

รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

Learning Style of Nursing Students at North Bangkok University

อุมากร สุวานันทวงศ์^{1,*} พัทชา ไชยสำแดง² และ ณฤดี ชลชาดิบดิ์³

Umakorn Suwananthawong^{1,*} Patcha Chaisamdaeng² and Narudee Chonlachatbodee³

^{1,2,3}คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

^{1,2,3}Faculty of Nursing, North Bangkok University

*Corresponding author's e-mail: umakorn.su@northbkk.ac.th

วันที่รับบทความ (Received)

24 เมษายน 2567

วันที่แก้ไขบทความ (Revised)

24 พฤษภาคม 2567

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

18 มิถุนายน 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนรู้และความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นกับรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์ค ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวนทั้งสิ้น 107 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบรูปแบบการเรียนรู้ของวาร์ค วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและสถิติไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียว ร้อยละ 79.44 ซึ่งในรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียว ผู้เรียนส่วนใหญ่เรียนรู้ได้ดีผ่านการเคลื่อนไหว หรือการลงมือปฏิบัติ ร้อยละ 40.00 รองลงมาได้แก่ ผ่านการฟังร้อยละ 29.41 การเรียนรู้ผ่านการอ่านหรือเขียน ร้อยละ 23.53 และ ผ่านการมอง ร้อยละ 7.06 ส่วนระดับชั้นปีมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเรียนรู้อย่างไม่มีนัยสำคัญ ($p>0.05$)

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.44 รองลงมาเป็นเรียนรู้แบบสองลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 15.89 เรียนรู้แบบสามลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 2.80 และ เรียนรู้แบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 1.87 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียวส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบการเคลื่อนไหว (Kinesthetic: K) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาเป็นการฟัง (Aural/Auditory: A) คิดเป็นร้อยละ 29.41 การอ่านหรือเขียน (Read/Write: R) คิดเป็นร้อยละ 29.41 และการมอง (Visual: V) คิดเป็นร้อยละ 7.06 ตามลำดับ

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนรู้, นักศึกษาพยาบาล, การเรียนรู้แบบ VARK

ABSTRACT

This research aims to investigate the learning patterns and the relationship between academic levels and work-based learning patterns among nursing students pursuing a Bachelor of Nursing Science degree at North Bangkok University. The study adopts a survey-based research approach, with a sample group comprising first to third-year students from the first semester of the academic year 2023, totaling 107 individuals. The research utilized the Work Learning Style Inventory (WLSI) questionnaire and employed descriptive and chi-square statistical analyses.

The study findings reveal that most of the sample group predominantly exhibits a solitary learning pattern at 79.44%. Within the solitary learning pattern, students primarily excel in kinesthetic learning, with 40.00%, followed by auditory learning at 29.41%, read/write learning at 23.53%, and visual learning at 7.06%. Moreover, the academic level was found to have an insignificant correlation with learning patterns ($p > 0.05$). Additionally, the study identifies that the predominant learning styles among the sample group with solitary learning patterns were kinesthetic at 40.00%, followed by auditory at 29.41%, read/write at 29.41%, and visual at 7.06%.

Keywords: Learning Styles, Nursing Students, VARK Learning Style

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา มีความมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนด้านสติปัญญาและความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการเรียนการสอนวิชาชีพพยาบาลนั้น เป็นศาสตร์สาขาหนึ่งของวิชาชีพที่มีความเฉพาะ ผู้เรียนต้องเรียนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และผู้สอนจำเป็นต้องมีวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนใจบทเรียนที่แปลกใหม่ นำไปสู่การมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับดี ส่งผลให้เกิดการปฏิบัติพยาบาลแก่ผู้รับบริการได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การเรียนรู้ของผู้เรียนจึงมีผลอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางการศึกษา โดยการเรียนรู้นั้นเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด ซึ่งจะสามารถเรียนได้จากการใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่น การมองเห็น การสัมผัส การได้ยิน เป็นต้น (ศุภวดี แถวเพี้ย และคณะ, 2560)

