



รูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรู้
ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยรังสิต

**Learning preference and Learning Style of the First Year
Medical Technology Students, Rangsit University**



สนับสนุนทุนวิจัยโดย
สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต
ประจำปีการศึกษา 2566

**กาญจนา จันท์ประเสริฐ, 2566: รูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรู้อของ
นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต : ภาควิชา
ฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต: 106 หน้า**

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) รูปแบบการเรียนตามแนวคิดของ เฟลมมิ่งและมิลส์ 2) ลีลาการเรียนรู้อตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ และเพศกับลีลาการเรียนรู้อตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ ปีการศึกษา 2566 จำนวน 160 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือในการศึกษาประกอบด้วยแบบสำรวจรูปแบบการเรียนตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ และแบบสำรวจลีลาการเรียนรู้อตามแนวคิดของกราชา และริเอชแมนน์ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความน่าเชื่อถือเท่ากับ 0.90 และ 0.91 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Pearson Product-Moment Correlation ผลการศึกษาพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง(ร้อยละ 84.4) และส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนแบบเดี่ยว (ร้อยละ 71.3) จำแนกย่อยเป็นกลุ่มผู้รับรู้อผ่านเสียง(ร้อยละ 42.1) กลุ่มผู้รับรู้อทางร่างกาย โดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก(ร้อยละ 37.7) กลุ่มผู้รับรู้อผ่านการอ่านและเขียน (ร้อยละ 16.7) กลุ่มผู้รับรู้อผ่านภาพและสัญลักษณ์(ร้อยละ 3.5)ตามลำดับ ส่วนรูปแบบการเรียนแบบผสมจำแนกย่อยเป็นแบบผสมสองลักษณะ (ร้อยละ 80.4) แบบผสมสามลักษณะ (ร้อยละ 17.4) แบบผสมสี่ลักษณะ(ร้อยละ 2.2) 2) ลีลาการเรียนรู้อของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนตามลำดับดังนี้ แบบฟังพา (4.2 ± 0.4) แบบมีส่วนร่วม (4.0 ± 0.5) แบบร่วมมือ (4.0 ± 0.6) แบบอิสระ (3.6 ± 0.6) แบบหลีกเลี่ยง (3.1 ± 0.7) และ แบบแข่งขัน (3.1 ± 0.8) และ 3.1) เพศกับรูปแบบการเรียนของกลุ่มผู้รับรู้อผ่านเสียง ($r=0.039$) มีความสัมพันธ์ระหว่างเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ 3.2) เพศกับลีลาการเรียนรู้อแบบฟังพา ($r=-.027$) และแบบมีส่วนร่วม ($r=-.024$) มีความสัมพันธ์ระหว่างเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนรู้อ ลีลาการเรียนรู้อ นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์

Kanchana Chanprasert, 2023: Learning preference and Learning Style of the First Year Medical Technology Students, Rangsit University: Faculty of Science, Rangsit University: 106 pages

The purpose of this research was to study 1) Fleming & Mills's learning preference 2) Grasha & Riechmann's learning style and 3) the relation between the students' gender and Fleming & Mills' s learning preference, and their gender and Grasha & Riechmann's learning style. The subject group consisted of 160 purposively selected first-year Medical Technology students. The VARK questionnaire and Grasha-Ricehmann Student Learning Style Scale (GRSLSS) were used as research instruments to assess the students' learning preference and learning style. They had acceptable reliability coefficients of 0.90 and 0.91, respectively. Data were analyzed by descriptive statistics and Pearson's Product Moment Statistics. The findings showed that 1) the majority (84.4%) of the sample group were female and 71.3% preferred to use a single learning preference (Uni-modal). Among them, 42.1% preferred the Auditory Preceptors, 37.7%, preferred the Kinesthetic Preceptors, 16.7%, preferred the Read/Write Preceptors and 3.5% preferred the Visual Preceptors. For the remaining participants who preferred more than one learning preference (Multi-modal), 80.4% chose Bi-modal, 17.4% chose Tri-modal and 2.2% chose Quad-modal. The findings also revealed 2) the mean scores of the following learning styles: Dependent (4.2 ± 0.4), Participant (4.0 ± 0.5), Collaborative (4.0 ± 0.6), Independent (3.6 ± 0.6), Avoidance (3.1 ± 0.7) and Competitive (3.1 ± 0.8) respectively. It was found that 3.1) there was a significant relation between genders and Auditory Preceptors ($r = .039$, $p < .05$), and 3.2) genders were significantly related to Dependent style ($r = -.027$, $p < .05$) and Participant style ($r = -.024$, $p < .05$)

Keywords: *Learning preference, Learning Style, Medical Technology Students*

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรู้อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ขอขอบคุณสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต ที่สนับสนุนทุนวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิตในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ เสม สอนประสม อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำ ขอขอบคุณนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และนักศึกษาคณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬาที่เป็นกลุ่ม try out ในการหาประสิทธิภาพเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งส่งผลให้การดำเนินการครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์การวิจัย

ประโยชน์ใดๆที่เกิดจากงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาผู้มีพระคุณ ครู อาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ แก่ผู้วิจัยทุกท่าน

กาญจนา จันทร์ประเสริฐ

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง-ณ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญปัญหา	1
1.2 คำถามวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.4 สมมุติฐานการวิจัย	5
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
1.7 ขอบเขตของการวิจัย	7
1.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
1.9 ความสำคัญของการวิจัย หรือ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
2.1.1 รูปแบบการเรียน	9
2.1.2 สีลาการเรียนรู้อ	11
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
2.2.1 งานวิจัยในประเทศ	19
2.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ	24

หน้า

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ประชากรและ กลุ่มตัวอย่าง	34
3.2 ระเบียบวิธีวิจัย	34
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	35
3.4 การพัฒนาและการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	35
3.5 วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	38
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	39

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์และวิจารณ์

4.1 ผลการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต	41
4.2 ผลการศึกษาลักษณะการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราซา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต	52
4.3 ผลการศึกษความสัมพันธ์ระหว่าง เพศกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ และลักษณะการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราซา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต	58

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

5.1 ผลการวิจัย	61
5.2 สรุปผลการวิจัย	66
5.3 อภิปรายผลการวิจัย	67
5.4 ข้อเสนอแนะ	72

หน้า

บรรณานุกรม	73
ภาคผนวก	
ก. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	82
ข. แบบสำรวจรูปแบบการเรียน ตามแนวคิดของเฟลมมิงและมิลส์	83
ค. แบบสำรวจลีลาการเรียนรู้อัน ตามแนวคิดของกราดา และริเอชแมนน์	90
ง. เอกสารรับรองโครงการวิจัย (Certificate of Approval)	95
ประวัติผู้วิจัย	96



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	เปรียบเทียบการจำแนกลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนตามบุคลิกภาพ	18
3.1	การให้คะแนนแบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ VARK questionnaire version 7.8	36
3.2	การแปลผลของ Grasha-Riechmann Learning Styles Scale	38
4.1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	41
4.2	รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบเดี่ยวและแบบผสม (N = 16)	42
4.3	รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบเดี่ยวจำแนกตาม VARK (N = 114)	43
4.4	รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสม (N = 46)	45
4.5	รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสองลักษณะ (BIMODAL) (N = 37)	47
4.6	รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสามลักษณะ (TRIMODAL) (N = 8)	49
4.7	รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสี่ลักษณะ (QUADMODAL) (N = 1)	51
4.8	ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (N = 160)	52
4.9	ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่ม เพศชาย (N = 25)	54
4.10	ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เพศหญิง (N = 135)	56
4.11	ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ (N=160)	58
4.12	ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับลีลาการเรียนรู้ (Learning style) จำแนกตามแนวคิดของกราซาและริเอชแมนน์	60

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ผนวก 1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) แบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์	82
ผนวก 2 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)รายชื่อ	89



สารบัญรูป

รูป	หน้า	
4.1	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	41
4.2	รูปแบบการเรียนรู้(Learning preference) จำแนกตามแบบเดี่ยวและแบบผสม	42
4.3	รูปแบบการเรียนรู้(Learning preference) แบบเดี่ยวจำแนกตาม VARK	43
4.4	รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสม	45
4.5	รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสองลักษณะ (BIMODAL)	48
4.6	รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสามลักษณะ (TRIMODAL)	50
4.7	รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสี่ลักษณะ(QUADMODAL)	51
4.8	คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ ของกลุ่มตัวอย่าง	52
4.9	คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (เพศชาย)	54
4.10	คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (เพศหญิง)	56

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันแม้วิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 เริ่มคลี่คลายลง แต่รูปแบบการดำเนินชีวิตได้มีการปรับเปลี่ยนแตกต่างจากการดำเนินชีวิตในอดีต จนแบบแผนและแนวทางปฏิบัติที่คนในสังคมคุ้นเคยอย่างเป็นปกติและเคยคาดหมายล่วงหน้าได้ ต้องเปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีใหม่ภายใต้หลักมาตรฐานใหม่ที่ไม่น่าคุ้นเคย เรียกว่า ยุค “New Normal” หรือ “ความปกติใหม่” ภาคการศึกษาเริ่มกลับเข้าสู่การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนที่มีการผสมผสานแพลตฟอร์ม (Platform) วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ทางไกล เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง ทำให้เกิดความเชื่อมโยงกับความสนใจของผู้เรียน ทำให้เกิดความท้าทายในการเรียนควบคู่กับการส่งเสริมผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ โดยผู้สอนจะออกแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งรูปแบบการศึกษาในยุคความปกติใหม่ เช่น การเรียนผ่านระบบออนไลน์ การเรียนในห้องเรียน การเรียนผสมผสานแบบออนไลน์ (Online) และแบบออนไซต์ (Onsite) ที่เรียกว่า “การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)” ที่เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่ผสมผสานรูปแบบการสอนหลากหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน ทั้งการเรียนทางไกล (Distance Learning) ผ่านระบบเครือข่าย Online และการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ทำให้เกิดประสิทธิภาพต่อการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น (กุลธิดา ทุ่งคาใน, 2564:31) ซึ่งไม่ว่าจะเป็นการเรียนแบบใดก็ตามจะเป็นการเน้นให้ผู้เรียนได้เป็นผู้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และประเมินตนเอง ทำให้สามารถเรียนรู้ทุกเนื้อหาได้จากทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา และต้องไม่ทำให้การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนลดลง อีกทั้งผู้เรียนและผู้สอนยังสามารถโต้ตอบกันได้อย่างเต็มที่อีกด้วย ซึ่งการศึกษาในยุคความปกติใหม่ ผู้สอนควรมีการออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน เหมาะสมกับความพร้อม และทรัพยากรของผู้เรียนเพื่อที่จะสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาตนเองได้ (จักรพล สิริโร, 2564:346) ครูผู้สอนต้องออกแบบการเรียนรู้ลักษณะ Passive learning ที่ทำให้ผู้เรียนไม่มีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของการเรียนรู้ แม้กิจกรรมการเรียนรู้จะตื่นเต้นและท้าทายเพียงใดก็ตาม ครูผู้สอนต้องวิเคราะห์ว่าอะไร

คือแรงผลักดันให้ผู้เรียนเกิดความต้องการเรียนรู้ เมื่อทราบความต้องการแล้วให้ผู้สอนมองหาสิ่งที่จะมากระตุ้นผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ วิเคราะห์หากิจกรรมที่จะมากระตุ้น หรือผลักดันให้ผู้เรียนมีความต้องการเรียนรู้ วิเคราะห์หาวิธีที่เหมาะสมกับผู้เรียน หรือให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการค้นหาวิธีการเรียนรู้ที่ต้องการ(วิชัย วงศ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา, 2563 : 39) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนมีประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียน และผู้สอน ในแง่การส่งเสริมการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ลีลาการเรียนรู้ หรือ รูปแบบการเรียนรู้ (Learning style) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพ ความคิด และความรู้สึก ที่บุคคลใช้ในการรับรู้ ตอบสนอง และมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางการเรียนอย่างค่อนข้างคงที่ (Keefe, 1979 อ้างใน Hong & Suh, 1995) การจำแนกประเภทของรูปแบบการเรียนรู้ (The categorization of learning style) ได้มีการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับลีลาการเรียนรู้ ไม่ต่ำกว่า 21 แนวคิด (Moran, 1991) ในการศึกษาครั้งนี้จะนำมากล่าวถึงเพียง 4 แนวคิดซึ่งเป็นแนวคิดที่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป 1. ลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอล์บ (Kolb's Learning Style Model, 1976) 2. ลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของไมเออร์ส-บริกส์ (Myers, 1978) 3. ลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของ ดันน์ และดันน์ (Dunn & Dunn, 1992; Dunn et al., 1995) 4. ลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ (Grasha & Riechmann, 1974) การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนจะส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงขึ้น แต่ยังคงมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นด้วยเช่น รูปแบบการคิด บุคลิกภาพ ความแตกต่างทางวัฒนธรรมหรือเพศ (Naimie et.al, 2010; Xie et.al, 2013; Busato, V.V., 1999; Joy, S., & Kolb, D.A, 2009 อ้างใน เปศล ขอบผลและคณะ, 2563:104) นอกจากนี้ที่กล่าวแล้ว ลีลาการเรียนรู้แล้วยังมีสิ่งที่เกี่ยวข้องอีกประการหนึ่งคือ “รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference)” ที่จะสัมพันธ์กับลีลาการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ (Fleming & Mills, 1992) ได้แบ่งประเภทผู้เรียนตามความชอบหรือถนัดในการรับรู้ข้อมูลไว้ 4 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors) 2. กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors) 3. กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors) 4. กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors) (ศักดิ์รินทร์ ประกอบผล, 2563:7)

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตจัดตั้งขึ้นในปีพ.ศ. 2530 โดยมีปรัชญา ปณิธาน อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และ วัตถุประสงค์ดังนี้ “ปรัชญา” คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต เป็นสถาบันชั้นนำของประเทศในการผลิตบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ที่มีความเป็นเลิศด้านวิชาการ “ปณิธาน” ผลิตบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ที่มีความเป็นเลิศด้านวิชาการยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม สามารถนำความรู้ไปพัฒนา

ให้ประเทศเจริญก้าวหน้าและสร้างสรรค์สังคมให้มีความสุข “อัตลักษณ์” เป็นคนดีมีวินัย ก้าวทันในวิชาการ ชื่อสัตย์ในวิชาชีพ “วิสัยทัศน์” ผลิตภัณฑ์เทคนิคการแพทย์ที่มีคุณภาพเป็นเลิศ เชิดชูคุณธรรม มุ่งสู่มาตรฐานสากล “พันธกิจ” ผลิตภัณฑ์เทคนิคการแพทย์ที่มีคุณภาพและคุณธรรม ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัย ให้บริการวิชาการ สู้สังคม ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม “วัตถุประสงค์” ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและคุณธรรมตามตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยให้สามารถพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนาสถาบันและพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม ส่งเสริมและสนับสนุนการให้บริการทางวิชาการสู่สังคม ส่งเสริมและสนับสนุนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม จากปรัชญา ปณิธาน อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และ วัตถุประสงค์ดังกล่าวจะส่งผลให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาเป็นนักเทคนิคการแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านการตรวจสอบทางด้านห้องปฏิบัติการขั้นสูงเพื่อประกอบการวินิจฉัย รักษา ป้องกัน และควบคุมโรค ด้านอุตสาหกรรม เช่น การตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ อาหาร เครื่องดื่ม และยา ซึ่งการผลิตบัณฑิตของคณะเทคนิคการแพทย์ใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา (contemplative education) ผสานกับการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในชุมชน ใช้ชุมชนเป็นห้องเรียนชุมชน (community school) และหอผู้ป่วยชุมชน (community ward) มีลักษณะบูรณาการด้านเนื้อหาการเรียนการสอนและด้านกิจกรรมนักศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์และต่อเนื่องกัน เน้นการฝึกคิด ฝึกปฏิบัติมากกว่าการท่องจำ และเนื่องจากวิชาฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์ชีวภาพเป็นวิชาหนึ่งในกลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่จัดให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เมื่อเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาต้องมีการปรับตัวตามสถานศึกษา การเรียนของนักศึกษาจะต่างไปจากการเรียนของนักเรียนที่มีครูคอยดูแลอย่างใกล้ชิดมาสู่การศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่ผู้เรียนสามารถใช้ชีวิตได้อย่างอิสระ ดังนั้นอาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบการจัดการเรียนรู้ควรวិเคราะห์ผู้เรียนว่ามีลีลาการเรียนรู้อย่างไร ซึ่งจะสามารถนำจุดเด่นของลีลาการเรียนรู้ออกมาจัดการจัดการศึกษาเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

ในการศึกษางานวิจัยทั่วไปจะพบว่า ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษารูปแบบการเรียน (Learning preference) ซึ่งเป็นคุณลักษณะของผู้เรียนจะใช้ความถนัดของประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของตนเอง ในการรับรู้ข้อมูลที่ได้จะมีประโยชน์ต่อการจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ออกมาตรงกับความต้องการใช้ประสาททั้ง 5 ของคนนั้น ส่วนลีลาการเรียนรู้ออกมา (Learning style) เป็นคุณลักษณะวิธีการคิดที่กลุ่มตัวอย่างจะเลือกใช้ในการรับรู้ ข้อมูลที่ได้จะมีประโยชน์ต่อการเลือกวิธีสอนให้ตรงกับวิธีคิดของผู้เรียน ในการศึกษาครั้งนี้ต้องการศึกษาทั้ง รูปแบบการเรียนรู้ออกมา (Learning preference) และลีลาการเรียนรู้ออกมา (Learning style) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการเตรียมสื่อการเรียนรู้ออกมา

วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม จากการศึกษาหลักการและเหตุผลที่นำมากล่าวแล้วข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดกระบวนการเรียนรู้รายวิชาฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์ชีวภาพจึงมีความสนใจในการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลล์ และ สีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราซา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ใช้ในการเรียนรู้หรือเป็นวิธีการหาความรู้ และยึดเป็นแนวปฏิบัติ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตอบสนองหรือการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในการเรียนที่แตกต่างกัน โดยใช้การศึกษารูปแบบการเรียนรู้(Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลล์ (Fleming & Mills, 1992) ที่ประกอบด้วย 4 กลุ่ม (VARK Model หรือ VARK Learning Styles) และ สีลาการเรียนรู้ ตามแนวคิดของ กราซา และริเอชแมนน์ ที่จำแนกผู้เรียนออกเป็น 6 กลุ่ม แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการเลือกหรือกำหนดรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อจัดการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตรงกับผู้เรียนต่อไป

1.2 คำถามวิจัย

- 1.2.1 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตมีรูปแบบการเรียนรู้(Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลล์ ครบ 4 กลุ่มหรือไม่
- 1.2.2 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตมีสีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราซา และริเอชแมนน์ ครบ 6 กลุ่ม หรือไม่
- 1.2.3 เพศกับรูปแบบการเรียนรู้(Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลล์ และ สีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราซา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตมีความสัมพันธ์กันหรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษา

- 1.3.1 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลล์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต
- 1.3.2 สีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราซา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

- 1.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของ เฟลมมิ่งและมิลส์ และลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

1.4 สมมุติฐานการวิจัย

- 1.4.1 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตมีรูปแบบการเรียนรู้(Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ ครบ 4 กลุ่ม
- 1.4.2 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตมีลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ ครบ 6 กลุ่ม
- 1.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของ เฟลมมิ่งและมิลส์ และลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตมีค่าทางบวก

1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

ผู้วิจัยเลือกใช้การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและมีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

- 1.5.1 กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจ คำตอบของกลุ่มตัวอย่างนั้น ถือว่าเป็นคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง
- 1.5.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต
- 1.5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลในวัน เวลาและสถานที่ที่แตกต่างกันผลของข้อมูลไม่ต่างกัน

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1.6.1 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) หมายถึง ความชอบ ความถนัด ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตใช้ในการ รับรู้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่สุด จำแนกตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ เป็น 4 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors) 2. กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors) 3. กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน(Read/Write Preceptors) 4.กลุ่มผู้รับรู้ ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors)
- 1.6.2 แบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ ซึ่งผู้วิจัยแปล จาก VARK questionnaire version 7.8 (Neil D. Fleming,2014) เป็นแบบ สสำรวจจำนวน 16 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของความหมายภาษากับวัตถุประสงค์คำถามรายข้อมากกว่า 0.5 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.892
- 1.6.3 สไตล์การเรียนรู้ (Learning style) หมายถึง ลักษณะ หรือ วิธีการเรียน หรือ วิธีการคิด หรือวิธีการแก้ปัญหาที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต ชอบหรือมีความถนัดใช้เป็นประจำในการเรียนรู้หรือทำ ให้เกิดการเรียนรู้เรื่องต่างๆในชีวิตประจำวันได้ดีที่สุด จำแนกตามแนวคิด ของ กราชา และริเอชแมนน์ (Grasha & Riechmann, 1974) เป็น 6 แบบ ดังนี้ 1. แบบมีส่วนร่วม (Participant) 2.แบบหลีกเลี่ยง (Avoidant) 3.แบบ ร่วมมือ (Collaborative) 4.แบบ แข่งขัน (Competitive) 5.แบบอิสระ (Independent) และ 6. แบบพึ่งพา (Dependent)
- 1.6.4 แบบสำรวจสไตล์การเรียนรู้ตามแนวคิดของกราชา และริเอชแมนน์ ที่ผู้วิจัย แปลจาก Grasha-Riechmann Student Learning Style Scale (GRSLSS) (Grasha AF, Riechmann S.W. ,1974, cited in Baneshi, Karamdoust and Hakimzadeh,2013:123) เป็นแบบสำรวจมาตรวัด 5 ระดับ จำนวน 60 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของความหมายภาษากับวัตถุประสงค์ คำถามรายข้อมากกว่า 0.5 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.914

1.7 ขอบเขตของการวิจัย

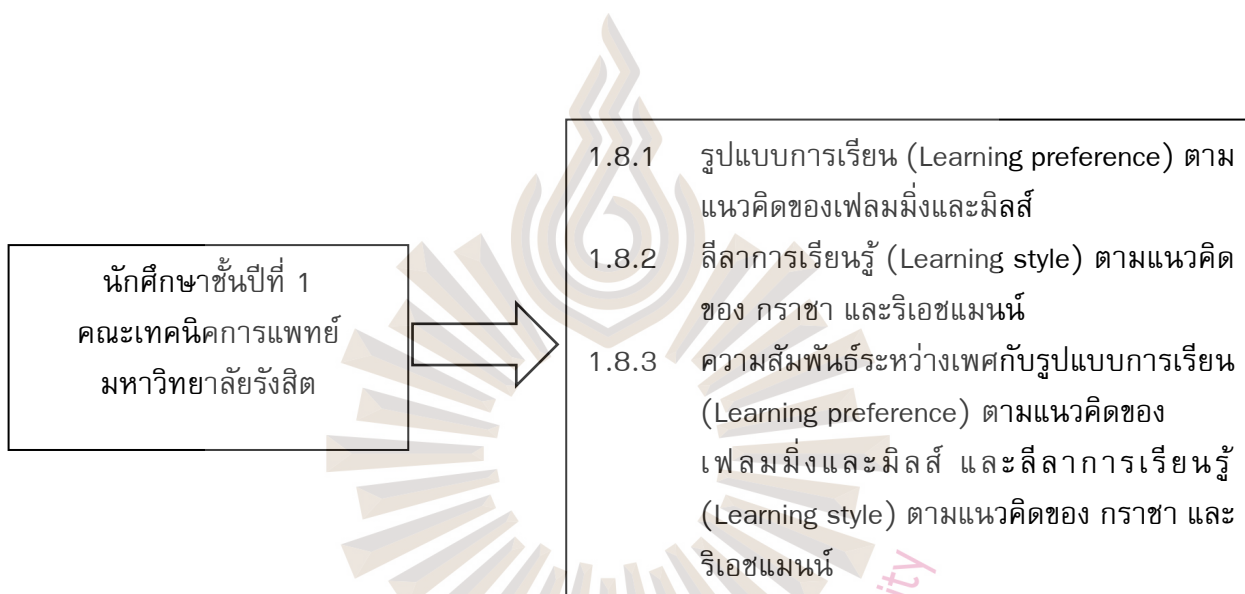
1.7.1 สถานที่ทำการทดลอง และ/หรือ เก็บข้อมูล

มหาวิทยาลัยรังสิต

1.7.2 ระยะเวลาที่ทำวิจัย

สิงหาคม 2566 - กรกฎาคม 2567

1.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย



1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

19.1 ได้ทราบรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ ที่จำแนกเป็น 4 กลุ่ม และ ลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ ที่จำแนกเป็น 6 กลุ่ม ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

19.2 นำไปเป็นข้อมูลในการเลือกหรือกำหนดรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ให้ตรงกับลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต ในภาคเรียนต่อไปเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนให้มากที่สุด

19.3 เป็นแนวทางในการศึกษารูปแบบการเรียนรู้(Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ และ สีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราซา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะอื่นๆที่ลงทะเบียนรายวิชาฟิสิกส์ในกลุ่มรายวิชาพื้นฐาน



บทที่ 2

ทบทวนเอกสาร

ในการศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรู้อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต (Learning preference and Learning Style of the First Year Medical Technology Students, Rangsit University) ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า รวบรวม แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือสอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้เพื่อนำเสนอเป็นรายชื่อต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1.1 รูปแบบการเรียน (Learning performance)
 - 2.1.2 ลีลาการเรียนรู้อ (Learning style)
- 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.2.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 2.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 รูปแบบการเรียน (Learning performance)

ความหมายของรูปแบบการเรียน (Learning performance) มีนักการศึกษาและนักวิจัยทางการศึกษาได้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนไว้หลากหลายเช่น

Soderstrom et al. (2015) เสนอความหมายว่า รูปแบบการเรียน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงก่อนข้างถาวรในความรู้อหรือพฤติกรรมที่สนับสนุนการคงอยู่และการถ่ายโอน

