

การพัฒนาแบบการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการชิปปา โมเดลในรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1
สำหรับนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข
กาญจนนาภิเษก

ศราวุฒิ แพะขุนทด, วท.บ.*

กาญจนา นิมฺมสนทร, ปร.ด.**

Received : 2 สิงหาคม 2562

Revised : 25 ธันวาคม 2562

Accepted: 26 ธันวาคม 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์การเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 2) เพื่อพัฒนาแบบการเรียนการสอน โดยเน้นกระบวนการ CIPPA MODEL 3) เพื่อประเมินประสิทธิผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้ทฤษฎี CIPPA Model 4) เพื่อศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบสอบถามการสนทนากลุ่ม 2) แบบประเมินการจัดการเรียนการสอน 3) แบบประเมินผลทักษะการปฏิบัติการการนวดไทย 4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5) แบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอน นักศึกษามีทักษะการนวดแรงกดจุดไม่แม่นยำ อธิบายทฤษฎีในการนวดไทยกับกายวิภาคศาสตร์ได้น้อย เพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติ ประยุกต์สื่อการสอนการปฏิบัติโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) รูปแบบการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 โดยใช้ CIPPA Model มี 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1. ทบทวนความรู้เดิม 2. การแสวงหาความรู้ใหม่ 3. ทำความเข้าใจข้อมูล 4. แลกเปลี่ยนความรู้กายวิภาคศาสตร์กับจุดแนวเส้นในการนวด 5. สรุปผลจัดการความรู้ 6. การแบ่งปันความรู้ โดยลงมือปฏิบัติบนจุดแนวเส้นพื้นฐาน บันทึกวิดีโอ อัปโหลดลง YouTube 7. ประยุกต์ใช้ความรู้ โดยฝึกทักษะการนวดแนวเส้นพื้นฐาน จับคู่ศึกษากับอาจารย์พี่เลี้ยงประจำกลุ่ม 3) ประสิทธิภาพการเรียนรู้ นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติการการนวดไทย 1 มีทักษะผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 94 4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 18.93$) 5) ความพึงพอใจต่อรูปแบบ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 18.93$)

คำสำคัญ : รูปแบบการเรียนการสอน ปฏิบัติการการนวดไทย กระบวนการชิปปา ทักษะการปฏิบัติการการนวดไทย

* ภาควิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนนาภิเษก;

Correspond E-mail: Phakungtod@gmail.com

** ภาควิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์ และสาธารณสุข กาญจนนาภิเษก

Development of Instructional Model Emphasizing CIPPA Process in Thai Massage Practice I for Students of Thai Traditional Medicine Program in Kachanabishek Institute of Medical and Public Health Technology

Sarawut Phaekhungtod, TTM.*

Kanchana Nimsuntorn, Ph.D. (CHD)**

Abstract

This research and development (R&D) aimed 1) to explore the current situation of a Thai Massage Practice I 2) to develop an instructional model of using Construct Interaction Physical participation Process learning to Application Model (CIPPA Model) 3) to assess the efficacy by using student center learning with CIPPA model on pattern 4) to investigate Thailand Qualifications Framework (TQF) learning outcomes 5) to evaluate student's satisfaction toward the pattern. The sample in this study was fifty second-year students from a Thai Traditional Medicine Program. Data collection used 1) focus group interview questionnaire 2) learning style evaluation 3) Thai massage practice and skills assessment 4) TQF assessment and 5) Satisfaction assessment. Data were analyzed by content analysis and descriptive statistics.

The findings of this study were indicated 1) situations of learning management reported that students missed massage focus points, students could not provide and integrate the knowledge between Thai massage and anatomy. The students needed more frequent, active practice and access to on-demand media demonstration for practicing. 2) The teaching model for the course on Thai Massage Practice, I am using the CIPPA process. The process consists of 7 steps; step 1: review of student knowledge, step 2: knowledge acquisition new, step 3: knowledge organization, step 4: knowledge exchanging of anatomy and massage of points, step 5: knowledge summary, step 6: knowledge sharing by recording and uploading videos on YouTube and step 7: applying and practicing the massage skills on patients. 3) The average score after CIPPA on the massage skills test was 70 percent, accounting for 94 percent of students. 4) TQF Learning outcomes of students after implementing the CIPPA model were also at a much higher level ($M = 18.93$). 5) After teaching with the CIPPA model, students and instructors indicated a higher level of satisfaction ($M = 18.93$).