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในปัจจุบันส่วนมากเป็นผู้ที่เติบโตมากับเทคโนโลยีและสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตั้งแต่เด็ก และจะมีความสุขสบายกว่ายุคก่อน ซึ่งเด็กกลุ่มนี้อยู่ในรุ่นอายุที่ เรียกว่า Generation Z คือ เกิดในระหว่าง พ.ศ. 2539 – 2553 ซึ่งเป็นช่วงรอยต่อระหว่างศตวรรษที่ 19 และ 20 ที่มีการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมาก (จงกลณี ตัญเจริญ และคณะ, 2563) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จทางการศึกษา และมีทักษะที่จำเป็นในการใช้ชีวิตในสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป ดังนั้น เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงสุด ดังที่กำหนดไว้

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 24 (1) ว่าให้จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้ สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยผู้เรียนทุกคนมีโอกาสในการเรียนรู้เท่าเทียมกัน แต่ความสามารถในการเรียนรู้หรือการรับรู้ของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันออกไป โดยนักจิตวิทยาทางด้านการศึกษ ได้ทำการศึกษาและวิจัยความสำคัญเกี่ยวกับความแตกต่างของบุคคล (Individual Difference) (สิริรักษ์ ศรีมัลล และรุ่งทิวา หวังเรืองสถิตย์, 2558) โดยความแตกต่างนี้อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ 1) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Inter-individual Difference) ซึ่งเป็นความแตกต่างทางคุณลักษณะระหว่าง 2 บุคคลขึ้นไป เช่น ความแตกต่างทางเชาวน์ปัญญา หรือความถนัดในการเล่นกีฬา และ 2) ความแตกต่างภายในตัวบุคคล (Intra-individual Difference) เช่น บางคนมีความสามารถสูงทางด้านดนตรี แต่มีความสามารถด้านการคำนวณไม่มากนัก ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีหลากหลาย เช่น ด้านเชาวน์ปัญญา (Intelligence Quotient: IQ) ด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และด้านแบบการคิด (Cognitive Style)

การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการออกแบบการเรียนการสอน ในการออกแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ควรพิจารณาให้ครอบคลุมว่าผู้เรียนเป็นใคร มีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างไร ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง หรือมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้อะไรบ้าง จะใช้วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร และจะประเมินผลการเรียนรู้อะไรบ้าง ด้วยวิธีการใด จะเห็นได้ว่าการออกแบบการเรียนการสอนจำเป็นต้องวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนเสมอ เพราะการวิเคราะห์ผู้เรียนจะทำให้รู้จักผู้เรียนได้ดี (ศักดิ์เศรษฐี ประกอบผล, 2563) นอกจากนี้รูปแบบการเรียนรู้ยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนก่อปรกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน การแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ร่วมกันได้ทุกหนทุกแห่งจะทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (อรนุช พันโท และมนต์ชัย เทียนทอง, 2560) ผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีความถนัดความสามารถ และความชอบที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกันกับรูปแบบการเรียนรู้ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคล ซึ่งผู้เรียนทุกคนไม่ได้เลือกใช้แค่รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งตลอดเวลา แต่จะใช้หลาย ๆ รูปแบบที่เกี่ยวข้องกัน โดยรูปแบบที่ถนัดมากที่สุดจะถูกใช้มากกว่ารูปแบบอื่น การทำความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งมีรูปแบบการคิดและรูปแบบการเรียนรู้ย่อมมีประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนและผู้สอนในแง่การส่งเสริมการเรียนรู้การพัฒนาผู้เรียน ให้สามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจะทำให้จัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดย Neil Fleming ได้เสนอแนวคิดในการจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ตามความชอบหรือความถนัดในการรับข้อมูลของบุคคลได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ ความถนัดในการเรียนรู้ด้วยการมองเห็น (Visual) ความถนัดในการเรียนรู้ด้วยการฟัง (Aural/Auditory) ความถนัดในการเรียนรู้ด้วยการอ่านหรือเขียน (Read/Write) และความถนัดในการเรียนรู้ด้วยการฝึกปฏิบัติ (Kinesthetic) โดยเรียกชื่อการแบ่งกลุ่มนี้ว่า VARK Model หรือ VARK learning styles ซึ่งจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนด้วยแบบทดสอบจำนวน 16 ข้อ ที่สามารถเลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ จาก 4 ตัวเลือก โดยผู้เรียนแต่ละคนจะมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไปหลากหลายแบบทั้งผู้ที่มีความถนัดเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง (Unimodal learner) ที่เป็นกลุ่มที่สามารถเรียนรู้ได้ดีเมื่อใช้การมองเห็น

