวม นิสิตชั้นปีที่ 2 - 5 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิดมากที่สุด ส่วนชั้นปีที่ 1 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบปรับปรุงมากที่สุด เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของรูปแบบการเรียนรู้ที่พบความแตกต่างระหว่างชั้นปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะเห็นว่า ส่วนใหญ่คะแนนเฉลี่ยของรูปแบบการเรียนรู้มีลักษณะขึ้นลงแบบฟันปลาโดยพบคะแนนลดลงในชั้นปีที่ 2 และ 4 ยกเว้นรูปแบบการเรียนรู้ 2 แบบที่มีลักษณะต่างไปคือ แบบพึ่งพาซึ่งพบว่าชั้นปีที่ 1 - 2 มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าชั้นปีที่ 3 - 5 และแบบแข่งขันซึ่งพบว่ามีคะแนนสูงสุดในชั้นปีที่ 2

ผลการเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ระหว่างนิสิตเภสัชศาสตร์ 3 หลักสูตร (ตารางที่ 5) คือ หลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต 5 ปี หลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต (สาขาการบริบาลเภสัชกรรม 6 ปี) และ หลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม 6 ปี) พบว่านิสิตที่เรียนในสาขาที่แตกต่างกันมีรูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีของกราชาและไรซ์มันใน แบบอิสระ และแบบร่วมมือ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ ตามทฤษฎีของโคลัม นิสิตที่เรียนในสาขาที่แตกต่างกันมีรูปแบบการเรียนรู้แบบคิดนอกกรอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และตามทฤษฎีของคาร์ล จุง นิสิตที่เรียนในสาขาที่แตกต่างกันมีรูปแบบการเรียนรู้แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด แบบการหยั่งรู้และการใช้ความรู้สึก และแบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ 0.05 โดยในภาพรวม ทุกหลักสูตรมีรูปแบบการเรียนรู้แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิดมากที่สุด เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของรูปแบบการเรียนรู้ที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะเห็นว่า ส่วนใหญ่หลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม 6 ปี) มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยที่คะแนนเฉลี่ยของรูปแบบการเรียนรู้ในหลักสูตร 5 ปี และหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต (สาขาการบริบาลเภสัชกรรม 6 ปี) มีค่าใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลในตารางพบว่า คะแนนเฉลี่ยของรูปแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยงและแบบแข่งขันของนิสิตในหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม 6 ปี) มีค่ามากกว่าอีก 2 หลักสูตรแต่ไม่พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

รูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตเภสัชศาสตร์ มศว

เมื่อพิจารณารูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตเภสัชศาสตร์จาก 3 ทฤษฎี คือทฤษฎีของกราชาและไรซ์มัน โคลัม และ คาร์ล จุง พบว่ารูปแบบการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุดคือ แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด รองลงมาเป็นแบบร่วมมือ และ แบบปรับปรุง ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือแบบหลีกเลี่ยง ซึ่งจะได้อภิปรายผลจำแนกตามทฤษฎี ดังนี้

1) รูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีของกราชาและไรซ์มันที่นิสิตเภสัชศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุด คือแบบร่วมมือ ซึ่งรูปแบบนี้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีด้วยการร่วมมือ โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และความสามารถซึ่งกันและกัน ทั้งกับอาจารย์ และกลุ่มเพื่อนในกิจกรรมการเรียนการสอน จากข้อคำถามในแบบสำรวจพบว่าข้อความ “ข้าพเจ้าคิดว่า การเรียนรู้เป็นความพยายามร่วมมือกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียน” มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า (4.10 จาก 5.00 คะแนน) ผู้เรียนชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น ชั้นเรียนเป็นที่ที่ที่เหมาะสมสำหรับการมี

ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอดุลย์ วิริยะเวทกุล¹¹ ที่ศึกษาแบบการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 4,169 คน พบว่านักศึกษาชอบแบบการเรียนแบบร่วมมือมากที่สุด การจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นในการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม¹² ให้ผู้เรียนได้ปรึกษาหารือ ร่วมมือกันในการทำงาน ผู้สอนควรมีท่าทีที่ให้การยอมรับ และชื่นชมแก่ผู้เรียนที่มีการแสดงออกที่ดีและเหมาะสม ให้กำลังใจและเสริมแรงแก่ผู้เรียน