พรณธิภา เพชรบุญมี และ บุญชัย แก้ววิเชียร (2561:1198) เสนอความหมายว่า รูปแบบการเรียน เป็นวิธีการคิดและการเรียนรู้อซึ่งมีลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล โดยบูรณาการลักษณะทางกายภาพ อารมณ์ และความรู้สึกนึกคิด ปรากฏให้เห็นว่าแต่ละคนเรียนรู้อได้ดีที่สุดอย่างไร และรูปแบบการเรียนรู้อเป็นพฤติกรรมที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ รูปแบบการเรียนรู้อสามารถจำแนกออกได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับแนวคิดที่ใช้วิเคราะห์และศึกษา

AlleyDog.com (online, n.d.) เสนอความหมายว่า รูปแบบการเรียนรู้ เป็นความแตกต่างของประสิทธิภาพการเรียนรู้เป็นแนวคิดในพฤติกรรมนิยมที่เน้นความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้ของพฤติกรรมและประสิทธิภาพที่แท้จริงของพฤติกรรม การเรียนรู้พฤติกรรมหรือทักษะไม่จำเป็นต้องมีการแสดงหรือฝึกฝนพฤติกรรมนั้นเสมอไป การเรียนรู้ไม่ใช่แค่การแสดงพฤติกรรมที่เรียนรู้เท่านั้น แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงความสามารถและศักยภาพในการทำพฤติกรรมนั้นด้วย

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความหมายของรูปแบบการเรียนรู้ (Learning performance) สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนรู้ (Learning performance) มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ (Perception) หมายถึง การที่ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากความรู้สึกสัมผัส (Sensation) ซึ่งเป็นข้อมูลดิบ (Raw Data) จากประสาทสัมผัสทั้งห้า อันประกอบด้วย ตา หู จมูก ลิ้น และกายสัมผัสมาจำแนก แยกแยะ คัดเลือก วิเคราะห์ด้วยกระบวนการทำงานของสมอง แล้วแปลสิ่งที่ได้ออกเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมายเพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ต่อไป เมื่อมีการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนรับรู้เข้าไปสู่การเรียนรู้ นักการศึกษาบางคนจะใช้คำว่า การรับรู้มากกว่ารูปแบบการเรียนรู้ หรือเรียกว่าเป็นความถนัดในการเรียนรู้ได้เช่นเดียวกัน

รูปแบบการเรียนรู้ (Learning performance) ที่ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาในครั้งนี้ เลือกใช้ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลล์ (Fleming&Mills, 1992) ที่ให้ความหมายว่า รูปแบบการเรียนรู้ หมายถึง ตามความชอบหรือความถนัดในการรับรู้ข้อมูล จำแนกเป็น 4 กลุ่ม เรียกว่า VARK Model หรือ VARK Learning มีรายละเอียดดังนี้

(1) รูปแบบการเรียนรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (V=Visual) หรือความถนัดด้านการเห็น คือ ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีถ้าได้เห็นภาพและสัญลักษณ์ต่างๆ ตัวอย่างคุณลักษณะหรือบุคลิกภาพของผู้เรียนในกลุ่มนี้ เช่น เรียนรู้ได้ดีถ้าได้ดูรูปภาพ แผนภาพ แผนภูมิ แผนที่ ภาพวาด การ์ตูน ชอบวางแผนก่อนลงมือทำสามารถจำลองเรื่องราว ลำดับเหตุการณ์ ขั้นตอนต่างๆที่ได้เห็นภาพในสมองชอบสีเส้นและสามารถจำแนกแยกแยะสิ่งต่างๆจากรูปลักษณ์และสีเส้น ชอบอ่านหนังสือและทำงานในสถานที่เงียบๆ ชอบเห็นภาพรวมก่อนที่จะเจาะลึกลงในรายละเอียด เป็นต้น

(2) รูปแบบการเรียนรู้ผ่านเสียง (A=Aural/Auditory) หรือความถนัดด้านการฟัง คือ ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีถ้าได้ฟังหรือได้พูด ตัวอย่างคุณลักษณะหรือบุคลิกภาพของผู้เรียนในกลุ่มนี้ เช่น จดจำความรู้ได้ดีถ้าครูพูดให้ฟัง ชอบอธิบายให้คนอื่นฟังชอบพูดกับตัวเองออกมาดังๆเพื่อให้ได้ยินเสียงตัวเอง ก่อนลงมือทำหรือเรียนรู้ชอบให้อธิบายขั้นตอนให้ฟังอย่างละเอียด เวลาท่องหนังสือชอบอ่านออกเสียงดังๆ ไม่ชอบความเงียบ ปฏิบัติตามคำบอกได้ดี เป็นต้น

(3) รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการอ่านและเขียน (R=Read and Write) หรือ ความถนัดด้านการอ่านหรือการเขียน คือ ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีถ้าได้อ่านจากตัวหนังสือที่เป็นลายลักษณ์อักษรและได้จัดบันทึกเขียนเรื่องราวต่างๆไว้ ตัวอย่างคุณลักษณะหรือบุคลิกภาพของผู้เรียนในกลุ่มนี้ เช่น ชอบอ่านทุกสิ่งทุกอย่าง มักพกสมุดโน้ตและปากกาติดตัวสำหรับจดบันทึกหรือบันทึกลงแท็บเล็ต ชอบสะสมตำราต่างๆ ค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตเป็นประจำ เขียนไดอารี่ หรือรายการสิ่งที่กระทำในแต่ละวัน ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรได้ดี ชอบเขียนบทความ เรื่องสั้น สารคดี และความคิดเห็น เป็นต้น

(4) รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการสัมผัสและการกระทำ (K=Kinesthetic) หรือ ความถนัดด้านการสัมผัสและการกระทำ คือ ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยการสัมผัส การทดลอง การลงมือทำ ตัวอย่างคุณลักษณะหรือบุคลิกภาพของผู้เรียนในกลุ่มนี้ เช่น เวลานั่งในห้องเรียนจะนั่งแบบอยู่ไม่สุข นั่งไม่ติดที่ สนุกสนานกับการค้นคว้า ทดลอง ลงมือปฏิบัติ การสาธิตและทัศนศึกษา จดจำได้ดีเมื่อมีการใช้อุปกรณ์ สร้างแบบจำลองและจับต้องสิ่งที่กำลังเรียน ปฏิบัติตามการสาธิตได้ดี ชอบเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ พูดเร็วและชอบแสดงท่าทางประกอบ ชอบเล่นเกมที่มีสาระและความบันเทิง เป็นต้น

2.1.2 สติลาการเรียนรู้ (Learning style)

ความหมายของสติลาการเรียนรู้ (Learning style) ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่ให้ความหมายหรือสรุปความหมายของสติลาการเรียนรู้ไว้บางส่วนดังนี้

ทิสนา แคมณี (2551) ให้ความหมายว่า สติลาการเรียนรู้เป็นลักษณะหรือวิธีการเรียน วิธีคิด วิธีแก้ปัญหา ที่บุคคลชอบหรือมีความถนัดในการใช้เป็นประจำ หรือใช้เป็นส่วนใหญ่ในการเรียนรู้เรื่องต่างๆที่ช่วยให้บุคคลนั้นเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด

ราชบัณฑิตยสถาน (2553) ให้ความหมายว่า สติลาการเรียนรู้คือลักษณะสติลาที่ผู้เรียนแต่ละคนใช้เป็นแนวทางในการเรียนรู้และแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนเรื่องหนึ่งในบริบทของการเรียน

เฟลเดอร์ (Felder, 1993) ให้ความหมายว่า สติลาการเรียนรู้ หมายถึง ลักษณะและวิธีการที่ผู้เรียนแต่ละคนใช้ในการเรียนรู้ การคิด หรือการแก้ปัญหาซึ่งสังเกตได้จากวิธีการรับและการจัดกระทำข้อมูล

ลีเวอร์,เออร์แมน และ เชคท์แมน (Leaver, Ehrman & Shekman, 2005) ให้ความหมายว่า สติลาการเรียนรู้ คือ รูปแบบพฤติกรรมในการเรียนรู้ การพัฒนาหรือการตอบสนองต่อข้อมูล รูปแบบส่วนบุคคลที่ผู้เรียนนิยมใช้ในการเรียนรู้

คักด์เคเรศ ประกอบผล (2563:3) ให้ความหมายว่า สีลาการเรียรรู้ คือ รูปแบบ วิธีการ หรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนแต่ละคนมีความถนัดและชอบปฏิบัติเป็นประจำในการเรียรรู้ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียรรู้ได้ดี การรู้จักว่าผู้เรียนมีสีลาการเรียรรู้แบบใด จะทำให้ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมหรือสภาพแวดล้อมทางการเรียรรู้ได้อย่างเหมาะสม

เปศล ชอบผลและคณะ (2563:104) สรุปลความหมายไว้ว่า สีลาการเรียรรู้ หมายถึง ลักษณะหรือวิธีการจัดการเฉพาะบุคคล โดยใช้องค์ประกอบด้านปัญญา ด้านอารมณ์ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านการศึกษาและประสบการณ์มาจัดกระทำเพื่อการเรียรรู้ การคิด และการแก้ปัญหา

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความหมายของสีลาการเรียรรู้ (Learning style) สรุปลได้ว่า สีลาการเรียรรู้ (Learning style) หมายถึง หนทางหรือวิธีการที่บุคคลชอบใช้ในการรับรู้ เก็บรวบรวม ประมวล ทำความเข้าใจ จดจำข่าวสารข้อมูลที่ได้รับ ใช้ในการแก้ปัญหา เป็นวิธีการที่บุคคล ใช่อความสามารถ ของตนที่มีอยู่ในการคิด และการเรียรรู้ ด้วยลักษณะใดลักษณะหนึ่ง มากกว่าอีกลักษณะหนึ่งหรือลักษณะอื่นๆที่ตนมีอยู่ โดยเป็นลักษณะที่บุคคลหนึ่งๆ ใช้หรือทำเป็นประจำ จะสังเกตได้ว่านิยามของรูปแบบการเรียรรู้ และสีลาการเรียรรู้จะมีส่วนที่สัมพันธ์กัน ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าบทความความที่เกี่ยวข้องบางฉบับ จะใช้ในความหมายเดียวกัน

แนวคิดสีลาการเรียรรู้ ในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยได้นำสีลาการเรียรรู้ตามแนวคิดของนักศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยสนใจมาเสนอ 4 แนวทาง ดังนี้

1. สีลาการเรียรรู้ตามแนวคิดของกร้าชา และไรซ์แมน (Grasha&Ricehmann,1975) สีลาการเรียรรู้ตามแนวคิดนี้ เป็นการแบ่งตามลักษณะบุคลิกภาพของผู้เรียรรู้ สังกัดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียรรู้กับผู้สอนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียรรู้กับเพื่อนร่วมห้อง โดยแบ่งสีลาการเรียรรู้ของผู้เรียรรู้ในชั้นเรียรรู้ตามลักษณะบุคลิกภาพของผู้เรียรรู้เป็น 6 กลุ่ม ดังนี้
 - (1) สีลาการเรียรรู้แบบอิสระ(Independent) มีลักษณะเป็นคนชอบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชอบคิดเอง ชอบทำงานคนเดียว แต่ก็ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนๆในชั้นเรียรรู้มีความเชื่อมั่นในตนเองและจะเรียรรู้เฉพาะเนื้อหาที่ตนคิดว่าสำคัญเท่านั้น

- (2) ลีลาการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) มีลักษณะเป็นคนไม่สนใจเนื้อหาวิชาไม่ชอบมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ไม่สนใจเรียนแต่บางครั้งก็ให้ความสนใจเกินขอบเขต
 - (3) ลีลาการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) มีลักษณะเป็นคนที่เรียนรู้ได้ดีถ้าได้แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นและแบ่งปันความรู้กับเพื่อนให้ความร่วมมือกับผู้สอนและเพื่อนดี ชอบทำงานร่วมกันและมีความเห็นว่าห้องเรียนเป็นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการเรียนรู้เนื้อหาวิชา
 - (4) ลีลาการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Dependent) มีลักษณะเป็นคนที่ไม่ค่อยกระตือรือร้นในการเรียนและจะเรียนเฉพาะในสิ่งที่กำหนดให้เรียนเท่านั้น มีความคิดว่าผู้สอนกับเพื่อนเป็นแหล่งของความรู้และเป็นผู้ให้การสนับสนุนช่วยเหลือตนเองได้
 - (5) ลีลาการเรียนรู้แบบแข่งขัน (Competitive) มีลักษณะเป็นคนที่เรียนรู้ได้ดี ถ้ามีการแข่งขันกับผู้อื่น เพื่อหวังรางวัล เช่น คะแนน ความรักจากผู้สอน ฯลฯ และคิดว่าตนเองจะต้องเป็นผู้ชนะเสมอ
 - (6) ลีลาการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participant) มีลักษณะเป็นคนที่เรียนรู้ได้ดี ถ้ามีการแข่งขันกับผู้อื่น และชอบเรียนหนังสือ ชอบเข้าชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมในชั้นเรียนมากแต่มีส่วนร่วมในกิจกรรมนอกหลักสูตรน้อย
2. ลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดคอล์บ (Kolb's Learning Style Model, 1976) ลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้ได้จำแนกผู้เรียนเป็น 4 แบบดังนี้คือ
- (1) แบบคิดนอกเนกนัย (Diverger) หมายถึง ลีลาการเรียนรู้ที่เน้นขั้นตอนการเรียนรู้ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 เป็นแบบที่ผู้เรียนมีความสามารถในการรับรู้และการสร้างจินตนาการต่างๆขึ้นเอง สามารถไตร่ตรองจนมองเห็นภาพโดยส่วนรวม ผู้เรียนที่มีลีลาการเรียนรู้แบบนี้จะทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องการความคิดหลากหลาย เช่น การระดมสมอง
 - (2) แบบดูดซึม (Assimilator) หมายถึง ลีลาการเรียนรู้ที่เน้นขั้นตอนการเรียนรู้ขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 เป็นลีลาการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสามารถในการสรุปหลักการหรือกฎเกณฑ์ ผู้เรียนที่มีลีลาการเรียนรู้แบบนี้มักสนใจในหลักการที่เป็นนามธรรมมากกว่าแต่ไม่ชอบการลงมือปฏิบัติและมักไม่คำนึงถึงการนำทฤษฎีไปประยุกต์ใช้

- (3) แบบคิดเอกนัย (Converger) หมายถึง สีลาการเรียนรู้ที่เน้นขั้นตอนการเรียนรู้ชั้นที่ 3 และชั้นที่ 4 เป็นสีลาการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสามารถในการนำแนวคิดที่เป็นนามธรรมไปใช้ในการปฏิบัติผู้เรียนที่มีสีลาการเรียนรู้แบบนี้สามารถสรุปวิธีที่ถูกต้องที่สุดเพียงวิธีเดียวที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ไม่ชอบใช้อารมณ์ในการแก้ปัญหาแต่ใช้เหตุผล ชอบทำงานกับวัตถุมากกว่าทำงานกับบุคคล มักมีความสนใจที่เฉพาะเจาะจงในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และมีความเชี่ยวชาญในสิ่งนั้น
- (4) แบบปรับปรุง (Accommodator) หมายถึง สีลาการเรียนรู้ที่เน้นขั้นตอนการเรียนรู้ชั้นที่ 4 และชั้นที่ 1 ผู้เรียนที่มีสีลาการเรียนรู้แบบนี้จะชอบลงมือปฏิบัติชอบทดลอง และจะทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องใช้การปรับตัว มีแนวโน้มจะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการที่ตนเองคิดขึ้นเองในลักษณะที่ชอบลองผิดลองถูก และชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น (Kolb, Rubin, & Osland, 1991: 23-40)
3. สีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Myers-Briggs (Myers, 1978) แนวคิดนี้แบ่งผู้เรียนตามความชอบของการเรียนรู้โดยมีพื้นฐานความคิดมาจากทฤษฎีบุคลิกภาพของคาร์ล ยุง (Carl Jung) โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 ประเภทดังนี้ (Felder, 1996 ; Griggs, 1991)
- (1) ผู้สนใจสิ่งนอกตัว และผู้สนใจสิ่งในตัว (extroversion / introversion) โดยที่ผู้สนใจสิ่งนอกตัว (extroversion) หมายถึงผู้เรียนที่มุ่งเน้นข่าวสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโลกภายนอกของตน และชอบการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และมีการปฏิสัมพันธ์กัน และผู้สนใจสิ่งในตัว (introversion) หมายถึงผู้เรียนที่มุ่งเน้นความคิดเกี่ยวกับโลกภายใน ของตน และชอบงานรายบุคคลที่เน้นการใช้การคิดแบบไตร่ตรอง
- (2) การสัมผัส และ การหยั่งรู้ (Sensing / intuition) เป็นการจำแนกผู้เรียนตามวิธีการให้ได้มาซึ่งความรู้ โดยที่การสัมผัส (sensing) หมายถึงผู้เรียนที่มุ่งเน้นความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง กฎ และกระบวนการ โดยผ่านการปฏิบัติด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า และการหยั่งรู้ (intuition) หมายถึงผู้เรียนที่มุ่งเน้นความรู้ที่มีลักษณะของความเป็นไปได้ใหม่ๆ ปัญหาที่ไม่มีรูปแบบที่แน่นอน และอาศัยการจินตนาการในการให้ได้มาซึ่งความรู้เหล่านี้

- (3) การคิด และการรู้สึก (thinking / feeling) เป็นการจำแนกผู้เรียนตามลักษณะของกระบวนการทางเลือกในการตัดสินใจ โดยที่การคิด (thinking) หมายถึงผู้เรียนที่รับข้อมูลแล้วคิดตัดสินใจบนฐานของการใช้กฎเกณฑ์ และหลักเหตุผล สามารถทำงานได้ดีในงานที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ และแก้ปัญหาที่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว และการรู้สึก (feeling) หมายถึงผู้เรียนเป็นผู้ที่ตัดสินใจบนฐานของความความรู้สึก ค่านิยมส่วนตัว ค่านิยมของกลุ่ม และสนใจในประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้คน เป็นผู้ที่มีความสามารถในการสื่อสารระหว่างบุคคล และมักประสบความสำเร็จในการทำงานเป็นทีม
- (4) การตัดสินใจ และ การรับรู้ (judging / perception) เป็นการจำแนกผู้เรียนตามกระบวนการประมวลข่าวสารข้อมูล โดยที่การตัดสินใจ (judging) หมายถึงผู้เรียนที่เมื่อได้รับข่าวสารข้อมูลใดๆแล้ว มักจะประมวลข่าวสารด้วยการตัดสินใจ และสรุปลงความเห็นเกี่ยวกับข้อมูลนั้นๆ และการรับรู้ (perception) หมายถึงผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะพยายามรวบรวมข้อมูลให้มากกว่าที่มีอยู่ และมักจะยืดเวลาการตัดสินใจออกไปเรื่อย ๆ
4. สีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Dunn และ Dunn (1992) ดันน์และดันน์ (Dunn & Dunn, 1992; Dunn et al., 1995) ได้เสนอแนวคิดลีลาการเรียนรู้ว่า ตัวแปรที่มีผลทำให้ความสามารถในการรับรู้ และการตอบสนอง ในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลแตกต่างกันนั้น มีทั้งตัวแปรที่เป็นสภาพแวดล้อมภายนอกของบุคคล และสภาพภายในตัวบุคคล ซึ่งมี 5 ด้าน ได้แก่
- (1) ตัวแปรสภาพแวดล้อมภายนอก (environmental variable) ที่มีผลต่อบุคคลที่มีความชอบ และสามารถเรียนรู้ได้ดีในสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่แตกต่างกัน ดังนี้ระดับเสียง ผู้เรียนบางคนเรียนรู้ได้ดีในที่เงียบๆ แต่บางคนเรียนรู้ได้ดีในที่ที่มีเสียงอื่นประกอบบ้าง เช่น เสียงดนตรี หรือเสียงสนทนา แสง ผู้เรียนบางคนเรียนรู้ได้ดีในที่ที่มีแสงสว่างมากๆ แต่บางคนเรียนรู้ได้ดีในที่ที่มีแสงสลัว อุณหภูมิ ผู้เรียนบางคนเรียนชอบ และเรียนรู้ได้ดีกว่าในสภาพแวดล้อมที่มี อุณหภูมิอุ่น ในขณะที่บางคนชอบเรียนในที่ที่มีอากาศค่อนข้างเย็น ที่นี้ ผู้เรียนบางคนเรียนรู้ได้ดีในสถานที่ที่มีการจัดที่นั่งไว้อย่างเป็นระเบียบ แต่บางคนชอบเรียนในที่จัดที่นั่งตามสบาย

- (2) สภาพทางอารมณ์ (emotional variable) เป็นคุณลักษณะของบุคคลที่มีมากน้อย ต่างกันไปในแต่ละบุคคล ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ ได้แก่ แรงจูงใจในการเรียนให้สำเร็จ ความเพียร/ความมุ่งมั่นทำงานที่ได้รับมอบหมายในการเรียนให้เสร็จ ความรับผิดชอบในตนเองเกี่ยวกับการเรียน การบังคับจากสิ่งภายนอกหรือมีการกำหนดทิศทางที่แน่นอน เช่น เวลาที่ผู้สอนกำหนดให้ส่งงาน การหักคะแนนถ้าส่งงานล่าช้า หรือ การทำสัญญา เป็นต้น
- (3) ความต้องการทางสังคม (sociological variable) ซึ่งแต่ละบุคคลมีความต้องการทางสังคมในสภาพของการเรียนรู้แตกต่างกันได้แก่ ขนาดกลุ่มเรียน ผู้เรียนบางคนชอบเรียนคนเดียว จับคู่กับเพื่อนเรียนเป็นกลุ่มเล็ก หรือเรียนกลุ่มใหญ่ ลักษณะผู้ร่วมงาน ผู้เรียนบางคนชอบทำงานร่วมกับผู้ที่มีลักษณะมีอำนาจ ในขณะที่บางคนชอบทำงานร่วมกับผู้ที่มีลักษณะเป็นเพื่อนร่วมคิด ร่วมทำ ลักษณะกลุ่มเรียน ผู้เรียนบางคนชอบเรียนรู้จากกลุ่มที่แตกต่าง หลากทุกกลุ่ม และมีกิจกรรมที่หลากหลาย แต่บางคนชอบเรียนกับกลุ่มประจำ และมีลักษณะกิจกรรมที่แน่นอน
- (4) ความต้องการทางกายภาพ (physical variable) ได้แก่ ช่องทางการรับรู้ ผู้เรียนแต่ละบุคคลชอบ และสามารถเรียนรู้ได้ดีโดยผ่านประสาทสัมผัสต่างช่องทางกัน เช่น ผ่านทางการได้ยิน/ฟัง การเห็น การสัมผัส และการเคลื่อนไหว (kinesthetic) ช่วงเวลาของวัน ผู้เรียนบางคนเรียนรู้ได้ดีในช่วงเช้าหรือสาย แต่บางคนเรียนรู้ได้ดีในช่วงบ่ายหรือเย็น การกินระหว่างเรียนหรืออ่านหนังสือ ผู้เรียนบางคนเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีการกิน การเคี้ยว ระหว่างที่มีสมาธิ แต่บางคนจะเรียนรู้ได้ดีต้องหยุดกิจกรรมการกินทุกชนิด
- (5) กระบวนการทางจิตวิทยา (psychological processing) บุคคลมีความแตกต่างกันในกระบวนการที่ใช้ในการประมวลข่าวสารข้อมูล ได้แก่ การคิดเชิงวิเคราะห์หรือแบบภาพรวม (analytic/global) ผู้เรียนบางคนเมื่อรับรู้ข่าวสารข้อมูลแล้ว มักจะใช้กระบวนการวิเคราะห์ในการแยกแยะ เพื่อทำความเข้าใจ ในขณะที่บางคนใช้กระบวนการคิดแบบภาพรวม ความเด่นของซีกสมอง (hemisphericity) ผู้เรียนบางคนมีแนวโน้มที่จะใช้สมองซีกใดซีกหนึ่ง ในการประมวลข่าวสารมากกว่าอีกซีกหนึ่ง โดยบางคนมีแนวโน้มที่จะ

ใช้สมองซีกซ้ายมากกว่าซีกขวา ในขณะที่บางคนมีแนวโน้มที่จะใช้สมองซีกขวามากกว่าซีกซ้าย การคิดแบบหุนหันหรือแบบไตร่ตรอง (impulsivity/reflectivity) ผู้เรียนบางคนมีการตัดสินใจอย่างรวดเร็วหลังจากได้ข้อมูลเพียงย่อๆ แต่บางคนจะมีการใคร่ครวญพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนที่จะตัดสินใจ



ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบการจำแนกลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนตามบุคลิกภาพ

ลีลาการเรียนรู้ (Learning style)	บุคลิกภาพผู้เรียน
แนวคิดของกราชาและไรซ์แมน (Grasha&Ricehmann,1975)	(1) แบบอิสระ(Independent) (2) แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) (3) แบบร่วมมือ (Collaborative) (4) แบบพึ่งพา(Dependent) (5) แบบแข่งขัน (Competitive) (6) แบบมีส่วนร่วม (Participant)
แนวคิดคอล์บ (Kolb's Learning Style Model, 1976)	(1) แบบคิดนอกเนกนัย (Diverger) (2) แบบดูดซึม (Assimilator) (3) แบบคิดเอกนัย (Converger) (4) แบบปรับปรุง (Accommodator)
แนวคิดของ Myers-Briggs (Myers, 1978)	(1) ผู้สนใจสิ่งนอกตัว และผู้สนใจสิ่งในตัว (extroversion / introversion) (2) การสัมผัส และ การหยั่งรู้ (Sensing / intuition) (3) การคิด และการรู้สึก (thinking / feeling) (4) การตัดสิน และ การรับรู้ (judging /perception)
แนวคิดของ Dunn และ Dunn (1992)	(1) ตัวแปรสภาพแวดล้อมภายนอก (environmental variable) (2) สภาพทางอารมณ์ (emotional variable) (3) ความต้องการทางสังคม (sociological variable) (4) ความต้องการทางกายภาพ (physical variable) (5) กระบวนการทางจิตวิทยา (psychological processing)

จากตารางสรุปลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดที่นำเสนอ 4 แนวคิด ผู้วิจัยสนใจที่จะนำแนวคิดของของ กราชาและไรซ์แมน (Grasha & Ricehmann, 1975) มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากการจำแนกบุคลิกภาพของผู้เรียนได้รายละเอียดมากกว่าอีก 3 แนวคิด

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Related research)

2.2.1 งานวิจัยในประเทศ

เสาวภา วิชาติ (2554) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในมุมมองของ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบประสบการณ์ ได้กล่าวถึงความสำคัญของรูปแบบการเรียนรู้ที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอน กล่าวคือ อาจารย์ผู้สอนควรคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล ทฤษฎีการเรียนรู้แบบประสบการณ์ที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์คุณลักษณะของผู้เรียนคือ ทฤษฎีวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb และทฤษฎีรูปแบบการเรียนรู้ของ Honey และ Mumford การที่ผู้สอนทราบรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผู้เรียนได้ ประโยชน์ของการสอนที่ยึดรูปแบบการเรียนรู้ นั้นคือทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนและมีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้นนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

กัมพล ทองเรือง (2556) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอลล์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษารูปแบบการเรียนรู้ และ (2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอลล์ กับเพศและคณะตามแนวคิดของคอลล์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี 4 ปี ภาคปกติที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2554 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1182 คนได้จากการสุ่มอย่างง่าย ได้จากสูตรของทาโรยามาเน (Taro Yamane) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน (e) เท่ากับร้อยละ 5 ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้แบบชิมซ์ร้อยละ 46.28 มากเป็นอันดับหนึ่ง รูปแบบการเรียนรู้แบบคิดเอहनัยร้อยละ 27.16 รูปแบบการเรียนรู้แบบคิดอเนहनัยร้อยละ 17.94 และรูปแบบการเรียนรู้แบบปรับปรุงร้อยละ 8.63 ตามลำดับ และ รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอลล์ กับคณะของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริพร พึ่งเพ็ชร์ (2559) ศึกษาเรื่อง การศึกษาลีลาการเรียนรู้ของนักศึกษาสหวิทยาการท้องถิ่นที่เรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลีลาการเรียนรู้ของนักศึกษาสหวิทยาการท้องถิ่น ที่เรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่างเป็น

นักศึกษาปริญญาตรี สาขาสหวิทยาการท้องถิ่นที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามลีลาการเรียนรู้ของ Grasha and Reichman แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ 60 ข้อ มีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าความเชื่อมั่น 0.85 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสหวิทยาการท้องถิ่น ที่เรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ มีลีลาการเรียนรู้เรียงตามลำดับความถนัดและความชอบ ดังนี้ คือ ลีลาการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ลีลาการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Dependent) ในระดับมาก มีลีลาการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participant) ลีลาการเรียนรู้แบบอิสระ (Independent) ในระดับปานกลาง มีลีลาการเรียนรู้แบบแข่งขัน (Competitive) และลีลาการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง (Avoidant) ในระดับน้อย

ธนาวุฒิ นิลมณี ดวงกมล โพธิ์นาค และกฤษ สิ้นธนะกุล (2559) ศึกษาเรื่องการจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ตามรูปแบบ VARK ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ตามรูปแบบ VARK ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ทั้งหมดจำนวน 337 คน โดยใช้แบบสอบถามวัดรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลตาม VARK Learning style โดยลักษณะของคำถามในแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามที่มีจำนวนทั้งสิ้น 16 ข้อโดยผู้เรียนจะเลือกคำตอบที่ดีที่สุดของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนทั้งหมดมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มผู้เรียนที่มีความถนัดด้านการเรียนรู้ที่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยทำแบบสอบถามถูก 9 ข้อขึ้นไปในแต่ละด้านความถนัดจำนวน 126 คน จะจำแนกผู้เรียนตามความถนัดจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้เรียนที่มีความถนัดอย่างใดอย่างหนึ่ง (Unimodal learner) จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 54 และผู้เรียนที่มีความถนัดหลายอย่าง (Multimodal learner) จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 46 โดยแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนที่มีความถนัดอย่างใดอย่างหนึ่งมีจำนวนมากกว่าไม่มากนัก ผู้เรียนที่มีความถนัด 2 ด้าน (Bi-modal) มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 62 ผู้เรียนที่มีความถนัด 3 ด้าน (Tri-modal) มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 26 ผู้เรียนที่มีความถนัดทั้ง 4 ด้าน (Quad-modal) มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 12 อย่างไรก็ตามจากการจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ในครั้งนี้ สามารถนำไปใช้ในการปรับและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้

กาญจนา ศรีสวัสดิ์ และธนิษฐ์ รัตนโอฬาร (2560) ศึกษาเรื่อง วิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล และวิเคราะห์องค์ประกอบเขี่ยนัยของรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน กลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วย นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 สถาบันอุดมศึกษาเอกชน สุ่มอย่างง่ายได้มา 5 สถาบัน จำนวน 549 คน รูปแบบการเรียนประกอบด้วย 6 องค์ประกอบคือ แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา แบบมีส่วนร่วม แบบอิสระ แบบหลีกเลี่ยง และแบบแข่งขัน นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนแบบแข่งขัน แบบมีส่วนร่วม แบบพึ่งพา แบบร่วมมือ และแบบอิสระ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของรูปแบบการเรียนของนักศึกษาพยาบาล พบว่ารูปแบบการเรียนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นสถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนทางด้านการพยาบาล ควรนำรูปแบบการเรียนมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษา

ภาสพงศ์ ผิวพอใช้ (2560) ศึกษาเรื่อง การศึกษาลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น และการสื่อสาร คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่น และ (2) เปรียบเทียบลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นของนักศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น และการสื่อสารในระหว่างชั้นปี คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 192 คน เป็นนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น และการสื่อสาร ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นแบบร่วมมือ (collaborative) เท่ากับ 3.73 มากเป็นอันดับหนึ่ง ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นแบบมีส่วนร่วม (participant) เท่ากับ 3.56 ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นแบบพึ่งพา (dependent) เท่ากับ 3.52 ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นแบบมีอิสระ (independent) เท่ากับ 3.48 ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นแบบแข่งขัน (competitive) เท่ากับ 3.03 และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นแบบหลีกเลี่ยง (avoidant) เท่ากับ 2.72 ตามลำดับ และผลการเปรียบเทียบลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี พบว่า นักศึกษาแต่ละชั้นปีมีลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นที่เหมือนกันใน 2 ลำดับสุดท้าย ส่วนลำดับที่ 1 ถึง 4 นั้น แตกต่างกันในบางลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่น

ทรงทรศน์ จินาพงศ์ สุริยา จันทนกุล และอานนท์ คงสุนทรกิจกุล (2561) ศึกษาเรื่อง ลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นของนักศึกษาสาขาวิชา พลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ปีการศึกษา 2560 จำนวน 48 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามลีลาการเรียนรู้อาษาญี่ปุ่นของนักกีฬาจำแนกในรูปแบบ VARK มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.85 ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา

ก็พามีลีลาการเรียนรู้แบบปฏิบัติหรือเคลื่อนไหวมากที่สุด รองลงมาคือลีลาการเรียนรู้แบบอ่านและเขียน ลีลาการเรียนรู้ใตประสาทตามลำดับ และไม่ปรากฏลีลาการเรียนรู้แบบจักขุประสาท จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ยและลีลาการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

ศักดิ์เศรศ ประกอบผล (2563) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ผู้เรียน:ลีลาการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์นำเสนอแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา 2 แนวคิด คือ 1. ลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของแอนโธนี กราซา และไรซ์แมน เป็นการแบ่งลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่แบ่งตามลักษณะบุคลิกภาพของผู้เรียนมี 6 กลุ่ม คือ 1) ลีลาการเรียนรู้แบบอิสระ 2) แบบหลีกเลี่ยง 3) แบบร่วมมือ 4) แบบพึ่งพา 5) แบบแข่งขัน 6) แบบมีส่วนร่วม 2. ลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ ที่เป็นการแบ่งลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามความชอบหรือความถนัดในการรับข้อมูลมี 4 กลุ่ม คือ 1) ลีลาการเรียนรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ 2) ผ่านเสียง 3) ผ่านการอ่านและเขียน 4) ผ่านการสัมผัสและการกระทำ ประโยชน์ของการศึกษาลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียน จะช่วยทำให้ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งผลให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

จงกลณี ต้อยเจริญ และ คณะ(2563) ศึกษา เรื่อง รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมาการวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นกับรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา ศึกษาในประชากรนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-3 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 495 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์ค มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 94.10) อายุเฉลี่ย 20.75 ปี (SD=1.73) มีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมมากที่สุด (ร้อยละ 89.89) โดยมีรูปแบบผสมสี่ลักษณะมากที่สุด (ร้อยละ 77.37) พบมากที่สุดในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 32.73) รองลงมาเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยว (ร้อยละ 10.10) โดยมีการเรียนรู้ด้วยการอ่านหรือเขียนมากที่สุด (ร้อยละ 52.00) พบมากที่สุดในนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 42.00) และพบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างระดับชั้นปีกับรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษา ($\chi^2=1.089, p<0.001$) ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสี่ลักษณะ ทั้งนี้การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการพัฒนาสื่อการสอนหรือโปรแกรมการฝึกอบรมก่อนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลที่ส่งเสริมการใช้รูปแบบการเรียนรู้ทั้งสี่ลักษณะของนักศึกษาพยาบาล

เปศล ชอบผล และคณะ (2563) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียน เสนอผลดังนี้ รูปแบบการเรียนแบ่งได้หลากหลายตามแนวคิดของนักศึกษามีผู้จัดระบบรูปแบบการเรียนแบบต่าง ๆ เพื่อให้ก่อเกิดประโยชน์กับการนำไปทำความเข้าใจผู้เรียนได้จัดกลุ่มรูปแบบการเรียนตามลักษณะหัวข้อที่มี 3 ชั้น ชั้นนอกสุดเป็นการจัดระบบรูปแบบการเรียนที่สังเกตได้ในลักษณะของความชอบในวิธีเรียนเกิดจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ชั้นกลางเป็นรูปแบบการเรียนที่ขึ้นกับลักษณะการประมวลสารสนเทศของผู้เรียน ส่วนชั้นในสุดเป็นรูปแบบการเรียนที่พัฒนาจากความคิดและบุคลิกภาพของผู้เรียน การวัดรูปแบบการเรียนด้วยรูปแบบความสามารถ บ่งชี้รูปแบบของผู้เรียนแต่ละคน จากการสำรวจงานวิจัยในประเทศไทย เกี่ยวกับรูปแบบการเรียน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้แนวคิดของ กราชาและไรซ์แมน และรูปแบบการเรียนที่พบมากที่สุดคือ แบบมีส่วนร่วม และแบบร่วมมือ

สุดารัตน์ พญาพรหมและยุพเรศ พญาพรหม (2563) ศึกษาเรื่อง Identifying learning styles of language learners: A useful step in moving towards the learner-centred approach โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนรู้อันต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้นี้ เพศ และสาขาวิชาเอก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนนิวิชาภาษา 5 สาขา (อังกฤษ อังกฤษศึกษา ไทย ญี่ปุ่น และจีน) ของราชภัฏเชียงใหม่มหาวิทยาลัย ประเทศไทย จำนวน 472 คนโดยใช้สถิติบรรยายและวิเคราะห์ไคสแควร์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียน เพศ และวิชาเอก มีผู้ตอบแบบสอบถามที่เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด 372 รายการ คิดเป็นร้อยละ 78.8% ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนภาษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.0) มีรูปแบบการเรียนรู้อผสมผสาน มีเพียงร้อยละ 36.0 เท่านั้นที่มีรูปแบบการเรียนรู้นี้แบบเดียว และ รูปแบบการเรียนการเคลื่อนไหวทางร่างกายมากที่สุด ความสัมพันธ์ระหว่างวิชาเอกทางการศึกษาและรูปแบบการเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$) และความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.45$) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าต้องนำกลยุทธ์วิธีสอนที่หลากหลายมาใช้ในห้องเรียนเพื่อรองรับผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนที่หลากหลายทำให้การเรียนรู้มีส่วนร่วมมากขึ้นและมีความหมายต่อนักเรียน

บุญเดือน วัฒนกุล ศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์ และ ศรีสุดา งามขำ (2564) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนกับลีลาการเรียนรู้อของนักศึกษาพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายลักษณะรูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรู้อและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรู้อของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1,256 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามรูปแบบการเรียน จำนวน 16 ข้อและแบบสอบถามลีลาการเรียนรู้อ จำนวน 60 ข้อ โดยใช้แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ ความเชื่อมั่น

ของแบบสอบถามด้วยสัมประสิทธิ์ของคอนบราค แอลฟา เท่ากับ 0.85 และ 0.87 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Chi-square test และ Pearson Product-Moment Correlation ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้ 1) รูปแบบการเรียนของนักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่เป็น multimodal preference (65.8%) และส่วนใหญ่มีลีลาการเรียนรู้อันเป็นแบบมีส่วนร่วม (63.0%) มากที่สุดและรองลงมาคือแบบร่วมมือ (18.2%) 2) รูปแบบการเรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับลีลาการเรียนรู้อันเป็นแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และ 3) รูปแบบการเรียนแบบอ่าน/เขียนมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อลีลาการเรียนรู้อันเป็นแบบหลีกเลี่ยง ($r = -0.075$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนควรมีกิจกรรมเรียนรู้ครอบคลุมเนื้อหาวิชาผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและกิจกรรมเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Hadi Peyman et.al (2014) ศึกษาเรื่อง Using VARK Approach for Assessing Preferred Learning Style of First Year Medical Science Students: A Survey from Iran โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความหลากหลายของรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ของมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์แห่งหนึ่ง ซึ่งตั้งอยู่ทางตะวันตกของอิหร่าน การศึกษาแบบภาคตัดขวางซึ่งใช้แบบสอบถามรูปแบบการเรียนรู้ของ VARK ที่ได้รับการประเมินตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญและคำนวณความน่าเชื่อถือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ($\alpha=0.86$) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์ชั้นปีที่ 1 จำนวน 141 คนที่มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์อิหร่าน ในปี 2553 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ SPSS และการทดสอบไคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า โดยรวมแล้ว 41.6% ของกลุ่มตัวอย่างชอบใช้รูปแบบการเรียน 1 ด้าน (Uni-modal) ในจำนวนนี้ 17.7% ชอบรูปแบบการเรียนแบบการฟัง, 17% รูปแบบการเรียนแบบการอ่านและการเขียน, 6.4% รูปแบบการเรียนแบบการเคลื่อนไหว และ 0.7% รูปแบบการเรียนแบบการมองเห็น ในบรรดานักเรียนที่เหลือในจำนวน 82 คน จำแนกเป็นชอบสองรูปแบบการเรียน (Bi-modal) เท่ากับ 17% สามรูปแบบการเรียน (Tri-modal) เท่ากับ 13.4% และ สี่รูปแบบการเรียน (Quad-modal) เท่ากับ 27.6% และพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างระดับการศึกษาและวิชาเอกในด้านหนึ่งและการเลือกรูปแบบที่สัมพันธ์ของรูปแบบ VARK ในทางกลับกัน ($p=0.008$) นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างเพศของผู้เข้าร่วมและการเลือกรูปแบบภาพและการอ่าน/การเขียน ($p=0.03$)

Milan Klementa (2014) ศึกษาเรื่อง นักเรียนของฉันเรียนอย่างไร? การวิเคราะห์นักเรียนด้านการศึกษาค้นคว้าประเภทรูปแบบการเรียนรู้ตาม VARK (How do my students study? An analysis of students` of educational disciplines favorite learning styles

according to VARK classification) พบว่า การยอมรับในความเป็นปัจเจกบุคคลของนักเรียน เช่น โดยรูปแบบการเรียนรู้ที่ชื่นชอบของนักเรียนสามารถมีส่วนเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษา ได้อย่างมาก การตระหนักถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่นักเรียนคนใดคนหนึ่งชื่นชอบสามารถช่วยให้ ทำให้ครูปรับแต่งสื่อการเรียนการสอนสำหรับการสอนส่วนหน้าและการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนมากที่สุด จุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้เพื่อทำการ วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างและจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ตาม VARK โดยใช้คำถาม 13 ข้อ ขึ้นอยู่กับ สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน กลุ่มตัวอย่างวิจัยประกอบด้วยนักศึกษามหาวิทยาลัย Palacky ใน เมือง Olomouc จำนวน 354 คน จากการประเมินข้อมูลการวิจัยที่ได้รับ แบ่งกลุ่มนักศึกษา ออกเป็น 4 กลุ่มตามความชอบดำเนินการรูปแบบการเรียนรู้ตามการจำแนกประเภท VARK นักเรียนกลุ่มใหญ่ที่สุดคือกลุ่มที่เลือกรูปแบบการเรียนรู้การเคลื่อนไหว (การเคลื่อนไหวทาง ร่างกาย) การแบ่งประเภทของนักเรียนเป็นรูปแบบการเรียนรู้อีก 3 รูปแบบไม่มากก็น้อยเท่ากัน สัดส่วนการเป็นตัวแทนชายและหญิงตามรูปแบบการเรียนรู้ที่ชื่นชอบจะเหมือนกันในแต่ละกลุ่ม และสอดคล้องกับอัตราส่วนรวมของชายและหญิงในกลุ่มตัวอย่างโดยมีข้อยกเว้นเพียงข้อเดียว คือรูปแบบการเรียนรู้ทางการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยสัดส่วนของผู้ชายจะสูงกว่ารูปแบบการ เรียนรู้อีก 3 แบบด้วยความเชื่อในรูปแบบการเรียนรู้ ในขณะที่เดียวกันก็มีการออกแบบและ สร้างสรรค์สื่อการศึกษาที่เป็นนวัตกรรมใหม่ จึงเป็นผลทำให้ผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จได้ มี คุณสมบัติรูปแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ ที่ช่วยให้สามารถนำเสนอเนื้อหาที่มีคุณค่า มี ปฏิสัมพันธ์ที่เพียงพอ และสะดวกสบายอย่างที่ไม่เคยมีมาก่อนมีประสบการณ์มาก่อน ดังนั้นจึง จำเป็นต้องศึกษาความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบและสำรวจแนวทางใหม่ที่จะเป็นไปได้ช่วยให้เกิด การพัฒนาอย่างต่อเนื่องในสาขานี้และการกำหนดหลักการใหม่ที่นำไปสู่การมีปฏิสัมพันธ์ที่ ลึกซึ้งยิ่งขึ้นระหว่างกันนักเรียนและเนื้อหาการเรียนรู้ ขอแนะนำให้ยอมรับข้อเท็จจริงภายใน กรอบการวางแผนบทเรียนของครูซึ่งควรเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลายอย่างหรือสื่อการเรียนรู้ ที่ตัดแปลงอย่างเหมาะสมซึ่งจะช่วยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

Daniel Hernández-Torran et al. (2017) ศึกษาเรื่อง First year medical students' learning style preferences and their correlation with performance in different subjects within the medical course โดยมีวัตถุประสงค์ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความชอบ รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา กับผลการเรียนในวิชาแพทย์เฉพาะทาง โดยการศึกษาแบบ ภาคตัดขวางนี้ตรวจสอบความชอบรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 และความ แตกต่างระหว่างเพศอย่างไร งานวิจัยนี้ยังวิเคราะห์ผลของรูปแบบการเรียนรู้ต่อผลการเรียน โดยรวมวิชาต่าง ๆ ในโปรแกรมการศึกษาทางการแพทย์ในมหาวิทยาลัยเอเซียกลาง กลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 52 คน (เพศหญิง 57.7%) จากโรงเรียนแพทย์ปีแรกสองชุดทำแบบสอบถาม ดัชนีรูปแบบการเรียนรู้ซึ่งวัดรูปแบบการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 1 ชอบการเรียนรู้ด้วยภาพ (80.8%) และการเรียนรู้ตามลำดับ (60.5%) ชอบที่จะ

เรียนรู้ผ่านการสาธิตและแผนภาพและแบบเส้นตรงและวิธีการตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเพศชายมีความชอบการเรียนรู้ด้วยภาพมากกว่าเพศหญิง พบความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้งานง่ายและการรับรู้ในพันธุศาสตร์ [$\beta = -0.46, B = -0.44, p < 0.01$] และกายวิภาคศาสตร์ [$\beta = -0.41, B = -0.61, p < 0.05$] และระหว่างรูปแบบซีควนเชียล-โกลบอลและประสิทธิภาพในพันธุศาสตร์ [$\beta = 0.36, B = 0.43, p < 0.05$]

Ermira Idrizi et al. (2018) ศึกษาเรื่องรูปแบบการเรียนรู้ VARK และการศึกษาออนไลน์: กรณีศึกษา (VARK Learning Styles and Online Education: Case Study) ในบทความนี้พยายามทำความเข้าใจผลลัพธ์ของการศึกษาออนไลน์โดยการสังเกตบทบาทของรูปแบบการเรียนรู้ ภายใต้สมมติฐานที่ว่าพฤติกรรมที่เพิ่มการเรียนรู้สูงสุดขึ้นอยู่กับวิธีการส่งมอบ ผู้วิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เข้าร่วมในสองชั้นเรียนที่จัดตั้งขึ้นบนแพลตฟอร์มอีเลิร์นนิ่งแบบโต้ตอบ ผลลัพธ์ของการศึกษาแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้เป็นตัวแปรที่ควรค่าแก่การพิจารณาในสภาพแวดล้อมออนไลน์แม้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้และผลการทดสอบไม่ได้บ่งบอกถึงความสัมพันธ์ที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้วิจัยยืนยันว่าการศึกษาออนไลน์ต้องการรูปแบบพฤติกรรมเฉพาะ (เช่น ความเป็นเพื่อนน้อยความสำเร็จของการปฐมนิเทศ) ที่จำเป็นในการนำทางที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือแตกต่างของการศึกษาออนไลน์ (เช่นการแยกทางสังคม ความยืดหยุ่นของตารางเวลา) ผู้วิจัยกล่าวถึงความหมายทางทฤษฎีของผลลัพธ์ของการศึกษาในบริบทของการศึกษาออนไลน์และเสนอคำแนะนำที่เป็นประโยชน์สำหรับการออกแบบการสอนออนไลน์

Kara L. Mangold (2018) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนรู้ของพยาบาลวิชาชีพ (Learning Style Preferences of Practicing Nurses) โดยมีวัตถุประสงค์สำรวจรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ILS (Felder & Spurlin; 2005) 4 กลุ่มคือกลุ่ม active-reflective กลุ่ม sensing-intuitive กลุ่ม visual-verbal และกลุ่ม sequential-global พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำแนกเป็นเพศหญิง 86.37% เพศชาย 13.63% เชื้อชาติ/ชาติพันธุ์ กลุ่ม Non-Hispanic 78.41% เอเชีย 7.51% กลุ่ม Hispanic 7.43% แอฟริกันอเมริกัน 2.36% อเมริกันอินเดีย 0.79% อื่นๆ 3.5% การศึกษาพยาบาลระดับสูงสุดประกาศนียบัตร 4.63% อนุปริญญา 17.90% ปริญญาตรี 61.85% ปริญญาโท 15.23% ปริญญาเอก 0.39% ประสบการณ์การพยาบาล/การดูแลสุขภาพ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี 24.68% 6-10 ปี 24.60% 11-25 ปี 31.53% เท่ากับหรือมากกว่า 26 ปี 19.19% ความพึงพอใจกับการศึกษาที่จัดให้ ระดับพึงพอใจ 84.53% ระดับกลาง 11.14% ไม่พึงพอใจ 4.34% ผลการวิเคราะห์ความชอบด้านรูปแบบการเรียนรู้ กลุ่มผู้เรียน Active - Reflexive พบว่า active สูง 6.59% active กลาง 20.93% active ต่ำ 30.68% reflective ต่ำ 27.31% reflective กลาง 12.19% reflective สูง 2.29% กลุ่มผู้เรียน Sensing-intuitive พบว่า Sensing สูง 31.71% sensing

กลาง 33.43% sensing ต่ำ 18.40% intuitive ต่ำ 9.45% intuitive กลาง 4.87% intuitive สูง 2.15% กลุ่มผู้เรียน Visual-verbal พบว่า visual สูง 22.10% visual กลาง 27.97% visual ต่ำ 24.61% verbal ต่ำ 17.02% verbal กลาง 7.51% verbal สูง 0.79% กลุ่มผู้เรียน Sequential-global พบว่า sequential สูง 9.63% sequential กลาง 29.60% sequential ต่ำ 33.12% global ต่ำ 18.97% global กลาง 7.26% global สูง 1.44% ผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้และปัจจัยของกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์การถดถอยปัวซอง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่พึงพอใจระดับมากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลาง 11% ในกลุ่มผู้เรียน Visual-verbal ($\exp[.104]=1.11$; 95% ช่วงความมั่นใจ [CI] [1.04–1.18]; $P < .01$) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการเรียนรู้ในกลุ่มผู้เรียน Visual-verbal กับประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่มีประสบการณ์ ≥ 26 ปีกับกลุ่มที่มีประสบการณ์ ≤ 26 ปี ($\exp[.12]=1.13$; 95% CI [1.07–1.20]; $P < .001$); 6 ปี ถึง 10 ปี กับ ≥ 26 ปี (ประสบการณ์ [.11]=1.11; 95% CI [1.05–1.18]; $P < .001$); และ 11 ปี ถึง 25 ปี กับ ≥ 26 ปี ($\exp[.06]=1.07$; 95% CI [1.01–1.13]; $P = .033$) พบความแตกต่างการเรียนรู้กับเพศ ผู้ชายมีความชอบในการเรียนรู้ตามสัญชาตญาณมากกว่าผู้หญิง 24% ($\exp[.22]=1.24$; 95% CI [1.14–1.35]; $P < .001$) และความชอบในการเรียนรู้ด้วยภาพมากกว่า 17% ($\exp[.16]=1.17$; 95% CI [1.11–1.24]; $P < .001$) ไม่มีความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้กับพื้นที่ทำงาน (เช่น ชั้นโรงพยาบาล เฉพาะทาง หรือหน่วยงาน)