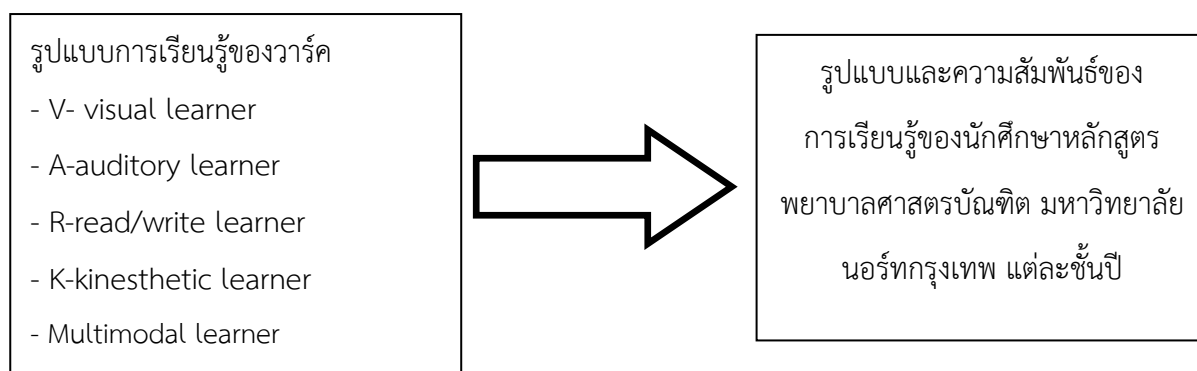
การฟัง การอ่าน/เขียน หรือการลงมือปฏิบัติด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียวและผู้เรียนที่มีความถนัดหลายด้าน (Multimodal) ซึ่งมีสัดส่วนในแต่ละด้านมากน้อยแตกต่างกันไปไม่ว่าจะเป็นกลุ่มที่มีความถนัด 2 ด้าน (Bi-modal) กลุ่มที่มีความถนัด 3 ด้าน (Tri-modal) และกลุ่มที่มีความถนัดทั้ง 4 ด้าน (Quad-modal) (Fleming, 2006)

