



การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล
DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT MODEL FOR ENHANCING EVIDENCE
MIND FOR NURSING STUDENTS

วิภาวรรณ นาศรีเจริญกุล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2563

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT MODEL FOR ENHANCING EVIDENCE
MIND FOR NURSING STUDENTS



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY
(Curriculum Research and Development)
Graduate School, Srinakharinwirot University
2020
Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล
ของ
วิภาวรรณ นำศรีเจริญกุล

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก	 ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดนุตา จามจุรี)	(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล)
..... ที่ปรึกษาร่วม	 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิญญู อยู่นิล)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรา ดุษฎีเมธา)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล
ผู้วิจัย	วิภาวรรณ นาศรีเจริญกุล
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2563
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดนุลดา จามจุรี
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วัยวุฒิ อยุ่ในศีล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาองค์ประกอบ และพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ดำเนินการในลักษณะการวิจัยและพัฒนา 3 ระยะ 1) ศึกษาองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล 3) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลคือ พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับรางวัลพยาบาลดีเด่นจากองค์กรและมีประสบการณ์การปฏิบัติพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จำนวน 8 คน กลุ่มตัวอย่างในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 24 คน ผลการวิจัยพบว่า (1) องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ ประกอบด้วย ความเชื่อ การเห็นคุณค่าในตนเอง และความดีของการ องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน ประกอบด้วย ความสงสัยใคร่รู้ ความกล้าคิดกล้าทำ และการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล และองค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย การระบุปัญหา การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ และการประยุกต์ใช้และประเมินผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (ACSAM) คือขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A) ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C) ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidences: S) ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A) และขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind: M) (3) ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานที่ผู้วิจัยประเมินผู้เรียนและผู้เรียนประเมินตนเองหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับลักษณะนิสัย 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยประเมินผู้เรียน และผู้เรียนประเมินตนเองมีแนวโน้มสูงขึ้นตามช่วงเวลาที่ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้, จิตประจักษ์หลักฐาน, นักศึกษาพยาบาล

Title	DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT MODEL FOR ENHANCING EVIDENCE MIND FOR NURSING STUDENTS
Author	WIPAWAN NUMSRICHAROENKUL
Degree	DOCTOR OF PHILOSOPHY
Academic Year	2020
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Danulada Jamjuree
Co Advisor	Assistant Professor Dr. Waiyawut Yoonisil

The aims of this research are to study the components of and develop a model of learning management for enhancing evidence mind among nursing students. This study employed a research and development methodology. There were three phases: (1) to study the components of evidence mind among nursing students; (2) to develop a model of learning management to enhance evidence mind nursing students; and; (3) to evaluate the effectiveness of a model of learning management to enhance evidence mind among nursing students. The key informants were registered nurses who received an outstanding nurse award from organization and experienced in evidence-based practice with eight people. The samples evaluated the effectiveness of a model of learning management, consisting of twenty-four nursing students in their fourth year at the Faculty of Nursing at Srinakharinwirot University and were selected by cluster random sampling. The results of research revealed the following: (1) evidence mind consisted of three main components: 1) intention, consisting of three sub-components: belief, self-esteem and desire; (2) critical inquiry evidence, consisting of three sub-components: making inquiries, being assertive and critical thinking; and (3) evidence-based ability, consisting of four sub-components: questioning, searching for evidence, verifying evidence, applying and evaluating evidence; (2) the model of learning management for enhancing evidence mind consisted of the ACSAM learning process. There were five steps: (1) attending of purpose: A; (2) curiosity in situations: C; (3) Searching for evidences: S; (4) attesting evidence: A; and (5) making evidence mind: M. (3) the results of effectiveness of the learning management model were as follows: (1) the mean scores of evidence mind were assessed by researcher and the students self-assessed and the learning model was at a characteristic level; (2) the mean scores on evidence mind were assessed by researcher and the self-assessments of the students that increased in each phase, with a statistical significance at .05.; (3) the mean scores of satisfaction with the learning management model were at the highest level.

Keyword : Learning management model, Evidence Mind, Nursing Students

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากคณาจารย์หลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดนุตา จามจุรี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิญญู อยู่โนศล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และรองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดร. เอื้อญาติ ชูชื่น อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา แนะนำ กระตุ้น เสริมพลังให้ผู้วิจัยทำปริญญานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อัฉรา วัฒนางรงค์ ที่ได้กรุณาเป็นประธานสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล ประธานสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรา คุชฎีเมธาที่ได้กรุณามาเป็นกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ รวมถึงคณาจารย์ทุกท่านทั้งในและนอกสาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรที่ได้ให้ความรู้ ประสบการณ์ที่มีคุณค่ากับผู้วิจัย

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญทิwa สุวิทย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตา ตัญยมเอการ ดร.สุลักษณ์ ธานีรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฤดี กล้าหาญ พ.อ.หญิง ดร.อภิญา อินทรรัตน์ รองศาสตราจารย์ สุจินดา ริมศรีทอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิกา ตั้งประภา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจคุณภาพองค์ประกอบและเครื่องมือการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

ขอขอบคุณ ดร.สมใจ นกดี ดร.อรนรินทร์ ขจรวงศ์วัฒนา คุณอรนุช สุขสงวน คุณประภากร ธาราศักดิ์ คุณอารีย์รัตน์ งามทิพย์พันธุ์ คุณวารุณี ทับทิมทอง คุณวรัววรรณ คงชุม และคุณชัชฎาภรณ์ อิงคสกุลโรจน์ ที่อนุเคราะห์เสียสละเวลาอันมีค่าให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์

ขอขอบคุณผู้บริหารโรงพยาบาลได้แก่โรงพยาบาลพุทธโสธร โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลท่าม่วง และโรงพยาบาลนครนายกที่อนุเคราะห์ให้สัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพในสังกัดของท่าน และขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่อนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 63 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณผู้บริหารและคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ให้การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือและสง่ากำลังใจให้กับผู้วิจัยตลอดมา

ขอขอบคุณพี่เพื่อนน้องร่วมรุ่น 24 และ รุ่นพี่และรุ่นน้อง สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรทุกๆ คน ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือ เป็นกำลังใจ และคอยแนะนำสิ่งต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่ร่วมศึกษา และตอนทำปริญญานิพนธ์

และขอขอบคุณบุคคลสำคัญคุณพ่อคุณแม่ นางสาว สามี ลูกสาว ลูกชายและครอบครัวที่คอยให้กำลังใจ สนับสนุนในการศึกษา ให้ความช่วยเหลือ และเป็นแรงผลักดันในการทำปริญญานิพนธ์นี้จนสำเร็จ

จิภาวรรณ นาศรีเจริญกุล

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย.....	6
ความมุ่งหมายของการวิจัย	7
ความสำคัญของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
สมมุติฐานการวิจัย.....	12
กรอบแนวคิดการวิจัย	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
1. แนวคิดการพัฒนาคิดประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind)	16
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิต ประจักษ์หลักฐาน.....	71
3. การสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิต ประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล	99

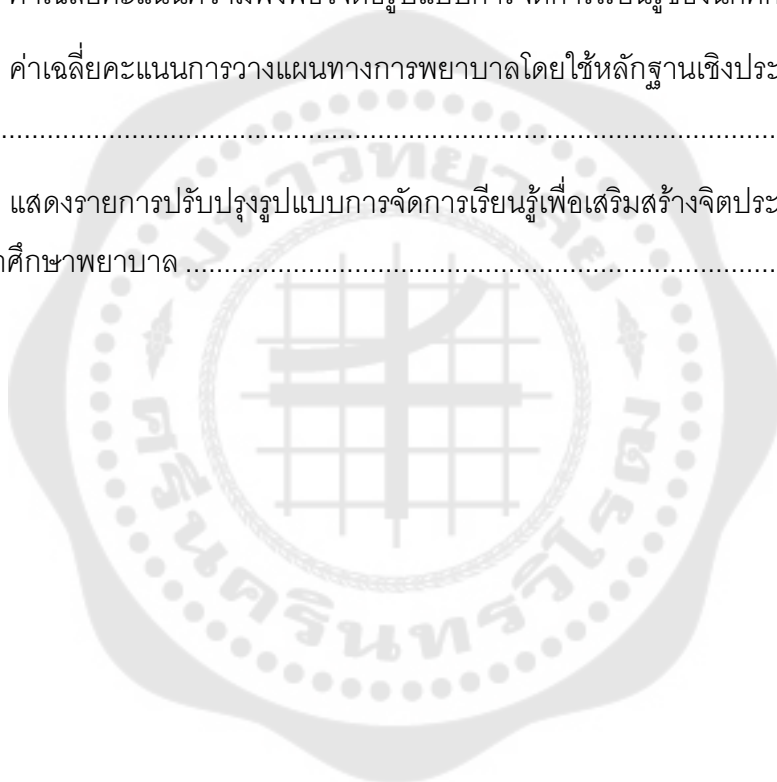
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	116
ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล	116
ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับ นักศึกษาพยาบาล	124
ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์ หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล	141
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	149
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล	149
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาล	208
ตอนที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์ หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล	244
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	263
ความมุ่งหมายของการวิจัย	263
วิธีดำเนินการวิจัย.....	263
สรุปผลการวิจัย.....	265
อภิปรายผลการวิจัย	269
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	284
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	286
บรรณานุกรม	287
ภาคผนวก.....	299
ภาคผนวก.....	300
ประวัติผู้เขียน.....	373

