

ผลของการสอนทางคลินิกแบบบูรณาการด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง
ต่อความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคของนักศึกษาพยาบาล
The Effects of Integrated Clinical Teaching with Argumentative Analysis
Techniques on Nursing Students' Ability in Differential Diagnosis

เพชรรัตน์ เจิมรอด และ ณัฐรพี ใจงาม*
Petcharat Jermrod and Natrapee Jaingam*

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
Faculty of Nursing, Suan Dusit University

*Corresponding author, E-mail: Natrapee_jai@dusit.ac.th โทร. 085-8422295

วันที่ส่งบทความ 24 มกราคม 2566 วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย 30 มีนาคม 2566

วันที่ตอบรับบทความ 31 มีนาคม 2566 วันที่เผยแพร่ออนไลน์ 1 กรกฎาคม 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งของนักศึกษาพยาบาล 2) ประเมินความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคของนักศึกษาพยาบาล และ 3) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคของนักศึกษาพยาบาลที่จำแนกกลุ่มตามคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งเป็นกลุ่ม ระดับต่ำ ระดับปานกลางและระดับสูง ภายหลังจากได้รับการสอนทางคลินิกแบบบูรณาการด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่งที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 48 คน

เครื่องมือวิจัยคือแผนกกับการสอนด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งตามสถานการณ์โรคระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ และ ระบบหลอดเลือดและการไหลเวียน ผ่านการวิพากษ์จากอาจารย์ผู้ร่วมสอน 3 คน และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจนเห็นพ้องต้องกัน นำไปสอนนักศึกษาด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง สัปดาห์ละ 1 สถานการณ์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยแบบบันทึกการให้คะแนนความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรค และแบบบันทึกการให้คะแนนความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งของนักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งในภาพรวมของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง (M=13.88, SD. = 4.51)
2. ความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคในภาพรวมของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง (M=13.81, SD. = 5.35)
3. นักศึกษาพยาบาลที่มีระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยกลุ่มที่มีระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งสูงกว่า จะมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

คำสำคัญ: การสอนทางคลินิก เทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง การวินิจฉัยแยกโรค นักศึกษาพยาบาล

Abstract

This research was a quasi-experimental, one-group, posttest-only design. The objectives were to 1) evaluate the ability of nursing students' argumentative analysis, 2) evaluate the ability of nursing students in differential diagnosis, and 3) compare the average scores of nursing students' differential diagnosis ability classified by the average score of the ability of argumentative analysis which was divided into 3 groups: low, moderate, and high levels after clinical teaching integrated with argumentative analysis techniques. The sample group was 48 fourth-year nursing students at an autonomous university enrolled in the course entitled "Introduction to Disease Treatment Practicum" in the first semester of the 2020 academic year. The research tool was a teaching plan using argumentative analysis techniques based on the situation of diseases in the Respiratory system, Digestive system, Urinary system, Vascular, and circulatory systems. The plan was critically analyzed by three co-teachers and improved according to the recommendations until the consensus was reached. The plan was used to teach students with argumentative analysis techniques, 1 situation per week for 4 weeks. Data were collected using the differential diagnosis scoring form, and the argumentative analysis scoring record form created by the researcher. Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, and one-way analysis of variance.

The research results were as follows:

1. Nursing students' argumentative analysis ability overall was at the 'moderate' level (M=13.88, SD. = 4.51).
2. The overall nursing students' differential diagnosis ability was at the 'moderate' level (M = 13.81, SD. = 5.35).
3. Nursing students with different argumentative analysis abilities had a statistically significant difference in differential diagnosis ability at $p<.001$, with the group having a higher level of argumentative analysis ability having a higher ability level to make a differential diagnosis at a statistically significant score of $p<.001$ as well.

Keywords: *Clinical teaching, Argumentative analysis techniques, Differential diagnosis, Nursing students*

Abstract

This research was a quasi-experimental, one-group, posttest-only design. The objectives were to 1) evaluate the ability of nursing students' argumentative analysis, 2) evaluate the ability of nursing students in differential diagnosis, and 3) compare the average scores of nursing students' differential diagnosis ability classified by the average score of the ability of argumentative analysis which divided into 3 groups; low, moderate, and high level after clinical teaching integrated with argumentative analysis techniques. The sample group was 48 fourth-year nursing students at an autonomous university enrolled in the first semester of the 2020 academic year.

The research tool was a teaching plan using argumentative analysis techniques based on the situation of diseases in the Respiratory system, Digestive system, Urinary system, Vascular, and circulatory systems. It passed criticism from 3 co-teachers and improved according to the recommendations until they reached a consensus. It was taught to students with argumentative analysis techniques, 1 situation per week for 4 weeks. Data were collected using the differential diagnosis scoring form, and the argumentative analysis scoring record form created by the researcher. Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, and one-way analysis of variance.

The research results are as follows:

1. Nursing students' argumentative analysis ability overall was at a moderate level (M=13.88, SD. = 4.51).
2. Nursing students' differential diagnosis ability overall was at a moderate level (M = 13.81, SD. = 5.35).
3. Nursing students with different argumentative analysis abilities were a statistically significant difference in differential diagnosis ability ($p < .001$), with the group having a higher level of argumentative analysis ability, will have the ability to make a differential diagnosis higher statistically significant ($p < .001$) as well

Keywords: *clinical Teaching, argumentative analysis techniques, differential diagnosis, nursing student*