จากที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่ารูปแบบการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง ที่ใช้พัฒนาประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น ภายใต้ความเชื่อที่ว่าผู้เรียนแต่ละคนมีรูปแบบและความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน แต่สามารถทำงานร่วมกันได้ ถ้าผู้สอนจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำกว่าผู้เรียนที่จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ เพื่อนำผลที่ได้ไปจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ การเรียนรู้ที่นำไปสู่ความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของวาร์ค (VARK Learning Style) ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ จำแนกตามชั้นปี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นปีกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษารูปแบบและความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีกับการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ในปีการศึกษา 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ชั้นปี 1 รุ่นที่ 3 จำนวน 86 คน ชั้นปี 2 รุ่นที่ 2 จำนวน 56 คน ชั้นปี 3 รุ่นที่ 1 จำนวน 50 คน รวม 191 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1-3 รุ่นที่ 1-3 ปีการศึกษา 2566 สัมครใจในการตอบแบบทดสอบรูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของวาร์ค (VARK Learning Style) คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยโปรแกรม G*Power ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 จำนวน 48 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 31 คน และชั้นปีที่ 3 จำนวน 28 คน โดยทำการคัดเลือกจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบทดสอบรูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของวาร์ค (VARK Learning Style) ของเนลเฟลมมิ่ง มีลักษณะแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อแต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค และ ง ซึ่งแต่ละตัวเลือกในแต่ละข้อคำถามจะสะท้อนรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง โดยให้ผู้ตอบเลือกคำตอบข้อที่อธิบายทางเลือกที่ดีที่สุดของตนเอง ให้เลือกตอบได้หลายข้อ และไม่ต้องเลือกหากไม่มีคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกมากพอ โดยเกณฑ์การให้คะแนน กำหนดให้ตัวเลือกข้อ ก ข ค และ ง แล้วคำนวณคะแนนรูปแบบการเรียนรู้ในแต่ละรูปแบบ โดยนับจำนวนคะแนนตามอักษร V-A-R-K ที่ได้รับเลือก และรวมจำนวนคำตอบที่เลือก V-A-R-K ซึ่งหมายถึงรูปแบบการเรียนรู้ดังนี้ V - Visual Learners เรียนรู้ผ่านการมองเห็น A - Auditory Learners เรียนรู้ผ่านการฟัง R - Read/Write Learners เรียนรู้ผ่านการอ่านหรือเขียน K - Kinesthetic Learners เรียนรู้ผ่านการลงมือทำ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายชื่อ

ข้อคำถาม	ก	ข	ค	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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ก	ข	ค	ง
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

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านได้ค่า IOC อยู่ในช่วง .67-1.00 จากนั้นนำไปหาความเที่ยง (Reliability) โดยการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1-4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำมาวิเคราะห์ผลด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเท่ากับ .83

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566 ตามขั้นตอนดังนี้ 1) ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ คือนักศึกษาพยาบาลซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มเปราะบาง โดยมีการสอบถาม ดังนั้นเพื่อให้การวิจัยเป็นไปอย่างถูกต้อง ผู้วิจัยจึงจัดทำหนังสือขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ และเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูลจะส่งแบบสอบถามให้เฉพาะนักศึกษาที่ให้ที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เท่านั้น 2) ชี้แจงให้นักศึกษาทุกชั้นปีทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัยในวันพบอาจารย์ประจำชั้น และขอความร่วมมือในการตอบแบบทดสอบตามความสมัครใจ 3) ผู้วิจัยส่งแบบทดสอบรูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของวาร์คไปยังอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ของนักศึกษาทุกคนทุกชั้นปีจำนวน 107 ราย 4) ให้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ในการรวบรวมแบบทดสอบที่ตอบกลับทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หากเกินระยะเวลาที่กำหนดถือว่านักศึกษาไม่สมัครใจตอบแบบทดสอบ 5) เมื่อได้รับแบบทดสอบคืนทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยตรวจนับและตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบทดสอบ โดยเลือกเฉพาะฉบับที่กลุ่มตัวอย่างตอบครบทุกข้อ ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างตอบแบบทดสอบสมบูรณ์ทั้งสิ้น 107 รายคิดเป็นร้อยละ 100 และ 6) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามแผนที่วางไว้ในดำเนินการวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ความถี่ และ ร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นปีและรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.44 รองลงมาเป็นเรียนรู้แบบสองลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 15.89 เรียนรู้แบบสามลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 2.80 และ เรียนรู้แบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 1.87 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

โดยนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.25 รองลงมาเป็นเรียนรู้แบบสองลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 12.50 เรียนรู้แบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 4.17 และ เรียนรู้แบบสามลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 2.08 ตามลำดับ

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.19 รองลงมาเป็นเรียนรู้แบบสองลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 19.35 และเรียนรู้แบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 6.45 ตามลำดับ

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.14 และรองลงมาเป็นเรียนรู้แบบสองลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 17.86

