

การคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

รุจิเรศ อัญวักษ์ *RN. คณ. (จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว) ศษ.ม. (บริหารจัดการด้านการศึกษา)
ประพิศ จันทร์พุกษา** RN. วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)

บทคัดย่อ เป้าหมายหนึ่งของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตคือการสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางปัญญา เพื่อให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และการคัดลอกจากงานทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ปัจจุบันมีการนำกลยุทธ์ต่างๆ มาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มพูนทักษะดังกล่าวรวมถึงการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก จุดประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณลักษณะและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาลก่อน และ หลังเข้าเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลรามาธิบดีชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 125 คน ที่เข้ารับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในวิชาบทนำสู่วิชาชีพการพยาบาลซึ่งจัดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 เป็นเวลา 15 สัปดาห์ เครื่องมือวิจัยเป็นแบบวัดคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ชั้น น.ท.อนพร แย้มสุดา (2542) แปลและปรับปรุงจากแบบวัดของฟาร์เชโนและฟาร์เชโน (Facione and Facione, 1996) เก็บข้อมูลในสัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้ายก่อนสอบประจำภาค โดยใช้นักศึกษาพยาบาลตอบแบบสำรวจตนเองเกี่ยวกับคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตอบแบบสอบถามเพื่อวัดทักษะในการคิด ผลการศึกษาพบว่าคะแนนคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลก่อนเข้าเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างสูงและภายหลังการเรียนคะแนนคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม (คะแนนเฉลี่ย 4.32 และ 4.32 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 6 คะแนน) แต่คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และอยู่ในระดับปานกลางทั้งก่อนและหลังเรียน (คะแนนเฉลี่ย 13.53 และ 14.74 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน) โดยพบว่าคะแนนทักษะด้านการประเมินและด้านการสรุปข้ออิงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ มีความสัมพันธ์ที่บวกกับเกรดเฉลี่ยวิชาบทนำสู่วิชาชีพการพยาบาลที่ระดับนัยสำคัญ .01 จึงน่าจะขยายผลการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักไปสู่วิชาอื่น ๆ ของหลักสูตร เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอย่างต่อเนื่องต่อไป รามาธิบดี พยาบาลสาร 2545, 8(2): 124-34.

คำสำคัญ : การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คุณลักษณะและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

* รองศาสตราจารย์ ** อาจารย์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสำคัญของปัญหา

เป้าหมายที่สำคัญข้อหนึ่งของการจัดการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คือ การสนับสนุนผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาทักษะทางปัญญา สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งระบุแนวทางการจัดการศึกษาไว้ในมาตรา 24 ข้อ 2 ว่าให้สถาบันการศึกษาฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเชื่อมโยงสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ข้อ 3 ให้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝรู้อย่างต่อเนื่อง¹ การคิดเป็น คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดอย่างมีเหตุผล และการไตร่ตรองรอบคอบก่อนที่จะตัดสินใจเชือหรือกระทำการลิ่งใดๆ² การคิดดังกล่าวจะส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นของพยาบาล³⁻⁵ เพราะวิชาชีพพยาบาลต้องมีองค์ความรู้ที่เป็นเอกลักษณ์ของวิชาชีพ การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ดังกล่าว⁶ ในด้านการปฏิบัติการพยาบาล สถานการณ์ของผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา พยาบาลต้องใช้ความสามารถในการคิดและตัดสินใจ เพื่อให้การพยาบาลที่ถูกต้องและเหมาะสม ดังนั้นสภากาชาดไทยกำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นหนึ่งในสิบสี่สมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์การรับรองสถาบันวิชาชีพพยาบาลของประเทศไทยทั้งหมด

(National League for Nursing accreditation criteria ;NLN)⁷

การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based Learning: PBL) เป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการสืบค้นความรู้ด้วยตนเอง มีการใช้สถานการณ์ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจริงหรือคล้ายจริงมากจะดึงให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการคิดร่วมกันในกลุ่มย่อยโดยอาจารย์เป็นผู้ให้การสนับสนุน และร่วมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และประเมินข้อมูล และเต็มไปด้วยในข้อมูลที่ไม่สมเหตุผล⁸ ดังนั้นการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักจึงม่าจะช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาลก่อน และหลังได้รับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