Wong, Julia S W & Chin, Kenny (2018) ศึกษาเรื่อง ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม VARK สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีการพยาบาลจีน (Reliability of the VARK Questionnaire in Chinese Nursing Undergraduates) พบว่า มนุษย์ทุกคนเรียนรู้เกี่ยวกับโลกผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าเนื่องจากเป็นจุดติดต่อแรกเมื่อข้อมูลเข้าสู่สมอง คลังรูปแบบการเรียนรู้ VARK เป็นเครื่องมือประเมินเพียงอย่างเดียวในการวัดความชอบในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลในแง่ของความรู้สึก V เป็นผู้เรียนรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ A เป็นผู้เรียนรู้ผ่านเสียง R เป็นผู้เรียนรู้ผ่านการอ่านและการเขียน และ K เป็นผู้เรียนรู้ผ่านร่างกายผ่านการเคลื่อนไหว จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้คือเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม VARK เวอร์ชัน 7.8 ในผู้เรียนภาษาจีนด้วยแบบจำลองการวิเคราะห์ปัจจัยยืนยันแบบ multitrait-multimethod (MTMM-CFA) ที่แบบสำหรับการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาพยาบาลจีน 177 คน ผลการวิจัยพบว่าเอกลักษณ์ที่สัมพันธ์กันของลักษณะ (CTCU) เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดกับคะแนน VARK และการประมาณการความเชื่อมั่นสำหรับคะแนนของสเกลย่อย VARK อยู่ในช่วง 0.69–0.84 กลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นผู้เรียนรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ 46 คน (26%) ผู้เรียนรู้ผ่านเสียง 27 คน (15.3%) ผู้เรียนรู้ผ่านการอ่านและการเขียน 11 คน (6.2%) ผู้เรียนรู้ผ่านร่างกายผ่านการเคลื่อนไหว 21 คน (11.9%) และผู้เรียนแบบหลายรูปแบบ 72 คน (40.7%)

Md. Zain, and et al (2019) ศึกษาเรื่อง VARK Learning Style towards Academic Performance among Students of Private University in Selangor โดย มีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ (1) เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อผลการเรียน และ (2) เพื่อระบุรูปแบบการเรียนรู้ที่ต้องการของนักเรียนระหว่างผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง/ต่ำ เพศ และกลุ่มต่างๆ โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐาน VARK กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 433 คนจากคณะบริหารธุรกิจและการบัญชี คณะนิเทศศาสตร์ ทัศนศิลป์ และ คอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะศึกษาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่มหาวิทยาลัยเอกชนในรัฐสลังงอร์ จากการศึกษาค้นคว้ากลุ่มตัวอย่างทุกคนเป็นผู้เรียนแบบ unimodal และรูปแบบการเรียนรู้แบบ Kinesthetic (K) เป็นรูปแบบผู้เรียนที่มีจำนวนมากที่สุด ผู้ที่ประสบความสำเร็จสูงจะนิยมรูปแบบการเรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย (K) ในขณะที่รูปแบบการเรียนรู้แบบอ่าน/เขียน (R) จะได้รับการฝึกฝนมากกว่าโดยผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เพศชายชอบรูปแบบการเรียนรู้การเคลื่อนไหวร่างกาย (K) มากกว่า แต่เพศหญิงชอบรูปแบบการเรียนรู้ด้วยภาพ (V) ผู้เรียนสังคมศาสตร์ชอบการฟัง (A) มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้เรียนวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ซึ่งชอบสไตล์การเรียนรู้แบบอ่าน/เขียน (R) มากกว่า นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังยืนยันว่าการตั้งค่ารูปแบบการเรียนรู้ด้วย Visual (V) และ Kinesthetic (K) มีผลในเชิงบวกและมีอิทธิพลต่อผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างมาก แสดงให้เห็นว่าต้องใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อเพิ่มศักยภาพและประโยชน์สูงสุดให้กับผู้เรียน ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับ “Meshing Hypothesis” ซึ่งระบุว่าผลการเรียนรู้จะประสบความสำเร็จสูงได้หากการเรียนรู้ตรงกับรูปแบบการเรียนรู้หลักของผู้เรียน การศึกษานี้แสดงให้เห็นสถานการณ์ปัจจุบันในด้านความชอบในการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในประเทศมาเลเซียได้ดียิ่งขึ้น

Jessa E. et al. (2020) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนรู้/ความชอบของนักศึกษาแพทย์: แนวทางการเรียนรู้กายวิภาคศาสตร์แบบต่อเนื่องของผู้เรียนรับรู้ผ่านการเคลื่อนไหวและความรู้สึก (Learning Styles/Preferences Among Medical Students: Kinesthetic Learner’s Multimodal Approach to Learning Anatomy) พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ แผนการ และแบบจำลองการเรียนรู้มากมายมีการอธิบายไว้ในวรรณกรรม ที่พบบ่อยที่สุดคือ VARK (ภาพ การได้ยิน การได้ยินรูปแบบการเรียนรู้การอ่าน/เขียน การเคลื่อนไหวทางร่างกาย และการเรียนรู้จากประสบการณ์ของคอลลีบ เนื่องจากแนวคิดเรื่องรูปแบบการเรียนรู้เป็นอันดับแรก อธิบายไว้ นักจิตวิทยาการศึกษาและนักการศึกษาทางการแพทย์ได้ถกเถียงกันถึงความถูกต้องของมัน แม้จะมีความขัดแย้งเหล่านี้โมเดล VARK เป็นโมเดลที่ครูและนักเรียนใช้มากที่สุด บทความนี้จะอธิบายว่านักศึกษาแพทย์มีความแตกต่างกันอย่างไรรูปแบบการเรียนรู้ เรียนรู้กายวิภาคศาสตร์และบูรณาการรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย (ต่อเนื่องหลายรูปแบบ) เพื่อให้

บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้และมุ่งเน้นไปที่แนวทางที่ดำเนินการโดยผู้เรียนเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย นอกเหนือจากการสร้างแบบจำลองจากดินเหนียว การวาดภาพ และการสเก็ตช์ภาพแล้ว เพื่อสร้างแบบจำลองแนวคิดสามมิติ (3-D) ที่ช่วยให้พวกเขามองเห็นภาพต่างๆ ในร่างกายได้ชัดเจนมากขึ้น จากการบรรยายและการผ่าซากศพ ผู้เรียนสามารถสร้างแบบจำลองทางจิต 3 มิติได้ อย่างไรก็ตามด้วยการ “ถักโครเชต์” และการสร้างแบบจำลองในจิตใจแบบ 3 มิติขึ้นมาได้ ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับการมองเห็นเชิงพื้นที่ได้กว้างขึ้น

Hamid Reza Mozaffari et al. (2020) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้ของ VARK กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทันตแพทย์ (The Relationship Between the VARK Learning Styles and Academic Achievement in Dental Students) ความเป็นมาของการศึกษา: รูปแบบการเรียนรู้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีผลลัพธ์ที่ขัดแย้งกันในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้กับวิชาการความสำเร็จ. การศึกษาในปัจจุบันมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้รูปแบบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทันตแพทย์ วิธีการศึกษา: ในการศึกษาเชิงพรรณนา-วิเคราะห์ในปัจจุบัน มีการคัดเลือกนักศึกษาทันตแพทย์จำนวน 184 คนจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย แบบสอบถาม VARK ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลที่ใช้เกรดเฉลี่ย (GPA) ของภาคการศึกษาที่แล้วเป็นตัวบ่งชี้ทางวิชาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง ($GPA \geq 1.5$) และคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ ($GPA \leq 1.49$) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นหญิง (58.7%, $n = 108$) และโสด (63%, $n = 116$) มีอายุเฉลี่ยคือ 24 ± 30 ปี กลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงส่วนใหญ่อยู่ในวัยช่วงอายุ 21-23 ปี กลุ่มคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำส่วนใหญ่อยู่ในวัยช่วงอายุ 24-27 ปี (41.5%, $n = 22$) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (71%, $n = 131$) อยู่ในกลุ่มที่คะแนนเฉลี่ยสะสมสูง มีรูปแบบการรับรู้การอ่าน-การเขียนมากที่สุด (66.4%, $n = 87$) และการเคลื่อนไหวร่างกาย (16.8%, $n = 22$) รองลงมา กลุ่มที่คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำมีรูปแบบการรับรู้การอ่าน-การเขียนมากที่สุด (56.6%, $n = 30$) และรูปแบบการเรียนรู้ทางการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยที่สุด (13.2%, $n = 7$) ส่วนรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ก็ไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มที่คะแนนเฉลี่ยสะสมสูงมีลีลาการเรียนรู้เป็นแบบ Unimodal มากที่สุด (42%, $n = 55$) แบบ Bimodal (31.3%, $n = 41$) กลุ่มที่คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำมีลีลาการเรียนรู้เป็นแบบ Unimodal (47.2%, $n = 28$) และ Bimodal (45.3%, $n = 24$) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างรูปแบบการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มที่คะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ สรุปว่าไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญระหว่างรูปแบบการเรียนรู้และวิชาการความสำเร็จแนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมด้วยขนาดตัวอย่างที่ใหญ่กว่า ศึกษาเพิ่มเติมด้วยแนะนำให้ใช้ขนาดตัวอย่างที่ใหญ่กว่านี้

Lindsey Childs-Kean et al. (2020). ศึกษาเรื่อง การใช้กรอบรูปแบบการเรียนรู้ในการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ Use of Learning Style Frameworks in Health Science Education โดยมีวัตถุประสงค์. เพื่อทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้กรอบรูปแบบการเรียนรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ การศึกษาโดยให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อผลการเรียนรู้และใช้เพื่อการรับรู้ตนเอง เป็นการวิจัยจากเอกสารโดยใช้บทความ 415 บทโดยการคัดกรองจากชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และรายงานเต็ม ที่มีรูปแบบกรอบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น VARK, Kolb Learning Style Inventory, Honey และ Mumford Learning รวมถึงการใช้แบบสอบถามต่างๆ ที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพสาขาต่างๆ เช่น เภสัชกร แพทย์ การพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า มี 31 บทความ ที่มีลักษณะเป็นคำอธิบายรายงานรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ ส่วนใหญ่ผลการศึกษามีความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ แต่มีบางบทความที่พบว่าเป็นความสัมพันธ์ทางลบหรือไม่สอดคล้อง

Poonam Kharb et al. (2020) ศึกษาเรื่อง The Learning Styles and the Preferred Teaching Learning Strategies of First Year Medical Students โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการรูปแบบการเรียนของนักศึกษาแพทย์และความชอบของวิธีการเรียนการสอน ใช้การศึกษาภาคตัดขวางกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยชาร์ดา ประเทศอินเดีย จำนวน 100 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม VARK รุ่น 7.1 จำแนกรูปแบบการเรียนของผู้เรียนเป็น 4 ด้าน คือ การเห็น (V) การได้ยิน (A) การอ่านและการเขียน (R) และการเคลื่อนไหวทางร่างกาย (K) ให้ผู้เรียนจัดอันดับการเรียนการสอนต่างๆวิธีการ ได้แก่ การบรรยายแบบฝึกหัดการสาธิตและภาคปฏิบัติ จากตัวเลือกที่ต้องการมากที่สุดไปจนถึงที่ต้องการน้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61) มีรูปแบบการเรียนหลายรูปแบบ ร้อยละ 41, ร้อยละ 14 และ ร้อยละ 6 มีรูปแบบการเรียนที่มีความถนัด 2 ด้าน(bimodal)ความถนัด 3 ด้าน(trimodal) และ ความถนัด 4 ด้าน(quadrimodal) ตามลำดับ ร้อยละ 39 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีรูปแบบการเรียนที่มีความถนัด 1 ด้าน (unimodal) ซึ่ง ความถนัด 1 ด้าน (unimodal) ที่พบมากที่สุด ความชอบหรือความถนัดคือด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกาย รองลงมาคือการมองเห็น การได้ยิน และอ่านและเขียน ส่วนวิธีการสอนที่ต้องการมากที่สุดคือภาคปฏิบัติ/ภาคปฏิบัติ (ร้อยละ 39) และต้องการน้อยที่สุดคือแบบฝึกหัด (ร้อยละ 12) จากการศึกษาสรุปได้ว่าวิธีการสอนวิธีเดียวไม่ได้ผลสำหรับผู้เรียนทุกคน หรือแม้แต่สำหรับผู้เรียนส่วนใหญ่ นักการศึกษาตระหนักถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียนและความพยายามให้เข้ากับการเรียนการสอนสไตล์อาจช่วยในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้เรียนทุกคน

S. V. Dmitrichenkova & E. A. Dolzhich (2020) ศึกษาเรื่อง LEARNING STYLES AND TEACHING METHODS โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระหว่างรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลและวิธีการสอนภาษาต่างประเทศในมหาวิทยาลัย และการปรับแนวทางหลายรูปแบบให้เหมาะสมที่สุดกับความต้องการของรูปแบบการเรียนรู้ทั้งหมด และนำเสนอรูปแบบการปฏิบัติจริงของการนำแนวทางแบบรายบุคคลไปใช้ในการสอนภาษาต่างประเทศ โดยคำนึงถึงลักษณะทางสังคมและจิตวิทยาของผู้เรียน พบว่าจะต้องใช้วิธีการต่อเนื่องหลายรูปแบบเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับข้อมูลผ่านช่องทางการรับรู้ที่ดีที่สุด ในการทำเช่นนี้ครูจำเป็นต้องนำข้อมูลการศึกษาทั้งหมดไปใช้ในระดับสูงสุดเพื่อให้ช่องทางการรับรู้ทั้งหมดมีส่วนร่วม ครูสามารถใช้รูปแบบการเรียนรู้ของ Kolb เพื่อประเมินข้อกำหนดการเรียนรู้ โดยทั่วไปที่มีสำหรับนักเรียนอย่างมีวิจารณญาณ และเพื่อพัฒนาโอกาสการเรียนรู้ที่เหมาะสมยิ่งขึ้น นักการศึกษาควรตรวจสอบให้แน่ใจว่ากิจกรรมได้รับการออกแบบและดำเนินการในรูปแบบที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนมีโอกาสมีส่วนร่วมในลักษณะที่เหมาะสมกับตนเองที่สุด ความหลากหลายทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

Ruchi Desai & Manali Shah (2021) ศึกษาเรื่อง Understanding the Learning Style of Physiotherapy Student โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาความแตกต่างของความชอบในการเรียนรู้ของนักศึกษากายภาพบำบัดปีแรกถึงปีสุดท้ายของ LJ (Lok Jagruti) Institute of physiotherapy, Ahmedabad, Gujarat ประชากรเป็นนักศึกษากายภาพบำบัดทั้งหมด 220 คน จากชั้นปีที่ถึงชั้นปีที่ 4 เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 161 คน (ชาย: 49 คน หญิง: 112 คน) ที่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษา ใช้แบบสอบถาม VARK ผ่านเว็บไซต์ ผลการศึกษพบว่ากลุ่มตัวอย่าง 72.7% มีรูปแบบการเรียนรู้หลายรูปแบบและการเคลื่อนไหวทางกายภาพเป็นรูปแบบการเรียนรู้ทางประสาทสัมผัสที่ต้องการในการเรียนรู้ส่วนใหญ่ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา แต่ปีสุดท้ายก็มีรูปแบบการเรียนรู้การฟังมากขึ้น ส่วนใหญ่เพศชายมีรูปแบบการเรียนรู้การเคลื่อนไหวทางร่างกายและในปีที่ผ่านมารูปแบบการเรียนรู้ก็มีอิทธิพลต่อผลการเรียนเช่นกัน

Albena Gayef Ayşe Çaylan & Selahattin Alp Temiz (2023) ศึกษาเรื่อง Learning styles of medical students and related factors โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนแพทย์และประเมินว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้กับแรงจูงใจทางวิชาการและตัวแปรทางสังคมศาสตร์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีปัจจัยทางสังคมและประชากร รูปแบบการเรียนรู้ของ Grasha-Reichmann Scale, Academic Motivation Scale กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปีการศึกษา 2019-2020 สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ANOVA การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการทดสอบค่า t แบบกลุ่มอิสระ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงแบบปกติ มาประยุกต์ใช้ การทดสอบ Mann Whitney U, การทดสอบ Kruskal Wallis และ Spearman

ใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยไม่แจกแจงแบบปกติผลการศึกษาค่าพบว่า ค่าเฉลี่ยของการเรียนรู้หรืออย่างอิสระสูงที่สุดในมิติรูปแบบการเรียนรู้ และค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจภายในเพื่อรู้ (IMKN) สูงที่สุดในมิติแรงจูงใจทางวิชาการ และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการเรียนรู้หรืออย่างอิสระและแรงจูงใจภายใน (IM) ระหว่างการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยงและแรงจูงใจภายนอก (EM) และระหว่างการเรียนรู้ร่วมกันกับ IMKN, IM มีผลให้ทำสิ่งต่าง ๆ ให้สำเร็จ (IMAT) และ IM เพื่อการกระตุ้นประสบการณ์ (IMES)

Damir Tomić & Drazen Rastovski (2023) ศึกษาเรื่อง การสำรวจแบบจำลอง VARK: การทบทวนความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามและความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Exploring the VARK model: a review of the validity and reliability of the questionnaire and its relationship to learning outcomes) พบว่า แบบสอบถาม VARK ชี้ให้เห็นว่าบุคคลมีความชอบในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถประเมินได้ผ่านแบบสอบถามของ VARK จากการทบทวนบทความ 40 บทความล่าสุดเกี่ยวกับแบบสอบถาม VARK ได้ตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างความชอบด้านรูปแบบการเรียนรู้และผลลัพธ์ต่างๆ การทบทวนพบว่าโดยทั่วไปแล้วแบบสอบถาม VARK ถือเป็นเครื่องมือที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ในการประเมินความชอบด้านรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการแพทย์ กายภาพวิทยา และเศรษฐศาสตร์ นอกจากนี้ การตั้งค่ารูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งวัดโดยแบบสอบถาม VARK อาจเกี่ยวข้องกับผลการเรียนหรือผลลัพธ์อื่นๆ อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์นี้มีความซับซ้อนและได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักว่าไม่มีแนวทางการสอนที่เป็นเอกลักษณ์ และแต่ละคนอาจได้รับประโยชน์จากวิธีการสอนที่แตกต่างกัน การทบทวนยังพบว่าการตั้งค่าสไตล์การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลอาจแตกต่างกันไปตามปัจจัยทางประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เพศ และภูมิหลังทางวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างความชอบด้านรูปแบบการเรียนรู้กับปัจจัยเหล่านี้มีความซับซ้อนและได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ ดังนั้นการทำความเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลจึงมีประโยชน์ในการออกแบบสื่อการเรียนการสอนและโปรแกรมการศึกษาที่ปรับให้เหมาะกับความต้องการและความชอบของพวกเขา การทบทวนพบว่าบุคคลที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันจะมีส่วนร่วมกับสื่อการเรียนรู้หรือกิจกรรมที่แตกต่างกัน การค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าการทำความเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลจะมีประโยชน์ในการออกแบบสื่อการเรียนการสอนและโปรแกรมการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการและความชอบเฉพาะของพวกเขา สุดท้ายนี้ การทบทวนชี้ให้เห็นว่าแบบสอบถาม VARK เป็นเครื่องมือที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ในการประเมินความชอบด้านรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างความชอบด้านรูปแบบการเรียนรู้และปัจจัยต่างๆ มีความซับซ้อนและได้รับอิทธิพลจากปัจจัย

อื่นๆ มากมาย การพิจารณาความแตกต่างและความต้องการของแต่ละบุคคลเมื่อออกแบบสื่อและโปรแกรมการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะพบว่ามีการศึกษาเพื่อจำแนกรูปแบบการเรียนรู้และลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายแต่ยังไม่พบการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ และ ลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเพื่อจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ และ ลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์และวิจารณ์

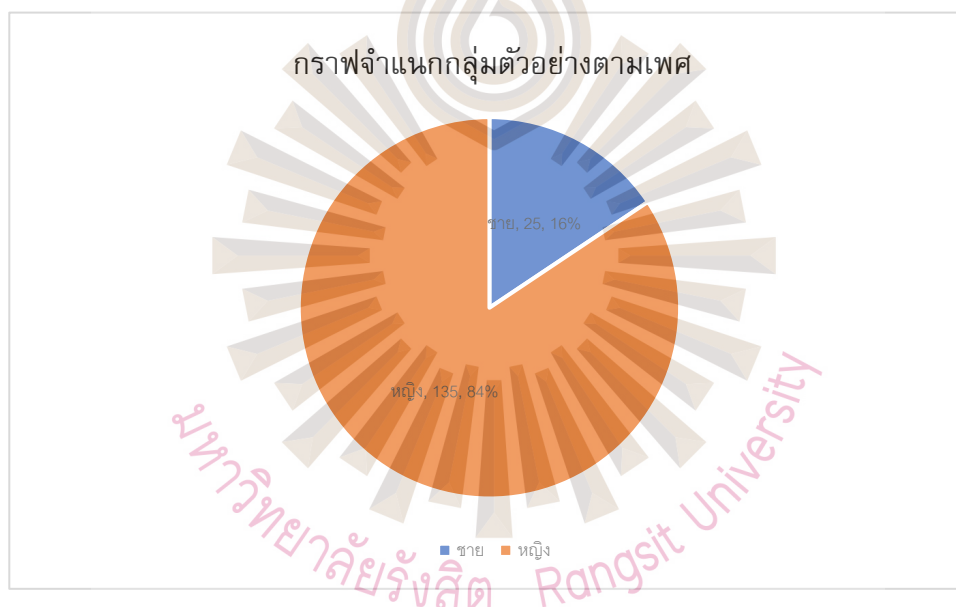
ในการศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรู้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต (Learning preference and Learning Style of the First Year Medical Technology Students, Rangsit University) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์และมีผลการวิจัยดังนี้

- 4.1 ผลการศึกษารูปแบบการเรียน (Learning preference) ตามแนวคิดของ เฟลมมิ่งและมิลส์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต
- 4.2 ผลการศึกษาลีลาการเรียนรู้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และ ริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัย รังสิต
- 4.3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียน (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ และลีลาการเรียนรู้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

4.1 ผลการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	25	15.6
หญิง	135	84.4
รวม	160	100.0

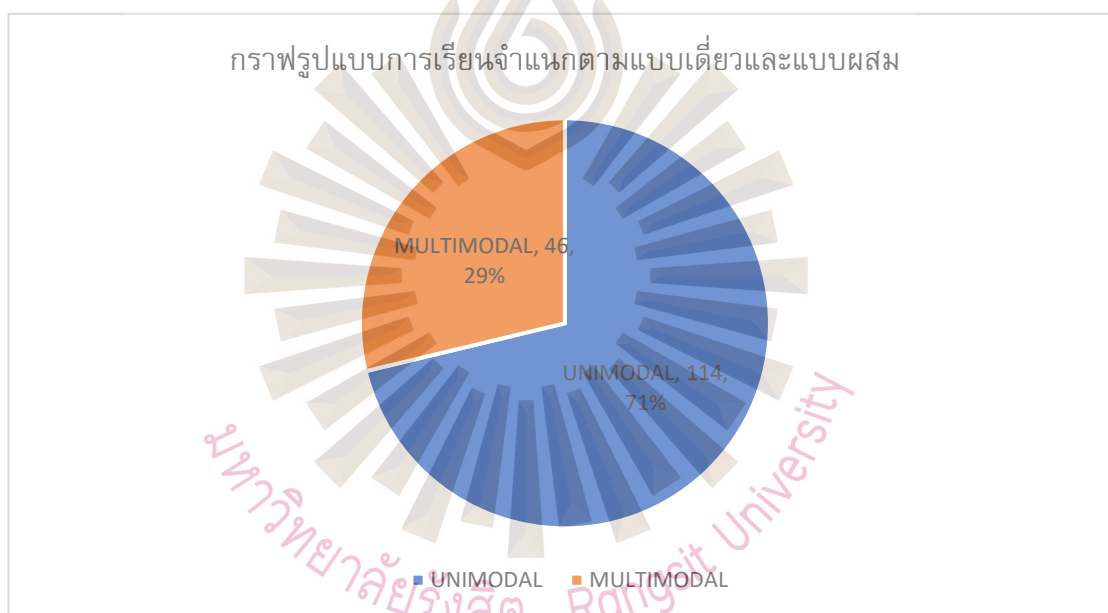


รูป 4.1 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

จากตารางที่ 4.1 และ รูป 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ภาคเรียนที่ 1/2566 จำนวน 160 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 เพศหญิง จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 84.4

ตารางที่ 4.2 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบเดี่ยวและแบบผสม (N = 160)

รูปแบบการเรียนรู้	จำนวนคน	ร้อยละ
แบบเดี่ยว (UNIMODAL)	114	71.3
เพศชาย	15	9.4
เพศหญิง	99	61.9
แบบผสม (MULTIMODAL)	46	28.8
เพศชาย	10	6.3
เพศหญิง	36	22.5