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นปี

รูปแบบการเรียนรู้	ปี 1 N (%)	ปี 2 N (%)	ปี 3 N (%)	รวม 3 ชั้นปี N (%)
เรียนรู้แบบเดี่ยว (Unimodal)	39 (81.25)	23 (74.19)	23 (82.14)	85 (79.44)
เรียนรู้แบบสองลักษณะ (Bimodal)	6 (12.50)	6 (19.35)	5 (17.86)	17 (15.89)
เรียนรู้แบบสามลักษณะ (Trimodal)	1 (2.08)	2 (6.45)	0 (0.00)	3 (2.80)
เรียนรู้แบบผสมผสาน (Quadrimodal)	2 (4.17)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (1.87)
รวม	48	31	28	107

2. กลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยว ส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบการเคลื่อนไหว (Kinesthetic: K) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาเป็นทางการฟัง (Aural/Auditory: A) คิดเป็นร้อยละ 29.41 การอ่านหรือเขียน (Read/Write: R) คิดเป็นร้อยละ 23.53 และการมอง (Visual: V) คิดเป็นร้อยละ 7.06 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

โดยนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบการเคลื่อนไหว (Kinesthetic: K) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.72 รองลงมาเป็นทางการฟัง (Aural/Auditory: A) คิดเป็นร้อยละ 28.21 การอ่านหรือเขียน (Read/Write: R) คิดเป็นร้อยละ 17.95 และการมอง (Visual: V) คิดเป็นร้อยละ 5.13 ตามลำดับ

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบการเคลื่อนไหว (Kinesthetic: K) และการอ่านหรือเขียน (Read/Write: R) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.78 รองลงมาเป็นทางการฟัง (Aural/Auditory: A) คิดเป็นร้อยละ 30.43

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบการเคลื่อนไหว (Kinesthetic: K) และการฟัง (Aural/Auditory: A) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.43 รองลงมาเป็นทางการอ่านหรือเขียน (Read/Write: R) คิดเป็นร้อยละ 21.74 และการมอง (Visual: V) คิดเป็นร้อยละ 17.39 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียวของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นปี

รูปแบบการเรียนรู้	ปี 1	ปี 2	ปี 3	รวม 3 ชั้นปี
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
การมอง (Visual: V)	2 (5.13)	0 (0)	4 (17.39)	6 (7.06)
การฟัง (Aural/Auditory: A)	11 (28.21)	7 (30.43)	7 (30.43)	25 (29.41)
การอ่านหรือเขียน (Read/Write: R)	7 (17.95)	8 (34.78)	5 (21.74)	20 (23.53)
การเคลื่อนไหว (Kinesthetic: K)	19 (48.72)	8 (34.78)	7 (30.43)	34 (40.00)
รวม	39	23	23	85

อภิปรายผล

ผลการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของวาร์ค (VARK Learning Style) ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ อภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของวาร์ค (VARK Learning Style) ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ แต่ละชั้นปี ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียวมากที่สุดที่ชั้นปีที่ 1 - 3 โดยคิดเป็นร้อยละ 81.25, 74.19, 82.14 ตามลำดับ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.25 รองลงมาเป็นเรียนรู้แบบสองลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 12.50 เรียนรู้แบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 4.17 และ เรียนรู้แบบสามลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 2.08 ตามลำดับ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.19 รองลงมาเป็นเรียนรู้แบบสองลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 19.35 และเรียนรู้แบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 6.45 ตามลำดับ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.14 และรองลงมาเป็นเรียนรู้แบบสองลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 17.86 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 79.44 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียว รองลงมาเป็นเรียนรู้แบบสองลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 15.89 เรียนรู้แบบสามลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 2.80 และ เรียนรู้แบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 1.87 ตามลำดับ จากจำนวนนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ชั้นปีที่ 1 - 3 ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 107 คน ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างชั้นปีที่ 1 จำนวน 48 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 31 คน และชั้นปีที่ 3 จำนวน 28 คน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เป็นปีแรกที่เข้าศึกษา จึงยังไม่คุ้นชินกับเพื่อน สิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัย และไม่มีประสบการณ์การเรียนในระดับอุดมศึกษามาก่อน รายวิชาที่วิทยาลัยเปิดสอนเป็นภาคทฤษฎีทั้งหมดที่เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและพื้นฐานด้านวิชาชีพพยาบาล นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เริ่มคุ้นเคยกับเพื่อนและมีประสบการณ์ในการเรียนในระดับอุดมศึกษามากขึ้น อีกทั้งมีประสบการณ์ในการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาต่อเนื่องจากชั้นปีที่ 1 รายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1-2