บทนำ

การรักษาโรคเบื้องต้น หมายถึง “กระบวนการประเมินภาวะสุขภาพทั้งการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การรักษาโรคและการบาดเจ็บ การป้องกันโรค รวมถึงการปฐมพยาบาลเพื่อการแก้ปัญหา ความเจ็บป่วย บรรเทาความรุนแรง หรืออาการของโรค เพื่อให้ผู้ป่วยพ้นภาวะการเจ็บป่วยหรือภาวะวิกฤต” (ข้อบังคับสภาการพยาบาลว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2564, 2564) เดิมระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการประกอบวิชาชีพการพยาบาลตามข้อกำหนดในการรักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรค พ.ศ. 2545 กำหนดให้การรักษาโรคเบื้องต้นเป็นบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติ (ระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการประกอบวิชาชีพการพยาบาลตามข้อกำหนดในการรักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรค พ.ศ. 2545, 2545) แต่ในปัจจุบันสภาการพยาบาลออกข้อบังคับว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2564 ได้กำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง สามารถให้ยาเพื่อการปฐมพยาบาลหรือรักษาโรคเบื้องต้นได้ (ข้อบังคับสภาการพยาบาลว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2564, 2564) ดังนั้นในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จึงต้องมีการเรียนการสอนรายวิชานี้ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อเตรียมนักศึกษาพยาบาล ให้มีสมรรถนะพร้อมสำหรับการประกอบวิชาชีพด้านการรักษาโรคเบื้องต้นเมื่อสำเร็จการศึกษา

การรักษาโรคให้ได้ผล สิ่งสำคัญที่สุดคือจะต้องวินิจฉัยโรคได้ถูกต้องแม่นยำ บ่อยครั้งที่อาการและอาการแสดงที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ไม่สามารถสรุปข้อวินิจฉัยโรคได้อย่างชัดเจนว่าเป็นโรคใด เพราะมีหลาย ๆ โรค ที่อาการและอาการแสดงในช่วงแรกอาจจะคล้ายคลึงกัน ดังนั้นผู้ให้การรักษาจึงต้องทำการวินิจฉัยแยกโรค (Differential Diagnosis) ซึ่งก็คือการสร้างรายชื่อโรคที่ต้องสงสัย ช่วยให้เราค้นหาโรคเหล่านี้จากผู้ป่วยด้วยการรวบรวมข้อมูลสืบค้นหลักฐานเพิ่มเติม จากประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ มาประกอบการตัดสินใจว่าผู้ป่วยจะเป็นโรคใดได้บ้าง ก่อนที่จะหาข้อพิสูจน์เพื่อตัดโรคที่มีข้อมูลไม่สอดคล้องหรือมีหลักฐานสนับสนุนน้อยออกไป จนเหลือโรคที่เป็นข้อวินิจฉัยสุดท้าย (Jain, 2017) การวินิจฉัยแยกโรคต้องใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์และหาข้อโต้แย้งที่แตกต่าง จนได้ข้อสรุปที่มีหลักฐานน่าเชื่อถือมากที่สุดมากำหนดเป็นข้อวินิจฉัยโรคสุดท้าย (Final Diagnosis) ก่อนให้การรักษาที่ถูกต้อง ลดอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากการรักษาผิดพลาดหรือล่าช้าลงได้

ปัญหาในการวินิจฉัยแยกโรคของนักศึกษาพยาบาล จากประสบการณ์ของผู้วิจัยในการนิเทศวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นและผลการประเมินรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นโดยนักศึกษาพยาบาลและอาจารย์นิเทศประจำแหล่งฝึกมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง ปีการศึกษา 2560 – 2562 (มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 2562) พบว่านักศึกษามากกว่าร้อยละ 60 มีการวินิจฉัยแยกโรคไม่ถูกต้อง เนื่องจากข้อมูลหลักฐานที่ใช้สนับสนุนไม่มีน้ำหนักจนทำให้ไม่สามารถอธิบายเชื่อมโยงถึงพยาธิสภาพการเจ็บป่วยที่แท้จริงได้ การตรวจร่างกายในระบบมุ่งเป้าเพื่อหาหลักฐานสนับสนุนข้อวินิจฉัยแยกโรค ไม่ครอบคลุม ค่อนข้างขาดรายละเอียดสำคัญ มีวิธีพิจารณาข้อมูลผู้ป่วยเพื่อนำมากำหนดโรคที่จะวินิจฉัย เป็นส่วน ๆ ไม่มองเป็นองค์รวม นักศึกษามักนำความรู้จากข้อความบางวรรคตอน หรือบางบรรทัดในเนื้อเรื่องที่อ่านเจอแล้วตรงกับความต้องการมาอ้างอิง โดยไม่ทำความเข้าใจบริบทเนื้อหาโดยรวมทั้งหมดให้ถ่องแท้ก่อน จึงทำให้เข้าใจสาระสำคัญบางประการบิดเบือนจนนำไปสู่การสรุปข้อวินิจฉัยโรคไม่ถูกต้อง

ด้านการเรียนการสอนทางคลินิก จากการทบทวนพบว่าที่ผ่านมาผู้สอนใช้วิธีบรรยายเป็นส่วนใหญ่และมีการมอบหมายกรณีศึกษาเป็นงานกลุ่มให้มานำเสนอในสัปดาห์สุดท้าย ซึ่งวิธีการบรรยาย มีการศึกษาพบว่า เป็นวิธีที่จำกัดการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา (Popil, 2011) และการให้เหตุผลทางการพยาบาล (Arrue, Unanue & Merida, 2017) จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาไม่สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้กับข้อมูลผู้ป่วย สอดคล้องกับผลการศึกษาของทรงฤทธิ์ ทองมีขวัญ และ ศกุนตลา แซ่เตียว (2561) ที่ได้เคยรายงานไว้ว่าส่งผลให้นักศึกษา ให้การพยาบาลและการรักษาเบื้องต้นไม่ตรงกับปัญหา หรือให้การวินิจฉัยโรค และรักษาตามแพทย์โดยที่ตนเองขาดความรู้ความเข้าใจ