การที่นิสิตชอบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ อาจเนื่องจากนิสิตอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ซึ่งเป็นวัยที่ต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น กับเพื่อน ต้องการความรัก ความเข้าใจ การรวมกลุ่มกับเพื่อน ต้องการเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม รูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนต่ำสุด คือ แบบหลีกเลี่ยง รูปแบบนี้ผู้เรียนไม่สนใจเรียนเนื้อหาวิชาในชั้นเรียนตามแบบแผน ไม่มีส่วนร่วมกับผู้เรียนคนอื่น ๆ และอาจารย์ในชั้นเรียนไม่สนใจสิ่งที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้สอนไม่ต้องการให้เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของอัจฉรา สังข์สุวรรณ¹³ ที่ศึกษาแบบการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พบว่านักศึกษาใช้แบบการเรียนแบบหลีกเลี่ยงต่ำสุด ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบนี้ไม่สนใจเนื้อหาวิชาที่เรียนในชั้นเรียน ไม่ชอบมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อน และผู้สอน ไม่สนใจสิ่งที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน การเรียนในชั้นเรียนเป็นสิ่งไม่น่าสนใจ การที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนของรูปแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยงน้อยที่สุด แสดงว่านิสิตเกสัชศาสตร์ส่วนใหญ่ไม่ชอบรูปแบบการเรียนรู้แบบนี้ ดังจะเห็นได้จากคะแนนเฉลี่ยของข้อคำถามของรูปแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยงมีคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างต่ำในทุกข้อคำถาม อย่างไรก็ตาม ยังมีนิสิตบางส่วนที่ชอบการเรียนรู้แบบนี้ นิสิตกลุ่มนี้ไม่สนใจการเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียน อาจเนื่องจากกิจกรรมไม่น่าสนใจ ไม่สามารถจัดกิจกรรมที่ดึงความสนใจของผู้เรียนได้ หรือผู้เรียนรู้สึกว่าคุณไม่มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม หรือไม่สนใจกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียน การเรียนก็ยังสามารถเรียนได้ ดังนั้นผู้สอนต้องกระตุ้นให้นิสิตที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบนี้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น โดยเปิดโอกาสให้นิสิตได้เลือกวิธีการศึกษาหาความรู้ วิธีการเรียนที่นิสิตสนใจ เช่น การศึกษาด้วยตนเอง หรือการเรียนกลุ่มย่อย 2 - 3 คน ผู้สอนควรพยายามจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้น่าสนใจ ให้นิสิตเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดการศึกษาในปัจจุบันต้องการฝึกทักษะให้นิสิตทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่ม จึงมักจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการแบ่งกลุ่มทำงาน ส่งเสริมให้นิสิตมีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม และเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วม

ในกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด ซึ่งจะส่งผลให้นิสิตเกิดการเรียนรู้ที่ดี⁷ ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ และแบบมีส่วนร่วมเป็นส่วนใหญ่ ควรจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) กรณีศึกษา (case studies) และอภิปราย (discussion)¹⁴

2) รูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีของโคลบ์ ที่นิสิตเกสัชศาสตร์มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุด คือ แบบปรับปรุง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pungente¹⁵ ซึ่งศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตเกสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่านิสิตมีรูปแบบการเรียนรู้แบบปรับปรุงมากที่สุด รูปแบบการเรียนรู้แบบปรับปรุงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการนำความคิดไปทดลองปฏิบัติ และแสวงหาประสบการณ์ ชอบประสบการณ์จริงเชิงรูปธรรม ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีเมื่อได้ปฏิบัติทดลอง ทำงานได้ในสถานการณ์ที่ต้องใช้การปรับตัว แก้ปัญหาด้วยการปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่ท้าทาย ชอบลองผิดลองถูก จากข้อคำถามที่ว่า "ข้าพเจ้าเรียนรู้ได้ดีเมื่อได้ลงมือปฏิบัติ" มีค่าคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างสูง (3.90 จาก 5.00 คะแนน) วิธีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้แบบนี้ เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ได้ทำการทดลอง มีสถานการณ์ หรือปัญหาที่ท้าทาย ตามทฤษฎีนี้รูปแบบการเรียนรู้ที่มีการคิดเชิงนามธรรม ผสมผสานกับการสังเกต ไตรตรง ผู้เรียนสามารถสร้างทฤษฎีหรือหลักการจากสิ่งที่สังเกตเห็นได้ มักชอบรวบรวมข้อมูลอย่างกว้างขวางจากแหล่งต่าง ๆ แล้วนำมาสรุปด้วยเหตุด้วยผล นิสิตที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบนี้จะเน้นความคิดเชิงทฤษฎีมากกว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความสนใจหลักการเชิงนามธรรมมากกว่า ไม่ชอบการลงมือปฏิบัติ จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยของรูปแบบการเรียนรู้แบบนี้ต่ำ อาจเนื่องมาจากนิสิตคณะเกสัชศาสตร์ชอบการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ ไม่ชอบการเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี

วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบปรับปรุง และแบบคิดเองได้แก่ การตั้งคำถามปลายเปิด (open-ended problems) การนำเสนอของผู้เรียน (student presentations) โครงการงาน (design projects) และอภิปราย (discussion)¹²

3) รูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีของคาร์ล จุง ที่นิสิตเกสัชศาสตร์มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุด คือ แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด และเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในทุกทฤษฎี สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุระ ประธาน และคณะ¹⁶ ที่ศึกษาวิธีการเรียนของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่านิสิตทุกชั้นปีเลือกวิธีการเรียนแบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิดสูงสุด รูปแบบการเรียนรู้แบบนี้ผู้เรียนชอบเรียนในสิ่งที่เห็นผล สามารถสัมผัสได้ ชอบแก้ปัญหาตามลำดับขั้นตอน ชอบเรียนโดยการสาธิต การปฏิบัติ รู้เป้าหมายของการเรียนอย่างชัดเจนว่าจะเรียนได้อย่างไร และทำไม วิธีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องโดยผู้สอนต้องพยายามให้นิสิตได้ทราบเป้าหมาย

ของการเรียนอย่างชัดเจนว่าต้องการให้นิสิตเรียนได้อย่างไร การจัดการเรียนการสอนต้องเสนอเนื้อหาหรือเรื่องราวที่ไม่ซับซ้อน มีการจัดเรียงเนื้อหาเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปหายาก ซึ่งสอดคล้องกับข้อคำถาม “ข้าพเจ้าเรียนรู้อะไรดีถ้าอาจารย์ผู้สอนจัดการเรียนการสอนอย่างมีลำดับขั้นตอน” ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างสูง (4.04 จาก 5.00 คะแนน) ผู้สอนควรให้นิสิตได้ลงมือปฏิบัติ หรือให้ทำการฝึกหัด เพื่อนำไปสู่ข้อสรุป หรือความคิดรวบยอด¹⁷ ค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุด คือ แบบการหยั่งรู้และการใช้ความคิด ซึ่งการเรียนรู้อุปแบบนี้ผู้เรียนชอบเรียนเกี่ยวกับแนวคิดและความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ขอบวางแผนและดำเนินการตามความสนใจของตนเอง ชอบถกเถียง หรือถกปัญหาอย่างมีเหตุผล ชอบแก้ปัญหาจากการรวบรวมจัดระเบียบประเมินผลข้อมูล และชอบเรียนโดยวิธีการสอนแบบบรรยาย ทั้งนี้ การที่คะแนนเฉลี่ยของรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบนี้ต่ำ อาจเนื่องมาจากลักษณะของนิสิตที่ชอบการเรียนรู้อุปแบบลงมือปฏิบัติ มากกว่าการเรียนรู้อุปแบบแนวคิด นอกจากนี้การเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์เน้นการฝึกปฏิบัติ มีการเรียนในรายวิชาปฏิบัติการค่อนข้างมาก การที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ได้ฝึกประสบการณ์ในการปฏิบัติงานทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส นิสิตเภสัชศาสตร์จึงมีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบประสาทสัมผัสมากกว่าการหยั่งรู้¹⁸

การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบระหว่างเพศ ชั้นปี และสาขาที่เรียน

1) ผลการเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบระหว่างเพศหญิงและชาย พบว่าตามทฤษฎีของกรราชาและไรซ์มัน เพศหญิงและเพศชายมีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบมีส่วนร่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และตามทฤษฎีของคาร์ล จุง พบว่า เพศหญิงและเพศชายมีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ที่กล่าวว่า เพศหญิงและเพศชายมีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบแตกต่างกัน โดยจากค่าเฉลี่ยของรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบแสดงให้เห็นว่าเพศหญิงมีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบมีส่วนร่วมและแบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิดมากกว่าเพศชาย ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า เพศหญิงมีความต้องการเรียนรู้อุปแบบวิชาในชั้นเรียน ชอบที่จะเข้าเรียนในชั้นเรียนรู้สึกว่าได้ประโยชน์จากการเข้าชั้นเรียน และพยายามมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้มากกว่านิสิตชาย นอกจากนี้นิสิตหญิงจะมีลักษณะที่ชอบการเรียนรู้อุปแบบมองเห็นความเป็นจริงและผลที่เกิดขึ้น ชอบเรียนโดยการปฏิบัติ ชอบให้อาจารย์ผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับหลังทำกิจกรรมการเรียนการสอนมากกว่าเพศชาย

ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับงานวิจัยของแสงเดือน ทวีสิน และคณะ¹⁹ ซึ่งศึกษารูปแบบการเรียนรู้อุปแบบของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ระดับปริญญาตรี เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์จากสถาบันอุดมศึกษาของ

รัฐ 9 แห่ง จำนวน 2,062 คน พบว่ารูปแบบการเรียนรู้อุปแบบมีความสัมพันธ์กับเพศ อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรศักดิ์ ยอดหาญ² ซึ่งศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ ปีที่เข้าศึกษา สาขาวิชาที่ศึกษา และสถาบันที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2543 - 2544 ของสถาบันราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 317 คน ผลการศึกษา พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบไม่แตกต่างกัน

การที่ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าเพศหญิงและชายมีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากลักษณะทางบุคลิกภาพของเพศหญิงและชายแตกต่างกัน โดยศิริณา จามรมาน และคณะ²⁰ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะบุคลิกภาพและรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ประกอบด้วยนิสิตชายจำนวน 1,576 คน และนิสิตหญิงจำนวน 1,847 คน ผลการศึกษา พบว่าลักษณะบุคลิกภาพมีความสัมพันธ์กับวิธีการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ผลการเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบระหว่างชั้นปี พบว่านิสิตต่างชั้นปีมีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบของกรราชาและไรซ์มันแตกต่างกันในแบบอิสระ แบบพึ่งพา แบบหลีกเลี่ยง แบบร่วมมือ และแบบแข่งขัน นิสิตต่างชั้นปีมีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบทฤษฎีของโคลท์ทั้ง 4 รูปแบบ แตกต่างกัน และเช่นเดียวกัน ตามทฤษฎีของคาร์ล จุง นิสิตต่างชั้นปีมีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบที่แตกต่างกัน ผลการศึกษานี้สนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ซึ่งกล่าวว่านิสิตเภสัชศาสตร์ต่างชั้นปีมีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบที่แตกต่างกัน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของแสงเดือน ทวีสิน และคณะ¹⁹ ซึ่งศึกษารูปแบบการเรียนรู้อุปแบบของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ระดับปริญญาตรี เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยพบว่ารูปแบบการเรียนรู้อุปแบบมีความสัมพันธ์กับชั้นปีของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 และสอดคล้องกับวิลโลว์ดาร์ก ดางาม¹⁰ ซึ่งศึกษารูปแบบการเรียนรู้อุปแบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตโชติเวช ที่พบว่านักศึกษาชั้นปีต่างกันมีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบแตกต่างกัน 1 รูปแบบ คือ แบบร่วมมือ นอกจากนี้มีการศึกษาของ Pungente และคณะ¹⁵ ที่พบว่านิสิตเภสัชศาสตร์ชั้นปี 1 มีรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบทฤษฎีของโคลท์รูปแบบปรับปรุงมากที่สุด รองลงมาเป็นแบบคิดเอกลี และแบบคิดนอกกรอบ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับงานของพรทิพย์ บุญรอด¹ ซึ่งศึกษาแบบการเรียนรู้อุปแบบของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2533 จำนวนทั้งสิ้น 961 คน และเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบของนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่าแบบการเรียนรู้อุปแบบชั้นปีไม่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นอกจากนี้ยังไม่สอดคล้องกับงานของสุรศักดิ์ ยอดหาญ² ซึ่งศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้อุปแบบของนักศึกษา

ระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ ปีที่เข้าศึกษา สาขาวิชาที่ศึกษา และสถาบันที่ศึกษา ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ชั้นปีต่างกันมีรูปแบบการเรียนรู้ไม่ต่างกัน