เป็นรายวิชาภาคทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และพื้นฐานวิชาชีพพยาบาล ต้องมีการเรียนภาคทฤษฎีและทดลองปฏิบัติในห้องปฏิบัติการพยาบาล และการฝึกปฏิบัติด้านวิชาชีพพยาบาล ในสถานการณ์จริง จึงเป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่ของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ซึ่งอยู่ในชั้นปีที่ 1 ยังคงคุ้นชินกับการเรียนภาคทฤษฎีมากกว่าจึงมีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียวมากกว่ารูปแบบอื่น อย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 มีการเรียนรู้แบบเดียวมากที่สุด ร้อยละ 33.9 และการจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ตามรูปแบบ VARK ของนักศึกษาสาวาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (ธนาวุฒิ นิลมณี และคณะ, 2559) ที่พบว่า ผู้เรียนที่มีความถนัดอย่างใดอย่างหนึ่ง (Unimodal learner) คิดเป็นร้อยละ 54 และผู้เรียนที่มีความถนัดหลายอย่าง (Multimodal learner) คิดเป็นร้อยละ 46 โดยแบ่งเป็น ผู้เรียนที่มีความถนัด 2 ด้าน (Bi-modal) ร้อยละ 62 ผู้เรียนที่มีความถนัด 3 ด้าน (Tri-modal) ร้อยละ 26 ผู้เรียนที่มีความถนัดทั้ง 4 ด้าน (Quad-modal) เป็นร้อยละ 12 ผลการศึกษานี้ตรงข้ามกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ที่พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานมากที่สุด (43.7%) เช่นเดียวกับการศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานมากที่สุด (89.89%)

โดยนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.25 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท (นฤมล จันทร์สุข และคณะ, 2560) ที่พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนมากมีการเรียนรู้แบบเดียว แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศไอมาน (Angeline JPG, 2018) ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนมาก ร้อยละ 63.5 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสองลักษณะ เมื่อจำแนกเป็นชั้นปีพบว่า ทักษะแบบผสมสี่ลักษณะนี้พบมากในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Purba (Purba IE, 2015) ที่ศึกษานักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 และ 2 ทั้งนี้ อาจจะเนื่องจากนักศึกษาเพิ่งจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษามาเพียง 1 ปี ยังคงมีทักษะที่พัฒนามาในระดับมัธยมศึกษาไว้ในระดับหนึ่ง ทั้งนี้อาจจะเกิดจากแผนการเรียนรู้หรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มนักศึกษาที่ชอบการศึกษาแบบเดียว หรือเมื่อจำแนกรูปแบบการเรียนรู้แต่ละแบบ ออกจากกลุ่มที่ชอบการเรียนรู้แบบสองลักษณะขึ้นไป พบว่า นักศึกษาชอบรูปแบบการเรียนรู้แบบการเคลื่อนไหว (Kinesthetic: K) มากที่สุด และเป็นตัวเลือกที่พบมากที่สุดของทุกชั้น ปี สอดคล้องกับการจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ตามรูปแบบ VARK ของนักศึกษาสาวาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่พบว่า ผู้เรียนที่มีความถนัดอย่างใดอย่างหนึ่ง (Unimodal learner) คิดเป็นร้อยละ 54 โดยมีรูปแบบการเรียนรู้แบบ การเคลื่อนไหว (Kinesthetic: K) มากที่สุด ร้อยละ 34 และการศึกษา นักศึกษาพยาบาลในประเทศจีน (Zhu H, 2018) พบว่า การเรียนรู้โดยการเคลื่อนไหวหรือลงมือ ปฏิบัติเป็นที่นิยมมากที่สุด รวมถึงการศึกษาที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น (ศุภวดี และคณะ, 2560) พบว่า หากจำแนกรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียวอยู่ในกลุ่มของการเคลื่อนไหวมากถึงร้อยละ 43.24 แต่ตรงข้ามกับรูปแบบ

การเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา มีรูปแบบการเรียนรู้ที่เลือกมากที่สุดคือการอ่านหรือเขียน ร้อยละ 11.33

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นปีกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ จากผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ระดับชั้นปีมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเรียนรู้ลักษณะการเรียนรู้ไม่มีความแตกต่างกัน แม้ว่าระดับชั้นปีสูงขึ้น โดยทั่วไปนักศึกษาที่ระดับชั้นปีสูงขึ้นประสบการณ์การเรียนรู้มากขึ้นและเรียนรู้แบบผสมผสานมากกว่าระดับชั้นปีต่ำ แต่ผลการศึกษาค้นคว้านี้อาจเนื่องมาจากวิธีการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ มีการสอนทั้งภาคทฤษฎี ภาคทดลอง และภาคปฏิบัติ ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ในทุกชั้นปี ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์ เกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้ในแบบเดียวกัน การที่นักศึกษาเคยได้รับข้อมูลหลายช่องทางผ่านกิจกรรมการเรียนการสอน ที่หลากหลายและคล้ายคลึงกันในแต่ละชั้นปี ทำให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้จดจำได้มากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานของลักษณะการเรียนรู้ ซึ่งหากพิจารณาถึงลักษณะการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า พบว่า จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 2 และ 3 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียว เป็นผลให้รูปแบบการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับระดับชั้นปี (Purba IE, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล โรงพยาบาลรามารามิบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามิบัติมหาวิทยาลัยมหิดลที่พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลและระดับชั้นปีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 (Visudtibhan PJ, 2015) และการศึกษาารูปแบบการเรียนรู้ตาม VARK learning styles ของนักศึกษาพยาบาลที่ศึกษาในสาขาบริหารการพยาบาลและสมรรถนะด้านการสอน พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลรามารามิบัติ และระดับชั้นปีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 เช่นกัน แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลและนักศึกษาผดุงครรภ์นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ ปีที่ 2 ที่พบว่ารูปแบบการเรียนรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับชั้นปี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี เช่น จากผลการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 ที่ส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดียว นักศึกษาชอบรูปแบบการเรียนรู้แบบเคลื่อนไหว (Kinesthetic: K) มากที่สุด ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Lecture) ที่ส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ที่ให้มีการเคลื่อนไหวลงมือปฏิบัติ เช่น การฝึกทักษะในการปฏิบัติทางการพยาบาลกับหุ่นเสมือนจริง เป็นต้น

2) ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเคลื่อนไหวหรือลงมือปฏิบัติ และการอ่าน การเขียนให้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ซึ่งเหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ และพิจารณาปรับลดการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้น

การบรรยาย ซึ่งเป็นลักษณะการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้โดยการฟัง ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า มีนักศึกษาเพียงร้อยละ 7.06 ที่มีรูปแบบการเรียนรู้โดยการฟัง

3) สอดแทรกกิจกรรมการสอนที่หลากหลายในชั้นเรียนที่มีนักศึกษาจำนวนมาก ของการศึกษาภาคทฤษฎี ที่สามารถส่งเสริมการรับรู้ให้กับนักศึกษาที่มีรูปแบบการเรียนรู้ทั้ง 4 ลักษณะ เช่น การอภิปรายในชั้นเรียน (Discuss in Class) การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play) การจัดสถานการณ์จำลอง (Simulations) หรือการเล่นเกม (Game) เป็นต้น