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ความหมายของจิตประจักษ์หลักฐาน.....	34
ตาราง 2 องค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐาน	37
ตาราง 3 การสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยการสืบเสาะหลักฐาน	45
ตาราง 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	53
ตาราง 5 ความหมายของวิจารณญาณในการสืบเสาะหลักฐาน	59
ตาราง 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยของวิจารณญาณในการสืบเสาะหลักฐาน	60
ตาราง 7 การสังเคราะห์ระดับการวัดของจิตประจักษ์หลักฐาน	66
ตาราง 8 การสังเคราะห์รูปแบบกระบวนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ .	80
ตาราง 9 ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์.....	85
ตาราง 10 กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์.....	90
ตาราง 11 ความสัมพันธ์ของแนวคิดทฤษฎีที่เป็นแนวทางในการออกแบบหลักการของรูปแบบการ จัดการเรียนรู้.....	100
ตาราง 12 ความสัมพันธ์ของแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ACSAM	103
ตาราง 13 แนวทางปฏิบัติ (Guide line) การใช้ Evidence-based process ใน Nursing Process	113
ตาราง 14 การออกแบบขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ ACSAM	127
ตาราง 15 แสดงความสัมพันธ์ของขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ ACSAM กับ บทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียน.....	131
ตาราง 16 สรุปองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลจากการวิเคราะห์ เอกสารและการสัมภาษณ์	158
ตาราง 17 พฤติกรรมบ่งชี้จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลในแต่ละองค์ประกอบ	165

ตาราง 18 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของ นักศึกษาพยาบาลกับนิยามแต่ละองค์ประกอบโดยผู้เชี่ยวชาญ	169
ตาราง 19 สรุปผลการปรับปรุงองค์ประกอบ นิยาม จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล	172
ตาราง 20 ตัวอย่างแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล	178
ตาราง 21 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน	182
ตาราง 22 เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลหลังการ แก้ไข	194
ตาราง 23 ผลการตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน	207
ตาราง 24 แสดงความสัมพันธ์ของขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ ACSAM กับ บทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียน.....	213
ตาราง 25 สรุปแผนการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้.....	218
ตาราง 26 ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	222
ตาราง 27 ความเหมาะสมของแผนการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	225
ตาราง 28 การตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในของรูปแบบการจัดการเรียนรู้	235
ตาราง 29 สรุปแผนการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมที่ใช้จริง	240
ตาราง 30 ผลการประเมินระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลในภาพรวม จำแนก ตามสัปดาห์ที่ประเมิน.....	246
ตาราง 31 ผลการประเมินระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตาม องค์ประกอบตามสัปดาห์ที่ประเมิน	248
ตาราง 32 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของ นักศึกษาพยาบาลที่ผู้เรียนประเมินตนเอง	250

ตาราง 33 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานเป็นรายคู่ที่ นักศึกษาประเมินตนเอง ด้วยวิธี Bonferroni	250
ตาราง 34 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานของ นักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยประเมิน	252
ตาราง 35 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานของนักศึกษา เป็นรายคู่ที่ผู้วิจัยประเมิน ด้วยวิธี Bonferroni	252
ตาราง 36 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา	254
ตาราง 37 ค่าเฉลี่ยคะแนนการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของนักศึกษา	255
ตาราง 38 แสดงรายการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์พื้นฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาล	262



สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	14
ภาพประกอบ 2 หลักการประมวลผลข้อมูลของทฤษฎีกระบวนการประมวลสารสนเทศ (Information Processing Theory)	20
ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบจิตวิทยาพื้นฐาน	24
ภาพประกอบ 4 แสดงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาปฏิบัติ ในบริบททางการแพทย์	30
ภาพประกอบ 5 กลไกการเกิดจิตประจักษ์พื้นฐาน	36
ภาพประกอบ 6 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะความตั้งใจ ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	39
ภาพประกอบ 7 แสดงวงจรขั้นตอนการสืบเสาะหาความรู้	94
ภาพประกอบ 8 แสดงแผนผังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้	144
ภาพประกอบ 9 แผนผังรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์พื้นฐานในการวิจัย	239
ภาพประกอบ 10 ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลเปรียบเทียบระหว่าง นักศึกษาประเมินตนเองกับผู้วิจัยประเมินตามสัปดาห์ที่ประเมิน	246
ภาพประกอบ 11 ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตาม องค์ประกอบตามสัปดาห์ที่ประเมิน	248

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการติดต่อสื่อสารในยุคดิจิทัลเติบโตขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้ปริมาณของข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี (พนิดา ตันศิริ, 2556; สุพล พรหมมาพันธุ์, 2557) ระบบบริการสุขภาพได้นำข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ ทันกับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ โดยเฉพาะวิชาชีพพยาบาล บทบาทและสมรรถนะหลักของพยาบาลในยุคประเทศไทย 4.0 นั้นพยาบาลยุคใหม่สามารถจัดการกับปัญหาของผู้ป่วยได้ โดยการพิจารณา ไตร่ตรอง ค้นหาข้อมูลที่เป็นสาเหตุของผู้ป่วยแต่ละราย และหาแนวทางแก้ปัญหาพร้อมกับสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์นำมาใช้อ้างอิง ยืนยันการตัดสินใจให้การพยาบาล และบูรณาการในการปฏิบัติการพยาบาล (เรณู พุกบุญมี, 2560; วิลาวัณย์ พิเชียรเสถียร, 2561) ซึ่งสภาการพยาบาล (2562, น. 33) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยกำหนดในมาตรฐานการพยาบาล พ.ศ.2562 ให้สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลมีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวางแผนแก้ปัญหาด้านสุขภาพของผู้รับบริการ เป็นรายบุคคล ร่วมกับใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล หลักฐานเชิงประจักษ์และความรู้จากการวิจัย มาประยุกต์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ถือเป็นสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพ รวมถึงสภาการพยาบาลระหว่างประเทศ (International Council of Nurses, 2012) ได้ให้การสนับสนุนการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเช่นกัน เพื่อพิจารณาปรับปรุงระบบบริการสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น โดยมีคำขวัญวันพยาบาลสากลเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2555 คือ “Close the gap from evidence to action” (สมคิด สีนสิทธิ์, 2557) เช่นเดียวกับนักศึกษาพยาบาลที่ต้องนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี สามารถนำไปพัฒนาการวางแผนและปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยที่ดูแล และพัฒนาตนเองให้มีความรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลได้ ซึ่งในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตได้บูรณาการเรื่องหลักฐานเชิงประจักษ์ไว้ในหลักสูตร ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาการพยาบาลศาสตร์ พ.ศ.2560 เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลสามารถสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ วิเคราะห์และเลือกใช้ในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาความรู้ การแก้ปัญหา และการปฏิบัติการพยาบาลได้ สอดคล้องกับคณะกรรมการอุดมศึกษา (2562)

กำหนดสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีด้านการสืบค้นและการทำงาน เครื่องมือและเทคโนโลยีเป็นระดับที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาด้วยเช่นกัน

การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยสร้างประโยชน์ให้กับผู้ป่วย วิชาชีพ ตัวบุคคลของพยาบาลและนักศึกษาพยาบาลเป็นอย่างมากตัวอย่างที่สำคัญคือ การนำหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัยมาปรับใช้กับการรักษาร่วมกับการพยาบาล เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย (Christie, Hamill, & Power, 2012; Melnyk, Fineout-Overholt, Stillwell, & Williamson, 2009; Patelarou et al., 2020; Riegelman, 2012; Schaffer, Sandau, & Diedrick, 2013) รวมทั้งพยาบาลสามารถให้ข้อมูลทางการพยาบาลที่เป็นประโยชน์ ถูกต้อง เป็นปัจจุบันเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติใช้ตัดสินใจในการเลือกการรักษาผลดีของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ นอกจากจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่มีคุณภาพ และผู้ป่วยมีความพึงพอใจแล้ว ยังทำให้ผู้ป่วยยอมรับในองค์ความรู้ทางการพยาบาลและวิชาชีพข้างเคียง เช่น แพทย์ยอมรับในบทบาทของวิชาชีพพยาบาลมากขึ้นเช่นกัน (รุ่งนภาเขียวชะอ่า, 2556; อรพรรณ โตสิงห์, 2555) อีกทั้งยังเป็นบทบาทอิสระ เพิ่มความเป็นเอกสิทธิ์ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย โดยลดการทำงานตามความเคยชิน หรือจากประสบการณ์เพียงอย่างเดียว มาเป็นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมด้วย เพื่อช่วยให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Mousavizadeh & Mohtashami, 2018; WALL, 2008, p. 38) นอกจากนี้เป็นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดวิจารณ์ญาณ การคิดเชิงเหตุผล และทักษะการแก้ปัญหาเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้พยาบาลและนักศึกษาพยาบาลมีความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่าในตนเองและวิชาชีพมากขึ้น (Melnyk, Gallagher-Ford, Long, & Fineout-Overholt, 2014, p. 5; WALL, 2008, p. 37)

การนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในทางการแพทย์เริ่มต้นเมื่อปี ค.ศ. 1970 สำหรับวิชาชีพพยาบาล มิสฟลอเรนซ์ ไนติงเกล (Miss Florence Nightingale) เป็นผู้บุกเบิกการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1800 และเริ่มมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการพยาบาลในช่วงปลายปี ค.ศ. 1990 จนถึงปัจจุบัน (Mackey & Bassendowski, 2017) สำหรับในประเทศไทยได้มีการกำหนดบทบาทและสมรรถนะหลักของวิชาชีพพยาบาล ให้มีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อจัดการกับปัญหาของผู้ป่วยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 (สภาการพยาบาล, 2553) อย่างไรก็ตามแม้ว่าวิชาชีพพยาบาลได้มีการพัฒนาองค์ความรู้จากการวิจัย มีผลงานวิจัยทางการพยาบาลและสุขภาพเผยแพร่ ตีพิมพ์ในวารสารและฐานข้อมูลทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศจำนวนมาก เช่น ฐานข้อมูล Medline มีบทความและงานวิจัยใหม่ ๆ 50,000 เรื่องต่อปี และฐานข้อมูล

Cochrane Central มีงานวิจัยใหม่ ๆ ที่เป็น RCT (Randomized Controlled Trial) 20,000 เรื่องต่อปี (วิลาวัดณ์ พิเชียรเสถียร, 2555) ก็ยังมีการนำมาใช้กันเพียงส่วนน้อย พยาบาลส่วนใหญ่ร้อยละ 72.5 ยังปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้วิธีการปรึกษาเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ทรงคุณวุฒิมากกว่าการหาข้อมูลจากตำรา หรืองานวิจัย มีเพียงร้อยละ 24 ที่ใช้ฐานข้อมูลสุขภาพ (Thiel & Ghosh, 2008) จากการสำรวจของสมาคมพยาบาลอเมริกาพบว่า พยาบาลใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นประจำร้อยละ 46.4 (Melnyk, Fineout-Overholt, Gallagher-Ford, & Kaplan, 2012) ขณะที่การสำรวจประเทศในกลุ่มยุโรปพยาบาลใช้ผลของงานวิจัยในการพยาบาลผู้ป่วยเพียงร้อยละ 24 (Wangenstein, Johansson, Björkström, & Nordström, 2011) สำหรับในประเทศไทยยังไม่มี การสำรวจการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของพยาบาลทั่วทั้งประเทศ แต่มีการทำวิจัยในแต่ละโรงพยาบาล และภูมิภาค ซึ่งก็พบว่า มีจำนวนน้อยเช่นเดียวกัน เช่น การศึกษาการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ในเขตภาคเหนือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์อยู่ในระดับน้อยถึงร้อยละ 56.2 และใช้อยู่ในระดับมากเพียงร้อยละ 8.1 (ธีรารักษ์ นำภานนท์, วิลาวัดณ์ พิเชียรเสถียร, และ อุษณีย์ จินตะเวช, 2558, น. 54) สาเหตุสำคัญที่พยาบาลนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในปริมาณน้อยนั้นวิเคราะห์ได้จากปัจจัยด้านตัวบุคคลของพยาบาลเป็นปัจจัยหลัก โดยแบ่งเป็นด้านความรู้ เช่นขาดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทงานวิจัย การสังเคราะห์ความรู้ ตลอดจนนำผลการสังเคราะห์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งการเชื่อข้อมูลต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ประเมินความน่าเชื่อถือ และด้านเจตคติเช่นขาดความเชื่อ ขาดความสนใจ ใส่ใจ ขาดความตั้งใจ ไม่เห็นประโยชน์ ความสำคัญในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ ขาดแรงจูงใจ มีทัศนคติทางลบ ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งไม่มีเวลาในการสืบค้น เนื่องจากภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น (ธีรารักษ์ นำภานนท์, วิลาวัดณ์ พิเชียรเสถียร, และอุษณีย์ จินตะเวช, 2558; พิกุล นันทชัยพันธ์, 2555; ลัดดาวัลย์ พุทธิรักษา, รัชนิภาภรณ์ ทรัพย์กรานนท์, และประนอม โอทกานนท์, 2559; Brown, Wickline, Ecoff, & Glaser, 2008; Melnyk, Gallagher-Ford, Long, & Fineout-Overholt, 2014, p. 6; WALL, 2008) สำหรับการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ในนักศึกษาพยาบาล มีการศึกษาพบว่านักศึกษาพยาบาลยังนำข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการอ้างอิง และปฏิบัติการพยาบาลด้วยตนเองค่อนข้างน้อยเช่นกัน ส่วนใหญ่จะสืบค้นเมื่อได้รับมอบหมายจากอาจารย์ และข้อมูลที่สืบค้นมักนำมาจากเอกสารการสอน ตำราวิชาการบางส่วน หรือในเว็บไซต์ที่สามารถสืบค้นได้ง่ายแต่มีความน่าเชื่อื่อน้อย (มัญจวรรณ ลียุทธานนท์, ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, จุฬารัตน์ ธรรมประทีป, และ อรพรรณ ลีบุญธวัชชัย, 2560, น. 84; Sin & Bliquez, 2017) ซึ่งสาเหตุมาจาก

นักศึกษามีทัศนคติทางลบต่อการนำวิจัยมาใช้ เนื่องจากไม่เข้าใจถึงประโยชน์ของการนำผลการวิจัยมาใช้ปฏิบัติการพยาบาล ขาดความกระตือรือร้นและแรงจูงใจในการรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยและข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยคาดหวังว่าคำตอบที่ถูกต้องจะได้รับจากอาจารย์ หรือพยาบาลที่มีประสบการณ์ และเชื่อว่านักศึกษาไม่สามารถสร้างองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง เพราะการจัดการศึกษายังให้ความสำคัญกับอาจารย์ หรือผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นผู้ให้คำตอบที่ถูกต้อง ทำให้นักศึกษาเกิดการพึ่งพาผู้อื่น ขาดทักษะการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลทั่วไปหรืองานวิจัย และขาดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (วรรณเพ็ญ อินทร์แก้ว และ สมจินดา ชมพูนุท, 2558, น. 203; Aglen, 2016, p. 256-259)