กรอบแนวคิด

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดที่เน้นกระบวนการสู่ความมีเหตุผล (Reasoning) คิดอย่างไตร่ตรองรอบคอบ (Reflecting) คิดโดยใช้เหตุผลลักษณะต่างๆ มาเป็นฐานการคิด⁹ ได้แก่ 1) เป้าหมายของการคิด 2) การคิดเพื่อกำหนดประเด็นหรือกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข 3) การคิดที่มายกมาจากมุมมองหรือกรอบอ้างอิง 4) การคิดบนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ 5) การคิดบนพื้นฐานกรอบแนวคิด 6) คิดบนพื้นฐานของข้อ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณในห้องศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

ตกลงเบื้องต้น 7) การคิดที่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น 8) การคิดที่มีการสรุปอ้างอิง

ปัจจุบันมีผู้ให้ความหมายการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้หลายรูปแบบตามความสนใจของแต่ละบุคคล วัดลับ และเกลเซอร์ อ้างในอดีม¹⁰ อธิบายว่าการคิดอย่างวิจารณญาณประกอบด้วยองค์ประกอบด้านเจตคติ ความรู้ และทักษะการคิด เชื่อมโยงให้เหตุผลเพื่อการสรุปตัดสินใจ ในขณะที่ฟ้าซิโอนและฟ้าซิโอน¹¹ กล่าวว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคุณลักษณะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งใช้เป็นกรอบแนวคิด ของการวิจัยครั้งนี้

1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking Skills) หมายถึง ทักษะในการคิดที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ด้านต่างๆ ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การแปลความ (Interpretation) การประเมิน (Evaluation) การอ้างอิง (Inference) การอธิบาย (Explanation) และการใช้สติปัญญา ขั้นสูงในการควบคุมตนเอง (Meta-Cognitive Self-Regulation) ซึ่งฟ้าซิโอนและฟ้าซิโอนนำมานำเสนอเป็นโครงสร้างขององค์ประกอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2 องค์ประกอบ องค์ประกอบแรก เป็นการวิเคราะห์ การประเมิน และการสรุปอ้างอิง องค์ประกอบที่ 2 คือการสรุปอ้างอิงเชิงอนุมาน (deductive) และอุปมา (inductive) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์แบบองค์ประกอบแรก

2. คุณลักษณะของบุคคลที่มีความสามารถ

ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Disposition Components of Critical Thinking) หมายถึงคุณลักษณะที่ส่งเสริมการพัฒนาทางปัญญาของบุคคล มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ การขอบคุณหาความจริง (Truth Seeking) การเปิดใจกว้าง (Open-minded) การคิดอย่างวิเคราะห์ (Analiticity) การเป็นระบบระเบียบ (Systematicity) ความเชื่อมั่นในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง (Critical Thinking Self-confidence) ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ (Inquisitiveness) และความมีวุฒิภาวะ (Maturity)

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based Learning : PBL) เป็นการเรียนรู้ที่ใช้กลไกพื้นฐาน 3 ประการ คือ การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย^{8,11} ซึ่งทองจันทร์ วงศ์ลดาธรรม เป็น 9 ขั้นตอน¹² ได้แก่ การทำความเข้าใจศัพท์ และโนทัศน์ร่วมกัน โดยอาศัยความรู้พื้นฐานจากสมาชิกในกลุ่ม ต่อมาเมื่อระบุประเด็นปัญหาร่วมกันโดยอย่างน้อยที่สุดต้องเข้าใจว่ามีเหตุการณ์ใดถูกกล่าวถึงหรืออธิบายอยู่ในปัญหาบ้าง จากนั้นต้องวิเคราะห์ปัญหา และตั้งสมมติฐาน โดยอาศัยความรู้เดิมของผู้เรียน และการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล ขั้นต่อไปเป็นการจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐานเพื่อคัดเลือกสมมติฐานที่ต้องแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป ขั้นที่ 6 เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมกันเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการค้นคว้าด้วยตนเอง ขั้นที่ 7 เป็นการวางแผนและแยกย้ายไปแสวงหาความรู้ สำหรับขั้นที่ 8