Keywords: instructional model, Thai massage practice, CIPPA Model, Thai massage skills

* Traditional Kachanabishek Faculty of Traditional Kachanabishek Institute of Medical and Public Health Technology ; Correspond E-mail: Phakungtod@gmail.com

** Registered Nurse, Professional Level (Community Nurse Practitioner), Faculty of Traditional Kachanabishek Institute of Medical and Public Health Technology

บทนำ

ความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งในส่วนที่เป็นแรงกดดันภายนอก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของบริบทเศรษฐกิจและสังคมโลกอันเนื่องจากการปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revolution) (วิทยากร เชียงกุล, 2552) การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรม 4.0 (The Fourth Industrial Revolution) การดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ 2573 (Sustainable Development Goals : SDGs 2030) ที่ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันรวมทั้งผลกระทบของการเป็นประชาคมอาเซียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) และความต้องการกำลังคนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) เป้าหมายของการจัดการศึกษา (Aspirations) 5 ประการ ซึ่งมีตัวชี้วัดเพื่อการบรรลุ เป้าหมาย 53 ตัวชี้วัด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ดังนั้นการบูรณาการในด้านการเรียนการสอน กิจกรรม และโครงการต่างๆ เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์และทักษะการแก้ปัญหาในชีวิตจริงจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งการพิจารณาหาวิธีการเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพด้านกระบวนการแสวงหาความรู้ การคิด และการแก้ปัญหาในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ (วิจารณ์ พานิช, 2557) ซึ่งหลักการหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจอย่างกว้างขวางคือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบชิปปา โมเดล (CIPPA Model) พัฒนาโดย ทิศนา ขัมมณี ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น (ทิศนา ขัมมณี, เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ และภาษิต ประมวลศิลป์ชัย, 2548) ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมด้วยความกระตือรือร้น รู้สึกตื่นตัว ตื่นใจ มีความจดจ่อ ผูกพันกับสิ่งที่ทำและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แนวคิดหลักที่เป็นพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบชิปปา มี 5 ประการ ได้แก่ 1) แนวคิดสรรค์สร้างองค์ความรู้ (Constructivism) 2) แนวคิดเรื่องกระบวนการกลุ่มและการเรียนแบบร่วมมือ (Group Process and Cooperative Learning) 3) แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการเรียนรู้ (Learning Readiness) 4) แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการ (Process Learning) และ 5) แนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning) (ทิศนา ขัมมณี, 2555) การเรียนการสอนอดีตถึงปัจจุบันของวิชาฝึกปฏิบัติการการนวดไทย จัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สอน ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติสัทธิในชั้นเรียนซึ่งผลการประเมินการจัดการเรียนการสอน มคอ. 5 ในปีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า นักศึกษายังขาดการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ขาดการทบทวนทักษะการฝึกปฏิบัติ ขาดความกระตือรือร้นในการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองน้อยมาก และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาน้อย จึงส่งผลให้คะแนนผลการประเมินทักษะในภาพรวมต่ำกว่าร้อยละ 70

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามยุคสมัยศตวรรษที่ 21 โดยการนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปา โมเดล (CIPPA Model) มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างกระตือรือร้นสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการการนวด และนำผลการวิจัยที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการการนวดไทยและนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและสถานการณ์การจัดการเรียนการสอน และแนวทางการพัฒนาวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 รูปแบบเดิมของนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
- 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 โดยใช้ทฤษฎีชิปปา โมเดล (CIPPA Model) ของนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
- 3) เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้ทฤษฎี CIPPA Model รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 โดยประเมินจากคะแนนทักษะการปฏิบัติการการนวดไทย

4) เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ภายหลังจากจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้ทฤษฎีชิปปา โมเดล (CIPPA Model) รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1

5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้ทฤษฎี CIPPA Model รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ของนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Devolvment) โดยพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 โดยใช้ทฤษฎีชิปปา โมเดล (CIPPA Model) และศึกษาเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทย ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ 1. นักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี จำนวนทั้งหมด 50 คน (วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก, 2560) 2. อาจารย์ประจำภาควิชาการแพทย์แผนไทย จำนวน 13 คน

กลุ่มตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) แบ่งออกเป็น

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการอภิปรายกลุ่ม คือนักศึกษาการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 6 คน อาจารย์ผู้สอนรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 จำนวน 6 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

- นักศึกษาที่อยู่ระหว่างการเรียนวิชานวดไทย 1 ที่ผ่านการสอบกลางภาค ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ เป็นตัวแทนนักศึกษาจำนวน 12 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้รูปแบบชิปปา โมเดล (CIPPA Model) ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี จำนวนทั้งหมด 50 คน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ภาควิชาการแพทย์ที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 6 ชุด ได้แก่ 1) แนวทางการอภิปรายกลุ่มเพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาการเรียนการสอนของนักศึกษาและอาจารย์รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 จำนวน 5 ข้อ 2) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการนวดไทย 1 จำนวน 10 ข้อ 3) แบบประเมินทักษะบัณฑิตที่พึงประสงค์รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 จำนวน 30 ข้อ 4) แบบประเมินความพึงพอใจรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 จำนวน 20 ข้อ การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาคำดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ค่า IOC มากกว่า 0.6 ทุกข้อและโดยค่าความเที่ยงของเครื่องมือ 1. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการนวดไทย มีค่า IOC เท่ากับ 0.78 2. แบบประเมินทักษะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มีค่า IOC เท่ากับ 0.80 3. แบบประเมินความพึงพอใจ มีค่า IOC เท่ากับ 0.83 (สรายุทธ กันหลง, 2560)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การตรวจสอบเครื่องมือโดยการวัดค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้ศึกษานำแบบประเมินไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มนักศึกษาการแพทย์แผนไทย ชั้นปีที่ 3 จำนวน 10 คน โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติได้ค่าความเชื่อมั่น 0.80 โดยใช้สูตรดังนี้ (องอาจ นัยวัฒน์, 2551)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