การแก้ปัญหานี้ควรเริ่มต้นที่ตัวพยาบาลและนักศึกษาพยาบาล ซึ่งการให้ความรู้ที่สามารถทำได้ง่าย และในสถานศึกษาพยาบาลหรือโรงพยาบาลมักจะมีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แต่พบว่าพยาบาลมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ไม่มากเท่าที่ควร เนื่องจากยังขาดความใส่ใจ ตั้งใจใช้หลักฐานด้วยตัวเอง และขาดการกระตุ้นให้มีการใช้อย่างต่อเนื่อง จึงควรสร้างจิตให้มีความเชื่อ ความสนใจ ใส่ใจ มีทัศนคติที่ดี สร้างความเข้าใจให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ทั้งต่อตัวบุคคล ผู้ป่วยและวิชาชีพพยาบาล ควบคู่กับให้ความรู้ และฝึกฝนในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ สอดคล้องกับลัดดาวัลย์ พุทธิรักษา รัชนิภรณ์ ทรพิภกรานนท์ และประนอม โอทกานนท์ (2559, น. 99) ศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพพบว่า ปัจจัยด้านลักษณะของพยาบาลได้แก่ การมีความเชื่อ ความต้องการ และมีความเข้าใจว่าการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยพัฒนาคุณภาพการรักษายาบาล ร่วมกับความสามารถในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น การแสวงหา การอ่านงานวิจัย เป็นปัจจัยที่มีความจำเป็นในระดับมากที่สุด ที่ทำให้พยาบาลใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้สำเร็จ ดังนั้นการสร้างจิตให้มีความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์หรือที่ในงานวิจัยนี้ใช้คำว่า “จิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind)” เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งการปลูกฝังหรือส่งเสริมให้มีจิตประจักษ์หลักฐานนั้นควรเริ่มฝึกฝนตั้งแต่ยังเป็นนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้มีจิตรู้คิด ตั้งใจ มีทัศนคติที่ดี เห็นคุณค่า และมีความรู้ ทักษะปฏิบัติในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ติดตัวนักศึกษาไปจนจบเป็นพยาบาลวิชาชีพ

โดยจิตประจักษ์หลักฐานในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแนวคิดที่มาจากทฤษฎีจิตการรู้คิด (Cognitive Mind) ทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk psychology) ร่วมกับแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice) และทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ของอีริกสัน (Eriksson, 2010) ซึ่งจิตประจักษ์หลักฐานจะส่งผลต่อความเชื่อ ความตั้งใจ และการควบคุม

ตนเองของนักศึกษาพยาบาลในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งในการเรียน และปฏิบัติการพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ โดยศึกษาว่ามีองค์ประกอบอย่างไรบ้าง และนำไปวางแผนการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้มีจิตประจักษ์หลักฐาน ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เรื่องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของนักศึกษาพยาบาลในประเทศไทย ระหว่างปีพ.ศ. 2550-2560 เพื่อศึกษาถึงกลวิธีในการแก้ปัญหาด้านความรู้และด้านเจตคติของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในนักศึกษาพยาบาล พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาความรู้เป็นส่วนใหญ่มากกว่าคือ พัฒนาด้านความสามารถ หรือสมรรถนะ (competency) เน้นการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาใช้นั้นเป็นงานวิจัยทางการพยาบาล ใช้กระบวนการพยาบาลร่วมกับแนวคิดการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ 1) การตั้งคำถามทางคลินิก โดยใช้ PICO format 2) การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นงานวิจัยในฐานข้อมูล 3) การประเมินระดับความถูกต้องของหลักฐานเชิงประจักษ์ 4) การตัดสินใจและนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปปฏิบัติการพยาบาล 5) ประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แต่ยังไม่พบการจัดการเรียนรู้เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตรู้คิด ตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์โดยตรง ซึ่งในการพัฒนาจิตนั้นจะทำให้ผู้เรียนมีการตระหนัก ตั้งใจ ใส่ใจ สามารถควบคุมพฤติกรรมตนเอง และมีความต้องการที่จะใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งในการเรียน และชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอ (วิโรจ นาคนาคตรี, 2553; Maslin, 2011)

จากประเด็นปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยมุ่งเน้นที่กลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 เนื่องจากผ่านการเรียนเรื่องระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น มีความรู้ในการประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัยและเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับจบเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีจิตประจักษ์หลักฐาน โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับการวิจัยนี้ใช้ฐานคิดของปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม (Progressivism) ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) ร่วมกับสร้างแรงจูงใจ ก่อให้เกิดประสบการณ์ ความสามารถ และความตั้งใจใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) ทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Theory) ร่วมกับทฤษฎีจิต (Theory of Mind) ทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk Psychology) มาใช้ในการออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เนื่องจากทฤษฎีเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการรู้คิด จัดจำกระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ไว้ในสมอง สร้างความเชื่อ ความต้องการให้ผู้เรียนสนใจ เห็นความสำคัญของการนำ

หลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการตัดสินใจ กระทำสิ่งต่าง ๆ และกระทำอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการเชื่อมโยงความรู้จากการสืบค้นในอินเทอร์เน็ต กับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันของผู้สอนและผู้เรียน (กิตติพงษ์ พุ่มพวง, 2558; ทิศนา แคมมณี, 2557, น. 59,80; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2548, น. 210, 219; Goldman, 2013, p. 19; Nairne, 2003, p. 21) โดยบูรณาการรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ (BSCS 5Es model) กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based process) ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model มาออกแบบการเรียนรู้ ได้เป็นขั้นตอน ACSAM ได้แก่ A: attending of purpose ตั้งเป้าหมาย C: curiosity in situations สงสัยใคร่รู้ S: searching for evidence สืบค้นหลักฐาน A: attesting evidence พิสูจน์หลักฐาน และ M: making evidence mind สานจิตประจักษ์หลักฐาน เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนชั่งคิดก่อนตัดสินใจ เชื่อข้อมูลที่ได้รับ ต้องตรวจสอบข้อมูลเหล่านั้นก่อนถึงความถูกต้อง เชื่อถือได้และยังเป็นปัจจุบัน อยู่ จะเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะด้านการคิดเชิงเหตุผล (Logical thinking) ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking) และคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ซึ่งเป็นการพัฒนาทั้งด้านความรู้และเจตคติเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลใช้ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยคาดหวังว่าการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) สำหรับนักศึกษาพยาบาลครั้งนี้ จะช่วยพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้มีความตั้งใจ เห็นความสำคัญของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ประกอบการตัดสินใจ การกระทำต่าง ๆ ทั้งในเรื่องส่วนบุคคล การเรียน รวมทั้งการปฏิบัติการพยาบาล ปฏิบัติให้เป็นบุคคลที่ไม่เชื่อสิ่งใดโดยปราศจากการคิดไตร่ตรอง ตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง มีข้อมูลน่าเชื่อถือมาประกอบในการตัดสินใจอยู่เสมอ รวมทั้งพัฒนาการทำงานโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อเกิดประโยชน์ต่อนักศึกษาพยาบาลเอง และเป็นการสร้างบุคลากรทางการพยาบาลให้เติบโตไปเป็นพยาบาลที่มีคุณภาพ สามารถให้การพยาบาลกับผู้ป่วยและสังคมอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำถามการวิจัย

1. องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) ของนักศึกษาพยาบาลเป็นอย่างไร
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลเป็นอย่างไร
3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานที่พัฒนาขึ้น สามารถพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้มีจิตประจักษ์หลักฐานได้หรือไม่อย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) ของนักศึกษาพยาบาล
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลจากการวิจัยทำให้ทราบถึงองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ที่สำคัญของการพัฒนาให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐาน สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดตัวแปรและเกณฑ์การประเมิน เพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือด้วยตนเอง ในการศึกษาและการวางแผนทางการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ
2. ผลจากการวิจัยทำให้ได้แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล สามารถนำไปใช้ประเมินคุณลักษณะ ความรู้ ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์อยู่ในระดับใด และมีองค์ประกอบด้านใดที่ควรนำมาพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาพยาบาล
3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ทางการพยาบาลได้ เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีความตั้งใจ รักในการค้นคว้า สืบค้นหลักฐานต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือ มาสนับสนุนความคิด การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และนำไปพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการในลักษณะชั่วโมงเสริมการเรียนรู้ ด้วยการนำกระบวนการเรียนรู้ของรูปแบบไปบูรณาการกับองค์ความรู้ด้านการพยาบาล จัดเป็นการเรียนรู้ในห้องเรียนและในหอผู้ป่วย
2. ประชากรในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 118 คน

3. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาค การศึกษาต้น ประจำปีการศึกษา 2563 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้กลุ่มที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล มารดาและทารก2 (พสศ 444) เป็นหน่วยการสุ่มจำนวน 4 กลุ่มจากทั้งหมด 8 กลุ่ม กลุ่มละ 6-7 คนรวมจำนวนนักศึกษา 24 คน

4. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

4.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อ เสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษา พยาบาล

นิยามศัพท์เฉพาะ

หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence) หมายถึง ข้อเท็จจริง ข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ ข้อมูล เอกสารจากตำรา อินเทอร์เน็ต ผลงานจากกระบวนการทำวิจัย ข้อมูลจากความคิดเห็น ประสพการณ์ ข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้อมูลการรักษาพยาบาล รวมถึงอาการ อาการแสดงจากการบอกเล่า ตรวจร่างกายจากผู้ป่วย และญาติ ที่สามารถใช้เป็นข้อมูลในการ สนับสนุน อ้างอิงในการตัดสินใจ โดยหลักฐานเหล่านั้นได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือแล้ว และนำมาใช้ได้ในปัจจุบัน

จิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) ของนักศึกษาพยาบาล หมายถึง พฤติกรรม การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลต่อการรู้คิด ตระหนักถึงความตั้งใจในการใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ด้วยตนเอง มีการสืบเสาะหลักฐานจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือ และตรวจสอบความ ถูกต้องของหลักฐานเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล มี 3 องค์ประกอบ หลักได้แก่

1. **ความตั้งใจ (Intention)** หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาล ถึงความสนใจ ใส่ใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง บนพื้นฐานความเชื่อ ความต้องการ และ การเห็นคุณค่าในตนเอง มองเห็นประโยชน์ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจ และ การแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล โดยมีองค์ประกอบย่อยดังนี้

1) **ความเชื่อ (Belief)** หมายถึง การยอมรับ และเห็นด้วยว่าควรมีการใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ในการพยาบาล อธิบายได้ถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ช่วยให้การตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ให้บริการได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาล

2) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) หมายถึงมีความรู้ความเข้าใจเรื่องหลักฐานเชิงประจักษ์ และสามารถนำมาใช้ตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้ เล็งเห็นความสามารถของตนเองในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเอง

3) ความต้องการ (Desire) หมายถึงมีความสนใจ มุ่งมั่น กระตือรือร้น กำหนดแนวทางและค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำไปวางแผน และแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล

2. วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน (Critical inquiry evidence) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการตั้งคำถาม ช่างสังเกตเพื่อค้นหาปัญหาของผู้ป่วยหรือทางการพยาบาล กล้าแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล และใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีวิจารณ์ญาณ มีองค์ประกอบย่อยดังนี้

1) ความสงสัยใคร่รู้ (Making inquiries) หมายถึง การช่างสังเกตและตั้งคำถาม รวมทั้งสืบค้นหาข้อมูล ความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งต่าง ๆ มายืนยันและตอบคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย

2) ความกล้าคิดกล้าทำ (Being assertive) หมายถึง การกล้าซักถาม แสดงความคิดเห็น และกล้านำเสนอถึงข้อสงสัย และตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยบนฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้

3) การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (Critical thinking) หมายถึง การพิจารณาไตร่ตรองสถานการณ์อย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ เพื่ออภิปรายสถานการณ์และตัดสินใจเลือกวิธีแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล

3. ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based ability) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ทางพยาบาล มีองค์ประกอบย่อยดังนี้

1) การระบุปัญหา (Questioning) หมายถึง ความสามารถระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น โดยพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน

2) การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ (Searching for evidence) หมายถึง ความสามารถคิดคำสำคัญในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างเหมาะสม และสืบค้นจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ทั้งจากตัวบุคคล ตำรา และเอกสารบทความวิชาการ งานวิจัยในเว็บไซต์

3) การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ (Verifying evidence) หมายถึง ความสามารถในการประเมินความถูกต้อง น่าเชื่อถือของข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ได้

4) การประยุกต์ใช้และประเมินผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Applying and Evaluating evidence) หมายถึง การเตรียมและนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบแล้วไปวางแผนและปฏิบัติการพยาบาล จากนั้นทบทวนประเมินผลหลังจากนำไปปฏิบัติอย่างมีเหตุผล

แบ่งเป็นระดับจิตประจักษ์หลักฐาน 5 ระดับดังนี้

ระดับการรับรู้ (Perception) หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลรับรู้ว่ามี การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล แต่ยังไม่มีการนำไปใช้ในทางปฏิบัติด้วยตนเอง

ระดับความเข้าใจ (Understanding) หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลเข้าใจถึง ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล สามารถอธิบายข้อมูลทั่วไปและขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้

ระดับการตอบสนอง (Response) หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในทางปฏิบัติการพยาบาลตามที่อาจารย์แนะนำและสามารถให้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลนั้นได้

ระดับการผสมจิต (Merged Mind) หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้ด้วยตนเอง สามารถให้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลนั้น และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้

ระดับลักษณะนิสัย (Character) หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลและนำไปปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีเหตุผลด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล หมายถึง แบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐาน โดยการกระตุ้นผู้เรียนเห็นถึงประโยชน์ ความสำคัญ เห็นคุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ตั้งเป้าหมายในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถตั้งคำถามจากสถานการณ์นำไปสู่

การสืบค้น พิสูจน์หลักฐาน และสะท้อนคิดปลูกฝังให้อยู่ในจิตของผู้เรียน โดยมีกระบวนการเรียนรู้ของรูปแบบ 5 ขั้นตอน หรือ ACSAM ดังนี้

ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลผู้ป่วยที่สอดคล้องกับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการพยาบาล

ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุปัญหา ตั้งคำถามที่สงสัยในสถานการณ์ และในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล กำหนดคำสำคัญเพื่อค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการแก้ไขปัญหาที่ระบุไว้

ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence: S) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นหา สืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ ทั้งข้อมูลในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย หนังสือตำราเรียน ข้อมูลในเว็บไซต์หรือฐานข้อมูลทางวิชาการ รวบรวมได้อย่างเพียงพอและเป็นปัจจุบัน

ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนประเมิน ตรวจสอบข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ รวมทั้งสามารถประเมินผลการใช้ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้

ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind: M) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถ ทบทวน/สะท้อนคิดกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในแต่ละกิจกรรมของแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล รวมถึงสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยใช้การวิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล

ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล หมายถึง ผลที่เกิดจากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ตอบสนองวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ โดยมีเกณฑ์ประเมินประสิทธิผลดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานที่ผู้วิจัยประเมินและผู้เรียนประเมินตนเอง หลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79.99 ถือว่านักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับสูง หรือระดับผานเกณฑ์

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยประเมินผู้เรียน และผู้เรียนประเมินตนเองมีแนวโน้มสูงขึ้นตามช่วงเวลาที่ทดลองใช้รูปแบบ

การจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures)

3. คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล มีค่าคะแนนตั้งแต่ 3.51 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์

สมมุติฐานการวิจัย

1. จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล มีค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79.99 อยู่ในระดับสูง หรือระดับผานจิต