4) ให้ข้อมูลย้อนกลับผลการวิจัยแก่นักศึกษาแต่ละชั้นปีรับทราบ เพื่อให้ นักศึกษาทราบถึงลักษณะการเรียนรู้ของตนเองว่าเป็นแบบใด ซึ่งจะสามารถนำลักษณะการเรียนรู้ที่ตนเองนั้นไปใช้ในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงลักษณะการเรียนรู้ที่ตนเองไม่ดี เพื่อเพิ่มช่องทางการรับรู้ข้อมูล เพิ่มลักษณะการเรียนรู้แบบอื่นที่ความจำเป็นให้มากขึ้น เช่น รูปแบบการเรียนรู้โดยการมองและการฟัง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาสื่อการสอนที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งรายบุคคล และรายชั้นปี เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- จกกลณี ดุ้ยเจริญ, ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์, อำไพ หมั่นสระเกษ, อิศราวรรณ สนธิภูมาส, ทรงสุตา หมั่นไธสง. (2563). รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 29(6), 1073-1085.
- ธนาวุฒิ นิลมณี, ดวงกมล โพธิ์นาค และ กฤษ สันธนะกุล. (2559). การจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ตามรูปแบบ VARK ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- นฤมล จันทร์สุข, ชวนนท์ จันทร์สุข และ นิจารวรรณ วีรวัฒน์นอม. (2560). การศึกษารูปแบบการเรียนรู้ตามรูปแบบ VARK ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. *การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัยครั้งที่ 13: วิจัย นวัตกรรม ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม*; 20-21 กรกฎาคม 2060, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก, ประเทศไทย.
- ศักดิ์ศรี ประกอบผล. (2563). การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้แอตต์โมเดล และแนวคิดของกาเย่. *ครุศาสตร์สาร*, 14(1), 17-30.
- ศุภวดี แถวเพีย, พรณิภา ทองณรงค์, เสาวลักษณ์ วิชัย. (2560). รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 35(2), 227-35.

สิรารักษ์ ศรีมาลา และ รุ่งทิวา หวังเรืองสถิตย์. (2558). ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการจัดการเรียนการสอนการพยาบาลทารกแรกเกิดแบบ VARK learning style.

วารสารวิชาการสาธารณสุข, 24(4), 754-759.

สุรีพร ปุณณิภัทรพงศ์. (2566, 20 พฤศจิกายน). *ฉันจะเรียนได้ดีที่สุดอย่างไร*.

<http://vark-learn.com/wp-content/uploads/2014/08/The-VARK-Questionnaire-Thai.pdf>

อรนุช พันโท และ มนต์ชัย เทียนทอง. (2560). *การสังเคราะห์โมเดลการเรียนรู้ด้วยอิเล็กทรอนิกส์แบบปรับเหมาะที่มีระบบพี่เลี้ยงอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ VARK ที่วิเคราะห์ด้วยวิธีเหมืองข้อมูล.กค.ด., สารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*.

Angeline JPG, R. C. (2018). Learning Style(S) Preferences and the Perception of the Learner's Learning Style with Academic Performance of Nursing Students in a Private University. *International Journal of Nursing Education*.

Fleming, N., & Baume, D. (2006). Learning Styles Again: VARKing up the Right Tree!. *Educational Developments*, 7(4), 4.

Purba IE, S. J. (2015). Learning preferences of nursing and midwifery students. *Journal of Science and Technology Ubon Ratchathani University*, 7-12.

Visudtibhan PJ, D. P. (2015). Learning Style Preferences of Nursing Students at Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 70-82.

Zhu H, Z. H. (2018). The Preferred Learning Styles Utilizing VARK among Nursing Students With Bachelor Degrees and Associate Degrees in China. *Acta Paul Enferm*, 162-3.