ส่วนการสอนด้วยกรณีศึกษานั้น จากการทบทวนพบว่าวิธีนี้กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการคิดวิเคราะห์ เข้าใจกระบวนการที่ซับซ้อน และทำให้มองเห็นภาพเรื่องที่ศึกษาได้อย่างชัดเจน (Popil, 2011) สามารถหาข้อมูลเชิงลึกจากกรณีศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์ได้อย่างเป็นองค์รวม (เพชรรัตน์ เจริมรอด และเพลินตา พิพัฒน์สมบัติ, 2564) และส่งผลให้นักศึกษามีความคงทนในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น (วันเพ็ญ สุลง, 2561; วิจิตรา กุสุมภ์ และอรุณี เสงยศมาก, 2562) แต่ในการมอบหมายกรณีศึกษาโดยให้นักศึกษาไปรวบรวมข้อมูลและทำรายงานนำเสนอในช่วงสุดท้ายดังที่กล่าวมานั้น ไม่ตรงตามแนวคิดการสอนด้วยวิธีการศึกษาอย่างที่ควรจะเป็น อีกทั้งการมอบหมายงานกลุ่มให้นักศึกษาไปทำนั้น ต้องศึกษาค้นคว้านอกเวลาก่อนมานำเสนอในชั้นเรียน ทำให้ผู้สอนไม่สามารถติดตามการเรียนรู้และการทำงานกลุ่มของนักศึกษานอกเวลาเรียนได้ (วันเพ็ญ สุลง, 2561) จึงไม่เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาวิธีการสอนรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถวินิจฉัยโรคได้ถูกต้อง นำไปสู่การให้การพยาบาลเบื้องต้นตามขอบเขตวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

การค้นหาวิธีการสอนที่จะนำมาใช้พัฒนานักศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว จากการทบทวนวรรณกรรม พบ การวิจัยของ Pratiwi, Carri, Aminah, and Affandy (2019) ที่นำทักษะการโต้แย้งมาใช้ในการศึกษาระดับปริญญาตรี ทางฟิสิกส์ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในประเทศอินโดนีเซีย ผลการศึกษาพบว่า บทบาท ของการเรียนรู้จากปัญหา โดยใช้กลยุทธ์หรือการโต้แย้งทำขั้นตอนมากระตุ้นการเรียนรู้สามารถปรับปรุงความ เข้าใจและแนวคิดของนักเรียนได้ นักเรียนกำหนดและจัดระเบียบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา สืบสวน เพื่อได้รับ ข้อมูลที่ถูกต้อง ทำการทดลอง และค้นหาข้ออธิบายและแนวทางแก้ไข นักเรียนสะท้อนหรือประเมินกระบวนการ แก้ปัญหาและได้ข้อสรุปที่เชื่อถือได้

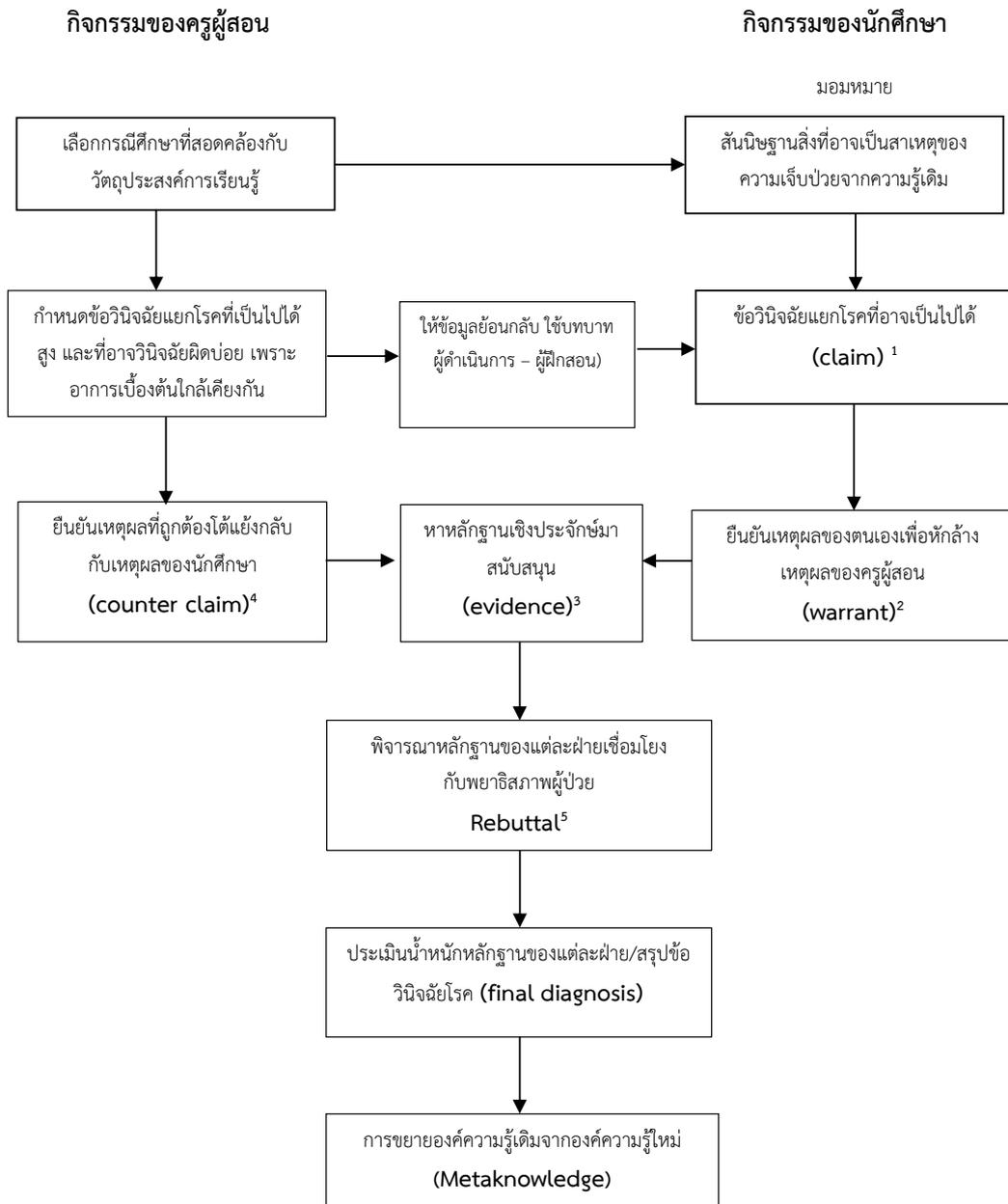
การฝึกภาคปฏิบัติวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น เป็นการศึกษากับผู้ป่วยที่เป็นกรณีศึกษาเพื่อหาข้อสรุปที่ เป็นการวินิจฉัยโรค มีทิศทางการศึกษาเพื่อหาผลลัพธ์ที่ถูกต้องเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยจึงเลือกนำเทคนิคการวิเคราะห์ เชิงโต้แย้งมาใช้พัฒนานักศึกษาในรายวิชานี้ ด้วยเทคนิคนี้มีขั้นตอนดำเนินการเพื่อหาข้อสรุปอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการกระตุ้นให้เกิดคำถาม ข้อสงสัย การคิด การวิเคราะห์ นำไปสู่การสืบค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ มาสนับสนุน จนสามารถหาคำตอบเป็นข้อสรุปที่ถูกต้อง หากนักศึกษามีสมรรถนะการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งดีจะ ทำให้ทราบว่าตนเองขาดความรู้เรื่องใด มีความรอบคอบ และเชื่อมโยงองค์ความรู้กับข้อมูลหลักฐานได้อย่าง ครบคลุม (เพชรรัตน์ เจริมรอด และเพลินตา พิพัฒน์สมบัติ, 2564) คาดว่าเทคนิคนี้จะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์บรรลุ ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาอย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติของครูผู้สอนและนักศึกษาตามขั้นตอนของเทคนิค การวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การปฏิบัติของครูผู้สอนและนักศึกษาตามขั้นตอนของเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งที่นำมาใช้
ในการเรียนการสอนทางคลินิก รายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น