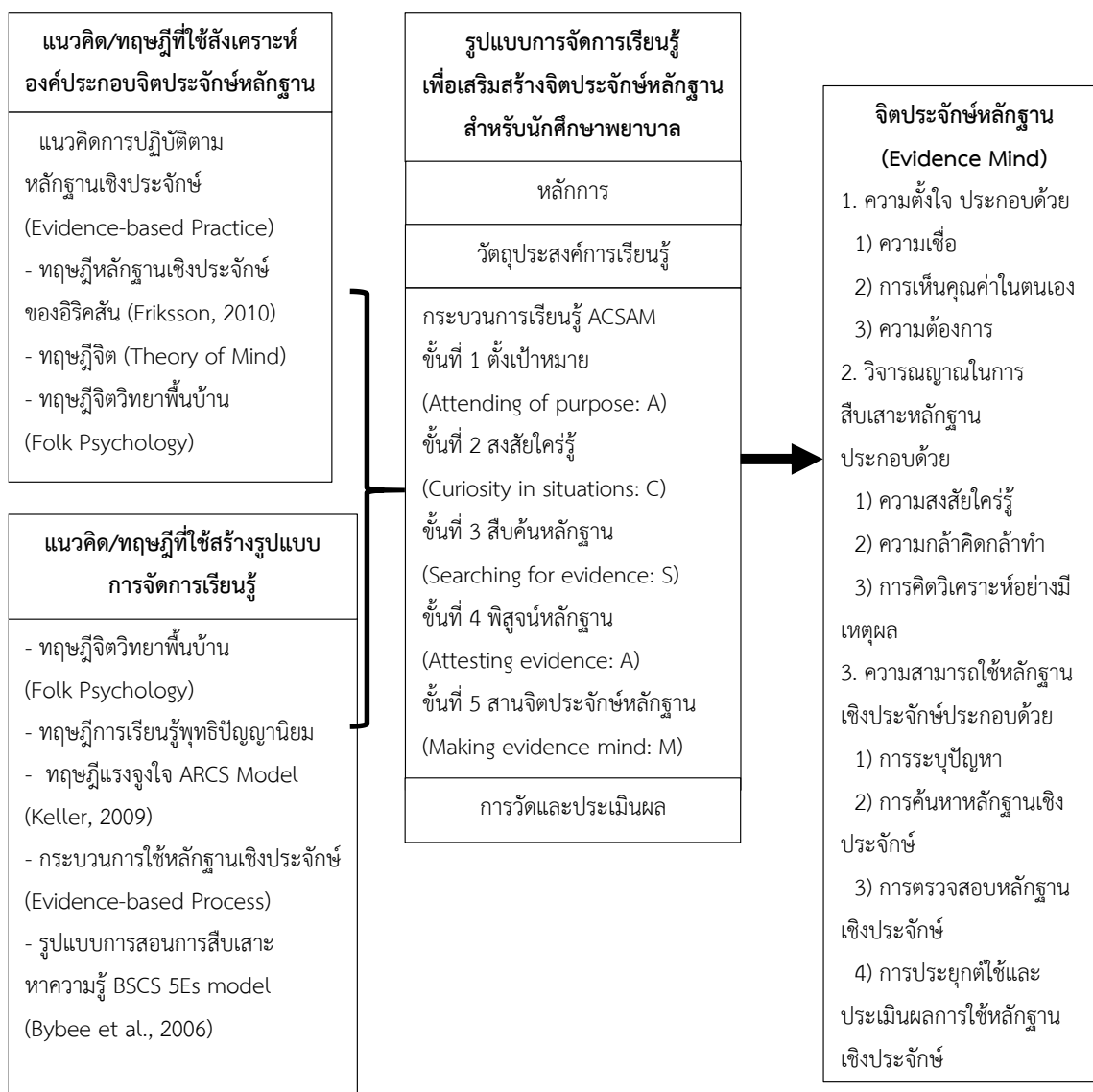
2. จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นตามช่วงระยะเวลาที่ทดลอง

3. คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล อยู่ในระดับมาก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยที่จิตประจักษ์หลักฐานเป็นพฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลต่อการรู้คิด ตระหนักถึงความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง มีการสืบเสาะหลักฐานจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และตรวจสอบความถูกต้องของหลักฐานเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล ดังนั้นแนวคิดและทฤษฎีที่สอดคล้องและสามารถนำมาเป็นฐานคิดในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลจึงประกอบด้วย ทฤษฎีจิต (Mind Theory) และทฤษฎีพุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) ที่ได้กล่าวถึงจิตว่าเป็นคุณลักษณะภายในที่เป็นตัวกำหนดความรู้คิด ความเชื่อ ความต้องการแสดงพฤติกรรมออกมา เช่นเดียวกับทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk Psychology) ที่ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบทางจิต ที่ประกอบด้วยความเชื่อ ความต้องการ และความตั้งใจเป็นตัวขับเคลื่อนให้แสดงพฤติกรรม ทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ของอีริคสัน (Eriksson, 2010) และแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice) กล่าวถึงองค์ความรู้ของหลักฐานเชิงประจักษ์ไว้อย่างครบถ้วนทั้งด้านความหมาย และกระบวนการขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้ได้องค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐาน 3 องค์ประกอบได้แก่ความ

ตั้งใจ วิจารณ์งานในการสืบเสาะหลักฐาน และความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จากนั้น พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดย ผู้วิจัยบูรณาการรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ (BSCS 5Es model) ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้ มีความกระตือรือร้น ช่างสงสัย พยายามค้นหาหลักฐานด้วยตนเอง กระบวนการใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ (Evidence-based process) กระตุ้นให้เกิดความตระหนักถึงการใช้ข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์และงานวิจัยที่ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ เป็นปัจจุบันทุกขั้นตอน ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนทั้งภายในตัวเองจากการตั้งเป้าหมาย ซึ่งประเด็นให้ เห็นความสำคัญ คุณค่า และแรงจูงใจภายนอกเช่นการชมเชย การให้รางวัลมาออกแบบขั้นตอน ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้น ACSAM ได้แก่ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A) ขั้น ที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C) ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence: S) ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A) และขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind: M) ซึ่งการใช้ทฤษฎีและรูปแบบการสอนเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างให้ ผู้เรียนพัฒนาระบบการรู้คิด เชื่อว่าการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สร้างประโยชน์ มีความสำคัญต่อ การดูแลสุขภาพพยาบาลผู้ป่วย สร้างคุณค่าให้กับตนเองและวิชาชีพพยาบาลเกิดความต้องการ และ ตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมาย ทำการสืบค้นหลักฐานมา แก้ไขปัญหา โดยพิจารณาก่อนว่าหลักฐานที่นำมาใช้นั้นมีความน่าเชื่อถือ และร่วมกันสะท้อนคิด กระบวนการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ เพื่อได้ข้อสรุปการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะในการพัฒนา กระบวนการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น เมื่อมีการฝึกฝนบ่อยๆ ทำซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญจะทำให้ผู้เรียน สามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ด้วยตนเอง และมีประสิทธิภาพ ต่อมานำรูปแบบการจัดการ เรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับนักศึกษาพยาบาล เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยประเมินจากองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน 3 องค์ประกอบ สรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยได้นำทฤษฎี แนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ เนื้อหา และสังเคราะห์ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. แนวคิดการพัฒนาจิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind)

1.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิต

1.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับจิตการรู้คิด

1.1.2 ทฤษฎีพุทธิปัญญานิยม

1.1.3 ทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน

1.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์

1.2.1 แนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์

1.2.2 ทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ของอิริคสัน

1.3 จิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind)

1.3.1 ความหมายจิตประจักษ์หลักฐาน

1.3.2 กลไกการเกิดจิตประจักษ์หลักฐาน

1.3.3 องค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐาน

1.3.4 การวัดจิตประจักษ์หลักฐาน

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน

2.1 การจัดการศึกษาทางการพยาบาลในการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม

2.3 ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model

2.4 กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2.5 รูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน

3. การสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

3.1 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

3.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

3.3 กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ACSAM

3.4 แนวทางปฏิบัติการใช้กระบวนการเรียนรู้ ACSAM ในกระบวนการพยาบาล

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดการพัฒนาจิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind)

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลครั้งนี้ เริ่มต้นจากการพัฒนาองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) เนื่องจากยังไม่เคยปรากฏการใช้คำนี้ในที่ใดทั้งจากเอกสารและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิต (Mind) และหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence) มาสังเคราะห์ร่วมกัน โดยมีความเชื่อว่าเมื่อพยาบาลเห็นความสำคัญ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เกิดความต้องการ และความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ แล้วมาอ้างอิงเพื่อตัดสินใจ หรือนำไปปฏิบัติให้การพยาบาลกับผู้ป่วยด้วยตนเอง จะสามารถพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้ ซึ่งการพัฒนาจิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นการบูรณาการร่วมกันระหว่างทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิตคือทฤษฎีพุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) และทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk psychology) กับทฤษฎีและแนวคิดหลักฐานเชิงประจักษ์คือแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice) และทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ของอีริกสัน (Eriksson, 2010) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิต

การจะทำให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตรู้คิด ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้หลักฐานจนเกิดความต้องการ ความตั้งใจในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการเรียนและการปฏิบัติการพยาบาลได้นั้นมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับจิต (Mind) เนื่องด้วยจิต ทำหน้าที่คิด รู้จำ วางแผน มีอารมณ์ ความรู้สึก เข้ามาร่วมในการตัดสินใจ ควบคุมร่างกายให้แสดงพฤติกรรมออกมาตามที่จิตกำหนด (วิโรจ นาคราตรี, 2553; Feser, 2010, p. 20) โดยพฤติกรรมที่แสดงออกเกิดจากการเรียนรู้ที่ตรงกับความสนใจของแต่ละบุคคล (Attention) มีแรงขับ (Drive) หรือแรงจูงใจ