การที่นิสิตต่างชั้นปีมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากพัฒนาการทางด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงพัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคมของนิสิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามระดับชั้นปี ซึ่งพัฒนาการดังกล่าวอาจมีผลต่อรูปแบบการเรียนรู้ของนิสิต นอกจากนี้ วิธีการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ตลอดจนวิธีการขัดเกลาทางสังคมที่อาจารย์ผู้สอนในแต่ละชั้นปีใช้อาจจะมีความแตกต่างกันตามวัยของผู้เรียนและตามเนื้อหาของรายวิชา ส่งผลให้ผู้เรียนในแต่ละชั้นปีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อวิชาเรียนและต่อผู้สอน และบุคลิกภาพต่างกัน ซึ่งส่งผลทำให้มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของศิริณา จามรมาน และคณะ²⁰ ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะบุคลิกภาพและรูปแบบการเรียนรู้ในนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ชั้นปีที่ 1 และพบว่าลักษณะบุคลิกภาพสัมพันธ์กับวิธีการเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ Shuck และ Phillips¹⁸ ได้สรุปไว้ในการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้และบุคลิกภาพของนิสิตเภสัชศาสตร์ว่า การทราบข้อมูลเกี่ยวกับบุคลิกภาพ รูปแบบการเรียนรู้ และความชอบของนิสิต ตลอดจนความชอบ และรูปแบบวิธีการสอนของอาจารย์ จะช่วยให้ให้นิสิตประสบความสำเร็จในการเรียนและช่วยให้อาจารย์ผู้สอนเข้าใจตนเอง เข้าใจนิสิต และสามารถเลือกใช้รูปแบบวิธีการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้หลากหลาย และเปลี่ยนแปลงไปตามชั้นปี

3) ผลการเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ระหว่างสาขาที่เรียน พบว่านิสิตที่เรียนในสาขาที่แตกต่างกันมีรูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีของกราดาและไรซ์มันน์ในแบบอิสระ และแบบร่วมมือแตกต่างกัน โดยเมื่อเปรียบเทียบรายคูปพบว่านิสิตหลักสูตร ภบ. 5 ปี นิสิตหลักสูตร ภบ. 6 ปี สาขาบริหารเภสัชกรรม และหลักสูตร ภบ. 6 ปี สาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม มีรูปแบบการเรียนรู้แบบอิสระแตกต่างกัน สำหรับแบบร่วมมือพบความแตกต่างระหว่างหลักสูตร ภบ. 6 ปี สาขาบริหารเภสัชกรรม และหลักสูตร ภบ. 6 ปี สาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม เมื่อพิจารณาตามทฤษฎีของโคลบ์ พบว่านิสิตที่เรียนในสาขาที่แตกต่างกันมีรูปแบบการเรียนรู้แบบคิดเอहनัยแตกต่างกัน ซึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบรายคูป พบความแตกต่างระหว่างหลักสูตร ภบ. 6 ปี สาขาบริหารเภสัชกรรม และหลักสูตร ภบ. 6 ปี สาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม และเมื่อพิจารณาตามทฤษฎีของคาร์ล จุง นิสิตที่เรียนในสาขาที่แตกต่างกันมีรูปแบบการเรียนรู้แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึก และแบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิดแตกต่างกัน โดยเมื่อทำการเปรียบเทียบรายคูปพบว่าหลักสูตร ภบ. 6 ปี สาขาบริหารเภสัชกรรม และหลักสูตร ภบ. 6 ปี

สาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม มีรูปแบบการเรียนรู้แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึกแตกต่างกัน สำหรับแบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึก และแบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด พบว่าทั้ง 3 หลักสูตรมีความแตกต่างกัน ผลการศึกษานี้สนับสนุนสมมติฐานที่ 3 ซึ่งกล่าวว่า นิสิตที่เรียนในสาขาที่แตกต่างกันมีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานของพรทิพย์ บุญรอด¹ ซึ่งศึกษาแบบการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2533 จำนวนทั้งสิ้น 961 คน และเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา จำแนกตามระดับชั้นปี สาขาวิชา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษพบว่าสาขาวิชาที่มีความสัมพันธ์กับแบบการเรียนของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของแสงเดือน ทวีสิน และคณะ¹⁹ ซึ่งศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ระดับปริญญาตรี เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 2,062 คน พบว่า รูปแบบการเรียนรู้สัมพันธ์กับภาควิชาอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวิไลลักษณ์ ตางาม¹⁰ ศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตโชติเวชตามแนวคิดของกราดาและไรซ์มันน์ พบว่านักศึกษาสาขาวิชาแตกต่างกัน มีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน 3 รูปแบบคือแบบพึ่งพา แบบร่วมมือ และแบบมีส่วนร่วม