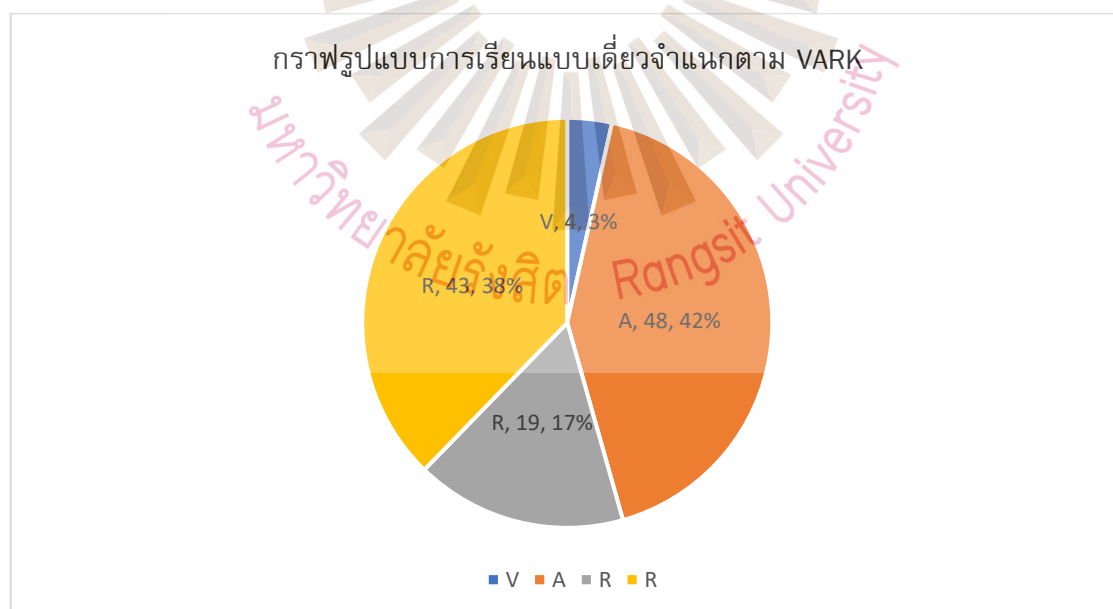


รูป 4.2 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบเดี่ยวและแบบผสม

จากตารางที่ 4.2 และรูป 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบเดี่ยว (UNIMODAL) จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 71.3 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 9.4 และเพศหญิง จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบผสม (MULTIMODAL) จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 28.8 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 และเพศหญิง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5

ตารางที่ 4.3 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบเดี่ยวจำแนกตาม VARK
(N = 114)

รูปแบบการเรียนรู้	จำนวนคน	ร้อยละ
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V)	4	3.5
เพศชาย	0	0.0
เพศหญิง	4	3.5
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A)	48	42.1
เพศชาย	6	5.3
เพศหญิง	42	36.8
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R)	19	16.7
เพศชาย	1	0.9
เพศหญิง	18	15.8
กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K)	43	37.7
เพศชาย	8	7.0
เพศหญิง	35	30.7



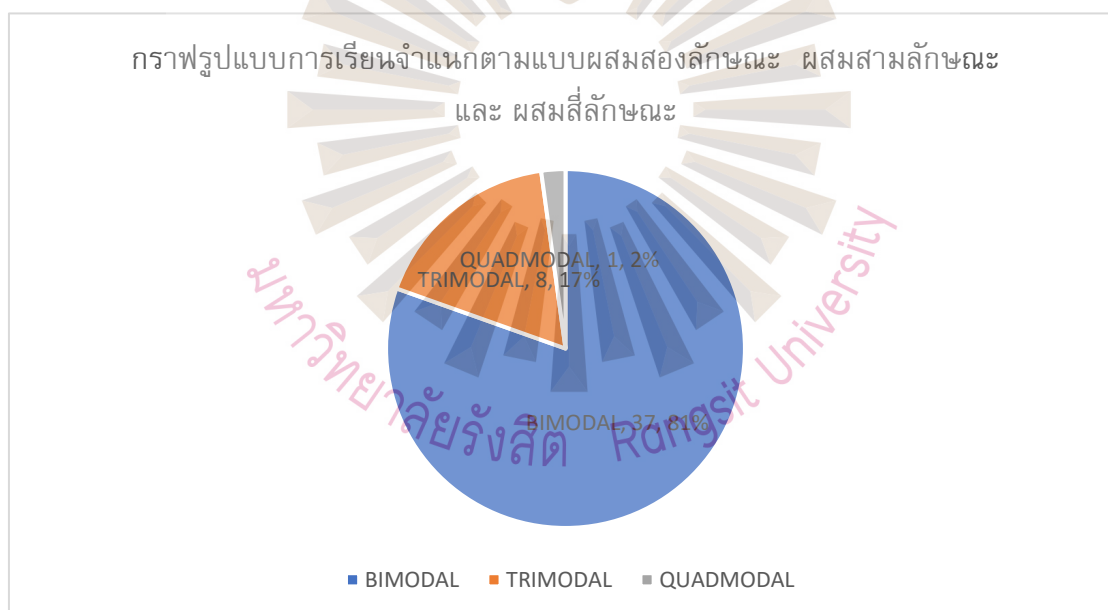
รูป 4.3 รูปแบบการเรียนรู้(Learning preference)แบบเดี่ยวจำแนกตาม VARK

จากตารางที่ 4.3 และ รูปที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบเดี่ยว (UNIMODAL) จำแนกตาม VARK ดังนี้ กลุ่มผู้รับรู้อ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 เป็นเพศหญิงทั้งหมด กลุ่มผู้รับรู้อ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 42.1 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 และเพศหญิง จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 36.8 กลุ่มผู้รับรู้อ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9 และเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 และ กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 37.7 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 และเพศหญิง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 30.7



ตารางที่ 4.4 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสม (N = 46)

รูปแบบการเรียนรู้	จำนวนคน	ร้อยละ
แบบผสมสองลักษณะ(BIMODAL)	37	80.4
เพศชาย	8	17.4
เพศหญิง	29	63.0
แบบผสมสามลักษณะ(TRIMODAL)	8	17.4
เพศชาย	1	2.2
เพศหญิง	7	15.2
แบบผสมสี่ลักษณะ(QUADMODAL)	1	2.2
เพศชาย	1	2.2
เพศหญิง	0	0



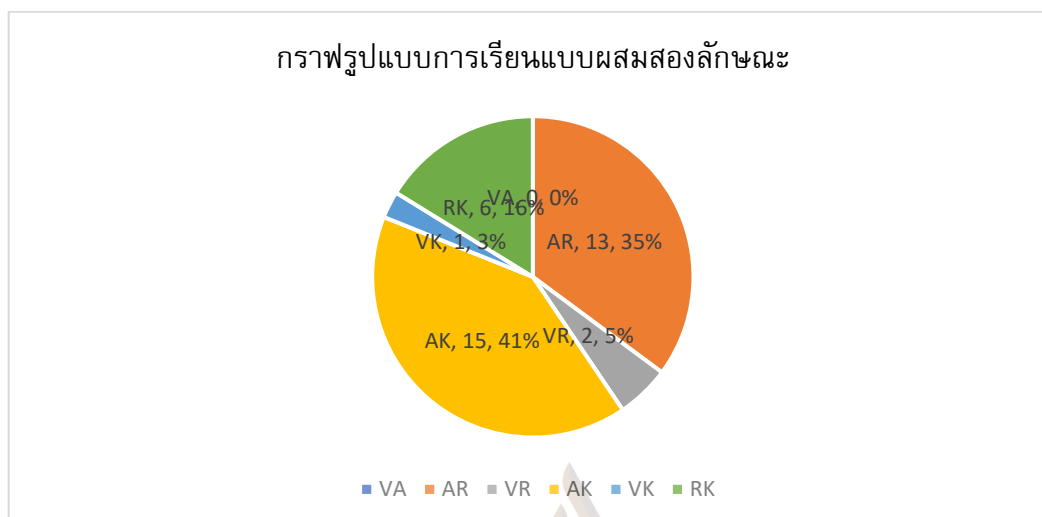
รูป 4.4 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสม

จากตารางที่ 4.4 และ รูป 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสองลักษณะ(BIMODAL) จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 80.4 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 และเพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 63.0 แบบผสมสามลักษณะ(TRIMODAL) จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 และเพศหญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 15.2 และ แบบผสมสี่ลักษณะ(QUADMODAL) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 เป็นเพศชาย



ตารางที่ 4.5 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสองลักษณะ (BIMODAL) (N = 37)

รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสองลักษณะ (BIMODAL)	เพศชาย (คน: ร้อยละ)	เพศหญิง (คน: ร้อยละ)	รวม
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A)	0 (0%)	0(0%)	0 (0%)
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R)	2(5.4%)	11(29.7%)	13(35.1%)
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R)	1(2.7%)	1(2.7%)	2(5.4%)
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) และ กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K)	3(8.1%)	12(32.4%)	15(40.5%)
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) และ กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K)	0(0%)	1(2.7%)	1(2.7%)
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) และ กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K)	2(5.4%)	4(10.8%)	6(16.2%)
รวม	8(21.6%)	29(78.3%)	37(100%)

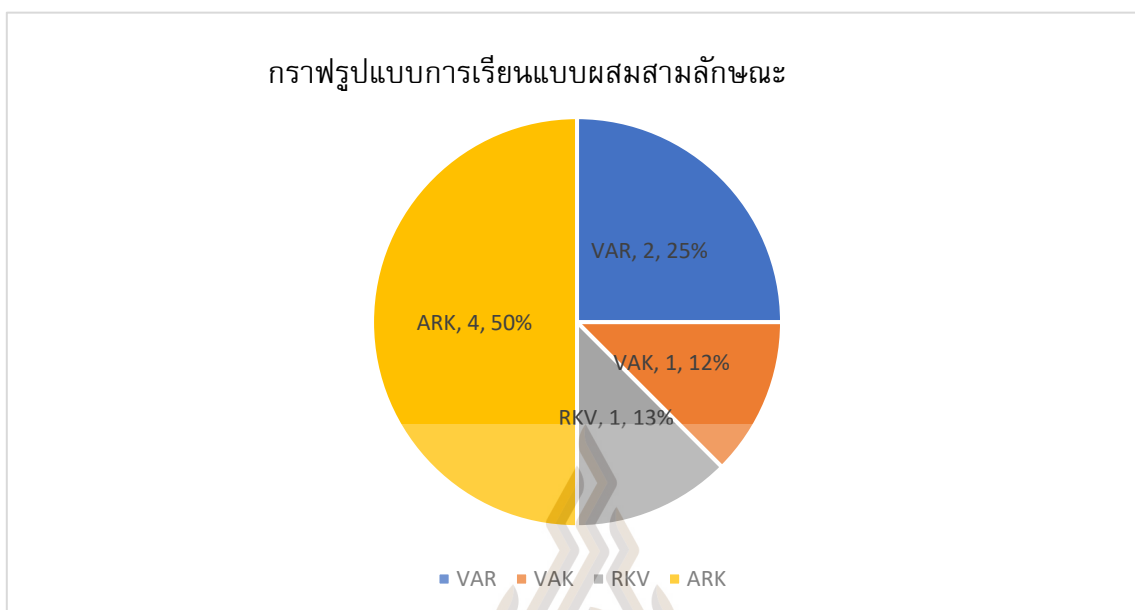


รูป 4.5 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสองลักษณะ (BIMODAL)

จากตารางที่ 4.5 และ รูป 4.5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบผสมสองลักษณะ(BIMODAL) จำแนกดังนี้ ไม่มีกลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1% จำแนกเป็นเพศชายจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4 และเพศหญิง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 และเพศหญิง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) และกลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 จำแนกเป็นเพศชายจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 และเพศหญิง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) และ กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 เป็นเพศหญิง และกลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) และ กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 16.2 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4 และเพศหญิง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8

ตารางที่ 4.6 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสามลักษณะ (TRIMODAL) (N = 8)

รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสามลักษณะ (TRIMODAL)	เพศชาย (คน: ร้อยละ)	เพศหญิง (คน: ร้อยละ)	รวม
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) และกลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R)	0 (0%)	2(25%)	2 (25%)
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) และกลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K)	0(0%)	1(12.5%)	1(12.5%)
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V)	1(12.5%)	0(0%)	1(12.5%)
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) และ กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K)	0(0%)	4(50%)	4(50%)
รวม	1(12.5%)	7(75.5%)	8(100%)

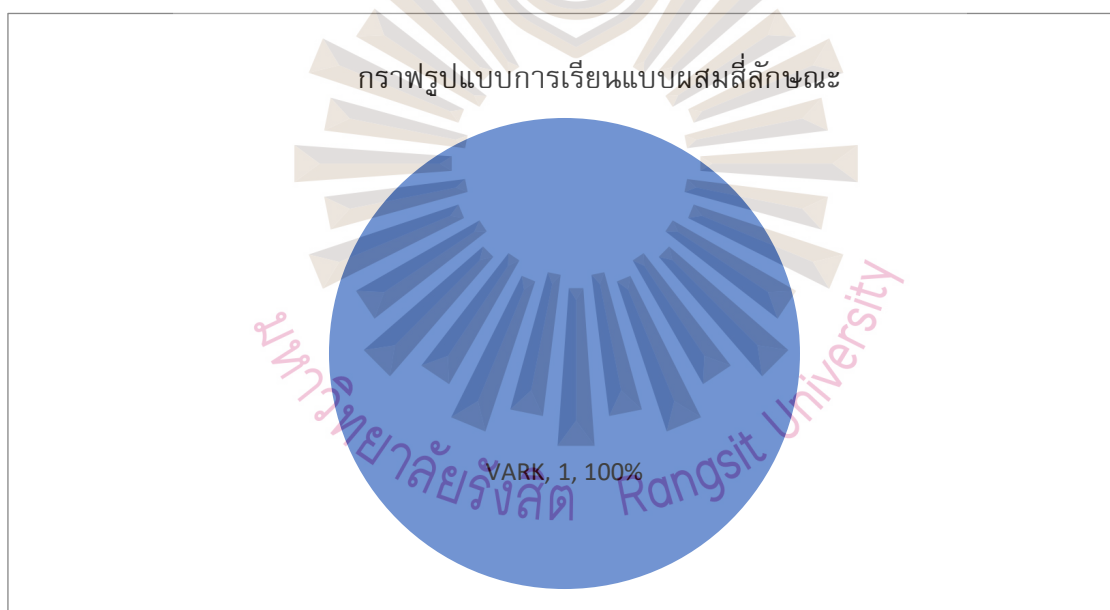


รูป 4.6 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสามลักษณะ (TRIMODAL)

จากตารางที่ 4.6 และ รูป 4.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบผสมสามลักษณะ (TRIMODAL) จำแนกดังนี้ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) และกลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 เป็นเพศหญิง กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) และกลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 เป็นเพศหญิง กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 เป็นเพศชาย และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) และกลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 เป็นเพศหญิง

ตารางที่ 4.7 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสี่ลักษณะ (QUADMODAL) (N = 1)

รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสามลักษณะ (QUADMODAL)	เพศชาย (คน: ร้อยละ)	เพศหญิง (คน: ร้อยละ)	รวม
กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) และ กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K)	1 (100%)	0(0%)	1 (100%)
รวม	1(100%)	0(0%)	1(100%)



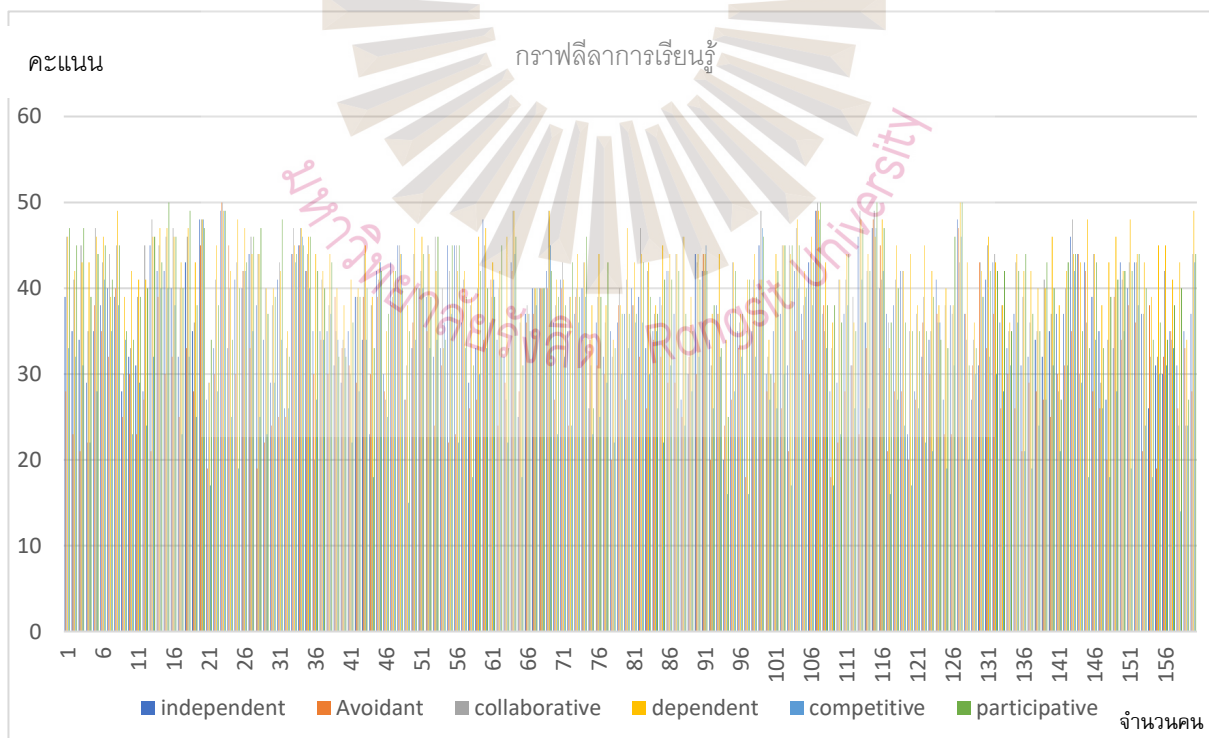
รูป 4.7 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสี่ลักษณะ (QUADMODAL)

จากตารางที่ 4.7 และ รูป 4.7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบผสมสี่ลักษณะ(QUADMODAL) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 เป็นเพศชาย

4.2 ผลการศึกษาลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชาและริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (N = 160)

ลีลาการเรียนรู้	$\bar{X} \pm SD$	การแปลผล	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด
แบบอิสระ (Independent)	3.6 \pm 0.6	มาก	20.0	50.0
แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance)	3.1 \pm 0.7	ปานกลาง	18.0	50.0
แบบร่วมมือ (Collaborative)	4.0 \pm 0.6	มาก	20.0	50.0
แบบพึ่งพา (Dependent)	4.2 \pm 0.4	มาก	29.0	50.0
แบบแข่งขัน (Competitive)	3.1 \pm 0.8	ปานกลาง	14.0	49.0
แบบมีส่วนร่วม (Participant)	4.0 \pm 0.5	มาก	25.0	50.0



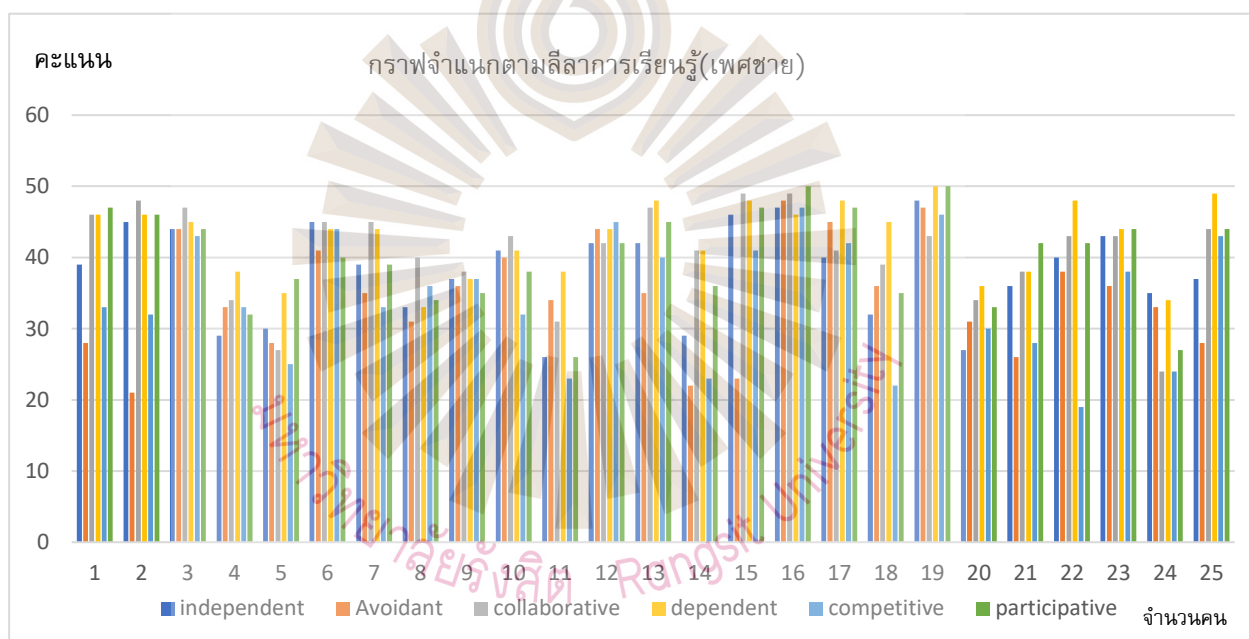
รูป 4.8 คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เรียงลำดับดังนี้ อันดับหนึ่ง แบบพึ่งพา (Dependent) ค่าเฉลี่ย 4.2 ± 0.4 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 29.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 อันดับสอง แบบมีส่วนร่วม (Participant) และแบบร่วมมือ (Collaborative) ค่าเฉลี่ย 4.0 ± 0.5 , 4.0 ± 0.6 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25.0, 20.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0, 50.0 ตามลำดับ อันดับสี่ แบบอิสระ (Independent) ค่าเฉลี่ย 3.6 ± 0.6 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 20.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 และ อันดับห้า แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) และ แบบแข่งขัน (Competitive) ค่าเฉลี่ย 3.1 ± 0.7 , 3.1 ± 0.8 อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 18.0, 14.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0, 49.0 ตามลำดับ



ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่ม เพศชาย (N = 25)

ลีลาการเรียนรู้	$\bar{X} \pm SD$	การแปลผล*	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด
แบบอิสระ (Independent)	3.8±0.7	มาก	26.0	48.0
แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance)	3.5±0.8	มาก	21.0	48.0
แบบร่วมมือ (Collaborative)	4.1±0.7	มาก	24.0	49.0
แบบพึ่งพา (Dependent)	4.3±0.5	มาก	33.0	50.0
แบบแข่งขัน (Competitive)	3.4±0.8	ปานกลาง	19.0	47.0
แบบมีส่วนร่วม (Participant)	4.0±0.7	มาก	26.0	50.0



รูป 4.9 คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (เพศชาย)

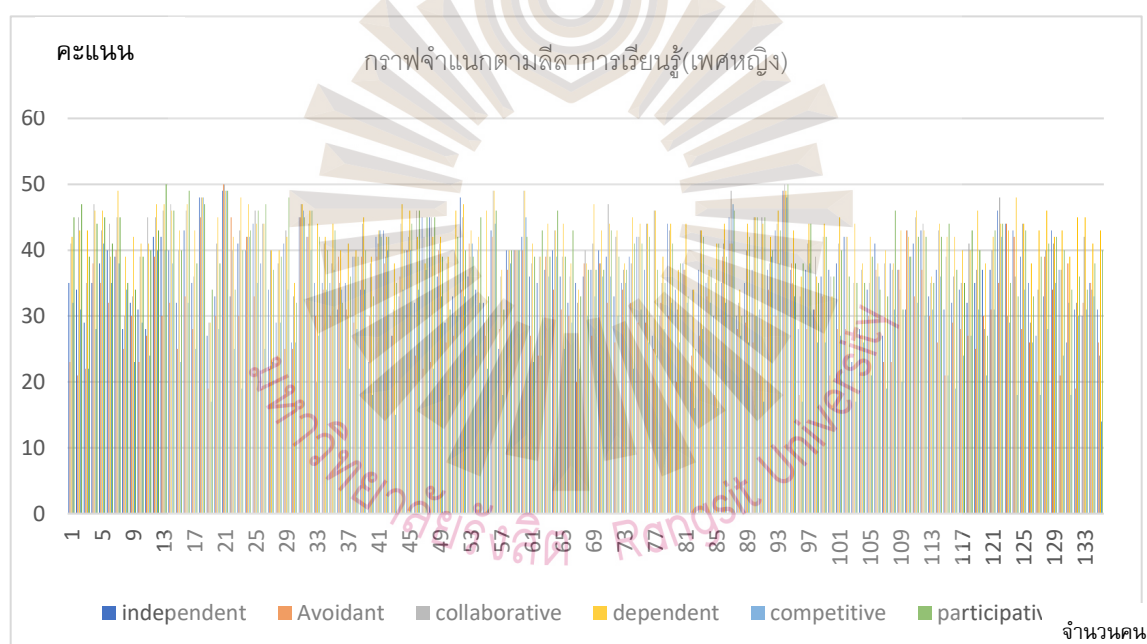
จากตารางที่ 4.9 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เพศชาย เรียงลำดับดังนี้ อันดับหนึ่งแบบพึ่งพา (Dependent) ค่าเฉลี่ย 4.3 ± 0.5 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 33.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 อันดับสองแบบร่วมมือ (Collaborative) ค่าเฉลี่ย 4.1 ± 0.7 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 24.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 49.0 อันดับสามแบบมีส่วนร่วม (Participant) ค่าเฉลี่ย 4.0 ± 0.7 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 26.0 คะแนนสูงสุด

เท่ากับ 50.0 อันดับสี่ แบบอิสระ (Independent) ค่าเฉลี่ย 3.8 ± 0.7 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 26.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 48.0 อันดับห้า แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) ค่าเฉลี่ย 3.5 ± 0.8 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 21.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 48.0 และ อันดับสุดท้าย แบบแข่งขัน (Competitive) ค่าเฉลี่ย 3.4 ± 0.8 อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 19.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 47.0



ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เพศหญิง (N = 135)

ลีลาการเรียนรู้	$\bar{X} \pm SD$	การแปลผล*	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด
แบบอิสระ (Independent)	3.6 \pm 0.6	มาก	20.0	49.0
แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance)	3.1 \pm 0.7	ปานกลาง	18.0	50.0
แบบร่วมมือ (Collaborative)	3.9 \pm 0.6	มาก	20.0	50.0
แบบพึ่งพา (Dependent)	4.2 \pm 0.4	มาก	29.0	49.0
แบบแข่งขัน (Competitive)	3.0 \pm 0.8	ปานกลาง	14.0	49.0
แบบมีส่วนร่วม (Participant)	4.0 \pm 0.5	มาก	25.0	50.0