(Motivation) โดยมีรากฐานมาจากอารมณ์ ความรู้สึกที่ต้องการทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (สวนา พรพัฒน์กุล, 2522, น. 7) ซึ่งจิตที่มีคุณภาพนั้นจะเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของบุคคลด้านต่าง ๆ

ความหมายของจิต ความหมายของจิต (Mind) ตามพจนานุกรมภาษาอังกฤษ ฉบับออกซฟอร์ด (ออนไลน์) หมายถึงกระบวนการทางปัญญา (cognitive) ประกอบด้วยจิตสำนึก (consciousness) การรับรู้ (perception) การรู้คิด (thinking) ความจำ (memory) การใช้ภาษา (language) และการตัดสินใจ (judgement) โดยมีอารมณ์และความรู้สึกเป็นตัวควบคุมให้แสดงพฤติกรรมทั้งทางร่างกายและอารมณ์ออกมา รวมทั้งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของจิตไว้ สรุปได้ดังนี้ จิตหมายถึง สิ่งที่ทำหน้าที่รู้คิด เป็นที่ตั้งของปัญญาและความจำ เริ่มตั้งแต่การรับรู้ การใส่ใจ การคิดตัดสินใจ ร่วมกับมีอารมณ์ ความรู้สึกเช่นความเชื่อ (beliefs) ความต้องการ (desires) ความตั้งใจ (intents) ประกอบการตัดสินใจที่จะแสดงพฤติกรรมทั้งทางร่างกายและอารมณ์ออกมา (พาสนา จุลรัตน์, 2563; วิทยากร เชียงกุล, 2552; วิโรจ นาคชาตรี, 2553; Henriques, 2011; Oxford Dictionaries, online)

1.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับจิตการรู้คิด

จิตเป็นคุณลักษณะของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ เกี่ยวข้องกับกระบวนการรู้คิด อารมณ์และความรู้สึกของบุคคลในระดับจิตสำนึก (consciousness) และการทำงานของกระบวนการทางปัญญา (cognitive) (Aglen. 2016, p. 256; Sackett et al., 1996, p. 71) เมื่อบุคคลมีความสนใจ ใส่ใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งก็จะถูกใส่รหัสและเก็บไว้ในความจำระยะยาว (Long term memory) หรือความจำระยะทำงาน (Working Memory) เมื่อประสบกับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องจะถอดรหัสเรื่องนั้นจากความจำระยะยาวนำมาประมวลผลและดึงเอาความรู้เรื่องนั้นออกมาประกอบการตัดสินใจ หรือนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งนักจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญาจิตที่สำคัญคือ เรอเน เดการ์ต (Descartes, R. 1596-1650) เป็นนักปรัชญาชาวฝรั่งเศสได้ชื่อว่าเป็นบิดาแห่งปรัชญาสมัยใหม่ เนื่องจากเขามักจะช่างสงสัย ตั้งคำถามและค้นหาคำตอบอยู่เสมอ ทั้งเรื่องทางด้านจิตและทางวิทยาศาสตร์ได้อธิบายปรัชญาจิตไว้ดังนี้ (วิโรจ นาคชาตรี, 2553; Feser, 2018)

การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการแรกของจิต หมายถึงการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส การรับรสและการได้กลิ่น โดยเป็นการทำงานของสมองในระยะสัมผัส ถ้าสิ่งที่ผ่านการสัมผัสมีความหมาย บุคคลให้ความสนใจ

ใส่ใจจะเก็บข้อมูลต่อในความจำระยะสั้น และความจำระยะยาว เป็นความรู้ หรือประสบการณ์ติดตัวบุคคล

การเป็นทวินิยม (Dualism) คือความแท้จริงของมนุษย์มี 2 อย่างเป็นสิ่งคู่กัน ได้แก่จิตกับกาย หรือเรียกว่าจิตและสสาร ทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน โดยจิตหรือจิตสารมีลักษณะเป็นความคิด เป็นพลังงานกำหนดจุดมุ่งหมาย ความต้องการ ส่วนกายหรือวัตถุสารเป็นวัตถุที่มีรูปร่าง เคลื่อนไหวได้ ทั้งสองมีการทำงานร่วมกันนั่นคือจิตทำหน้าที่รับรู้ถึงความรู้สึก รับประสาทสัมผัสทั้ง 5 แสดงความคิดต่อสิ่งเร้าและกายทำหน้าที่แสดงพฤติกรรมออกมา ซึ่งมีสมองทำงานคู่กับจิตและสมองส่งต่อความคิดไปยังร่างกาย

จิตสำนึก (Consciousness) คือสภาวะที่มีสติ รู้ตัว รู้ว่ากำลังทำอะไรหรือกำลังจะทำอะไร อยู่ที่ไหน รู้จักตนเอง รู้ถึงความต้องการของตนเอง แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ตามหลักเหตุผล โดยมีความคิด (Thought) ความจำ (Memory) อารมณ์ (Emotion) การหาเหตุผล (Reasoning) และความตั้งใจ (Intentional) เป็นภาวะที่เกิดขึ้นในจิตใจหรือเป็นพฤติกรรมภายในตัวมนุษย์ เชื่อมโยงกันและนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมหรือการกระทำออกมาให้เห็นภายนอก

ความคิด (Thought) ความคิดเป็นส่วนหนึ่งของจิต จากหลักการสงสัยของเดการ์ตพบว่าสิ่งที่คิดนั้นคือ สิ่งที่สามารถสงสัย รับรู้ ยืนยัน ปฏิเสธ มีเจตนาarmi มีจินตนาการ และมีความรู้สึก ความคิดจึงเป็นตัวตนของจิต ซึ่งความคิดในระดับจิตสำนึกเป็นการคิดตามหลักเหตุผล โดยมีการเชื่อมโยงเหตุการณ์ใหม่กับประสบการณ์เดิมในการแสดงความรู้สึก และพฤติกรรมออกมา

ความตั้งใจ (Intentionality) มีความหมายว่าการมุ่งสู่เป้าหมายของจิต ประกอบด้วยความเชื่อ (belief) ความต้องการ (desire) ความคาดหวัง (expectance) เมื่อบุคคลมีความตั้งใจจะแสดงพฤติกรรมที่มุ่งหวังออกมาด้วยตนเอง โดยมีความเชื่อถือข้อมูลหรือเรื่องที่เกี่ยวข้อง มีความคิดเห็นด้วย มีความต้องการ มุ่งมั่น เพียรพยายามกระทำเรื่องนั้นให้สำเร็จ

สำหรับทฤษฎีทางจิตนักจิตวิทยาที่สำคัญคือซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud, 1856-1939 อ้างอิงจาก สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2548, น. 33) คิดค้นทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalysis) ได้แบ่งจิตออกเป็น 3 ระดับคือ จิตสำนึก (Conscious Mind) จิตกึ่งสำนึก (Subconscious Mind) และจิตไร้สำนึก (Unconscious Mind) พบว่าจิตระดับสำนึกเป็นระดับที่บุคคลรู้ตัว เช่น รู้สึกอย่างไร อารมณ์เป็นเช่นไร ต้องการอะไร แล้วใช้ความคิดตามหลักเหตุและผล แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา จอห์น ล็อก (John Locke, 1632-1704 อ้างอิงจาก วิโรจนาคชาตรี, 2553) เป็นนักปรัชญาฝั่งประจักษ์นิยม หรือประสบการณ์นิยม (Empiricism) แต่ก็มี