นิสิตหลักสูตร ภบ. 6 ปี สาขาบริหารเภสัชกรรม และหลักสูตร ภบ. 6 ปี สาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม มีรูปแบบการเรียนรู้แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึกแตกต่างกัน เนื่องจากนิสิตหลักสูตร ภบ. 6 ปี สาขาบริหารเภสัชกรรม มีการฝึกปฏิบัติงานซึ่งต้องพบปะและสัมผัสกับผู้ป่วย มากกว่านิสิตหลักสูตร ภบ. 6 ปี สาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Shuck และ Phillips¹⁸ พบว่านิสิตหลักสูตร PharmD ซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย มีรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ความรู้สึก (feeling) เนื่องจากหลักสูตรเน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบนี้จะเรียนรู้ได้ดีโดยการปฏิบัติ (active learning) เน้นการประยุกต์ความรู้และข้อมูลในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยทำการสำรวจ 14 รูปแบบ จาก 3 ทฤษฎี คือ แบบอิสระ แบบพึ่งพา แบบหลีกเลี่ยง แบบร่วมมือ แบบแข่งขัน แบบมีส่วนร่วม แบบคิดเอहनัย แบบดูดซึม แบบคิดเอहनัย แบบปรับปรุง แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความรู้สึก แบบการหยั่งรู้และการใช้ความคิด และแบบการหยั่งรู้และการใช้ความรู้สึก พบว่านิสิตเภสัชศาสตร์ส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบการใช้ประสาทสัมผัสและความคิด แบบร่วมมือ และแบบปรับปรุง ตามลำดับ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงควรเป็นกิจกรรมที่สามารถมองเห็นได้ สัมผัสของจริงได้ และให้

ผู้เรียนได้ลงมือทำหรือปฏิบัติ ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้ทดลองปฏิบัติเนื่องจากผู้เรียนชอบการปฏิบัติและทดลองกิจกรรมควรมีลักษณะเป็นสถานการณ์เพื่อฝึกให้ผู้เรียนปรับตัวให้ผู้เรียนแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ตนคิดขึ้นได้ลองผิดลองถูก

นิสิตบางส่วนมีรูปแบบการเรียนรู้แบบฟังพา ซึ่งผู้เรียนแบบนี้มีความอยากรู้ อยากเห็นทางวิชาการน้อย มองอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นเรียนเป็นแหล่งความรู้ ต้องการรับคำสั่งหรือบอกให้ทำ ไม่ชอบการคิด หรือทดลองปฏิบัติ การจัดการเรียนการสอนควรมีกิจกรรมเพื่อฝึกให้นิสิตกลุ่มนี้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเรียนรู้ให้สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ฟังพาตนเองได้มากยิ่งขึ้น

ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย เนื่องจากชั้นปีที่ต่างกัน สาขาที่ต่างกัน และเพศที่ต่างกัน มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ผู้สอนควรมีการปรับรูปแบบในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง มีการวางแผนการเรียนการสอนตลอดจนบทเรียนและสื่อการสอนอื่น ๆ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ และสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ตนเองถนัด เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียนรู้

สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคตนั้น ควรมีการศึกษาติดตามรูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตเมื่อเวลาผ่านไป หรือเมื่อนิสิตเลื่อนชั้นปีสูงขึ้น เนื่องจากนิสิตอาจมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนรู้ อีกทั้งควรพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสำหรับนิสิตแต่ละชั้นปี และแต่ละสาขา เพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตที่แตกต่างกัน