ขั้นตอนของเทคนิค การวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง	ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
ข้อกล่าวอ้าง (Claim)	นักศึกษา	รับมอบหมายกรณีศึกษาเพื่อฝึกปฏิบัติรักษาโรค เบื้องต้น โดยรวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การสังเกตอาการ อาการ แสดง และตั้งสมมติฐานข้อวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้น จากองค์ความรู้เดิม
ขั้นตอนของเทคนิค การวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง ข้อกล่าวอ้าง (Claim)	นักศึกษา	เชื่อมโยงองค์ความรู้กับการ อาการแสดงของ ผู้ป่วย วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง ระบาดวิทยา อุบัติ การณ์ พยาธิสภาพ ฯลฯ ค้นหาการอ้างอิง หรือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนข้อวินิจฉัย จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
ข้อกล่าวอ้างที่ต่างออกไป (Counter claim)	ครูผู้สอน	ตั้งคำถามกระตุ้นผู้เรียนให้พิจารณาอาการ อาการแสดงของผู้ป่วยที่ยังไม่เข้าพวก ตั้งข้อ สันนิษฐานที่แตกต่างจากข้อมูลที่ไม่เข้าพวกดัง กล่าว เปิดช่องให้นักศึกษาได้ค้นหาข้อโต้แย้ง หรือพิจารณาหาข้อวินิจฉัยใหม่

ขั้นตอนของเทคนิค การวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง	ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
การโต้แย้งกลับ (Rebuttal)	นักศึกษา	ค้นหาหลักฐานเพิ่มเติม จากการสอบถามเพิ่ม, การตรวจทางห้องปฏิบัติการ, การตรวจพิเศษ ฯลฯ เพื่อสนับสนุนข้อกล่าวอ้างเดิมของตนและลดความน่าเชื่อถือ/ความเป็นไปได้ของข้อกล่าวอ้างใหม่ ที่ครูผู้สอนกระตุ้นให้คิดวิเคราะห์
การสรุปข้อวินิจฉัยโรค (Final diagnosis)	ครูผู้สอนและนักศึกษา	ชั่งน้ำหนักหลักฐานสนับสนุนหรือโต้แย้ง สมมติฐานโรคเดิม (ข้อกล่าวอ้างเดิม) และ สมมติฐานโรคใหม่ (ข้อกล่าวอ้างใหม่) ตัดสมมติฐานโรคที่มีหลักฐานสนับสนุนน้อย/ไม่มีน้ำหนัก/ไม่น่าเชื่อถือออกไป คงไว้ซึ่งสมมติฐานโรคที่มีหลักฐานสนับสนุนที่น่าเชื่อถือมากที่สุดไว้ ซึ่งอาจเป็นข้อกล่าวอ้างเดิมหรือข้อกล่าวอ้างใหม่ก็ได้ (เทคนิคนี้ครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นตัวกลางกระตุ้นการเรียนรู้ – ผู้ฝึกสอน (Moderator-Coaching) และให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) กับนักศึกษา ชักนำไปสู่การบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย การเรียนรู้ที่ตั้งไว้)

จากตารางที่ 1 นำมาเขียนเป็นแผนภูมิการดำเนินกิจกรรมระหว่างครูผู้สอนกับนักศึกษา และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งในการสอนทางคลินิก ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนภูมิกิจกรรมระหว่างครูผู้สอนกับนักศึกษา และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ในการสอนทางคลินิกแบบบูรณาการด้วยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งของนักศึกษาพยาบาลภายหลังการสอนทางคลินิกแบบบูรณาการด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง
2. ประเมินความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคของนักศึกษาพยาบาลภายหลังการสอนทางคลินิกด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคของนักศึกษาพยาบาลที่จำแนกกลุ่มตามคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งเป็นกลุ่ม ระดับต่ำ ระดับปานกลางและระดับสูง ภายหลังได้รับการสอนทางคลินิกแบบบูรณาการด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง

สมมติฐานการวิจัย

1. การสอนทางคลินิกแบบบูรณาการด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคสูงขึ้น
2. นักศึกษาพยาบาลที่มีระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งต่างกันมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดหลังการทดลอง (Quasi-Experimental Research, One-group posttest-only Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่งที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 48 คน และเลือกทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ทั้งหมดจะต้องฝึกภาคปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นที่โรงพยาบาลชุมชนสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 4 แห่ง ๆ ละ 12 คน การจัดกลุ่มจะพิจารณาคณะกรรมการเรียนวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นภาคทฤษฎีที่เรียนมาก่อนหน้า ให้มีสัดส่วนในแต่ละกลุ่มใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการทดลองได้แก่ เทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง เมื่อสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งแล้ว (ขั้นตอนตามแผนภาพที่ 1) ผู้วิจัยประเมินความสามารถผู้เรียนโดยใช้ตารางบันทึกคะแนนการใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งของกลุ่มเป้าหมาย พบว่าผู้เรียนมีความสามารถในระดับที่

สามารถนำไปใช้ในการวินิจฉัยแยกโรคในการฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นแล้ว จึงให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติรายวิชาดังกล่าว ซึ่งกำหนดให้มีการส่งชิ้นงานการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโรคและการรักษาโรคเบื้องต้น จำนวน 10 ชิ้นงาน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนกกำกับการสอนด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งตามสถานการณ์โรคระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ และระบบหลอดเลือดและการไหลเวียน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งในการสอน กรอบเนื้อหาอ้างอิงมาจากตำราการรักษารักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรคสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลชั้นหนึ่งที่สภาการพยาบาลกำหนด (สภาการพยาบาล, 2554) ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป เล่ม 1 : แนวทางการตรวจรักษาโรคและการใช้ยา โดย สุรเกียรติ อาชานานุภาพ (2553), ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป เล่ม 2: 350 โรคกับการดูแลรักษาและการป้องกัน โดย สุรเกียรติ อาชานานุภาพ (2553), คู่มือการตรวจวินิจฉัยโรค (เล่ม 1) โดย ปราณี ทัพไพเราะ (2558) และ คู่มือการตรวจวินิจฉัยโรค (เล่ม 2) โดยปราณี ทัพไพเราะ (2562)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่

3.1 แบบบันทึกคะแนนการวินิจฉัยแยกโรคจากชิ้นงานการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโรคและการรักษาโรคเบื้องต้น ซึ่งเป็นแบบฟอร์มชิ้นงานในรายวิชา ประเด็นพิจารณา มี 3 รายการคือ 1) กำหนดรายการโรคเพื่อนำมาวินิจฉัยแยกโรค สอดคล้องกับพยาธิสภาพและอาการทางคลินิกของผู้ป่วย 2) ความสอดคล้องของเหตุผลและหลักฐานที่ใช้สนับสนุนข้อวินิจฉัยโรค 3) ความถูกต้องของข้อวินิจฉัยโรคสุดท้าย (Final Diagnosis)

เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้คือ

ไม่ถูกต้องเลย	เท่ากับ	0	คะแนน
ถูกต้อง 1 ใน 3 รายการ	เท่ากับ	1	คะแนน
ถูกต้อง 2 ใน 3 รายการ	เท่ากับ	2	คะแนน
ถูกต้องทั้ง 3 รายการ	เท่ากับ	3	คะแนน

ผู้วิจัย ซึ่งร่วมเป็นอาจารย์นิเทศในรายวิชานี้ เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจากบันทึกรายงานการตรวจวินิจฉัยแยกโรครายบุคคล และเป็นผู้ตรวจให้คะแนนการวินิจฉัยแยกโรคตามเกณฑ์ที่กำหนดและบันทึกคะแนนลงในแบบบันทึกคะแนนด้วยตนเอง โดยชิ้นงานของนักศึกษาคนละ 10 ชิ้นงาน จากการตรวจวินิจฉัยแยกโรคผู้ป่วย 10 คน จะมีคะแนนรวมได้ตั้งแต่ 0 – 30 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์แปลผลความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคดังนี้

0 คะแนน	หมายถึง	ไม่มีความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรค
1 – 10 คะแนน	หมายถึง	ความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรค ต่ำ
11 – 20 คะแนน	หมายถึง	ความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรค ปานกลาง
21 – 30 คะแนน	หมายถึง	ความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรค สูง

3.2 แบบบันทึกคะแนนความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง ทำเป็นตารางบันทึกคะแนนการแสดงออกในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง 5 ขั้นตอน ในการนำเสนอกรณีศึกษารายบุคคลหลังสิ้นสุดการฝึกภาคปฏิบัติกับอาจารย์นิเทศประจำกลุ่ม ซึ่งอาจารย์นิเทศประจำกลุ่มเป็นผู้ประเมิน โดยผู้วิจัยสร้าง rubric กำกับการให้คะแนน ขั้นตอนต่าง ๆ มีคะแนนเต็ม 5 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมดของแต่ละรายบุคคลจะอยู่ระหว่าง 1 – 25 คะแนน ผู้วิจัยแปลผลระดับความสามารถของการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง ดังนี้

1 – 8 คะแนน	หมายถึง	ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง ต่ำ
9 – 16 คะแนน	หมายถึง	ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง ปานกลาง
17 – 25 คะแนน	หมายถึง	ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง สูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แผนกกำกับการสอน แบบบันทึกคะแนนการวินิจฉัยแยกโรค และแบบบันทึกคะแนนการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยแผนกกำกับการสอน ผู้วิจัยให้อาจารย์ผู้ร่วมนิเทศ 3 คน วิชาภกษและให้ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขความครอบคลุมของข้อมูลอาการแสดงของผู้ป่วยในสถานการณ์ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด ตามที่อาจารย์ผู้ร่วมนิเทศให้ข้อเสนอแนะจนเห็นพ้องต้องกัน สำหรับเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Scoring) ของแบบบันทึกคะแนนการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน พิจารณาความตรงของเนื้อหา การใช้ภาษา ความเหมาะสมของเครื่องมือ ยอมรับค่า IOC ที่ .50 ขึ้นไป (อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์ และ ชญาภา วันทุม, 2560) ซึ่งผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 คน คำนวณ ค่า IOC = 1 โดยมีข้อเสนอแนะให้ปรับภาษาเพียงเล็กน้อย

หลังผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำแบบบันทึกคะแนนการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งไปให้อาจารย์นิเทศประจำแหล่งฝึก 3 คน ทดลองประเมินนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 10 คนในการอภิปรายกรณีศึกษาวิชาการพยาบาลชุมชนซึ่งสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 แล้วนำมาหาค่าความแตกต่างของคะแนนด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิเคราะห์ไม่มีนัยสำคัญแสดงว่าอาจารย์นิเทศให้คะแนนไปในทิศทางเดียวกันถือว่าเกณฑ์การให้คะแนนของเครื่องมือนี้มีความเป็นปรนัย เหมาะสมกับการนำไปเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อครบเวลาฝึกปฏิบัติงาน ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกคะแนนความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคเก็บข้อมูลจากบันทึกรายงานการตรวจร่างกายและการวินิจฉัยแยกโรครายบุคคลซึ่งเป็นชิ้นงานในรายวิชาคนละ 10 ชิ้นงาน ส่วนความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง อาจารย์นิเทศประจำกลุ่มจะเป็นผู้ประเมินให้คะแนนตามเกณฑ์กำกับการให้คะแนน ในการอภิปรายกรณีศึกษารายบุคคลหลังเสร็จสิ้นการฝึกภาคปฏิบัติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. วิเคราะห์ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งและความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งต่อความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way Anova)

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (เอกสารรับรองเลขที่ SDU-RDI 2020-044) ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัยและข้อมูลรายละเอียดในการทำวิจัยให้แก่กลุ่มเป้าหมายทราบ เปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัย หลังจากนั้นขออนุญาตนักศึกษาในการเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยแจ้งนักศึกษาว่าข้อมูลรายบุคคลของทุกคนจะถูกเก็บเป็นความลับโดยผู้วิจัย ผลการวิจัยจะรายงานในภาพรวม ในระหว่างการวิจัยหากมีข้อขัดข้องหรือไม่สบายใจใด ๆ สามารถออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องเข้าร่วมกิจกรรม และสามารถฝึกภาคปฏิบัติได้ตามปกติกับอาจารย์ที่จัดสรรหรือตามที่นักศึกษาร้องขอโดยรับรองว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อ กับการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลังการฝึกภาคปฏิบัติ โดยนักศึกษาทุกคนให้ความยินยอมเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างและร่วมการวิจัยจนครบระยะเวลา

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 48 คน เป็นเพศหญิง 47 คน (ร้อยละ 97.92) และเป็นเพศชาย 1 คน (ร้อยละ 2.08) อายุระหว่าง 21 – 24 ปี อายุเฉลี่ย 22 ปี (คิดจำนวนเต็มโดยพิเศษ) ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง และคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรค

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งของนักศึกษาพยาบาล

ระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ต่ำ	5	10.42	6.00	1.00
ปานกลาง	28	58.33	12.54	2.40
สูง	15	31.25	19.00	1.73
โดยรวม	48	100	13.88	4.51

จากตารางที่ 2 นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 13.88$, $S.D. = 4.51$) และเมื่อพิจารณารายละเอียดย่อยตามกลุ่มความสามารถ จากจำนวนมากไปน้อย พบว่ากลุ่มความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งระดับปานกลางมีมากที่สุด (ร้อยละ 58.33, $M = 12.54$, $S.D. = 2.40$) รองลงมาคือกลุ่มความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งระดับสูง (ร้อยละ 31.25, $M = 19.00$, $S.D. = 1.73$) และจำนวนน้อยที่สุดคือกลุ่มความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งระดับต่ำ (ร้อยละ 10.42, $M = 6.00$, $S.D. = 1.00$)

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคของนักศึกษาพยาบาล

ระดับความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรค	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ต่ำ	19	39.58	9.53	.61
ปานกลาง	20	41.67	13.50	2.21
สูง	9	18.75	23.56	2.98
โดยรวม	48	100	13.81	5.35

จากตารางที่ 3 นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 13.81$, $S.D. = 5.35$) และเมื่อพิจารณารายละเอียดย่อยตามกลุ่มความสามารถเรียงลำดับจากจำนวนมากไปน้อย พบว่ากลุ่มความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคระดับปานกลางมีมากที่สุด (ร้อยละ 41.67, $M = 13.50$, $S.D. = 2.21$) รองลงมาคือกลุ่มความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคระดับต่ำ (ร้อยละ 39.58, $M = 9.53$, $S.D. = .61$) และจำนวนน้อยที่สุดคือกลุ่มความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคระดับสูง (ร้อยละ 18.75, $M = 23.56$, $S.D. = 2.98$)

2. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคจำแนกตามระดับความสามารถในการวิเคราะห์ เชิงโต้แย้ง

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่มีระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งต่างกันต่อคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรค

จากตารางที่ 4 อธิบายได้ว่านักศึกษาพยาบาลที่มีระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean of Square	Mean of Square	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม	1205.353	2	602.677	602.677	191.044	.001*
ภายในกลุ่ม	141.959	45	3.066	3.066		
รวม	1347.313	47				

*P <.001

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่างกลุ่มที่มีความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งต่างกับคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรค

(I)	(J)	Mean Difference (I-J)	St.d Error	Sig
1. (ต่ำ)	2	-3.974*	.569	.001
	3	-14.029*	.719	.001
2. (ปานกลาง)	1	3.974*	.569	.001
	3	-10.056*	.713	.001
3. (สูง)	1	14.029*	.719	.001
	2	10.056*	.713	.001

*P <.001

จากตารางที่ 5 อธิบายได้ว่าเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่างกลุ่มที่มีระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งต่างกันต่อคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรค พบว่านักศึกษาพยาบาลที่มีระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทุกคู่ โดยกลุ่มที่มีระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งในระดับสูงกว่า จะมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

อภิปรายผล

สมมติฐานข้อที่ 1 การสอนทางคลินิกแบบบูรณาการด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคสูงขึ้น

ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 เพราะว่าหลังการสอนทางคลินิกด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง พบว่าสามารถพัฒนาะดับความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคของนักศึกษาพยาบาลได้ เพราะมีขั้นตอนที่กระตุ้นการคิดวิเคราะห์และเอื้อต่อการเชื่อมโยงความรู้ สอดคล้องกับการศึกษาของ อนาวิล สิ้นสิงห์ (2562) ที่จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งสามารถพัฒนาสมรรถนะการแปลความหมาย

ข้อมูลและประจักษ์พยาน และให้เหตุผลในเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากข้อจำกัดเรื่องเวลาในการฝึกภาคปฏิบัติเพียง 4 สัปดาห์ ไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงระดับพัฒนาการ มีผลการศึกษารายงานว่า โดยทั่วไปการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยของบุคคลเกิดขึ้นได้ต้องใช้เวลาเฉลี่ย 66 วัน หรือประมาณ 2 เดือน (Lally, Van Jaarsveld, Potts, & Wardle, 2010) ดังนั้นเวลาเพียง 4 สัปดาห์ (28 วัน) จึงน้อยเกินไปในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของบุคคล

สมมติฐานข้อที่ 2 นักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งต่างกันมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคต่างกัน

ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 เพราะหลังจากการสอนทางคลินิกแบบบูรณาการด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง พบว่าผู้ที่มีระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งสูงกว่า จะมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคสูงกว่ากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งต่ำกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อาจเป็นผลมาจากวิธีการสอนแบบบูรณาการด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้ง เป็นวิธีที่พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นทักษะการคิดขั้นสูง รู้จักตั้งคำถามและลงมือค้นคว้าหาคำตอบที่น่าเชื่อถือมาอภิปรายโต้แย้งในหลาย ๆ มุมมอง รู้จักประเมินถ่วงถ่วงหลักฐานข้อมูลต่าง ๆ กระบวนการนี้ทำให้เกิดการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมกับสิ่งที่ค้นพบ จึงทำให้เป็นความรู้ที่มีข้อสรุปเป็นที่ยอมรับ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พาอีหมีะ เจสะกา (2561) และการศึกษาของ เอกภูมิ จันทระขันตี (2559) ที่รายงานว่าผู้ที่มีทักษะการโต้แย้งที่ดีจะมีความเข้าใจ ยอมรับในความรู้ ความเชื่อ และการปฏิบัติตัวของผู้อื่น ดังนั้นนักศึกษาพยาบาลที่มีการพัฒนาระดับความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งให้สูงขึ้นนั้น จึงมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวินิจฉัยแยกโรคสูงขึ้นในทิศทางเดียวกัน

การนำผลการวิจัยไปใช้

เทคนิคนี้เมื่อนำไปใช้สอนเป็นกลุ่มจะกระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ดีกว่าสอนเป็นรายบุคคล เนื่องจากการสอนเป็นกลุ่มจะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันจากประเด็นคำถามแย้งหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แต่ละคนในกลุ่มนำมาโต้แย้งกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการฝึกการใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งให้นักศึกษามีความคุ้นชินและมีความพร้อมในการปฏิบัติ รวมทั้งวัดประเมินความสามารถในการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งของนักศึกษาเพื่อจัดกลุ่มก่อนลงฝึกภาคปฏิบัติ เนื่องจากเทคนิคนี้เป็นวิธีการที่ใช้ในการทดลองที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม จึงควรจัดกลุ่มนักศึกษาให้มีความสามารถต่าง ๆ คละกันอย่างเท่าเทียมในแต่ละกลุ่ม
2. ควรศึกษาเชิงทดลองแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) เพื่อดูประสิทธิผลแท้จริงของเทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งที่นำมาใช้สอนทางคลินิก
3. ควรมีการศึกษาขยายผลเปรียบเทียบการใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งระหว่างครูผู้สอนและระหว่างรายวิชาที่แตกต่างกัน
4. ควรเพิ่มเวลาในการทดลองเป็นอย่างน้อย 8 -12 สัปดาห์เนื่องจากมีผลการศึกษาพบว่าการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยของบุคคลเกิดขึ้นได้ต้องใช้เวลาเฉลี่ย 66 วัน หรือประมาณ 2 เดือน (Lally et al., 2010) ดังนั้นเวลาเพียง 4 สัปดาห์ (28 วัน) จึงน้อยเกินไปในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของบุคคล

รายการอ้างอิง

- ข้อบังคับสภาการพยาบาลว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ.2564. (2564, 27 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 53 ง. หน้า 28-38.
- ทรงฤทธิ์ ทองมีขวัญ, และสกุณตลา แซ่เตียว. (2561). ผลการจัดการเรียนการสอนแบบสัมมนาต่อการเรียนรู้ การรักษาโรคเบื้องต้น กลุ่มอาการหายใจเหนื่อยหอบของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 5(1), 74-90.
- ปราณี ฟูไพบเราะ. (2558). *คู่มือการตรวจวินิจฉัยโรค เล่ม 1*. กรุงเทพฯ : N P Press.
- ปราณี ฟูไพบเราะ. (2562). *คู่มือการตรวจวินิจฉัยโรค เล่ม 2* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : N P Press.
- พาอีหิมะ เจสสา. (2561). ผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสืบเสาะแบบมีการโต้แย้งที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา การคิดวิเคราะห์ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทไม่ได้รับการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, สงขลา.
- เพชรรัตน์ เจริมรอด, และเพลินตา พิพัฒน์สมบัติ. (2564). การใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงโต้แย้งในการสอนทางคลินิกสำหรับนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า*, 32 (1), 276-290.
- มหาวิทยาลัยสวนดุสิต. (2562). *รายงานการประเมินผลรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น ปีการศึกษา 2560-2562*. [เอกสารอัดสำเนา]. ม.ป.ท: ม.ป.พ.
- ระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการประกอบวิชาชีพการพยาบาลตามข้อกำหนดในการรักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรค พ.ศ. 2545. (2545, 31 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 119 ตอนพิเศษ 114 ง.
- รายงานการประเมินผลรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น ปีการศึกษา 2560-2562. (2562). [เอกสารอัดสำเนา]. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- วันเพ็ญ สุลง. (2561). *การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ วิชาการบริหารงานคุณภาพ ในองค์การ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทไม่ได้รับการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพฯ.
- วิจิตรา กุสุมภ์, และอรุณี เฮงยศมาก. (2562). ผลของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานต่อความคงทนในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 8(1), 187-196.
- สภาการพยาบาล. (2554). *การรักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรค สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลชั้นหนึ่ง ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ศิริยอดการพิมพ์.
- สุรเกียรติ อาชานานุภาพ. (2553). *ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป 1: แนวทางการตรวจรักษาโรคและการใช้ยา*. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก.
- สุรเกียรติ อาชานานุภาพ. (2553). *ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป 2: 350โรคกับการดูแลรักษาและการป้องกัน*. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก.
- อนาวิล สิ้นสิงห์. (2562). *การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งเพื่อพัฒนาสมรรถนะการแปรความหมายข้อมูลและประจักษ์พยาน และความสามารถในการใช้เหตุผลในเชิงวิทยาศาสตร์เรื่องการไทเทรต กรด-เบส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทไม่ได้รับการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

- อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์, และชญาภา วันทุม. (2560). การทดสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย.
วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 11(2), 105-111.
- เอกภูมิ จันทร์ขันธ์. (2559). การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการโต้แย้งในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์.
วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 11(1), 217-232.
- Arrue, M., Unanue, S., & Merida, D. (2017). Guided university debate: Effect of a new teaching-learning strategy for undergraduate nursing students. *Nursing Education Today, 59*, 26-32. doi:10.1016/j.nedt. 2017.08.011
- Jain, B. (2017). The key role of differential diagnosis in diagnosis. *Diagnosis, 4(4)*, 239-240.
Retrieved from <https://doi.org/10.1515/dx-2017-0005>
- Lally, P., Van Jaarsveld ,H.M., Potts, W.W.H., & Wardle,J. (2010). How are habits formed: Modelling Habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology, 40(6)*, 998-1009. doi.org/10.1002/ejsp674
- Popil, I. (2011). Promotion of critical thinking by using case studies as teaching method. *Nurse Education Today, 31(2)*, 204-207. doi:10.1016/j.nedt.2010.06.002
- Pratiwi, S.N., Cari, C., Aminah, N.S., & Affandy, H. (2019). Problem-Based Learning with Argumentation Skills to Improve Students' Concept Understanding. *Journal of Physics: Conf. Series, 1155*, 1-7. doi:10.1088/1742-6596/1155/1/012065

Translated Thai References

- Archananuparb, S. (2010). *Textbook of General Medical Examination 1 : Guidelines for Medical Examination and Drug use*. Bangkok: Holistic. [in Thai].
- Archananuparb, S. (2010). *Textbook of General Medical Examination 2 : 350 diseases, treatment and prevention*. Bangkok: Holistic. [in Thai].
- Chaichanawirote, U., & Vantum, C. (2017). Content validity testing of research tools. *Journal of Nursing and Health Sciences, 11(2)*, 105-111. [in Thai].
- Chesa, P. (2018). *Effect of Argument-Driven Inquiry Instruction Model on Biology Achievement, Analytical Thinking and Instructional Satisfaction of Grade 10 Students* (Unpublished master's thesis). Songkhla Nakarin University Pattani Campus, Songkhla. [in Thai].
- Evaluation Report of the Basic Medical practicum, Academic Year 2017-2019*. (2019). [Mimmeograph]. Bangkok: Suan Dusit University. [in Thai].
- Jantarakantee, E. (2016). Instruction for Promoting Argumentation Skill in Science Classroom. *Journal of Yala Rajabhat University, 11(1)*, 217-232. [in Thai].
- Jermrod, P., & Pipatsombat. P. (2021). The Argument Analysis Techniques In Clinical Teaching for Nursing Students. *Journal of Phrapokkiao Nursing College, 32(1)*,276-290. [in Thai].
- Kusoom, W., & Hengyotmark, A. (2019). The Effects of Case-Based Learning on Nursing Students' Knowledge Retention. *Academic Journal Bangkokyhonburi University, 8(1)*, 187-196. [in Thai].

- Regulations of the Ministry of Public Health on the practice of nursing according to the requirements for primary treatment and immunization, 2002. (2002, 31 October). *Government Gazette*. Vol.119 Special Section 114 Ngor. p. 10–12. [in Thai].
- Regulations of the Nursing Council on limitations and conditions for the practice of nursing and midwifery, 2021. (2021,27 January). *Government Gazette*. Vol. 138 Special Section 53 ngor. p. 28 – 38. [in Thai]
- Sinsing, A. (2019). *Learning Management using Argument-Driven Inquiry Model to Develop 11 th Grade Students' Competency of Scientifically Interpreting Data and Evidence and Scientific Reasoning Ability on the Topic of Acid-Base Titration* (Unpublished master's thesis). Naresuan University, Phitsanulok. [in Thai].
- Sulong, W. (2018). *Promotion of Analytical Thinking by Using Case-Study Learning for Quality Administration in Organization Program, 2nd Level of High Vocational Certificate* (Unpublished master's thesis). Dhurakij Pundit University, Bangkok. [in Thai].
- Thailand Nursing and Midwifery Council. (2011). *Primary treatment and immunization for Nursing and Midwifery Profession* (5 th ed.). Bangkok: Siriyod Printing. [in Thai].
- Thongmeekhaun,T., & Sateuw, S. (2018). Primary Medical Care Learning about Dyspnea Syndrome among Nursing Students: The Effects of Seminar Teaching and Learning Method. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 5(1), 74–90. [in Thai].
- Tupairoh, P. (2015). *Handbook of medical diagnosis 1*. Bangkok: N P Press. [in Thai].
- Tupairoh, P. (2019). *Handbook of medical diagnosis 2* (2nd ed). Bangkok: N P Press. [in Thai].