รูป 4.10 คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (เพศหญิง)

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เพศหญิง เรียงลำดับดังนี้ อันดับหนึ่งแบบพึ่งพา (Dependent) ค่าเฉลี่ย 4.2 \pm 0.4 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 29.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 49.0 อันดับสองแบบมีส่วนร่วม (Participant) ค่าเฉลี่ย 4.0 \pm 0.5 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 อันดับสามแบบร่วมมือ

(Collaborative) ค่าเฉลี่ย 3.9 ± 0.6 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 20.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 อันดับสี่ แบบอิสระ (Independent) ค่าเฉลี่ย 3.6 ± 0.6 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 20.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 49.0 อันดับห้า แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) ค่าเฉลี่ย 3.1 ± 0.7 อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 18.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 และอันดับสุดท้าย แบบแข่งขัน (Competitive) ค่าเฉลี่ย 3.0 ± 0.8 อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 14.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 49.0



4.3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ และลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ตารางที่ 4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ (N=160)

	เพศ	VARK	V	A	R
VARK	.164*				
V	-.029	.454**			
A	.039	.379**	.263**		
R	.000	.421**	.372**	.385**	
K	-.040	.286**	.214**	.225**	.275**

*ระดับนัยสำคัญที่ .05

**ระดับนัยสำคัญที่ .01

จากตารางที่ 4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ พิจารณาระดับน้ำหนักความสัมพันธ์ (Determining the strength of the relationship) ดังนี้ เพศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ ($r=.164$) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) ($r=.039$) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับกลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) ($r= -.029$) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) ($r= -.040$) และไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R)

รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ (VARK) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) ($r= .454$) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) ($r= .379$) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) ($r= .421$) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) ($r= .286$)

กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) ($r=.263$) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) ($r= .372$) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) ($r=.214$)

กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) ($r= .385$) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) ($r=.225$)

กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) ($r= .275$)



ตารางที่ 4.12 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับลีลาการเรียนรู้ (Learning style) จำแนกตามแนวคิดของกรากาและริเอชแมนน์

	เพศ	แบบอิสระ	แบบหลีกเลี่ยง	แบบร่วมมือ	แบบพึ่งพา	แบบแข่งขัน
แบบอิสระ	-.134					
แบบหลีกเลี่ยง	-.179*	.513**				
แบบร่วมมือ	-.090	.580**	.318**			
แบบพึ่งพา	-.027	.541**	.397**	.603**		
แบบแข่งขัน	-.198*	.670**	.621**	.588**	.441**	
แบบมีส่วนร่วม	-.024	.630**	.169*	.704**	.615**	.569**

*ระดับนัยสำคัญที่ .05

**ระดับนัยสำคัญที่ .01

จากตารางที่ 4.12 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับลีลาการเรียนรู้ (Learning style) จำแนกตามแนวคิดของกรากาและริเอชแมนน์ พิจารณาระดับน้ำหนักความสัมพันธ์ (Determining the strength of the relationship) ดังนี้ เพศกับลีลาการเรียนรู้แบบอิสระ (Independent) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับน้อย ($r = -0.134$) เพศกับลีลาการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับน้อย ($r = -.179$) เพศกับลีลาการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับน้อย ($r = -.090$) เพศกับลีลาการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Dependent) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับน้อย ($r = -.027$) เพศกับลีลาการเรียนรู้แบบแข่งขัน (Competitive) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับปานกลาง ($r = -.198$) เพศกับลีลาการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participant) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับน้อย ($r = -.024$)

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรู้อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต (Learning preference and Learning Style of the First Year Medical Technology Students, Rangsit University) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ระเบียบวิธีวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การพัฒนาและการหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- 3.5 วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 176 คน (ระบบอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยรังสิต แหล่งที่มา <https://staffintranet.rsu.ac.th/suWeb/SignIn.aspx> สืบค้นวันที่ 16 สิงหาคม 2566) ที่ลงทะเบียนรายวิชาฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพในภาคเรียนที่ 1/2566

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรังสิตที่ลงทะเบียนรายวิชาฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพในภาคเรียนที่ 1/2566 ซึ่งให้ความยินยอมในการกรอกแบบสอบถาม จำนวน 160 คน คิดเป็นผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 90.9 เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling)

3.2 ระเบียบวิธีวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) ในการสำรวจข้อมูลเพื่อศึกษารูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรู้อ

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้เครื่องมือดังนี้

3.3.1 แบบสำรวจรูปแบบการเรียน ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ ฉบับแปลเป็นภาษาไทย เป็นแบบสอบถามที่มีจำนวนทั้งสิ้น 16 ข้อ โดยในแต่ละข้อจะมีคำถามทั้งสิ้น 4 ตัวเลือก

3.3.2 แบบสำรวจลีลาการเรียนรู้อตามแนวคิดของกราชา และริเอชแมนน์ (Grasha & Riechmann, 1974) ฉบับแปลเป็นภาษาไทย จำนวน 60 ข้อ ใช้มาตราวัด 5 ระดับ

3.4 การพัฒนาและการหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.4.1 แบบสำรวจรูปแบบการเรียน ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์

(1) ศึกษาแบบสำรวจรูปแบบการเรียนที่ใช้ในการวิจัยของนักการศึกษาทั้งภายในประเทศไทยและต่างประเทศ

(2) ผู้วิจัยเลือกแบบสำรวจรูปแบบการเรียน VARK questionnaire version 7.8 (Neil D. Fleming, 2014) ฉบับภาษาอังกฤษนำมาแปลเป็นภาษาไทย โดยลักษณะของแบบสำรวจประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปและแบบสำรวจแบบปรนัย (multiple choice questions) จะวัดรูปแบบการเรียนของแต่ละบุคคล แบบสำรวจที่มีจำนวนทั้งสิ้น 16 ข้อ โดยในแต่ละข้อจะมีคำถามทั้งสิ้น 4 ตัวเลือก จำแนกตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ เป็น 4 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors) 2. กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors) 3. กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors) 4. กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors) โดยให้นักศึกษาเลือกตัวเลือกที่ตรงกับความเป็นตัวเองหรือที่ใช้ตัวเองมากที่สุดในแต่ละข้อ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์กลุ่มผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนที่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อทำการตอบคำถามเสร็จสิ้นแล้วจะนำผลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อแปลผล ดังนี้

ก. ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง (Unimodal learner) คือ ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียน 1 ด้าน (V, A, R, K)

ข. ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนหลายด้าน (Multimodal Learner) สามารถแบ่งออกได้ดังนี้ 1) ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียน 2 ด้าน Bi-modal (VA, VR, VK, AR, AK, RK) 2) ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียน 3 ด้าน Tri-modal (VAR, VAK, ARK, VRK) และ 3) ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียน 4 ด้าน Quad-modal (VARK)

(3) ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของการแปลเป็นภาษาไทยกับวัตถุประสงค์ของประเด็นคำถาม โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกด้านภาษาและด้านการศึกษา จำนวน 3 คน พบว่ามีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1.00 สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ได้

(4) นำมาหาค่าความเชื่อมั่น(Reliability) โดย try out กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ โดยระยะเวลาที่ใช้ในการทำแบบสอบถามประมาณ 20 นาที มีค่าสัมประสิทธิ์คอนบาคเท่ากับ .892

(5) นำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

(6) แปลผลตัวเลือกในแต่ละข้อดังนี้

ตารางที่ 3.1 การให้คะแนนแบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ VARK questionnaire version 7.8

ข้อที่	คำตอบ ก	คำตอบ ข	คำตอบ ค	คำตอบ ง
1	K	A	R	V
2	V	A	R	K
3	K	V	R	A
4	K	A	V	R
5	A	V	K	R
6	K	R	V	A
7	K	A	V	R
8	R	K	A	V
9	R	A	K	V
10	K	V	R	A
11	V	R	A	K
12	A	R	V	K
13	K	A	R	V
14	K	R	A	V
15	K	A	R	V
16	V	A	R	K

(7) นำผลจำนวนตัวเลือกมาวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดเป็นตัวเลือก 1 คะแนน ได้คะแนนจำนวน 9 คะแนน ขึ้นไปแปลเป็นกลุ่มผู้เรียนแบบที่มีความถนัด 1 ด้าน ถ้าคะแนนเท่ากันแปลเป็นผู้เรียนที่มีความถนัดหลายด้าน

3.4.2 แบบสำรวจลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของกรasha และริเอชแมนน์ (Grasha & Riechmann, 1974)

(1) ศึกษาแบบสำรวจลีลาการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยของนักการศึกษา ทั้งภายในประเทศไทยและต่างประเทศ

(2) ผู้วิจัยเลือกแบบสำรวจลีลาการเรียนรู้ของ Grasha-Riechmann Student Learning Style Scale (GRSLSS) (Grasha AF.,1996;Grasha and Riechmann ,1974 as cited in Lewis, M. ,2014, pp 58-59) ฉบับภาษาอังกฤษแปลเป็นภาษาไทย เป็นแบบสำรวจความรู้สึกความชอบ หรือความต้องการของตนเองมากน้อยเพียงใด จำนวน 60 ข้อ ใช้มาตราวัด 5 ระดับ ดังนี้ มากที่สุด 5 คะแนน มาก 4 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน น้อยที่สุด 1 คะแนน เมื่อรวมคะแนนในแต่ละข้อที่ผู้เรียนตอบจะนำมาหาค่าเฉลี่ยนำมา เทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมาย ผู้เรียนคนเดียวอาจมีหลายลีลาการเรียนรู้ จะนำคะแนน ลีลาการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับสูงสุดจะเป็นการกำหนดว่าผู้เรียนคนนั้นมีลีลาการเรียนรู้แบบใด ซึ่ง จำแนกผู้เรียนเป็น 6 แบบ ดังนี้ 1. แบบมีส่วนร่วม (Participant) 2.แบบหลีกเลี่ยง (Avoidant) 3. แบบร่วมมือ (Collaborative) 4.แบบแข่งขัน (Competitive) 5.แบบอิสระ (Independent) และ 6. แบบพึ่งพา (Dependent)

(3) ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของการแปลเป็นภาษาไทยกับวัตถุประสงค์ของประเด็นคำถาม โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกด้านภาษาและด้านการศึกษา จำนวน 3 คน พบว่ามีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1.00 สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ได้

(4) นำมาหาค่าความเชื่อมั่น(Reliability) โดย try out กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ โดยระยะเวลาที่ใช้ในการทำแบบสอบถามประมาณ 30 นาที มีค่าสัมประสิทธิ์ คอนบาคเท่ากับ .914

(5) นำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

(6) แปลผลตัวเลือกในแต่ละข้อดังนี้

ตารางที่ 3.2 การแปลผลของ Grasha-Riechmann Learning Styles Scale

แถว	ลีลาการเรียนรู้	ข้อ
1	แบบอิสระ (Independent)	1,7,13,19,25,31,37,43,49,55
2	แบบหลีกเลี่ยง (Avoidant)	2,8,14,20,26,32,38,44,50,56
3	แบบร่วมมือ (Collaborative)	3,9,15,21,27,33,39,45,51,57
4	แบบพึ่งพา (Dependent)	4,10,16,22,28,34,40,46,52,58
5	แบบแข่งขัน (Competitive)	5,11,17,23,29,35,41,47,53,59
6	แบบมีส่วนร่วม (Participant)	6,12,18,24,30,36,42,48,54,60

3.5 วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3.5.1 ผู้วิจัยส่งโครงร่างวิจัยขออนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการทำวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยรังสิต
- 3.5.2 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตที่ลงทะเบียนรายวิชา PHY135: ฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพได้ทราบ โดยอธิบายถึงประโยชน์ของผลการวิจัย สิ่งที่จะได้รับการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการให้ข้อมูลการติดต่อประสานงานเมื่อเกิดความเสี่ยงจากการเข้าร่วมการวิจัย และชี้แจงให้ทราบว่า การตอบรับหรือการปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย
- 3.5.3 ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจโดยกรอกข้อมูลในแบบสำรวจอิเล็กทรอนิกส์หรือแบบกระดาษตามความสะดวกของผู้ตอบแบบสำรวจ ข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย ครั้งนี้เท่านั้น ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม การเข้าร่วมเป็นกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นไปโดยสมัครใจ และสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือ ถอนตัว จากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ หลังจากนั้นให้นักศึกษาตอบแบบสอบถาม โดยใช้เวลาประมาณ 50 นาที เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน กันยายน 2566 - ตุลาคม 2566

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

3.6.1 ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลจากแบบสำรวจรูปแบบการเรียน และข้อมูลจากแบบสำรวจลีลาการเรียนรัฐ วิเคราะห์เชิงพรรณนาด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.6.2 วิเคราะห์แปลความหมายค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดย กำหนดค่าเฉลี่ยไว้ 5 ระดับ ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, หน้า 103)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง ระดับมาก
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง ระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.6.3 วิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรัฐโดยใช้สถิติเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation) พิจารณาระดับน้ำหนักความสัมพันธ์ (Determining the strength of the relationship) ดังนี้ (Cohen, 1988)

ระดับน้อย	r=.10 ถึง .29
ระดับปานกลาง	r=.30 ถึง .49
ระดับมาก	r=.50 ถึง 1.00

และถ้ามีค่า - แปลความหมายว่ามีความสัมพันธ์ในทิศตรงกันข้ามหรือแปรผกผันกัน ถ้ามีค่า+ แปลความหมายว่ามีความสัมพันธ์ทางเดียวกันหรือแปรผันตามกัน ถ้ามีค่าเป็นศูนย์แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรู้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต (Learning preference and Learning Style of the First Year Medical Technology Students, Rangsit University) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตาม กระบวนการวิจัยทางสังคมศาสตร์ พบผลการวิจัย จึงสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และมี ข้อเสนอแนะดังนี้

(1) ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนและลีลาการเรียนรู้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต (Learning preference and Learning Style of the First Year Medical Technology Students, Rangsit University) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตาม วัตถุประสงค์ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 ผลการศึกษารูปแบบการเรียน (Learning preference) ตามแนวคิด ของเฟลมมิ่งและมิลส์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่า

- (1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ ชีวภาพ ภาคเรียนที่ 1/2566 จำนวน 160 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบ เจาะจง จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 เพศ หญิง จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 84.4
- (2) กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียน (Learning preference) แบบเดี่ยว (UNIMODAL) จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 71.3 จำแนกเป็นเพศ ชาย จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 9.4 และเพศหญิง จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 รูปแบบการเรียน (Learning preference) แบบผสม (MULTIMODAL) จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 28.8 จำแนกเป็นเพศ

ชาย จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 และเพศหญิง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5

- (3) กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบเดี่ยว (UNIMODAL) จำแนกตาม VARK ดังนี้ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 เป็นเพศหญิงทั้งหมด กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 42.1 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 6คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 และเพศหญิง จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 36.8 กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9 และเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 และ กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 37.7 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 และเพศหญิง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 30.7
- (4) กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแบบผสมสองลักษณะ(BIMODAL) จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 80.4 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 และเพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 63.0 แบบผสมสามลักษณะ(TRIMODAL) จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 และเพศหญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 15.2 และ แบบผสมสี่ลักษณะ(QUADMODAL) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 22 เป็นเพศชาย
- (5) กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบผสมสองลักษณะ(BIMODAL) จำแนกดังนี้ ไม่มีกลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4 และเพศหญิง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 และเพศหญิง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory

- Preceptors: A) และกลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 และเพศหญิง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) และกลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 เป็นเพศหญิง และกลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) และ กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 16.2 จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4 และเพศหญิง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8
- (6) กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบผสมสามลักษณะ (TRIMODAL) จำแนกดังนี้ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) และกลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 เป็นเพศหญิง กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) และกลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 เป็นเพศหญิง กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 เป็นเพศชาย และ กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) และ กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) จำนวน 4คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 เป็นเพศหญิง
- (7) กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) แบบผสมสี่ลักษณะ (QUADMODAL) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 เป็นเพศชาย

5.1.2 ผลการศึกษาลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่า

- (1) ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เรียงลำดับดังนี้ อันดับหนึ่ง แบบพึ่งพา (Dependent) ค่าเฉลี่ย 4.2 ± 0.4 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 29.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 อันดับสอง แบบมีส่วนร่วม (Participant) และแบบร่วมมือ (Collaborative) ค่าเฉลี่ย 4.0 ± 0.5 , 4.0 ± 0.6 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25.0, 20.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0, 50.0 ตามลำดับ อันดับสี่ แบบอิสระ (Independent) ค่าเฉลี่ย 3.6 ± 0.6 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 20.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 และ อันดับห้า แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) และแบบแข่งขัน (Competitive) ค่าเฉลี่ย 3.1 ± 0.7 , 3.1 ± 0.8 อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 18.0, 14.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0, 49.0 ตามลำดับ
- (2) ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เพศชาย เรียงลำดับดังนี้ อันดับหนึ่ง แบบพึ่งพา (Dependent) ค่าเฉลี่ย 4.3 ± 0.5 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 33.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 อันดับสองแบบร่วมมือ (Collaborative) ค่าเฉลี่ย 4.1 ± 0.7 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 24.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 อันดับสามแบบมีส่วนร่วม (Participant) ค่าเฉลี่ย 4.0 ± 0.7 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 26.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 49.0 อันดับสี่ แบบอิสระ (Independent) ค่าเฉลี่ย 3.8 ± 0.7 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 26.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 48.0 อันดับห้า แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) ค่าเฉลี่ย 3.5 ± 0.8 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 21.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 48.0 และ อันดับสุดท้าย แบบแข่งขัน (Competitive) ค่าเฉลี่ย 3.4 ± 0.8 อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 19.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 47.0
- (3) ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ของลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เพศหญิง เรียงลำดับดังนี้ อันดับหนึ่ง แบบพึ่งพา (Dependent) ค่าเฉลี่ย 4.2 ± 0.4 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 29.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 49.0 อันดับสองแบบมีส่วนร่วม (Participant) ค่าเฉลี่ย 4.0 ± 0.5 อยู่ในระดับมาก คะแนน

ต่ำสุดเท่ากับ 25.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 อันดับสามแบบร่วมมือ (Collaborative) ค่าเฉลี่ย 3.9 ± 0.6 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 20.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 อันดับสี่ แบบอิสระ (Independent) ค่าเฉลี่ย 3.6 ± 0.6 อยู่ในระดับมาก คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 20.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 49.0 อันดับห้า แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) ค่าเฉลี่ย 3.1 ± 0.7 อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 18.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0 และ อันดับสุดท้าย แบบแข่งขัน (Competitive) ค่าเฉลี่ย 3.0 ± 0.8 อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 14.0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50.0

5.1.3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ และลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์ ของ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่า

- (1) ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) จำแนกตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ พิจารณาระดับน้ำหนักความสัมพันธ์ (Determining the strength of the relationship) ดังนี้ เพศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ ($r = .164$) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) ($r = .039$) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับกลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) ($r = -.029$) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) ($r = -.040$) และไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R)
 - รูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ (VARK) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) ($r = .454$) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) ($r = .379$) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) ($r = .421$) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) ($r = .286$)
 - กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory

- Preceptors: A) ($r=.263$) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) ($r= .372$) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกาย โดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) ($r=.214$)
- กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) ($r= .385$) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) ($r=.225$)
 - กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) ($r= .275$)
- (2) เพศกับลีลาการเรียนรู้แบบอิสระ (Independent) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับน้อย ($r = -0.134$) เพศกับลีลาการเรียนรู้ แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับน้อย ($r = -.179$) เพศกับลีลาการเรียนรู้ แบบร่วมมือ (Collaborative) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับน้อย ($r = -.090$) เพศกับลีลาการเรียนรู้ แบบพึ่งพา (Dependent) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับน้อย ($r = -.027$) เพศกับลีลาการเรียนรู้ แบบแข่งขัน (Competitive) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับปานกลาง ($r = -.198$) เพศกับลีลาการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วม (Participant) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับน้อย ($r = -.024$)

5.2 สรุปผลการวิจัย

- 5.21 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.4) และส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยว (UNIMODAL) (ร้อยละ 71.3) จำแนกย่อยเป็นกลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors: A) (ร้อยละ 42.1) กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors: K) (ร้อยละ 37.7) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors: R) (ร้อยละ 16.7) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors: V) (ร้อยละ 3.5) ตามลำดับ ส่วน

รูปแบบการเรียนรู้แบบผสม(MULTIMODAL) จำแนกย่อยเป็นแบบผสมสองลักษณะ(BIMODAL) (ร้อยละ 80.4) แบบผสมสามลักษณะ(TRIMODAL) (ร้อยละ 17.4) แบบผสมสี่ลักษณะ(QUADMODAL) (ร้อยละ 2.2)

1. สีลาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เรียงลำดับดังนี้ อันดับหนึ่ง แบบพึ่งพา (Dependent) ค่าเฉลี่ย 4.2 ± 0.4 อยู่ในระดับมาก แบบมีส่วนร่วม (Participant) ค่าเฉลี่ย 4.0 ± 0.5 อยู่ในระดับมาก แบบร่วมมือ (Collaborative) 4.0 ± 0.6 อยู่ในระดับมาก อันดับสี่ แบบอิสระ (Independent) ค่าเฉลี่ย 3.6 ± 0.6 อยู่ในระดับมาก อันดับห้า แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) ค่าเฉลี่ย 3.1 ± 0.7 อยู่ในระดับปานกลาง และ แบบแข่งขัน (Competitive) 3.1 ± 0.8 อยู่ในระดับปานกลาง

5.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ และสีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราชา และริเอชแมนน์

- (1) เพศกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) มีความสัมพันธ์ระหว่างเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
- (2) เพศกับสีลาการเรียนรู้แบบอิสระ (Independent) ($r = -0.134$) แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) ($r = -0.179$) แบบร่วมมือ (Collaborative) ($r = -0.090$) แบบพึ่งพา (Dependent) ($r = -0.027$) แบบแข่งขัน (Competitive) ($r = -0.198$) และแบบมีส่วนร่วม (Participant) ($r = -0.024$) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบแปรผกผัน ในระดับน้อย

5.3 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยค้นพบประเด็นสำคัญที่สมควรนำมาพิจารณาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

- 5.3.1 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต ส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์แบบเดี่ยว(ร้อยละ 71.3) ซึ่งมากกว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบผสม(ร้อยละ 28.8) สอดคล้องกับผลการศึกษานี้ของ ธนาวุฒิ นิลมณี ดวงกลม

โพธิ์นาค และกฤษ ลิขิตนะกุล (2559) ที่ศึกษากับนักศึกษาสาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์พบว่าผู้เรียนที่มีความถนัดอย่างใดอย่างหนึ่ง (Unimodal learner) ร้อยละ 54 สุदारัตน์ พญาพรหมและยุพเรศ พญาพรหม (2563) ที่ศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 และ Hadi Peyman et.al (2014) ที่พบว่าส่วนใหญ่ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 41.6 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยว (Uni-modal) แต่แตกต่างจากผลการศึกษาของจงกลณี ต้อยเจริญ และ คณะ(2563) ที่ศึกษากับ นักศึกษาพยาบาลในจังหวัดนครราชสีมา พบว่ามีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมมากที่สุด (ร้อยละ 89.89) โดยเป็นรูปแบบผสมสี่ลักษณะมากที่สุด (ร้อยละ 77.37) บุญเดือน วัฒนกุล ศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์ และ ศรีสุดา งามขำ (2564) ที่ศึกษากับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่เป็น multimodal preference (65.8%) Hadi Peyman, and et.al (2014) ที่ศึกษากับนักศึกษาแพทย์ Md. Zain, and et al (2019) ที่ศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะบริหารธุรกิจ และการบัญชี คณะนิเทศศาสตร์ ทัศนศิลป์ และ คอมพิวเตอร์ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะศึกษาศาสตร์และ สังคมศาสตร์พบว่าพบว่ามีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมมากที่สุด (ร้อยละ 58.4) Hamid Reza Mozaffari, et, al. (2020) ที่ศึกษากับนักศึกษา ทันตแพทย์ พบว่ามีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมมากที่สุด (ร้อยละ 58.0) Poonam Kharb, and et.al (2020) ที่ศึกษากับนักศึกษาแพทย์ พบว่ามี รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมมากที่สุด (ร้อยละ 61.0) Ruchi Desai and Manali Shah (2021) ที่ศึกษากับนักศึกษากายภาพบำบัด พบว่ามี รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมมากที่สุด (ร้อยละ 72.7)

และเมื่อจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตาม แนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์พบว่าเป็นกลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง(ร้อยละ 42.1)เป็นอันดับหนึ่ง กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการ รู้สึก(ร้อยละ 37.7) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (ร้อยละ 16.7) กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์(ร้อยละ 3.5)ตามลำดับ สอดคล้อง กับ Ruchi Desai and Manali Shah (2021) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็น นักศึกษากายภาพบำบัดนักปีสุดท้ายมีรูปแบบการเรียนรู้การฟังมากกว่าปี ที่ 1 ถึงปีที่ 3 แต่แตกต่างกับผลการศึกษาของจงกลณี ต้อยเจริญ และ คณะ(2563) ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลมีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยการอ่าน หรือเขียนมากที่สุด Milan Klementa (2014) พบว่านักศึกษาระดับ มหาวิทยาลัยมีรูปแบบการเรียนรู้การเคลื่อนไหว (การเคลื่อนไหวทาง

ร่างกาย)มากที่สุด Daniel Hernández-Torrano, Syed Ali² and Chee-Kai Chan (2017) พบว่านักศึกษาแพทย์มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยภาพมากที่สุด Wong, Julia S W & Chin, Kenny (2018) พบว่านักศึกษาปริญญาตรีการพยาบาลจีนเป็นผู้เรียนรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์มากที่สุด Md. Zain, and et al (2019) พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี คณะนิเทศศาสตร์ ทัศนศิลป์ และคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะศึกษาศาสตร์และสังคมศาสตร์มีรูปแบบการเรียนรู้แบบ Kinesthetic (K) มากที่สุด Hamid Reza Mozaffari, et. al. (2020) พบว่านักศึกษาทันตแพทย์มีรูปแบบการรับรู้การอ่าน-การเขียนมากที่สุด และ Poonam Kharb, and et.al (2020) พบว่านักศึกษาแพทย์มีความชอบหรือความถนัดคือด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกายมากที่สุด

จากผลการศึกษาที่พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตเป็นกลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียงเป็นอันดับหนึ่ง ผู้เรียนกลุ่มนี้จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดถ้าได้ฟังหรือได้พูด จะไม่สนใจรูปภาพ ไม่สร้างภาพ และไม่ผูกเรื่องราวในสมองเป็นภาพเหมือนพวกที่เรียนรู้ทางสายตา แต่ชอบฟังเรื่องราวซ้ำ ๆ และชอบเล่าเรื่องให้คนอื่นฟัง คุณลักษณะพิเศษของคนกลุ่มนี้ ได้แก่ การมีทักษะในการได้ยิน/ได้ฟังที่เหนือกว่าคนอื่น ดังนั้นจึงสามารถเล่าเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างละเอียดละออ และรู้จักเลือกใช้คำพูด สามารถจดจำความรู้ได้ดีถ้าครู/อาจารย์พูดให้ฟัง หากครู/อาจารย์ถามให้ตอบก็จะสามารถตอบได้ทันที แต่ถ้าครู/อาจารย์มอบหมายให้ไปอ่านตำราล่วงหน้าจะจำไม่ได้จนกว่าจะได้ยินครูอธิบายให้ฟัง เวลาที่ห้องหนังสือก็ต้องอ่านออกเสียงดัง ๆ ครู/อาจารย์สามารถใช้วิธีสอนแบบอภิปราย แต่ผู้ที่เรียนทางโสตประสาทก็อาจถูกรบกวนจากเสียงอื่น ๆ จนทำให้เกิดการเสียสมาธิในการฟังได้ง่ายเช่นกัน ส่วนผู้เรียนกลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึกที่เป็นอันดับสอง เป็นกลุ่มที่เรียนโดยผ่านการรับรู้ทางความรู้สึก การเคลื่อนไหว และร่างกาย จึงสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ดีหากได้มีการสัมผัสและเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งที่เรียน เวลานั่งในห้องเรียนจะนั่งแบบอยู่ไม่สุข นั่งไม่ติดที่ ไม่สนใจบทเรียน และไม่สามารถทำใจให้จดจ่ออยู่กับบทเรียนเป็นเวลานาน ๆ ได้ เป็นกลุ่มที่มีปัญหาถ้าให้ออกไปยืนเล่าเรื่องหรือรายงานความรู้หน้าชั้นเรียน ครูอาจารย์ควรใช้วิธีสอนโดยการให้แสดงออกหรือให้ปฏิบัติจริง สาธิต หรือทำการทดลอง (มณฑราธรรมบุศย์,ม.ป.ป.)