រូបិទេក នានកម្ម័យ និង ព្រះពិធី ចំណាំពុកម្តា

เป็นการร่วบรวมความรู้ สร้างเคราะห์ข้อมูลใหม่เพื่อ
การทดสอบสมมติฐาน และขั้นสุดท้ายเป็นการสรุป
หลักการที่ได้จากการศึกษาปัจจุบัน

นอกจากนั้น ทองจันทร์ วงศ์ลดารมศ์ ยังกล่าวอีกว่าความสำเร็จของการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ ด้านผู้สอนหรืออาจารย์ประจำกลุ่ม ผู้เรียน กระบวนการกลุ่ม และโจทย์หรือสถานการณ์ปัญหาที่สร้างขึ้น

ผู้สอนต้องสร้างบทเรียนให้สอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์การศึกษา วางแผนและบริหารจัดการ
ให้เกิดความพร้อมทั้งด้านเวลา ห้องเรียน และ¹
ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน มีความเข้า
ใจกระบวนการ กลุ่มและสามารถกระตุนบรรยายศาสตร์
การเรียนรู้โดยการใช้คำตาม การให้คำชี้แจง เชย
การประเมินผลป้อนกลับแก่ผู้เรียน ผู้สอนเจิงจำเป็น
ต้องได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับเทคนิคการสอนเป็นกลุ่ม²
อย่างมากก่อน

ในด้านผู้เรียน ต้องได้รับการเตรียมเกี่ยวกับวิธีการเรียนแบบกลุ่มอย่างมาก่อน จึงจะระหว่างนักในความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มกล้าแสดงความคิดเห็น และไม่นิ่งเฉยเมื่อขณะร่วมประชุมกลุ่ม การเตรียมทักษะการอ่าน วิเคราะห์ จับประเด็น อาจเป็นสิ่งจำเป็นชนกัน

จะเห็นว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการฝึกกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการลีบค้นความรู้ กระบวนการกลุ่ม รวมถึงทักษะในการสื่อสาร และที่สำคัญคือ

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยจึงสนใจ
ที่จะศึกษาว่านักศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหา
เป็นหลักจะมีคุณลักษณะและทักษะในการคิดอย่างมี
วิจารณญาณเพิ่มขึ้นจริงหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะ และทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังเข้าเรียนวิชาบทนำสู่วิชาชีพการพยาบาล ซึ่งจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหา เป็นหลัก
 2. ศึกษาความลับพันธ์ของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับคุณลักษณะการคิดอย่างวิจารณญาณ และเกรดเฉลี่ยวิชาบทนำสู่วิชาชีพการพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยแบบ วัดผลก่อน และหลังให้สิ่งทดลองในกลุ่มเดิม

ตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1
ปีการศึกษา 2544 จำนวน 125 คนที่ได้รับการเรียน
การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในวิชาบทนำสู่วิชาชีพ
การพยาบาล

การจัดการเรียนการสอนแบบPBL

1. การเตรียมบทเรียน ผู้วิจัยประชุม
อาจารย์ผู้ร่วมสร้างบทเรียนเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ
เกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การจัดทำกรอบ
แนวคิดของแต่ละบทเรียน ดำเนินการสร้างโจทย์

การคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

บทเรียน และกำหนดแนวทางวัดผล

2. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน 1 สัปดาห์ก่อนเปิดภาค ผู้วิจัยจัดประชุมอาจารย์ประจำกลุ่ม แลกคุณเมื่ออาจารย์รายชื่อนักศึกษา และเอกสารที่เกี่ยวข้องสำหรับการเรียนการสอน ได้แก่ โจทย์สถานการณ์ แผนการเรียนรู้ ทรัพยากร/แหล่งความรู้ วัสดุประสงค์การเรียนรู้และแบบประเมินกระบวนการเรียนรู้สำหรับอาจารย์ประเมินนักศึกษา นักศึกษาประเมินเพื่อนและประเมินตนเอง

3. การเตรียมนักศึกษา ในสัปดาห์ที่ 1 มีการเตรียมนักศึกษาให้เรียนรู้กระบวนการกรอกลุ่มเข้าใจบทบาทของสมาชิกกลุ่ม เลขา และประธานกลุ่ม และสัปดาห์ที่ 2 มีการเตรียมนักศึกษาในด้านการอ่าน วิเคราะห์จับประเด็น และสรุปผล

4. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ใช้เวลาตั้งแต่สัปดาห์ที่ 3 ถึงสัปดาห์ 15 ของภาคการศึกษาที่ 1

เครื่องมือวิจัย

ใช้แบบสำรวจตนเองเกี่ยวกับคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ น.ก. ธนพร แย้มสุดา แปลและปรับปรุงมาจากแบบวัด CCTDI (The California Critical Thinking Disposition Inventory) และแบบสอบถามวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แปลและปรับปรุงมาจากแบบวัด CCTST (The California Critical Thinking Skill Test) ของฟ่าซิโอนและฟ่าซิโอน¹¹ แบบสำรวจตนเองเกี่ยวกับคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี 7 ด้าน

เช่น การชอบค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์และการเป็นระบบระเบียบ เป็นต้น มีข้อคำถามทั้งหมด 75 ข้อ ให้ตอบแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับคือเห็นด้วยน้อยที่สุด ถึงมากที่สุด ให้คะแนน 1-6 ตรวจสอบความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อัลฟ่า มีค่า 0.77 และแบบสอบถามทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี 30 ข้อให้เลือกตอบ 4-5 ตัวเลือกตอบถูกให้ 1 คะแนน ผิดให้ 0 คะแนน ตรวจสอบความสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม ด้วยสูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน มีค่า 0.70

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลก่อนและหลังการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยให้นักศึกษาพยาบาลตอบแบบสำรวจตนเองเกี่ยวกับคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตอบแบบวัดทักษะการคิดอย่างวิจารณญาณในสัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้ายก่อนสอบประจำภาค ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 125 ฉบับสำหรับผลการเรียนผู้วิจัยได้จากความรู้ในเนื้อหาวิชาบทนำสาขาวิชาชีพ และกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งครอบคลุมสมรรถนะด้านกระบวนการลีบค้นความรู้ (inquiry process) ด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) และกระบวนการกลุ่ม (group process) ด้านเนื้อหาด้านการสอบถามเชิง สำรวจ สำรวจกระบวนการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาการในขณะเรียนรู้ในกลุ่มย่อยโดยการสังเกตกระบวนการคิด วิเคราะห์ และลังเคราะห์ความรู้เพื่ออธิบายหรือตอบข้อสงสัย ให้น้ำหนักเนื้อหาและกระบวนการ

រូបិទេក នានកម្ម័យ និង ព្រះពិធី ចំណាំពុកម្តា

การเรียนรู้ทำๆ กันและประเมินเป็นเกรดตามระเบียบ
มหาวิทยาลัยมหิดล คือ เกรด A = 4 หรือ ดีมาก
เกรด B = 3 หรือ ดี เกรด C = 2 พอดี เกรด
D = 1 ต้องปรับปรุง ส่วนคะแนนคุณลักษณะการ
คิดอย่างมีวิจารณญาณแบ่งเป็น 4 ระดับตามเกณฑ์
ดังนี้ คะแนน 4.8-6.0 = สูง คะแนน 3.6-4.7 =
ค่อนข้างสูง คะแนน 2.4-3.5 = ปานกลาง คะแนน
1.0-2.3 = ต่ำ สำหรับคะแนนทักษะการคิดอย่างมี
วิจารณญาณแบ่งเป็น 4 ระดับเช่นกัน คือ คะแนน
24-30 = สูง คะแนน 18-23 = ค่อนข้างสูง คะแนน
12-17 = ปานกลาง คะแนน 1-11 = ต่ำ

การวิเคราะห์

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของคุณลักษณะและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลัง
เรียนโดยใช้สถิติ Paired t-test

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ ผลการเรียนวิชาบทนำสู่วิชาชีพ การพยาบาลด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษา
ระดับมัธยมปลายจากโรงเรียนต่างจังหวัด คิดเป็น
ร้อยละ 76.8 บิดามีอาชีพทำเกษตรกรรม รองลงมา
คือรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 33.6 และ 21.6
ตามลำดับ ส่วนมาตรการมีอาชีพเกษตรกรรม และ

ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 28.8 และ 16.8
ตามลำดับ สถานภาพครอบครัวอยู่ด้วยกัน คิดเป็น
ร้อยละ 77.6 และฐานะของครอบครัว มีพ่อใช้จ่าย
คิดเป็นร้อยละ 84.8 มีผลการเรียนวิชาบทนำสู่วิชาศีพ
โดยภาพรวมได้เกรดเฉลี่ย 3.04 ในขณะที่ผลการ
เรียนประจำภาคการศึกษาที่ 1 มีเกรดเฉลี่ย 2.70
ผลการศึกษาเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ
นักศึกษาพยาบาลพดังนี้

1. ก่อนเข้าเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นหลัก
นักศึกษาพยายามมีคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะการคิด
อย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับค่อนข้างสูงคิดเป็น
4.32 จากคะแนนเต็ม 6 และหลังการเรียนคะแนน
คุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่เปลี่ยน
แปลง จากการเปรียบเทียบคุณลักษณะการคิด
อย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังสอนเป็นรายด้าน^{พบท่าทุกด้านคะแนนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ}
ทางสถิติและพบว่าหลังสอนคุณลักษณะด้านการ
อยากรู้อยากเห็นเชิงวิชาการมีคะแนนสูงสุดใน
ขณะที่ด้านการสื่อสารความจริงด้านสุสานคิดเป็น 5.13
และ 3.65 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

2. คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งก่อนและหลังเรียนอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็น 13.53 และ 14.74 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 30 และคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จากการเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่าคะแนนทักษะด้านการประเมินแทรกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านการสรุป

การคิดอย่างมีวิจารณญาณในหักษ์ทักษะพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

อ้างอิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01 (ตารางที่ 2)

3. หักษ์การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการเรียนวิชาบทนำสู่วิชาชีพ

การพยาบาล และคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับที่ระดับ.05 และ .003 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคุณลักษณะการคิดเชิงวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก จำแนกตามคุณลักษณะรายด้าน และโดยรวม

คุณลักษณะ	M	SD	t
การชอบค้นหาความจริง			
ก่อนเรียน	3.70	.65	1.07
หลังเรียน	3.65	.57	
การเปิดใจกว้าง			
ก่อนเรียน	4.63	.49	-1.99
หลังเรียน	4.64	.47	
การคิดอย่างวิเคราะห์			
ก่อนเรียน	4.28	.49	.100
หลังเรียน	4.28	.49	
การคิดอย่างมีระบบ			
ก่อนเรียน	4.19	.56	-1.675
หลังเรียน	4.26	.50	
ความเชื่อมั่นในการคิด			
ก่อนเรียน	4.27	.56	-1.489
หลังเรียน	4.34	.50	
ความอยากรู้อยากรเหมือนทางวิชาการ			
ก่อนเรียน	5.13	.46	-1.161
หลังเรียน	5.13	.46	
ความมีวุฒิภาวะ			
ก่อนเรียน	4.05	.57	-1.345
หลังเรียน	4.10	.53	
โดยภาพรวม			
ก่อนเรียน	4.32	.38	-3.03
หลังเรียน	4.32	.35	

p>=0.5

រូបិទ នុវក្យា និង ភរិត ចានក់ពុកមា

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก จำแนกตามทักษะด้านต่างๆ และโดยรวม

ทักษะ	M	SD	t
ด้านการวิเคราะห์ (คะแนนเต็ม =8)			
ก่อนเรียน	3.496	1.299	1.067
หลังเรียน	3.656	1.465	
ด้านการประเมิน (คะแนนเต็ม =12)			
ก่อนเรียน	4.352	1.657	2.101*
หลังเรียน	4.752	1.688	
ด้านการสรุปอ้างอิง(คะแนนเต็ม =10)			
ก่อนเรียน	5.933	1.481	2.730**
หลังเรียน	6.371	1.348	
ทักษะการคิด批判 (คะแนนเต็ม =30)			
ก่อนเรียน	13.537	3.025	3.889***
หลังเรียน	14.743	2.832	

* p < .05, ** p<.01, *** p<.001

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับผลการเรียนวิชาบทนำสู่วิชาชีพการพยาบาล และคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปร	r	p
ผลการเรียนวิชาบทนำสู่วิชาชีพการพยาบาล	0.264	.003
คุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	0.188	.05

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่าทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังสอนมีคะแนนสูงกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในกระบวนการเรียนการสอนแบบ PBL นักศึกษา

มีโอกาสฝึกทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ร่วมกันในกลุ่มย่อย ซ้ำแล้วซ้ำอีก เริ่มจากการระบุประเด็นปัญหา การตั้งสมมติฐาน การค้นหาข้อมูลหลักฐานมาอ้างอิงโดยผ่านการไตรตรองเชิงเหตุผล มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเปิดใจกว้าง

การคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

รับฟัง และวินิจฉัยความน่าเชื่อถือของหลักฐานที่นำมาอ้างอิง รวมถึงการตัดสินใจในข้อมูลที่เหตุผลอ่อนกว่า ไปจนถึงการลงข้อสรุปและการสังเคราะห์ความรู้ที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของพาชิโอนและพาชิโอน^{8,11}

อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์คุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาล ก่อนเข้าเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักพบว่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูงคือ 4.32 จากคะแนนเต็ม 6 และหลังการเรียนพบว่าคะแนนไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเรียนครั้งนี้เป็นการเรียนแบบใช้ปัญหา เป็นหลักเป็นครั้งแรกของนักศึกษา โดยเรียนจากโจทย์ปัญหาเพียง 4 โจทย์ในช่วงเวลา 15 สัปดาห์ อาจสันนิษก์ว่าที่จะเปลี่ยนคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากการบูรณาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง ครั้งนี้อาจได้รับอิทธิพลมาจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงซึ่งเกลือร้ออ้างในวุฒิสั่ง¹³ ช่วงเวลาที่เรียนในกลุ่มย่อยผู้เรียนต้องเผชิญกับกระบวนการความรู้สึกที่ซับซ้อนมิทั้งอาการตื่นเต้น ติดขัด ปฏิเสธ โกรธ ชีม ห้อ侗อย การต่อต้าน การยอมรับ ความคับข้องใจ ก่อนที่จะปรับตัวในทางที่ดีขึ้นและมองเห็นแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมต่อไป ในช่วงเวลาดังกล่าวถ้าผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์ ประจำกลุ่มอย่างเหมาะสม จะช่วยให้ผ่อนคลาย ตึงเครียดลง และถ้าอาจารย์ประจำกลุ่มเข้าใจยอมรับ และแสดงบทบาทเป็นเพื่อนร่วมคิดในกลุ่ม

ชี้ประเด็นให้คิดโดยปราศจากการทำหนินิติเตียน และช่วยให้กำลังใจ กล่าวชมเชยผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี และเห็นคุณค่าของตนเอง และเชื่อมั่นในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักครั้งนี้มีอาจารย์ประจำกลุ่มถึง 13 กลุ่ม แม้อาจารย์จะผ่านการฝึกอบรมมาแล้วแต่ยากที่จะควบคุมความเท่าเทียมในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในกลุ่ม รวมทั้งความแตกต่างของลักษณะประจำตัวของอาจารย์เองอาจมีผลต่อการสนับสนุนการคิดของผู้เรียนและยังมีปัจจัยเกี่ยวกับเวลาที่รับภาระให้โอกาสสนับสนุนคิดอย่างอิสระ ระบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นความรู้ในเนื้อหามากกว่าการเรียนรู้กระบวนการเรียนเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้อาจารย์แทรกตัวเข้าไปมีอิทธิพลต่อการคิดของนักศึกษา ปัจจัยสุดท้ายคือ ตัวผู้เรียนเอง ความแตกต่างระหว่างผู้เรียนอาจมีผลให้เกิดความขัดแย้งภายในกลุ่ม นำไปสู่การแตกแยก ขาดการยอมรับซึ่งกันและกัน มีผลกระทบกระบวนการพัฒนาคุณลักษณะการคิดของบุคคล¹³

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยไม่สามารถจัดให้มีกลุ่มเปรียบเทียบและไม่สามารถควบคุมผลที่เกิดจาก การเรียนวิธีอื่นๆ ได้อย่างสมบูรณ์นัก แต่จากการพบร่วมกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และพบร่วมกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับเกรดเฉลี่ยการเรียนวิชาบทนำสุวิชาชีพ น่าจะสรุปเป็นผลดีจากการเรียนแบบใช้