โดย α ต้องมีค่า 0.7 ขึ้นไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การพัฒนาแบบการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ได้ผ่านการรับรองโครงการวิจัยโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เอกสารรับรองเลขที่ KMPHT-60020074 โดยสอดคล้องกับคำประกาศเฮลซิงกิ สถานที่ติดต่อ ฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก 56 หมู่ 1 ตำบลราษฎร์นิยม อำเภอลำลูกเกด จังหวัดน่าน 11150 หมายเลขโทรศัพท์ 02-150-1203-8 โทรสาร 02-150-1202

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพปัญหา

- ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- รวบรวมข้อมูลการจัดการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ที่ผ่านมา
- ประสานกลุ่มตัวแทนนักศึกษาการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยชั้นปีที่ 3 ผู้ที่ผ่านการเรียนวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ปีการศึกษาที่ผ่านมา จำนวน 12 คน ได้แก่ 1. นักศึกษาที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 6 คน 2. อาจารย์ที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 6 คน
- สร้างแนวคำถามการสนทนากลุ่มและตรวจสอบเครื่องมือก่อนใช้วิเคราะห์สถานการณ์และสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 จากผลการบันทึกแผนสอนรายครั้ง มคอ.3

- วิเคราะห์สถานการณ์และสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 จากกลุ่มนักศึกษาและกลุ่มอาจารย์ผู้ร่วมสอน โดยการอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) ปัญหาการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมสรุปปัญหาที่เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 2 ขั้นพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

- ออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ทฤษฎีชีปปา โมเดล (CIPPA Model) ในรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1

- ตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

- สร้างใบงานใช้เกณฑ์ของหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต และคำอธิบายรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 โดยอาจารย์ประจำภาควิชาการแพทย์แผนไทย ให้เข้าใจหลักชีปปา โมเดล (CIPPA Model) ทั้ง 7 ขั้นตอน พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดการวัดและประเมินผลอย่างชัดเจน

- สร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติการการนวดไทย 1 จำนวน 10 ข้อ ก่อน-หลังเรียนรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 และตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และปรับคุณภาพก่อนนำไปใช้

- สร้างแบบประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา จำนวน 30 ข้อ และตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และปรับคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ เกณฑ์การประเมิน rating scale ในแต่ละระดับ ทักษะที่จำเป็นต้องวัดในขณะทำการนวดรักษาตามสภาวิชาชีพกำหนด เป็นต้น

- สร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 จำนวน 20 ข้อ และตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และปรับคุณภาพก่อนการนำไปใช้

ระยะที่ 3 ขั้นการทดลองใช้

- ชี้แจงกระบวนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 และฝึกปฏิบัติ 10 สัปดาห์ตาม มคอ.3 กำหนด และอธิบายขั้นตอนและดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนความรู้เดิม โดยการทบทวนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกายวิภาคศาสตร์กับการปฏิบัติการนวดไทย ขั้นตอนที่ 2 การแสวงหาความรู้ใหม่โดยการมอบหมายให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้า การนวดแนวเส้นพื้นฐาน 10 แนวเส้น ขั้นตอนที่ 3 ทำความเข้าใจข้อมูล และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นตอนที่ 4 การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ขั้นตอนที่ 5 ขึ้นสรุปและจัดระเบียบความรู้ โดยสรุปองค์ความรู้เดิมและเพิ่มเติมองค์ความรู้ใหม่ ขั้นตอนที่ 6 การลงมือปฏิบัติแนวเส้นพื้นฐานอธิบายกายวิภาคศาสตร์ ตรงตำแหน่งที่นวด ขั้นตอนที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้ ฝึกทักษะการนวดแนวเส้นพื้นฐาน 10 โดยการจับคู่ศึกษากับอาจารย์พี่เลี้ยงประจำกลุ่มโดยให้อาจารย์สมมุติบทบาทเป็นผู้รับบริการ

- ประเมินทักษะการปฏิบัติการนวดไทย รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 เมื่อครบกำหนดการทดลองและประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1

- ประเมินทักษะโดยการทดสอบหลังการทดลองการจัดการเรียนการสอน รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยนักศึกษากำหนดเวลาที่ตนว่างและอาจารย์ประจำกลุ่มพร้อมสอบ

ระยะที่ 4 ขั้นประเมินผล

- วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบความรู้แบบทดสอบหลังการทดลองรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1

- วิเคราะห์ผลการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาตรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1

- วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแนวคำถามการสนทนากลุ่มอาจารย์และนักศึกษา โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปออกมาเป็นประเด็นปัญหาและความต้องการพัฒนาการเรียนการสอน
2. วิเคราะห์คะแนนทักษะการปฏิบัติการการนวดไทย โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำเสนอรูปตารางประกอบความเรียง
3. วิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนรู้ตามมาตรฐาน โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำเสนอรูปแบบตารางประกอบความเรียง
4. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง โดยหาค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำเสนอรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1

การสนทนากลุ่มผู้เรียน: ที่เคยผ่านการเรียนรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 สรุปได้ดังนี้

1. การเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 แบบเดิม การเรียนการสอนบรรยาย และสาธิตย้อนกลับ มีการพูดคุยน้อย การทบทวนเรื่องทำนวดโดยการดูวิดีโอ (VDO) ภาพเคลื่อนไหวจะน้อย สอนตัวหนังสือและปฏิบัติมากไปมีการทวนน้อย
2. ปัญหาในการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 รูปแบบเดิมหรือไม่ พบว่าสื่อการเรียนการสอนมีน้อย การทบทวนการปฏิบัติมีภาพเคลื่อนไหวน้อย ต้องทวนหลายๆ รอบสำหรับการนวด การพูดคุยสื่อสารผู้เรียนอาจารย์และผู้รับบริการน้อย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ชั่วโมงสั้นๆ จำทำนวดไม่ค่อยได้ เทคโนโลยีมีน้อยในการเรียน
3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ที่ต้องการควรมีลักษณะที่เป็นสื่อออนไลน์มากขึ้น มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันมากขึ้น ให้อาจารย์มาดูแลการปฏิบัติบ่อยๆ ว่านักศึกษาทำถูกหรือไม่ อยากรู้มีท่าและเทคนิคในการจำมากขึ้น ให้อาจารย์มีเวลาสอนให้มากกว่านี้ ข้อสอบหรือการให้คะแนน ให้อาจารย์เข้มงวดและมีความชัดเจนมากกว่านี้
4. ต้องการรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ที่เน้นการลงมือปฏิบัติเพื่อจะได้แม่นยำมากขึ้น เวลาในการฝึกควรมีความเหมาะสมในการปฏิบัติมีสื่อออนไลน์ดูตัวอย่าง มีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน เช่น ไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) สื่อ Media เป็นต้น เพื่อความสะดวกในการทบทวนการเรียนการสอน อยากรู้ฝึกกับ Case จริงบ่อยๆ
5. ความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้ทฤษฎีชิปปา โมเดล (CIPPA Model) พบว่า เป็นการเรียนที่ตึนักศึกษามีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีอิสระในการคิด บางครั้งงานเยอะเกินไปไม่มีเวลาพักผ่อน ฝึกให้เราคิดวิเคราะห์ผิดถูกด้วยตนเองแต่ควรมีอาจารย์ที่ปรึกษาที่ดีในการให้คำปรึกษา ฝึกการสื่อสารกับเพื่อนในชั้นเรียน ฝึกความอดทนในการทำงานเป็นทีม ผู้เรียนกล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้น

สรุปปัญหาจาก มคอ. 5

นักศึกษาขาดการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ขาดการทบทวนทักษะการฝึกปฏิบัติ ขาดความกระตือรือร้นในการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง และขาดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาจึงส่งผลให้คะแนนผลการประเมินทักษะในภาพรวมต่ำกว่าร้อยละ 70

สรุปปัญหาจากการสนทนากลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ภายในภาควิชาการแพทย์แผนไทย มีดังนี้ การยกกระดานยังไม่ได้ตามเวลาที่กำหนดโดยเฉพาะผู้หญิง ทิศทาง แรงกด ไม่แม่นยำ ขาดการอธิบายทฤษฎีในการนวดไทยกับกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ความมั่นใจการนวดรักษา กำลังมือ จรรยาบรรณวิชาชีพ มีแนวทางในการวางแผนในการทำงาน ระเบียบราชสำนัก ขาดความมั่นใจทักษะการนวด องค์การนวด การลงน้ำหนัก การกดจุดตามตำแหน่ง การจัดทำผู้ป่วย และการแต่งรสมือ สื่อการเรียนการสอนหลายช่องทางสำหรับการเรียน

ระยะที่ 2 ขั้นพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนวิชาฝึกปฏิบัติการการนวดไทย 1 โดยใช้ ชิปปา โมเดล (CIPPA Model) พบว่าประกอบไป 7 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนความรู้เดิม โดยการทบทวนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการนวดไทย คือ ทฤษฎีการนวดไทย กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา โดยการให้นักศึกษายกตัวอย่างชื่อกระดูกและกล้ามเนื้อ บริเวณต่างๆ ของร่างกาย (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ โรงเรียนอายุรเวท, 2548)

ขั้นตอนที่ 2 การแสวงหาความรู้ใหม่ โดยการมอบหมายให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้า การนวดแนวเส้นพื้นฐาน 10 แนวเส้น จากตำราการแพทย์แผนไทย และเว็บไซต์ของกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทย หรือเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ

ขั้นตอนที่ 3 ทำความเข้าใจข้อมูล และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ด้วยตนเอง เพื่อทำความเข้าใจวิธีการนวดแนวเส้นพื้นฐานว่ามีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อแต่ละตำแหน่งอย่างไร เพื่อสรุปความเข้าใจของตนเอง (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ, 2552)

ขั้นตอนที่ 4 การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม โดยการแบ่งกลุ่มนักศึกษา ตามอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม เพื่ออภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างในกลุ่มและความเข้าใจในประเด็น ต่างๆ ไปพร้อมๆ กัน โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาแนะนำ

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้ โดยสรุปองค์ความรู้เดิมและเพิ่มเติมองค์ความรู้ใหม่ โดยการใช้ mind map มาช่วยในการจัดระเบียบความคิดให้ง่ายต่อการจำ โดยผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม สร้างคู่มืออาจารย์ผู้สอน คู่มือผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 6 การลงมือปฏิบัติ หรือการแสดงผลงาน ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติการนวดแนวเส้นพื้นฐานพร้อมทั้งอธิบายการทำหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อตามหลักกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา ตรงตำแหน่งที่นวด พร้อมทั้งมอบหมายให้นักศึกษานำองค์ความรู้มาสรุปและจัดทำสื่อการเรียนการสอน เป็นมัลติมีเดีย คือวิดีโอสาธิตการนวดตามแนวเส้นพื้นฐาน โดยผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม จากนั้นอัปโหลดลง ยูทูป (YouTube) เพื่อใช้สำหรับการทบทวนการฝึกปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้ ฝึกทักษะการนวดแนวเส้นพื้นฐาน โดยการจับคู่ศึกษากับอาจารย์พี่เลี้ยงประจำกลุ่ม โดยให้อาจารย์สมมุติบทบาทเป็นผู้รับบริการและให้นักศึกษาเป็นผู้นวด เพื่อให้อาจารย์ประเมินทักษะการนวดของนักศึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการนวด เพิ่มทักษะในการนวด และให้คำปรึกษานักศึกษาอย่างใกล้ชิด

ระยะที่ 3 ขั้นทดลองใช้

ดำเนินการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ทฤษฎีชิปปา โมเดล (CIPPA Model) 7 ขั้นตอน แก่อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา ประเมินความรู้โดยทดสอบก่อนการทดลอง ประเมินทักษะผลการเรียนรู้หลังจัดกิจกรรมประเมินความพึงพอใจและประเมินความรู้โดยการทดสอบหลังการทดลองรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย

ระยะที่ 4 ชั้นประเมินผล

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ทักษะการปฏิบัติการนวดไทย ($n = 50$)

ทักษะการปฏิบัติการนวดไทย				คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70		
N	คะแนนเต็ม	M	SD	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
50	18	14.04	0.92	48	47	94

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาทั้งหมด 50 คน มีคะแนนทักษะการปฏิบัติการการนวดไทย โดยเฉลี่ยเท่ากับ 14.04 คิดเป็นร้อยละ 48 ของคะแนนเต็ม และนักศึกษาที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 94 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีผลการประเมินทักษะพื้นฐานการปฏิบัติการนวดไทย แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการปฏิบัติการการนวดไทยของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ($n=50$)

N=50	ทักษะระเบียบ ราชสำนัก	ทักษะองศา การนวด	ทักษะการ ลงน้ำหนัก	ทักษะการกดจุด ตามตำแหน่ง	ทักษะการจัด ท่าผู้ป่วย	ทักษะการ แต่งรสมือ
Mean	2.50	1.77	2.60	2.04	2.88	2.25
SD.	0.37	0.61	0.57	0.54	0.33	0.43

จากตารางที่ 2 พบว่านักศึกษาทั้งหมด 50 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะระเบียบราชสำนัก เท่ากับ 2.50 ทักษะองศาการนวด เท่ากับ 1.77 ทักษะการลงน้ำหนัก เท่ากับ 2.60 ทักษะการกดจุดตามตำแหน่ง เท่ากับ 2.04 ทักษะการจัดท่าผู้ป่วย เท่ากับ 2.88 และทักษะการแต่งรสมือเท่ากับ 2.25 ทักษะปฏิบัติการการนวดไทย โดยเฉลี่ยเท่ากับ 14.04 คิดเป็นร้อยละ 48 ของคะแนนเต็ม และนักศึกษาที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 94

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ภายหลังการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ วิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ของนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามภาพรวมและรายด้าน ($n = 50$)

ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	ระดับทักษะ		
	M	SD	ระดับ
1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	3.77	0.54	มาก
2. ด้านความรู้	3.53	0.53	มาก
3. ด้านทักษะทางปัญญา	3.38	0.57	ปานกลาง
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	3.72	0.70	มาก
5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.72	0.70	มาก
ภาพรวม	3.62	0.49	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ภายหลังการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ วิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ของนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก ปีการศึกษา 2560 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.62$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มากที่สุดคือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม อยู่ในระดับมาก ($M = 3.77$) รองลงมาคือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะ

ในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ($M = 3.72$) และในด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.38$)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้ทฤษฎีจิตปา โมเดล (CIPPA Model) รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ของนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย จำแนกตามภาพรวมและรายด้าน ($n = 50$)

รายการ	ความพึงพอใจ		
	M	SD	ระดับ
1. ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน	3.41	0.53	ปานกลาง
2. ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.29	0.65	ปานกลาง
3. ด้านการวัดและประเมินผล	3.00	0.85	ปานกลาง
4. ด้านประโยชน์ในการนำไปใช้	4.06	0.81	มาก
รวม	3.39	0.60	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้ทฤษฎี CIPPA Model รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ของนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.39$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มากที่สุด คือ ด้านประโยชน์ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับมาก ($M = 4.06$) รองลงมา คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.41$) และในด้านการวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.00$)

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1) จากการสนทนากลุ่ม พบว่า สถานการณ์และสภาพปัญหา และแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 จากการสนทนากลุ่ม พบว่า สถานการณ์และสภาพปัญหา พบว่า ผลการประเมินการสอบกลางภาคภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของนักศึกษา หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งมีปัญหามาจากนักศึกษามีทิศทางการนวดแรงกดจุด ไม่แม่นยำ อธิบายทฤษฎีในการนวดไทยกับกายวิภาคศาสตร์ได้น้อย ควรเน้นการลงมือปฏิบัติเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติ ควรมีสื่อออนไลน์สาธิตการปฏิบัติ ประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการจัดการเรียนการสอน

แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนมีดังนี้ ควรมีการลงมือปฏิบัติเป็นอย่างยิ่งเป็นการฝึกเพื่อจะได้แม่นยำมากขึ้น เวลาในการฝึกควรมีความเหมาะสมในการปฏิบัติ มีสื่อออนไลน์ดูตัวอย่าง มีการใช้เทคโนโลยีในการเรียน เช่น ไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) สื่อมัลติมีเดีย เป็นต้น เพื่อความสะดวกในการทบทวนการเรียนการสอน นักศึกษาต้องการฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง (Case) มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันมากขึ้น อยากให้อาจารย์มาดูการปฏิบัติบ่อยๆ ว่านักศึกษาทำถูกหรือไม่ อยากให้มีท่าและเทคนิคในการจำมากขึ้น

2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า ชั้นที่ 1) การทบทวนความรู้เดิม แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสาธิตโดยอาจารย์ ผลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม พบว่า นักศึกษามีข้อซักถามและตั้งใจสังเกตการปฏิบัติของอาจารย์และนักศึกษากันตัวอย่างซื่อกระตือรือร้นและกล้าถามเนื้อบริเวณต่างๆ ของร่างกายภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ชั้นที่ 2) การแสวงหาความรู้ใหม่แบ่งกลุ่มโดยการจับฉลากและมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มศึกษาค้นคว้าการนวดแนวเส้นพื้นฐาน 10 แนวเส้น จากตำราการแพทย์แผนไทย และเว็บไซต์ของกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทย

หรือเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ ผลจากการประเมินผลงานและการตั้งคำถามระหว่างผู้เรียนและผู้สอนจากการตรวจชิ้นงานและสนทนา นักศึกษามีการศึกษาค้นคว้าที่หลากหลาย น่าเชื่อถือและตอบคำถามได้ถูกต้อง

ขั้นที่ 3) การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล ศึกษาค้นคว้าในกลุ่ม นำเสนอสาธิตในห้องเรียน ผลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและตรวจชิ้นงาน สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมด้วยตนเอง เพื่อทำความเข้าใจวิธีการวัดแนวเส้นพื้นฐานว่ามีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อแต่ละตำแหน่งอย่างไร เพื่อสรุปความเข้าใจของตนเอง

ขั้นที่ 4) การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ผลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและเพื่อนประเมินเพื่อน นักศึกษามีการทำความเข้าใจกับเนื้อหา มีการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่ม มีการเคลื่อนไหวร่างกายตลอดการเรียนรู้ภายในกลุ่ม และฝึกปฏิบัติกับเพื่อนในกลุ่มก่อนมาสาธิตหน้าชั้นเรียน เพื่ออภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างในกลุ่ม และความเข้าใจในประเด็นต่างๆ ไปพร้อมๆ กัน โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาแนะนำ

ขั้นที่ 5) การสรุปและจัดระเบียบความรู้ ผลจากการให้คำปรึกษาชิ้นงานและสังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยสรุปองค์ความรู้เดิมและเพิ่มเติมองค์ความรู้ใหม่ โดยการใช้ผังความคิด (Mind map) มาช่วยในการจัดระเบียบความคิดให้ง่ายต่อการจำ โดยผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม สร้างคู่มืออาจารย์ผู้สอนคู่มือผู้เรียน สามารถอภิปรายผลในสิ่งที่ได้รับการเรียนรู้ในการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างดี