5.3.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ตามแนวคิดของ กราซา และริเอชแมนน์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตมี เรียงลำดับกันดังนี้ แบบพึ่งพา (Dependent) แบบมีส่วนร่วม (Participant) แบบร่วมมือ (Collaborative) และ แบบอิสระ (Independent) ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และแบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) แบบแข่งขัน (Competitive) อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศิริพร พึ่งเพ็ชร (2559) พบว่านักศึกษาปริญญาตรี สาขาสหวิทยาการท้องถิ่น มีลีลาการเรียนรู้ตามความถนัดและความชอบคือ ลีลาการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ลีลาการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Dependent) ในระดับมาก แต่แตกต่างกับผลการศึกษาของกาญจนา ศรีสวัสดิ์ และธนิษฐ์ รัตนโอฬาร (2560) พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีรูปแบบการแข่งขัน (Competitive) แบบมีส่วนร่วม (Participant) แบบพึ่งพา (Dependent) แบบร่วมมือ (Collaborative) และแบบอิสระ (Independent) ตามลำดับ ภาสพงศ์ ผิวพอใช้ (2560) พบว่าอันดับของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเป็นดังนี้ ลีลาการเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative) ลีลาการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participant) ลีลาการเรียนรู้แบบพึ่งพา (dependent) ลีลาการเรียนรู้แบบมีอิสระ (independent) ลีลาการเรียนรู้แบบแข่งขัน (competitive) ลีลาการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง (avoidant) ตามลำดับ บุญเดือน วิฒนกุล ศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์ และ ศรีสุดา งามขำ (2564) พบว่านักศึกษาพยาบาล ส่วนใหญ่มีลีลาการเรียนรู้เป็นแบบมีส่วนร่วม (participant)

จากผลการศึกษาที่พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิตมีลีลาการเรียนรู้ (Learning style) แบบพึ่งพา (Dependent) เป็นอันดับหนึ่ง ซึ่งคุณลักษณะผู้เรียนจะเป็นผู้ที่ไม่ใส่ใจด้านวิชาการมากนัก ขาดความรู้ ความสามารถ และความมั่นใจในตนเอง จึงพยายามยึดผู้อื่นเป็นแหล่งพึ่งพิง หรือเป็นแนวทางในการเรียนรู้ โดยพยายามเลียนแบบ หรือปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้อื่น มักจะใช้ครูและเพื่อนเป็นแหล่งความรู้ ดังนั้นควรใช้รูปแบบการสอนแบบบรรยาย แบบสาธิต และการเรียนแบบรอบรู้ (Mastery Learning) และมีลีลาการเรียนรู้ (Learning style) แบบมีส่วนร่วม (Participant) เป็นอันดับสอง ซึ่งคุณลักษณะผู้เรียนจะเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ และพยายามที่จะเรียนรู้ให้ได้มากที่สุด ในเรื่องที่ต้องต้องการ หรือที่กำหนดให้ โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการ

เรียนรู้ หรือตอบสนองต่อเป้าหมายการเรียนรู้ของตน จึงควรออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้เป็นการทำงานแบบกลุ่ม เพื่อร่วมกันเรียนรู้ (เสาวภา วิชาดี, 2554:เปศล ชอบผล และคณะ, 2563)

- 5.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning preference) ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Daniel Hernández-Torrano, Syed Ali² and Chee-Kai Chan (2017) พบว่าความชอบรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์มีความสัมพันธ์กับเพศ เช่น เพศชายมีความชอบการเรียนรู้ด้วยภาพมากกว่าเพศหญิง Kara L. Mangold (2018) พบว่าเพศของนักศึกษาพยาบาลวิชาชีพ มีผลต่อความแตกต่างที่สำคัญในการรับรู้และการเรียนรู้ด้วยภาพ Md. Zain, et.al. (2019) พบว่าเพศนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีผลต่อรูปแบบการเรียนรู้ เช่น เพศชายชอบรูปแบบการเรียนรู้การเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่า และเพศหญิงชอบรูปแบบการเรียนรู้ด้วยภาพมากกว่าเพศชาย และ Ruchi Desai and Manali Shah (2021) พบว่าเพศนักศึกษากายภาพบำบัดมีผลต่อรูปแบบการเรียนรู้ Sarabi, et.al. (2015) พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาการแพทย์ เภสัช ทันตกรรม การพยาบาล และการจัดการบริการสุขภาพมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยว ($P = 0.009$) แต่แตกต่างกับผลการศึกษาของสุदारัตน์ พญาพรหมและยุพเรศ พญาพรหม (2563) พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างเพศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีกับรูปแบบการเรียนรู้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.45$) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับลีลาการเรียนรู้ (Learning style) จำแนกตามแนวคิดของกรราชาและริเอชแมนน์ มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ruslin Amir and Zalizan Mohd Jelas (2011) พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยเคบังแสนใจ มาเลเซีย สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ สังคมศาสตร์และหลักสูตรวิชาชีพ ผลการวิจัยพบว่าเพศชายมีคะแนนรูปแบบการเรียนรู้ความเป็นอิสระและการหลีกเลี่ยงสูงกว่าเพศหญิง ในขณะที่เพศหญิงมีคะแนนแบบมีส่วนร่วมและแข่งขันมากกว่า Baneshi AR et al. (2014) พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยและสาขาวิทยาศาสตร์เทคนิคเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยในรูปแบบการทำงานร่วมกัน การมีส่วนร่วม และพึงพามากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในรูปแบบที่หลีกเลี่ยงและเป็นอิสระ ค่าเฉลี่ยของผู้ชายจะสูงกว่าเพศหญิง และ Esin Kulac, et.al

(2015) พบว่านักศึกษาแพทย์แพทยศาสตร์ที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบแข่งขันและทำงานร่วมกันมีคะแนนสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ

5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

5.4.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

- (1) ผู้วิจัยควรทำการชี้แจงการกรอกข้อมูลในแบบสอบถามรูปแบบการเรียนรู้ให้ชัดเจนว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ เนื่องจากผู้เรียนจะคุ้นเคยกับแบบทดสอบแบบปรนัยซึ่งเลือกเพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อ จะมีผลทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความคลาดเคลื่อน
- (2) ในการเก็บข้อมูลถ้าผู้วิจัยสามารถเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลได้ก่อนช่วงแรกของการเปิดภาคเรียน จะช่วยให้ผู้สอนปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้หรือสื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนในภาคเรียนนั้นได้

5.4.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

- (1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบ 1 กลุ่มผู้รับรู้ผ่านภาพและสัญลักษณ์ (Visual Preceptors) /กลุ่มผู้รับรู้ผ่านเสียง (Auditory Preceptors) /กลุ่มผู้รับรู้ผ่านการอ่านและเขียน (Read/Write Preceptors) /กลุ่มผู้รับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors)
- (2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีลีลาการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Dependent) หรือ แบบมีส่วนร่วม (Participant) หรือ แบบร่วมมือ (Collaborative) หรือ แบบอิสระ (Independent) หรือ แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) หรือ แบบแข่งขัน (Competitive)
- (3) ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/ระดับชั้นปี/ขณะที่เรียน/สาขาที่เรียน(วิทยาศาสตร์สุขภาพ, วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี, ภาษาศาสตร์ฯ) กับลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอล์บ (Kolb's Learning Style Model, 1976) / ลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของไมเออร์ส-บริกส์ (Myers, 1978) / ลีลาการเรียนรู้ตามแนวคิดของ ดันน์และดันน์ (Dunn and Dunn, 1992; Dunn, et al., 1995)

บรรณานุกรม

- กัมพล ทองเรือง (2556) รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอล์บของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร,8 (1) มกราคม-มิถุนายน 2556.168-182.
- กาญจนา บุญภักดิ์ (2563) การจัดการเรียนรู้ยุค New Normal. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม,19 (2). A1-A6.
- กาญจนา ศรีสวัสดิ์ และ ธนินทร์ รัตนโอฬาร (2560) วิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน.วารสารเกษมบัณฑิต ,18(2):กรกฎาคม – ธันวาคม 2560.171-179.
- กุลธิดา พุ่งคาโน (2564)การเรียนรู้แบบผสมผสาน Blended Learning ในวิถี New Normal Blended Learning in a New Normal.ครุศาสตร์สาร ,15.(1) มกราคม-มิถุนายน 2564
- จกมลณี ต้อยเจริญ ,ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์ ,รำไพ หมั่นสระเกษ,อิสราวรรณ สนธิภูมาส และ ทรงสุดา หมั่นไธสง (2563)รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา.วารสารวิชาการสาธารณสุข, 29(6): พฤศจิกายน – ธันวาคม 2563.1073-1085.
- จักรพล สิริธโร (2564)การศึกษาในยุค New Normal The New Normal in Education .Journal of Modern Learning Development, 6(6):พฤศจิกายน – ธันวาคม 2564.346-356.
- จิราพร รัตนคำ และ วินัย รัตนคำ (2557) การศึกษาแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา. วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา,6(3). 33-44.
- ทรงธรรม จินาพงศ์, สุริยา จันทนกุล และอานนท์ คงสุนทรกิจกุล (2561) สื่การการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.ศึกษาศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ,2 (2).23-33.
- ทีศนา แคมมณี (2551) สื่การเรียนรู้-สื่การสอน. วารสารราชบัณฑิตยสถาน, 33(1). 68-94.
- ทีศนา แคมมณี (2554) ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.(พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธนาวุฒิ นิลมณี ดวงกมล โพธิ์นาค และกฤษ สินธนะกุล (2559) การจำแนกรูปแบบการ
เรียนรู้ตามรูปแบบ VARK ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏ
ยะลา ,11(2) :กรกฎาคม-ธันวาคม2559.145-158.
- นฤมล จันทร์สุข, ชวนนท์ จันทร์สุข, นิจวรรณ วีรวัฒน์ (2560)การศึกษารูปแบบการ
เรียนรู้ตามรูปแบบ VARK ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปี ที่ 1 วิทยาลัย
พยาบาลบรมราชชนนีชัยนาท. การประชุมวิชาการระดับชาติ นครสวรรค์
ครั้งที่ 13:วิจัย นวัตกรรม ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม.มหาวิทยาลัย
นครสวรรค์.พิษณุโลก
- บุญเดือน วัฒนกุล ศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์ และศรีสุดา งามขำ (2564) ความสัมพันธ์
ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้กับลีลาการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล.วารสาร
พยาบาลสภาภาษาไทย,14 (2): กรกฎาคม-ธันวาคม 2564.283-297.
- บุญเดือน วัฒนกุล ศรีสุดา งามขำ กัลยา งามวงษ์วาน (2559) ความแตกต่างของรูปแบบการ
เรียนของนักศึกษาพยาบาล.วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ,10 (1) :
มกราคม - มิถุนายน 2559.54-61.
- เปศล ชอบผล จีราพร พระคุณอนันต์ กรพินธุ์ ฤทธิบุตร และ นิตินดี ศุขเจริญ (2563) ศึกษา
เรื่อง รูปแบบการเรียน.วารสารจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต,10 (2)
(กรกฎาคม-ธันวาคม 2563),103-109.
- พรรณธิภา เพชรบุญมี และ บุญชัย แก้ววิเชียร (2561) การสังเคราะห์กรอบแนวคิดรูปแบบ
การเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ VARK ที่วิเคราะห์
ผู้เรียนด้วยวิธีเหมืองข้อมูล.การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย
ระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 18
และลำปางวิจัย ครั้งที่ 4.1196-1203.
- พลสุข เจนพานิชย์วิสุทธิพันธ์ และ พรศรี ดิสรเตติวัฒน์. (2558). รูปแบบการเรียนรู้ของ
นักศึกษาพยาบาล โรงเรียนพยาบาลรามธิบดี คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสารพยาบาลกระทรวง
สาธารณสุข,25(1). 70-82.
- ภาวนา กীরติบุตรวงศ์, สุวรรณิ มหาภายนันท์, นารีรัตน์ บุญเนตร และ วชิกร อังคประสาทชัย.
(2558). รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยบูรพา.
รามธิบดีพยาบาลสาร,21(3). 382-394.
- ภาสพงศ์ ผิวพอใช้ (2560)การศึกษาลีลาการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่นของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศา
สตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น และการสื่อสารคณะศิลปศาสตร
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.HUSO Journal of Humanities and Social
Sciences,1(2): กรกฎาคม - ธันวาคม 2560.140-150.

- มัทธรา ธรรมบุศย์. (ม.ป.ป.). แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ / ลีลา การเรียนรู้ (LearningStyle).
สืบค้นจาก
https://sites.google.com/a/phusang.ac.th/krukanokwanscience_pwk/how-to-learn/rup-baeb-kar-reiyn-ru
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). รวมบทความเกี่ยวกับ ปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อ
ประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์เศเรศ ประกอบผล (2563) การวิเคราะห์ผู้เรียน: ลีลาการเรียนรู้. คุรุศาสตร์สาร, 14(2):
กรกฎาคม-ธันวาคม 2563.1-14.
- ศิริพร พึ่งเพ็ชร (2559) การศึกษาลีลาการเรียนรู้ของนักศึกษาสหวิทยาการท้องถิ่นที่เรียน
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ชัยภูมิ. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 ก้าวสู่
ทศวรรษที่ 2: บูรณาการงานวิจัย ใช้องค์ความรู้ สู่ความยั่งยืน” 17
มิถุนายน 2559 ณ วิทยาลัยนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา.
355-360.
- ศุภาวดี แถวเพ็ญ, พรรณิภา ทองณรงค์, เสาวลักษณ์ วิชัย. รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา
พยาบาลศาสตร์บัณฑิต-วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น. วารสาร
การ-พยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560, 35(2). 227-35.
- ลิตานันท์ ศรบรรณนะ (2556). การศึกษาลีลาการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนภาษาไทยใน
ฐานะภาษาต่างประเทศ มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์. สารนิพนธ์ ศศ.ม.
(การสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สิรารักษ์ ศรีมาลา และ รุ่งทิวา หวังเรืองสถิตย์. (2558). ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของ
นักศึกษาพยาบาลต่อการจัดการเรียนการสอนการพยาบาลทารกแรกเกิด
แบบ VARK Learning Style. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 24(4). 751-
759.
- สุรีพร ปวุฒิกัทรพงศ์. ฉันจะเรียนได้ดีที่สุดอย่างไร [อิน-เทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 พ.ย.
2561]. แหล่งข้อมูล: <http://vark-learn.com/wp-content/uploads/2014/08/The-VARK-Questionnaire-Thai.pdf>
- เสาวภา วิชาติ (2554) รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในมุมมองของทฤษฎีการเรียนรู้แบบ
ประสบการณ์. วารสารนักบริหาร, 31 (1). 175-180.

แสงดี ปรีชาประพาฬวงศ์. (2548). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ อดุสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์ อดุสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

Abhishek Das, Anamica Chakraborty, Biswajit Sukul. (2020). Learning styles of undergraduate medical students – A cross sectional study using VARK questionnaire. *J Indian Acad Forensic Med.* 2020 Jan-Mar; 42(1): 49-53 doi: 10.5958/0974-0848.2020.00014.7

Albena Gayef, Ayşe Çaylan and Selahattin Alp Temiz (2023) Learning styles of medical students and related factors. *BMC Medical Education*, 23:282 <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04267-4>.

ALI REZA BANESHI, MAHNAZ DEGHAN TEZERJANI, HASAN MOKHTARPOUR. (2014). Grasha-Richmann college students' learning styles of classroom participation: role of gender and major. *Journal of Advances in Medical Education and Professionalism*, July 2014,2(3):103-107

Ali Sarabi-Asiabar; Mehdi Jafari ; Jamil Sadeghifar ; Shahram Tofighi ; Rouhollah Zaboli ; Hadi Peyman ; Mohammad Salimi ; Lida Shams.(2015). The Relationship Between Learning Style Preferences and Gender, Educational Major and Status in First Year Medical Students: A Survey Study From Iran. *Iran Red Crescent Med J.* 2015 January; 17(1): e18250. DOI: 10.5812/ircmj.18250

Damir Tomić & Drazen Rastovski.(2023). EXPLORING THE VARK MODEL: A REVIEW OF THE VALIDITY AND RELIABILITY OF THE QUESTIONNAIRE AND ITS RELATIONSHIP TO LEARNING OUTCOMES. Conference: Region, Entrepreneurship, Development 2023At: Osijek, Croatia Volume: 12th INTERNATIONAL SCIENTIFIC SYMPOSIUM REGION, ENTREPRENEURSHIP, DEVELOPMENT

Daniel Hernández-Torrano, Syed Ali and Chee-Kai Chan (2017) First year medical students' learning style preferences and their correlation with performance in different subjects within the medical course. *BMC Medical Education*, 17:131. DOI 10.1186/s12909-017-0965-5

- Dewey J. Experience and education. *Educ Forum* 1986;50(3):241-52.
- Enrolled in a Massive Open Online Class. A Master's Paper for the M.S. in L.S degree. April, 2014. 68 pages.
- Ermira Idrizi, Sonja Filiposka, Vladimir Trajkovik. (2018). VARK Learning Styles and Online Education: Case Study. September 2018 Conference: ETAI 2018At: Struga, R. Macedonia.
- Esin Kulac, Mekin Sezık, Halil Ascı, Erol Gurpınar. (2015). Setting Learning Styles, Academic Achievement, and Gender in a Medical School Setting. *J Clin Anal Med* 2015;6(5):601-611. DOI: 10.4328/JCAM.2317
- Esin Kulac, Mekin Sezık, Halil Ascı, Erol Gurpınar. (2015). Learning Styles, Academic Achievement, and Gender in a Medical School Setting. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, September 2015, 6(5) DOI: 10.4328/JCAM.2317
- Fleming N. VARK: a guide to learning styles 2015 [cited 2019 Dec 25]. Available from: <http://vark-learn.com/>
- Fleming N. VARK: a guide to learning styles 2015 [cited 2023 Jan 25]. Available from: <http://vark-learn.com/>
- Fleming, N. D. & Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To Improve the Academy*, 11, 137-155.
- Grasha, A. & Reichman, (1975). Learning Style Diagnostics, the Grasha and Reichman Student Learning Style Scale. Ohio: Faculty Resource, University of Cincinnati.
- Hadi Peyman, Jamil Sadeghifar, Javaher Khajavikhan, Masood Yasemi, Mohammad Rasool, Yasemi Monireh Yaghoubi, Monireh Mohammad Hass an Nahal, Hemati karim, (2014) Using VARK Approach for Assessing Preferred Learning Styles of First Year Medical Sciences Students: A Survey from Iran, *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2014 Aug, Vol-8(8): GC01-GC04. DOI: 10.7860/JCDR/2014/8089.4667
- Hamid Reza Mozaffari, Maryam Janatolmakan, Roohollah Sharifi, Fatemeh Ghandinejad, Bahare Andayeshgar, Alireza Khatony (2020). The Relationship Between the VARK Learning Styles and Academic Achievement in Dental Students. *Advances in Medical Education and Practice* 2020: II; 15-19

- Jessa E. Hernandez & Nagaswami Vasan & Susan Huff & Cheryl Melovitz-Vasan. (2020). Learning Styles/Preferences Among Medical Students: Kinesthetic Learner's Multimodal Approach to Learning Anatomy. *Medical Science Educator* (2020) 30:1633-1638
<https://doi.org/10.1007/s40670-020-01049-1>
- Julia S. W. Wong & Kenny C. W. Chin. (2018). Reliability of the VARK Questionnaire in Chinese Nursing Undergraduates. *US-China Education Review A*, August 2018, Vol. 8, No. 8, 332-340 doi: 10.17265/2161-623X/2018.08.002
- Kara L. Mangold, DNP, MS, RN, Katie L. Kunze, PhD, Michelle M. Quinonez, MSN, RN, OCN, Lorna M. Taylor, MS, RN, and Ashley J. Tenison, MSN, RN, CMSRN. (2018). Learning Style Preferences of Practicing Nurses. *J Nurses Prof Dev*. 2018 ; 34(4): 212-218.
 doi:10.1097/NND.0000000000000462.
- Kolb AY, Kolb DA. Learning styles and learning spaces: enhancing experiential learning in higher education. *Acad Manag Learn Educ* 2005;4(2):193-212.
- Lewin K. Field theory and experiment in social psychology: concepts and methods. *Am J Sociol* 1939;44(6):868-96.
- Lindsey Childs-Kean, Mary Edwards, Mary Douglass Smith. (2020). Use of Learning Style Frameworks in Health Science Education. *American Journal of Pharmaceutical Education* 2020; 84 (7) Article 7885.
- Marantika, J. E. R. (2022). The relationship between learning styles, gender and learning outcomes. *Cypriot Journal of Educational Science*. 17(1), 56-67. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i1.6681>
- Md. Zain, N. A., Tamsir, F., Ibrahim, N. A., Poniran, H., & Mohd Ghazali, A. S. (2019). VARK Learning Styles Towards Academic Performance Among Students of Private University in Selangor. *International Journal of Modern Trends in Social Sciences*, 2(10), 01-12. DOI: 10.35631/IJMTSS.210001
- Meredith A. Lewis. Learning Styles, Motivations, and Resource Needs of Students Enrolled in a Massive Open Online Class. A Master's Paper for the M.S. in L.S degree. April, 2014. 68 pages.

- Milan Klementa. (2014). How do my students' study? An analysis of students' of educational disciplines favorite learning styles according to VARK classification. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 132 (2014) 384 – 390
- Noor Saatila Mohd Isa, Norliana Omar, Farah Husna Mohd Fatzel, Zulkifli Mohd Ghazali, Norazmi Anas.(2021). The Relationship Between Students' Learning Styles and Academic Performance: Final Year Accounting Students. *EDUCATUM – Journal of Social Science (EJOSS)*, Vol.7 No.1, 2021 ISSN 2289-9391 / eISSN 2462-2443 (1-9)
- Poonam Kharb, Prajna Paramita Samanta, Manisha Jindal, Vishram Singh (2013) The Learning Styles and the Preferred Teaching–Learning Strategies of First Year Medical Students. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 2013 June Vol-7(6): 1089-1092 DOI: 10.7860/JCDR/2013/5809.3090
- Ruchi Desai and Manali Shah (2021) Understanding the Learning Styles of Physiotherapy Students. *International Journal of Health Sciences and Research*, 11(7); July 2021, DOI: <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20210727>
- Ruslin Amir & Zalizan Mohd Jelas. (2011). A Study of the Learning Styles of Malaysian Students. *Asian Journal of University Education* Vol. 7 No. 1, 85-96, 2011
- Ruslin Amir and Zalizan Mohd Jelas. (2011). A Study of the Learning Styles of Malaysian Students. *Asian Journal of University Education*, 7(1), 85-96.
- S. V. Dmitrichenkova and E. A. Dolzhich (2020) LEARNING STYLES AND TEACHING METHODS. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2020.12.02.6>
- Sarabi-Asiabar A, Jafari M, Sadeghifar J, Tofighi S, Zabolli R, Peyman H, Salimi M, Shams L. (2015). The relationship between learning style preferences and gender, educational major and status in first year medical students: a survey study from iran. *Iran Red Crescent Med J*. 2015 Jan; 17(1): e18250. doi: 10.5812/ircmj.18250. PMID: 25763269; PMCID: PMC4341501.