រូបិទ្ធក នូវរក្សា និង ព្រមទាំង សារិយភាព

ปัญหาเป็นหลักได้ในระดับหนึ่ง และน่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการสอนที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการสอนแบบคำนึงถึงผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

เอกสารอ้างอิง

- ปัญหาเป็นหลักได้ในระดับหนึ่ง และน่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการสอนที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการสอนแบบคำนึงถึงผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

เอกสารอ้างอิง

 - พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.
 - Ennis RH. A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. **Educational Leadership** 1985; 45-8.
 - Fowler LP. Improving Critical Thinking in Nursing Practice. **Journal for Nurses in Staff Development** 1998; 14(4) 183-18.
 - Sedlak CA. Critical Thinking of Beginning Baccalaureate Nursing Students During the First Clinical Nursing Course. **Journal of Nursing Education** 1997; 36(1):11-18.
 - McGovern M. and Valiga TM. Promoting the Cognitive Development of Freshman Nursing Students. **Journal of Nursing Education** 1997; 36(1):29-35.
 - จินดา ยุนิพันธ์. รายงานการประชุมอภิปรายและวิพากษ์การพัฒนาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์บัณฑิต วันที่ 26-27 เมษายน 2544 เรื่องการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต: การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนเจ้าพระยา愧德. 2544.
 - National League for Nursing. **Criterion for the Evaluation of Baccalaureate and Higher Degree Programs in Nursing.** 6th Ed. NewYork. 1989.
 - ยุวดี ภาษา เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. 2527 (อัดสำเนา).
 - อนพร แย้มสุดา. การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางการพยาบาลศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้ทางปัญญาลังค์คอมโดยใช้พอร์ตโฟลิโอ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2542.
 - Adams MH. et.al. Critical Thinking as an Educational Outcome: An Evaluation of Current Tool of Measurement. **Nursing Educator** 1996; 21 (3): 23-32.
 - Facione PA. and Facione NC. **California Critical Thinking Skills Test.** 1996. <http://www.calpress.com/skill.html>
 - ทองจันทร์ วงศ์ลดารමส์. การเรียนการสอนแบบตัวต่อเรียลลัมย์อย. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิจัยและพัฒนาแพทยศาสตร์ศึกษา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2535. (อัดสำเนา).
 - Woods DR. **Problem-based Learning: How to Gain the Most from PBL.** Canada: Mc Master University, 1994.

การคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหานี้เป็นหลัก

The critical thinking development through PBL in Nursing students

Rujires Thanooruk* RN. MEd.(Educational Psychology and Guidance),
MEd. (Educational Management)

Prapis Chanpuelksa** RN. MSc. (Applied Behavioral Science Research)

Abstract One of the goals of baccalaureate nursing education is to facilitate students' cognitive development, that is, their abilities to employ reason and engage in contextual decision-making. Several strategies have been implemented to enhance students' cognitive development. The purposes of this study were to investigate the effects of Problem-based Learning (PBL) strategies on the development of students' critical thinking skill and to investigate the relationship among critical thinking skill (CTS), critical thinking disposition (CTD) and student grade point (SGP) of the implemented PBL nursing course. This study was quasi-experimental in one group pre and posttest. The subjects consisted of 125 freshman nursing students of Ramathibodi School of Nursing who studied in one nursing course, the Introduction to Nursing course, in the first semester 2001. The research instruments were translated by Thanaporn Yamsuda (1999) from Facione and Facione's Critical Thinking tools; CCTDI and CCTST. The data were collected on the first and the last week, a week before final examination, of such nursing course. The first result shown that the CTD scores were quite high level both pre and posttest, and they were not significant difference. Secondly, the posttest CTS were significantly higher than the pretest ($p<.001$) and both of them were fare level. Nevertheless, there were significant difference only evaluation and reference parts ($p<.05$ and $<.01$). Lastly, there were significant positive relationship between the scores of CTS and the scores of CTD ($p<.05$) and there were significant positive relationship between the scores of CTS and SGP of such PBL course ($p<.01$). This study indicated that PBL method could enhance the CTS in nursing students. Therefore this teaching-learning method should be extended to other courses in the baccalaureate nursing program. Rama Nurs J 2002; 8(2) : 124-34.

Keyword: Critical thinking skill, Critical thinking disposition, Problem-based Learning

* Associate Professor ** Instructor Department of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.