References

1. Boonrod P. Learning styles of Silpakorn University students. Master degree thesis. Chulalongkorn University, 1991. (Accessed on Jul. 12, 2010, at http://www.thaiedresearch.org/thaied/index.php?q=thaied_results&table=thaied_results&-action=browse&-cursor=68&-skip=60&-limit=30&-mode=list&-sort=title+desc&-recordid=thaied_results%3Fid%3D3317) (in Thai)
2. Yodhan S. Learning style of graduate students in Rajapat institutes in Bangkok (research report). King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, 2003. (Accessed on Jul. 12, 2010, at http://db.onec.go.th/thaied/sites/all/modules/thaied/thaied-results.tpl.php?table=thaied_results&-action=browse&-cursor=895&-skip=870&-limit=30&-mode=list&-recordid=thaied_results%3Fid%3D6526) (in Thai)
3. Tangkiatkamjai M, Duangchan P, Sangjam P, Yeepu S. Student attitudes towards learning with ATutorTM software program: A case study in dispensing course. *Thai Pharm Health Sci J* 2006;1(1):26-37. (in Thai)
4. Nilawas K. Happiness in learning among Srinakharinwirot university pharmacy students (research report). Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University, 2006.
5. Samee W, Somchaitawatwong C. Student attitudes towards learning by role play: A case study in pharmaceutical chemistry course. *Thai Pharm Health Sci J* 2006;2(1):69-76. (in Thai)
6. Samee W, Vorarat S, Pattanapakdee W, Somchaitawatwong C. Development of report-based learning in the course of pharmaceutical chemistry 2 (research report). Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University, 2010. (in Thai)
7. Thaithani P. Learning style. 2010. (Accessed on Jul. 7, 2010, at www.edu.nrru.ac.th/.../ดร.ประยูทธ/วิชาจิตวิทยาการศึกษา/บทที่%207.pdf) (in Thai)
8. Rujirekrong S. Learning style. 2010. (Accessed on Jul. 7, 2010, at <http://www.mbs.mut.ac.th/paper/pdf/32.pdf>) (in Thai)
9. Petroj L, et al. Learning styles of Thammathiraj University students (research report). Thammathiraj University, 1998. (in Thai)
10. Tangam W. Learning style of undergraduate students in Rajamankala Institute of Technology Chotiwet. 2004. (Accessed on Aug. 8, 2010, at http://www.thaiedresearch.org/thaied/index.php?q=thaied_results&action=list&table=access&op=search&-search=learning+style&-table=thaied_results&-action=browse&-cursor=56&-skip=30&-limit=30&-mode=list&-recordid=thaied_results%3Fid%3D8041) (in Thai)
11. Wiriyavejakul A. Learning styles and factors affecting learning styles in Dhurakijbundit University students. 2005. (Accessed on Aug. 8, 2010, at <http://www.dpu.ac.th/dpurc/research-46>) (in Thai)
12. Montgomery SM, Groat LN. Student learning styles and their implications for teaching. 1998. (Accessed on Oct. 12, 2012, at http://www.crlt.umich.edu/sites/default/files/resource_files/CRLT_no10.pdf)
13. Sansuwan A. Learning styles of students in College of Industrial Technology. *J Indust Technol* 2007;3(2):20-31. (in Thai)
14. Novak S, Shah S, Wilson JP, et al. Pharmacy students' learning styles before and after a problem-based learning experience. *Am J Pharm Educ* 2006;70(4):1-8.
15. Pungente MD, Wasan KM, Moffett C. Using learning style to evaluate first-year pharmacy students' preferences toward different activities associated with the problem-based learning approach. *Am J Pharm Educ* 2003;66:119-124.
16. Prathan S, Mani M, Buapet P. The study of learning style of the 1st-4th year science students in the Faculty of Science, Thaksin University, academic year of 2005 (research report). Research and Development Institute, Thaksin University, 2006. (in Thai)
17. Arunrat K, Arunrat S. Learning style of students in Faculty of Education, Chiangmai University (research report). Chiangmai. Chiangmai University, 2004. (in Thai)

18. Shuck AA, Phillips CR. Assessing pharmacy students' learning style and personality types: a ten-year analysis. *Am J Pharm Educ* 1999; 63:27-33.
19. Thaveesin S, Pattrakorn N, Vicheanpant T. *J Res Develop – King Monkut's University of Technology Thonburi* 2002;25(4):335-345. (in Thai)
20. Jamornman S, Chamnansuk P, Pummapan P, Jaichumchuen T. The study on associations among personalities, learning styles and academic achievement in 1st year students of Kasetsart University. 38th Kasetsart University Academic Conference in Social Sciences. 2013. (Accessed on Jan. 8, 2013, at <http://anchan.lib.ku.ac.th/kukr/bitstream/003/16206/1/KC3810010.pdf>) (in Thai)