ขั้นที่ 6) การปฏิบัติและ/หรือการแสดงผลงาน ผลจากจากกิจกรรมประเมินจากสื่อทั้งผู้เชี่ยวชาญและผู้สนใจ ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติการวัดแนวเส้นพื้นฐาน พร้อมทั้งอธิบายการทำหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อตามหลักกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาตามตำแหน่งที่วัด พร้อมทั้งมอบหมายให้นักศึกษานำองค์ความรู้มาสรุปและจัดทำสื่อการเรียนการสอน เป็นมัลติมีเดีย คือวิดีโอสาธิตการวัดตามแนวเส้นพื้นฐาน โดยผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม จากนั้นอัปโหลดลงยูทูป (YouTube) เพื่อใช้สำหรับการทบทวนการฝึกปฏิบัติ

ขั้นที่ 7) การประยุกต์ใช้ความรู้ ผลการประยุกต์ใช้ความรู้ ฝึกทักษะการวัดตามแนวเส้นพื้นฐาน โดยการจับคู่ นักศึกษากับอาจารย์พี่เลี้ยงประจำกลุ่ม โดยให้อาจารย์สมมติบทบาทเป็นผู้รับบริการและให้นักศึกษาเป็นผู้วัด เพื่อให้อาจารย์ประเมินทักษะการวัดของนักศึกษาพร้อมทั้งให้คำแนะนำเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการวัด เพิ่มทักษะในการวัด และให้คำปรึกษานักศึกษาอย่างใกล้ชิด รวมทั้งการประยุกต์ใช้การตั้งคำถามการตอบระหว่างผู้ให้บริการและผู้ป่วย และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารด้านมัลติมีเดียได้อย่างเหมาะสม

สรุปผลที่ได้จากการเรียนการสอนแบบซิปปา โมเดล (CIPPA Model) วิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ผู้เรียนต้องมียุทธศาสตร์ที่เป็นพื้นฐาน โดยเพิ่มเติมความรู้ใหม่ที่เป็นปัจจุบัน และทำความเข้าใจด้วยตนเอง ก่อนนำมาแลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่ม เป็นการฝึกการแลกเปลี่ยนความรู้สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หลังจากนั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้ที่กลั่นกรองและได้วิเคราะห์แล้ว มาลงมือปฏิบัติตามองค์ความรู้ที่ได้วิเคราะห์โดยฝึกปฏิบัติอย่างน้อย 4 ครั้งเพื่อให้เกิดความแม่นยำ เมื่อเกิดองค์ความรู้สู่การปฏิบัติกับคนปกติหรือเพื่อนร่วมห้องจนเป็นทักษะที่แม่นยำ ก็นำมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่มีอาการโดยสมมติ Case ที่เป็นโรคทั่วไป เพื่อให้ฝึกปฏิบัติตามการวัดแนวเส้นพื้นฐานเบื้องต้น ให้เกิดความรู้ความเข้าใจก่อนสู่การเรียนขั้นต่อไป

3) ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้ทฤษฎีซิปปา โมเดล (CIPPA Model) กับรายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ทักษะการปฏิบัติการการนวดไทย นักศึกษาทั้งหมด 50 คน พบว่า มีคะแนนทักษะการปฏิบัติการการนวดไทย โดยเฉลี่ยเท่ากับ 14.04 คิดเป็นร้อยละ 48 ของคะแนนเต็ม และนักศึกษาที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 94 ของจำนวนผู้เรียน นั่นเป็นเพราะการสอนแบบ CIPPA โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและฝึกฝนสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของสุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2554) ที่ได้กล่าวว่า โมเดลซิปปา (CIPPA Model) เป็นแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนของทศนา แฉมณีนี ซึ่งมาจากแนวคิดทางการศึกษาของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) เป็นผู้คิดเรื่องการเรียนรู้โดย

การกระทำ (Learning by Doing) ผู้เรียนเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ ผู้สอนเป็นผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Participation) โดยการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นมีใจจดจ่อผูกพันกับสิ่งที่ทำการศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ระหว่างกัน ผู้เรียนรู้จักสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้กระบวนการควบคู่กับการปฏิบัติ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษารายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 หลังการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิตภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 18.93$) พิจารณารายด้าน พบว่า ด้านคุณธรรมจริยธรรม มากที่สุด คือ เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้แสดงความคิดหรือพฤติกรรมในแบบของตนเอง ($M = 19.04$) เพราะนักศึกษาได้มีการสร้างระเบียบให้ตนเอง และมีโอกาสถ่ายทอดความคิดของตนเพื่อแลกเปลี่ยนได้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัย (สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์, 2560) การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม อยู่ในระดับมาก คือ ด้านการร่วมมือและในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ ปัจจัยการเตรียมความพร้อม มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลทางบวก

5) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ รายวิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.39$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มากที่สุด คือ ด้านประโยชน์ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับมาก ($M = 4.06$) จากการที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน สามารถนำไปใช้ได้และรูปแบบการสอนพัฒนามาจากปัญหาของผู้เรียนซึ่งได้รับการแก้ไข รวมทั้งผู้สอนมีเวลาให้ผู้เรียนยอมรับฟังความคิดเห็นและเปิดโอกาสให้ปฏิบัติเต็มความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับ (เกวลี ผังติ, 2556) ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรของภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนปีการศึกษา 2556 ทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับปานกลางโดยเรียงอันดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1. ด้านรายวิชาในหลักสูตร 2. ด้านวิธีการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน 3. ด้านผู้สอน 4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และ 5. ด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน

จุดเด่นของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น คือ นักศึกษามีองค์ความรู้ที่เป็นพื้นฐาน เพิ่มมากขึ้นจากการฝึกทักษะ และทำความเข้าใจด้วยตนเอง ก่อนนำมาแลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่มเป็นการฝึกการแลกเปลี่ยนความรู้ สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ส่งผลให้นักศึกษาสามารถสรุปและจัดระเบียบความรู้ที่กลั่นกรองและได้วิเคราะห์แล้ว มาลงมือปฏิบัติตามองค์ความรู้ที่ได้วิเคราะห์โดยผ่านการฝึกปฏิบัติอย่างน้อย 4 ครั้งเพื่อให้เกิดความแม่นยำ เมื่อเกิดองค์ความรู้สู่การปฏิบัติกับคนปกติหรือเพื่อนร่วมห้องจนเป็นทักษะที่แม่นยำ จากนั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่มีอาการโดยสมมติ Case ที่เป็นโรคทั่วไป เพื่อให้ฝึกปฏิบัติตามการนวดแนวเส้นพื้นฐานเบื้องต้น ให้เกิดความรู้ความเข้าใจก่อนสู่การเรียนขั้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1) เนื่องจากปริมาณงานที่ให้นักศึกษามีมากเพื่อให้สอดคล้องกับรายวิชา ต้องมีการปรับจำนวนงานให้เหมาะสมและเพิ่มวิธีการสอนแบบใหม่

2) ใช้ระบบการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับรายวิชาให้มากขึ้น เนื่องจากวิชานี้เป็นวิชาเฉพาะและใช้ศิลปะในการสอน ดังนั้นผู้สอนต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน สามารถเชื่อมโยงแพทย์แผนไทยกับวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) จัดการสอนโดยใช้กระบวนการซิปปา โมเดล (CIPPA Model) อย่างต่อเนื่องในวิชาปฏิบัติการการนวดไทย นักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กับมหาวิทยาลัย

2) สามารถนำกระบวนการซิปปา โมเดล (CIPPA Model) ขยายผลไปยังวิชาปฏิบัติอื่นๆ ที่มีลักษณะวิชาคล้ายคลึงกัน เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาชื่อเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน วิชาปฏิบัติการการนวดไทย 1 เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก อาจารย์และนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579*.

กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.

เกวลี ผังดี. (2556). *ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรของภาควิชาสถิติ*. ปรินญา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต, สาขาวิชาสถิติ, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ทิตนา แคมมณี, เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ และภาสิต ประมวลศิลป์ชัย. (2548). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซิปปา*

(CIPPA Model). กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

ทิตนา แคมมณี. (2555). *องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพมหานคร:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิม ฯ โรงเรียนอายุรเวท. (2548). *หัตถเวชกรรมแผนไทย (นวดแบบราชสำนัก)*.

กรุงเทพมหานคร: บริษัท พินเณศ พรินท์ติ้ง เซ็นเตอร์จำกัด.

มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทธำรง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะ

แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. (2552). *หัตถเวชกรรมแผนไทย (การนวด ไทยแบบ*

ราชสำนัก) ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 การนวดพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: ศุภนิชการพิมพ์. .

วิจารณ์ พานิช. (2557). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*. นครปฐม: ส เจริญ การพิมพ์.

วิทยากร เชียงกุล. (2552). *รายงานการสังเคราะห์ผลการวิจัยปฏิบัติการศึกษาของประเทศฟินแลนด์ นิวซีแลนด์*

เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร จีน เวียดนาม และไทย (เอกสารอัดสำเนา).

วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก. (2560). *ทะเบียนและวัดประเมินผล*. นนทบุรี:

ฝ่ายงานทะเบียนและวัดประเมินผล.

สรายุทธ กันหลง. (1 พฤศจิกายน 2560). *ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of*

Item Objective Congruence). สืบค้นจาก www.ipernity.com: www.ipernity.com

สุคนธ์ สินธพานนท์, พงษ์จันทร์ สุขยิ่ง, จินตนา วีรเกียรติสุนทร และพิวัสสา นภารัตน์. (2554). *วิธีสอนตามแนว*

ปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. กรุงเทพมหานคร: เทคนิคพรินต์ติ้งนิทาน.

สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์. (2560). *การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อการ*

พัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม. *วารสารวิทยบริการ*, 18(1), 100-108.

องอาจ นัยวัฒน์. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*.

กรุงเทพมหานคร: สามลดา.