- Sarvenaz Hatami (2013) Learning styles. *ELT Journal* Volume 67/4 October 2013; doi:10.1093/elt/ccs083. Downloaded from <https://academic.oup.com/eltj/article/67/4/488/485178> by guest on 17 February 2023
- Shahrul Mizan bin Ismail & Wan Amir Azlan Wan Haniff. (2020). Education 4.0: The Effectiveness of VARK Learning Style towards Actualising Industrial Revolution 4.0. *Journal of Educational and Social Research*, May 2020.10(3) www.richtmann.org. Doi: 10.36941/jesr-2020-0045
- Sudarat Payaprom and Yupares Payaprom (2020) Identifying learning styles of language learners: A useful step in moving towards the learner-centred approach. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 16(1), 59-72



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคผนวก ข แบบสำรวจรูปแบบการเรียน ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์

(Neil D. Fleming, 2014)

ภาคผนวก ค แบบสำรวจลีลาการเรียนรู้อัตโนมัติตามแนวคิดของกราชา และริเอชแมนน์

(Grasha & Riechmann, 1974)

ภาคผนวก ง เอกสารรับรองโครงการวิจัย (Certificate of Approval)



ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ดร.มลิวัดย์ ประดิษฐ์ธีระ
คณบดี วิทยาลัยครูสุริยเทพ มหาวิทยาลัยรังสิต
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิภาพร สกุลวงศ์
ผู้อำนวยการหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
วิทยาลัยครูสุริยเทพ มหาวิทยาลัยรังสิต
3. ดร.กฤตกร เจตียนนท์
อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต



ภาคผนวก ข แบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์ (Neil D. Fleming, 2014)

ผู้วิจัยแปลจาก VARK questionnaire version 7.8 (Neil D. Fleming, 2014) โดยลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปและแบบสำรวจแบบปรนัย (multiple choice questions) ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของการแปลเป็นภาษาไทยกับวัตถุประสงค์ของประเด็นคำถาม โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกด้านภาษาและด้านการศึกษา จำนวน 3 คน กำหนดเกณฑ์ค่า IOC รายข้อ ไม่น้อยกว่า 0.5 ที่จะนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางผนวก 1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) แบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ ตามแนวคิดของเฟลมมิ่งและมิลส์

รายการประเมิน	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 3	ค่า IOC
1. คุณจะให้ความช่วยเหลือ ผู้ที่ต้องการไป สนามบิน หรือ ใจกลางเมือง หรือสถานี รถไฟ อย่างไร ก. พาไปส่ง ข. บอกทิศทางให้ ค. เขียนทิศทางให้ (ไม่ได้วาดเป็น แผนที่) ง. วาดเป็นแผนที่หรือให้แผนที่	+1	0	+1	0.67
2. คุณเรียนรู้วิธีการสร้างกราฟขั้นสูง จาก เว็บไซต์มีวิดีโอแสดง มีคนบรรยาย มี รายการและคำที่อธิบายสิ่งที่ต้องทำและ ไดอะแกรมบางส่วน คุณจะเรียนรู้มากที่สุด จาก ก. การดูไดอะแกรม ข. การฟังบรรยาย ค. การอ่านคำอธิบาย ง. การดูสถิติการสร้างกราฟ	+1	+1	+1	1.00

รายการประเมิน	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 3	ค่า IOC
<p>3. คุณกำลังวางแผนการท่องเที่ยวในวันหยุดพักผ่อนสำหรับกลุ่มเพื่อน คุณต้องการความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนจากเพื่อน คุณจะ</p> <p>ก. อธิบายเฉพาะประเด็นสำคัญที่เพื่อนควรรู้</p> <p>ข. ใช้แผนที่(เว็บไซต์)เพื่อแสดงสถานที่ท่องเที่ยว</p> <p>ค. ถ่ายสำเนาแผนการท่องเที่ยวให้เพื่อน</p> <p>ง. โทรศัพท์ ข้อความ หรือส่งอีเมลถึงเพื่อน</p>	+1	+1	+1	1.00
<p>4. คุณจะปรุงอาหารสำหรับโอกาสพิเศษ คุณจะ</p> <p>ก. ลงมือปรุงอาหารที่ทำเป็นโดยไม่ได้มีคำแนะนำ</p> <p>ข. ขอคำแนะนำจากเพื่อน</p> <p>ค. ดูรูปภาพบนอินเทอร์เน็ตหรือในตำราอาหารบางเล่ม</p> <p>ง. ทำตามสูตรการปรุงอาหารอย่างละเอียดในตำราอาหาร</p>	+1	+1	+1	1.00

รายการประเมิน	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 3	ค่า IOC
<p>5. กลุ่มนักท่องเที่ยวต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับอุทยานหรือเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าในพื้นที่ของคุณ คุณจะ</p> <p>ก. พูดคุยหรือจัดให้มีการบรรยายเกี่ยวกับอุทยานหรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าให้กับกลุ่มนักท่องเที่ยว</p> <p>ข. แสดงแผนที่และรูปภาพบนอินเทอร์เน็ตให้กับกลุ่มนักท่องเที่ยว</p> <p>ค. พากลุ่มนักท่องเที่ยวไปที่อุทยานหรือเขตอนุรักษ์สัตว์ป่า</p> <p>ง. ให้นำหนังสือหรือแผ่นพับเกี่ยวกับอุทยานหรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแก่กลุ่มนักท่องเที่ยว</p>	+1	+1	0	0.67
<p>6. คุณกำลังจะซื้อสิ่งของดิจิทัลหรือโทรศัพท์มือถือ นอกจากราคาแล้ว อะไรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของคุณมากที่สุด</p> <p>ก. การทดลองใช้หรือการทดสอบสินค้า</p> <p>ข. การอ่านรายละเอียดหรือตรวจสอบคุณสมบัติบนอินเทอร์เน็ต</p> <p>ค. การออกแบบที่ทันสมัยและดูดีของสินค้า</p> <p>ง. การบรรยายคุณสมบัติของสินค้าของพนักงาน</p>	0	+1	+1	0.67

รายการประเมิน	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 3	ค่า IOC
7. ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่ไม่ใช่ทักษะทาง กายภาพ เช่น การชั่งกรยาน คุณเรียนรู้ได้ดี ที่สุดโดย ก. ชมการสาธิต ข. ฟังคนอื่นอธิบายแล้วตั้งคำถาม ค. ดูสื่อต่างๆ ที่เป็นรูปภาพ เช่น ไดอะแกรม แผนที่ แผนภูมิ ง. อ่านคำแนะนำในคู่มือหรือหนังสือ	+1	+1	+1	1.00
8. คุณรู้สึกว่าหัวใจของคุณเต้นผิดปกติ คุณ ต้องการให้แพทย์ ก. ให้คุณอ่านคู่มือเกี่ยวกับสาเหตุ การเต้นผิดปกติของหัวใจ ข. ใช้โมเดลพลาสติกเพื่อแสดง สาเหตุการเต้นผิดปกติของหัวใจ ค. อธิบายพูดคุยเกี่ยวกับสาเหตุการ เต้นผิดปกติของหัวใจ ง. ให้ดูแผนภาพเกี่ยวกับสาเหตุการ เต้นผิดปกติของหัวใจ	+1	+1	+1	1.00
9. คุณต้องการเรียนรู้โปรแกรม ทักษะ หรือ เกมใหม่บนคอมพิวเตอร์ คุณจะ ก. อ่านคู่มือแนะนำที่มาพร้อมกับ โปรแกรม ข. พูดคุยกับผู้ที่มีความรู้โปรแกรมนี้ ค. ใช้ตัวควบคุมหรือแป้นพิมพ์เรียนรู้ โปรแกรมเอง ง. ทำตามแผนภาพ(แผนผัง)ในคู่มือ ที่มาพร้อมกับโปรแกรม	+1	0	+1	0.67

รายการประเมิน	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 3	ค่า IOC
<p>10. หนังสือนวนิยายที่มี</p> <p>ก. ปุ่มให้หนังสือนวนิยายคลิก เลื่อน หรือ ทดลอง</p> <p>ข. การออกแบบที่น่าสนใจและ รูปลักษณ์สวยงาม</p> <p>ค. คำอธิบาย รายการที่น่าสนใจใน การอ่าน</p> <p>ง. ฟังก์ชันของเสียงที่สามารถให้ฟัง เพลง รายการวิทยุ หรือสัมภาษณ์ ได้</p>	+1	+1	+1	1.00
<p>11. นอกจากราคาแล้ว อะไรเป็นปัจจัยที่มี ต่อการตัดสินใจซื้อหนังสือสารคดีเล่มใหม่ มากที่สุด?</p> <p>ก. รูปลักษณ์ที่สวยงามน่าสนใจ</p> <p>ข. อ่านบางส่วนของหนังสืออย่าง รวดเร็ว</p> <p>ค. เพื่อนพูดถึงและแนะนำเกี่ยวกับ หนังสือเล่มนั้น</p> <p>ง. หนังสือเล่มนั้น มีเรื่องราว ประสบการณ์ และตัวอย่างในชีวิต จริง</p>	+1	0	+1	0.67

รายการประเมิน	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 3	ค่า IOC
<p>12. คุณกำลังใช้หนังสือ ซีดี หรือเว็บไซต์ เพื่อเรียนรู้วิธีถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัลตัวใหม่ของคุณ คุณต้องการมี</p> <p>ก. คนที่ให้คำแนะนำและพูดคุยเกี่ยวกับกล้องและคุณสมบัติต่างๆ</p> <p>ข. คำแนะนำเป็นรายละเอียดที่ชัดเจนพร้อมรายการและสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อยเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องทำ</p> <p>ค. แผนภาพ (แผนผัง) แสดงรายละเอียดของกล้องและการทำงานของแต่ละส่วน</p> <p>ง. ตัวอย่างภาพถ่ายจำนวนมากที่มีทั้งภาพที่ดีและภาพที่ไม่ดีพร้อมวิธีแก้ไข</p>	+1	+1	+1	1.00
<p>13. คุณชอบครูที่ใช้</p> <p>ก. การสาธิต แบบจำลอง หรือภาคปฏิบัติ</p> <p>ข. ถามตอบ พูดคุย สนทนากลุ่ม หรือวิทยากรรับเชิญ</p> <p>ค. เอกสารประกอบคำบรรยาย หนังสือสำหรับการอ่าน</p> <p>ง. แผนภาพ(แผนผัง) แผนภูมิ หรือกราฟ</p>	+1	+1	+1	1.00

รายการประเมิน	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรง คุณวุฒิ คนที่ 3	ค่า IOC
<p>14. คุณพึงเสีจ้ล้ันการแข่งชันหรือการทดสอบและคุณต้องการข้อชี้แนะตอบกลับในลักษณะใด</p> <p>ก. ใช้ตัวอย่างจากผลงานที่คุณทำ</p> <p>ข. ใช้คำอธิบายเป็นตัวอักษรเกี่ยวกับผลงานของคุณ</p> <p>ค. จากการพูดคุยกับคุณโดยกรรมการหรือครู</p> <p>ง. ใช้แผนภูมิที่ใช้เส้น จุด หรือภาพแสดงผลงานที่คุณประสบความสำเร็จ</p>	+1	+1	0	0.67
<p>15. คุณกำลังจะเลือกอาหารที่ร้านอาหารหรือร้านกาแฟ คุณจะ</p> <p>ก. เลือกอาหารที่คุณเคยสั่งมาก่อน</p> <p>ข. รับฟังคำแนะนำจากบริกรหรือเพื่อน</p> <p>ค. เลือกอาหารจากคำอธิบายในเมนู</p> <p>ง. ดูจากที่คนอื่นสั่งมาทานหรือดูรูปอาหารแต่ละจานจากเมนู</p>	+1	0	+1	0.67
<p>16. คุณต้องกล่าวสุนทรพจน์ที่สำคัญในการประชุมหรือโอกาสพิเศษ คุณจะ</p> <p>ก. ทำแผนภาพ(แผนผัง)หรือแผนภูมิที่ใช้เส้น จุด เพื่อช่วยอธิบายสิ่งต่างๆ</p> <p>ข. เขียนคำสำคัญสองสามคำและฝึกพูดสุนทรพจน์ของคุณซ้ำแล้วซ้ำอีก</p> <p>ค. เขียนสุนทรพจน์ทุกคำพูดของคุณและฝึกอ่านหลายครั้ง</p> <p>ง. รวบรวมตัวอย่างและเรื่องราวจำนวนมากเพื่อใช้ในกล่าวสุนทรพจน์วันจริง</p>	+1	+1	+1	1.00

ภาคผนวก ค แบบสำรวจลีลาการเรียนรู้ ตามแนวคิดของกรasha และริเอชแมนน์

(Grasha & Riechmann, 1974)

ผู้วิจัยแปลจาก Grasha-Riechmann Student Learning Style Scale (GRSLSS) (Grasha AF.,1996; Grasha and Riechmann ,1974 as cited in Lewis, M. ,2014, pp 58-59) เป็นแบบสำรวจความรู้สึกความชอบ หรือความต้องการของตนเองมากน้อยเพียงใด จำนวน 60 ข้อ ใช้มาตรวัด 5 ระดับ ดังนี้ มากที่สุด 5 คะแนน มาก 4 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน น้อยที่สุด 1 คะแนน ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของการแปลเป็นภาษาไทยกับวัตถุประสงค์ของประเด็นคำถาม โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกด้านภาษาและด้านการศึกษา จำนวน 3 คน โดยกำหนดเกณฑ์ค่า IOC รายข้อ ไม่น้อยกว่า 0.5 ที่จะนำไปใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางผนวก 2 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)รายข้อ

รายการสำรวจตนเอง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1. ฉันชอบทำงานที่ได้รับมอบหมายในวิชาที่เรียนด้วยตัวเองมากกว่า	+1	+1	+1	1.00
2. ฉันมักจะจินตนาการ (เพื่อฝัน,นั่งเหม่อ) ในห้องเรียนเสมอ	+1	+1	+1	1.00
3. ฉันชอบทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
4. ฉันชอบเวลาที่ครูบอกถึงวัตถุประสงค์และสิ่งคาดหวังในการเรียนอย่างชัดเจน	+1	+1	+1	1.00
5. เพื่อทำคะแนนให้ได้มาก จึงต้องพยายามดึงดูดความสนใจของครูให้ได้มากกว่าเพื่อน	+1	+1	+1	1.00
6. ฉันทำทุกวิถีทางเพื่อการเรียนรู้จากในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00

รายการสำรวจตนเอง	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	ค่า IOC
7. ฉันคิดว่าเรียนรู้จากเนื้อหาภายนอกได้ดี พอๆกันเท่ากับอ่านตำรา	0	+1	+1	0.67
8. กิจกรรมในห้องเรียนมักจะน่าเบื่อ	+1	+1	+1	1.00
9. ฉันชอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับ เนื้อหาที่เรียนกับเพื่อนในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
10. ฉันเชื่อที่ครูบอกว่าอะไรเป็นสิ่งสำคัญที่ฉัน จะต้องเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
11. การได้เกรดที่ดี จำเป็นต้องแข่งขันกับเพื่อน คนอื่น	+1	+1	+1	1.00
12. มันคุ้มค่าที่จะเข้าเรียนในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
13. ฉันจะเรียนวิชาที่ฉันเห็นว่าสำคัญมากกว่าที่ ครูบอกว่าสำคัญ	+1	+1	+1	1.00
14. ฉันตื่นเต้นกับเนื้อหาในรายวิชาที่เรียนน้อย มาก	+1	+1	+1	1.00
15. ฉันชอบฟังความคิดของเพื่อนเกี่ยวกับการ อภิปรายโจทย์ในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
16. ฉันจะทำในสิ่งที่ฉันจำเป็นต้องทำเท่านั้น (ในแต่ละรายวิชา)	+1	+1	+1	1.00
17. ฉันจะต้องอภิปรายกับเพื่อนในห้องเรียน เพื่อให้มีความคิดเห็นเป็นที่ยอมรับ	+1	+1	+1	1.00
18. ฉันได้รับความรู้จากการเรียนรู้ในห้องเรียน มากกว่านอกห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
19. ฉันเรียนรู้เนื้อหามากมายในรายวิชาได้ด้วย ตัวเอง	+1	+1	+1	1.00
20. ฉันไม่ต้องการเรียนรู้โดยเข้าเรียนใน ห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่	+1	+1	+1	1.00

รายการสำรวจตนเอง	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	ค่า IOC
21. ผู้เรียนควรได้รับการสนับสนุนให้มีการ แบ่งปันความคิดซึ่งกันและกันมากขึ้น	+1	+1	+1	1.00
22. ฉันทำงานเสร็จตรงตามคำสั่งที่ครู กำหนดให้	+1	+1	+1	1.00
23. ผู้เรียนต้องแสดงความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างมาก เพื่อให้ได้ผลการเรียนดีในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
24. ฉันคิดว่าเป็นความรับผิดชอบที่จะต้อง เรียนรู้นอกห้องเรียนให้มากขึ้น	+1	+1	+1	1.00
25. ฉันรู้สึกมั่นใจว่าฉันมีความสามารถในการ เรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง	+1	+1	+1	1.00
26. การตั้งใจเรียนเป็นสิ่งที่ยากสำหรับฉัน	+1	0	+1	0.67
27. ฉันชอบที่จะเรียนไปเพื่อสอบแข่งขันกับ เพื่อนในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
28. ฉันไม่ชอบที่ต้องเลือกว่าจะเรียนอะไรหรือ ทำการบ้านอย่างไร	+1	+1	+1	1.00
29. ฉันชอบแสดงวิธีการแก้โจทย์หรือตอบ คำถามก่อนทุกคนในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
30. กิจกรรมในห้องเรียนเป็นสิ่งที่น่าสนใจ สำหรับฉัน	+1	+1	+1	1.00
31. ฉันชอบที่จะพัฒนาความคิดของตัวเองจาก เนื้อหาวิชาที่เรียน	+1	+1	+1	1.00
32. ฉันล้มเลิกความพยายามที่จะเรียนรู้จาก การเรียนในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
33. การเรียนในห้องเรียนทำให้ฉันรู้สึกเป็นส่วน หนึ่งของกลุ่มเพื่อนที่ช่วยกันเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
34. ผู้เรียนควรได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจาก อาจารย์ประจำรายวิชาในการทำโครงการ	+1	0	+1	1.00

รายการสำรวจตนเอง	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	ค่า IOC
35. จำเป็นที่จะต้องสร้างความคุ้นเคใจกับเพื่อน เพื่อให้เป็นผู้นำในห้องเรียน	0	+1	+1	0.67
36. ฉันพยายามที่จะมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
37. ฉันมีความคิดของตัวเองว่าห้องเรียนจะดำเนินไปทางทิศทางไหน	+1	+1	+1	1.00
38. ฉันเรียนหนักเพื่อขอให้ผ่านรายวิชานี้	+1	+1	+1	1.00
39. สิ่งสำคัญของการเรียนคือการเรียนรู้ที่จะเข้ากับผู้อื่นได้	+1	+1	0	0.67
40. ฉันจดบันทึกทุกอย่างที่ครูบรรยายในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
41. สิ่งสำคัญสำหรับฉันคือการเป็นหนึ่งในผู้เรียนที่ดีที่สุดในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
42. ฉันทำการบ้านทุกรายวิชาได้ดีไม่ว่ามันจะน่าสนใจหรือไม่ก็ตาม	+1	+1	0	0.67
43. ถ้าฉันชอบเนื้อหาเรื่องอะไร จะพยายามหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวข้อนั้นด้วยตัวเอง	+1	+1	+1	1.00
44. ฉันมักจะเร่งอ่านหนังสืออย่างหนักไม่กี่วันก่อนสอบ	+1	+1	+1	1.00
45. การเรียนรู้ในห้องเรียนเป็นความร่วมมือระหว่างผู้เรียนและครู	+1	+1	+1	1.00
46. ฉันชอบห้องเรียนที่มีการจัดเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบ	+1	0	+1	0.67
47. เพื่อที่จะโดดเด่นในห้อง ฉันทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ดีกว่าเพื่อนคนอื่นๆ	+1	+1	0	0.67
48. ฉันมักจะทำการบ้านเสร็จก่อนกำหนดเวลา	+1	+1	+1	1.00

รายการสำรวจตนเอง	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	ค่า IOC
49. ฉันชอบห้องเรียนที่สามารถเรียนด้วยตนเอง ได้	+1	+1	+1	1.00
50. ฉันชอบที่ครูไม่สนใจในตัวฉันมากกว่าเพื่อน ในห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
51. ฉันยินดีช่วยเหลือเพื่อนที่ไม่เข้าใจในเนื้อหา ที่เรียน	+1	+1	+1	1.00
52. ครูควรแจ้งให้ผู้เรียนทราบอย่างชัดเจนว่าใน การสอบครอบคลุมเนื้อหาใดบ้าง	+1	+1	+1	1.00
53. ฉันอยากรู้ว่าเพื่อนได้คะแนนในการสอบ หรือการทำการบ้านมากเท่าไร	+1	+1	+1	1.00
54. ฉันทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จได้แม้ จะเป็นงานที่ไม่มีรางวัลบังคับ	+1	+1	+1	1.00
55. เมื่อฉันไม่เข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ฉันจะ พยายามศึกษาด้วยตัวเองก่อน	+1	+1	+1	1.00
56. ในห้องเรียน ฉันมักจะพูดคุยกับคนที่นั่ง ข้างๆ	+1	+1	+1	1.00
57. ฉันชอบมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มย่อยใน ห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
58. ฉันชอบครูที่มีเตรียมการสอนมาอย่างดี	+1	+1	+1	1.00
59. ฉันต้องการให้ครูชมเชยผลงานที่ดีของฉัน	+1	+1	+1	1.00
60. ฉันนั่งเรียนแถวหน้าในห้องเรียนเสมอ	+1	0	+1	0.67

ภาคผนวก ง
เอกสารรับรองโครงการวิจัย (Certificate of Approval)

	COA. No. RSUERB2023-095																
<p>เอกสารรับรองโครงการวิจัย (Certificate of Approval) โดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต</p>																	
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">เอกสารรับรองเลขที่ :</td> <td>COA. No. RSUERB2023-095</td> </tr> <tr> <td>ชื่อโครงการวิจัย :</td> <td>รูปแบบการเรียนรู้และลีลาการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต Learning preference and Learning Style of the First Year Medical Technology Students, Rangsit University</td> </tr> <tr> <td>ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย :</td> <td>รศ.ดร.กาญจนา จันทร์ประเสริฐ</td> </tr> <tr> <td>หน่วยงานที่สังกัด :</td> <td>คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต</td> </tr> <tr> <td>วิธีทบทวน :</td> <td>พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนแบบเร่งด่วน (Expedited Review)</td> </tr> <tr> <td>เอกสารที่รับรอง :</td> <td>1. แบบเสนอโครงการวิจัย 2. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย 3. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย 4. แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์</td> </tr> <tr> <td>วันที่รับรอง :</td> <td>30 มิถุนายน 2566</td> </tr> <tr> <td>วันที่หมดอายุ :</td> <td>30 มิถุนายน 2568</td> </tr> </table>		เอกสารรับรองเลขที่ :	COA. No. RSUERB2023-095	ชื่อโครงการวิจัย :	รูปแบบการเรียนรู้และลีลาการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต Learning preference and Learning Style of the First Year Medical Technology Students, Rangsit University	ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย :	รศ.ดร.กาญจนา จันทร์ประเสริฐ	หน่วยงานที่สังกัด :	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	วิธีทบทวน :	พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนแบบเร่งด่วน (Expedited Review)	เอกสารที่รับรอง :	1. แบบเสนอโครงการวิจัย 2. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย 3. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย 4. แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์	วันที่รับรอง :	30 มิถุนายน 2566	วันที่หมดอายุ :	30 มิถุนายน 2568
เอกสารรับรองเลขที่ :	COA. No. RSUERB2023-095																
ชื่อโครงการวิจัย :	รูปแบบการเรียนรู้และลีลาการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต Learning preference and Learning Style of the First Year Medical Technology Students, Rangsit University																
ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย :	รศ.ดร.กาญจนา จันทร์ประเสริฐ																
หน่วยงานที่สังกัด :	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต																
วิธีทบทวน :	พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนแบบเร่งด่วน (Expedited Review)																
เอกสารที่รับรอง :	1. แบบเสนอโครงการวิจัย 2. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย 3. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย 4. แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์																
วันที่รับรอง :	30 มิถุนายน 2566																
วันที่หมดอายุ :	30 มิถุนายน 2568																
<p>คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต ได้พิจารณาและมีมติรับรองเอกสาร ดังที่ระบุไว้ข้างต้น โดยยึดหลักจริยธรรม Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP</p>																	
<p>ลงนาม (รองศาสตราจารย์ ดร. ปานนท์ กาญจนภูมิ) ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต</p>																	
<p>คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานจริยธรรมการวิจัย ห้อง 504, ชั้น 5, อาคารอาทิตย์ อุไรรัตน์ (ตึก 1), มหาวิทยาลัยรังสิต โทร. 0-2791-5728 Email: rsuethics@rsu.ac.th</p>																	

ประวัตินักวิจัย

- ชื่อ - นามสกุล** รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา จันทร์ประเสริฐ
- ที่อยู่** ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
ต.หลักหก อ.เมือง จ.ปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12000
โทรศัพท์ 0-2997-2222 ต่อ 5050 โทรสาร -
E-mail Address: kanchanan.ch@rsu.ac.th
- ประวัติการศึกษา**
- การศึกษาระดับบัณฑิต (ฟิสิกส์) พ.ศ.2525
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน
การศึกษามหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา) พ.ศ.2540
มหาวิทยาลัยนเรศวร
การศึกษาดุษฎีบัณฑิต พ.ศ.2554
มหาวิทยาลัยรังสิต