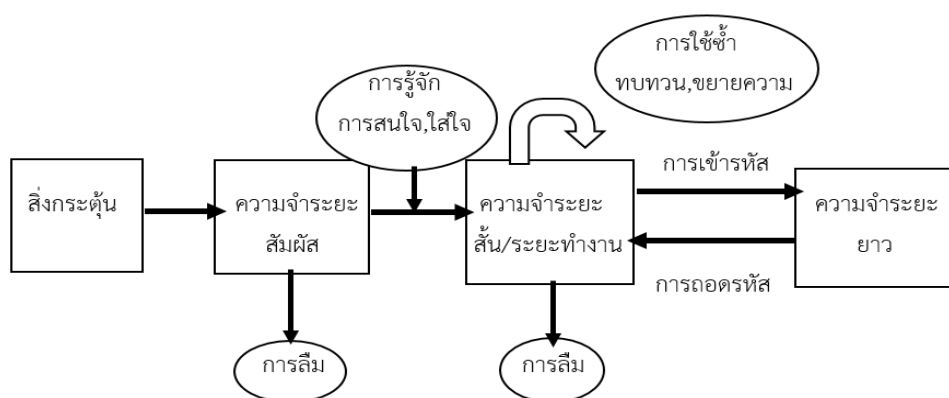
ความคิดเห็นคล้อยตามกับฝั่งเหตุผลนิยม (Rationalism) โดยเชื่อว่าความรู้ได้มาจากประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส และการไตร่ตรองด้วยเหตุผล นั่นคือความเห็นหรือความเชื่อต่าง ๆ ต้องนำมาวิเคราะห์ให้ไตร่ตรองด้วยเหตุผลก่อน และไม่ควรรู้ใช้อารมณ์ ความรู้สึกมาตัดสิน จอห์น ล็อก ทำการศึกษาเกี่ยวกับจิตซึ่งมีการทำงานคล้ายกับกระบวนการทางปัญญา (Cognitive) นั่นคือสมรรถภาพขั้นแรกของจิตเป็นการรับภาพของสิ่งต่าง ๆ ที่เรียกว่าข้อมูลทางผัสสะ (Sense Data) โดยผ่านประสาทสัมผัสและข้อมูลที่ผ่านมา นั่นคือ สี เสียง กลิ่น รส เย็น ร้อน อ่อน แข็ง ฯลฯ จากนั้นจิตก็มีปฏิบัติการภายในด้วยการสำนึกถึงกิจกรรมของผัสสะ และสำนึกถึงการรับรู้หรือการคิดไตร่ตรอง (Reflection) ในสิ่งที่ผ่านประสาทสัมผัสเข้ามา จะเห็นว่าปรัชญาจิตของเรอเน เดการ์ต มีความสอดคล้องกับทฤษฎีจิตของทั้งซิกมันด์ ฟรอยด์ และจอห์น ล็อก กล่าวคือศึกษาจิตในระดับรู้สำนึก เป็นระดับที่แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาโดยมีการทำงานร่วมกันกับกระบวนการทางปัญญา เริ่มจากการที่ประสาทสัมผัสรับรู้ถึงสิ่งเร้าที่เข้ามา ผ่านกระบวนการคิด พิจารณาไตร่ตรองตามหลักเหตุและผล มีความเชื่อในสิ่งเร้านั้น เกิดความต้องการ และความตั้งใจแสดงพฤติกรรมออกมา สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ที่ศึกษาจิตในระดับรู้สำนึก และกระบวนการทางปัญญา ร่วมกับปลูกฝังให้มีความตั้งใจใช้หลักฐาน เมื่อบุคคลพบกับสถานการณ์ต่าง ๆ จะดึงข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ออกมา คิดพิจารณาข้อมูล หลักฐานตามหลักเหตุผลก่อนแล้วจึงตัดสินใจ หรือปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างสม่าเสมอ นอกจากนี้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้แก่ทฤษฎีพุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) และทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk psychology)

1.1.2 ทฤษฎีพุทธิปัญญานิยม (Cognitivism)

ทฤษฎีพุทธิปัญญานิยม หรือทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ เป็นทฤษฎีที่อยู่บนฐานของกระบวนการคิดก่อนที่จะแสดงพฤติกรรมออกมา เกี่ยวข้องกับการทำงานของจิตและสมอง นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ใช่เรื่องของพฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการตอบสนองของสิ่งเร้าเพียงเท่านั้น แต่มีความซับซ้อนมากกว่านั้น การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมาย และความสัมพันธ์ของข้อมูลและการดึงข้อมูลออกมาใช้ในการกระทำ หรือแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยมีกระบวนการของการรับรู้ (perception) ความสนใจ ใส่ใจ (attention) ความจำ (memory) การระลึกหรือจำได้ (remember) การคิดอย่างมีเหตุผล (reason) จินตนาการหรือการวาดภาพในใจ (image) การตัดสินใจ (decision) (ทิสนา แชมมณี, 2557, น. 59; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2548, น. 198) ซึ่งในทฤษฎีพุทธิปัญญานิยมมีนักจิตวิทยาที่สำคัญอยู่ 2 ท่านคือเพียเจต์ และบรุนเนอร์ บรุนเนอร์เป็นนักจิตวิทยาที่สนใจและศึกษาเรื่องของพัฒนาการทางสติปัญญาต่อเนื่องจากเพียเจต์ บรุนเนอร์

เชื่อว่าบุคคลเลือกที่จะรับรู้สิ่งที่ตนเองสนใจ ใส่ใจต่อสิ่งนั้น ๆ จึงมีความต้องการ อยากรู้ อยากเห็น ด้วยตนเอง เป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมที่จะสืบค้น สืบหาสิ่งแวดลอมรอบตัว ค้นหาข้อมูล และประมวลผลหาคำตอบ หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองได้มากกว่าการเรียนรู้ที่เกิดจาก สถานการณ์ที่ผู้อื่นเป็นผู้กำหนด ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ควรทำให้ผู้เรียนมีความสนใจ ใส่ใจบทเรียนตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อให้ผู้เรียนมีความต้องการอยากเรียนรู้ และตั้งใจในการเรียนสามารถจดจำข้อมูลสำคัญได้

ต่อมานักจิตวิทยาคลอสไมเออร์ (Klauameier, 1985 อ้างอิงจากทิตนา แชมมณี, 2557, น. 81-83; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2548, น. 221-226) ได้คิดค้นทฤษฎีกระบวนการประมวล สารสนเทศ (Information Processing Theory) เป็นการนำแนวทางของทฤษฎีพุทธิปัญญาานิยมมา อธิบายการประมวลผลสารสนเทศ หรือข้อมูลข่าวสาร โดยให้ความสนใจเกี่ยวกับการทำงานของ สมองมีความคล้ายคลึงกับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ อธิบายถึงการเรียนรู้ของมนุษย์ เปรียบเทียบการทำงานของสมองว่ามีความคล้ายคลึงกับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อสมองมีการรับ และประมวลผลข้อมูลต่างๆ แล้วจึงแสดงออกมา เป็น พฤติกรรม ซึ่งมีการทำงานเป็นขั้นตอนคือ 1) การรับ ข้อมูล (Input) 2) การ เข้ารหัส (Encoding) 3) การเก็บข้อมูล (storage) และ 4) การส่งข้อมูลออก (Output) ดังแสดงใน ภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 หลักการประมวลผลข้อมูลของทฤษฎีกระบวนการประมวลสารสนเทศ
(Information Processing Theory)

ที่มา : Klausmeier, H., J. (1985). *Educational Psychology* (5th ed.). NY: Harper & Row.

อธิบายได้ว่าเริ่มต้นจากการที่บุคคลรับสิ่งเร้าเข้ามาทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 สิ่งเร้าจะได้รับการบันทึกไว้ในความจำระยะสัมผัส (sensory Memory) จะเก็บข้อมูลไว้ได้เพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ไม่กี่วินาที ความจำนั้นจะหายไปถ้าไม่ได้รับการสนใจ การบันทึกนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้จำ (recognition) และความใส่ใจ (attention) ของบุคคล บุคคลจะเลือกรับสิ่งเร้าที่ตนรู้จักและสนใจส่งผ่านต่อไปเพื่อบันทึกลงในความจำระยะสั้น (short-term memory) ซึ่งจะคงอยู่ในระยะเวลาที่จำกัดเช่นกัน ข้อมูลที่มีความจำเป็นต้องเก็บไว้ใช้งาน ต้องมีการทบทวน ไขซ้ำ ๆ อยู่บ่อย ๆ (rehearsal) จะสามารถช่วยจดจำข้อมูลนั้นไว้ใช้งานได้ การเก็บข้อมูลไว้ใช้ภายหลังจะต้องมีการประมวลผล และเปลี่ยนรูปโดยการเข้ารหัส (encoding) เพื่อนำไปเก็บไว้ในความจำระยะยาว (long-term memory) โดยการท่องซ้ำหลาย ๆ ครั้ง การทำข้อมูลให้มีความหมายกับตนเอง และการแบ่งข้อมูลที่ต้องการจำออกเป็นกลุ่ม ๆ (Chunking) การสร้างความสัมพันธ์สิ่งที่เรารู้ใหม่กับสิ่งที่เราได้เรียนรู้มาก่อน เรียกว่าเป็นกระบวนการขยายความคิด (elaborative operations process) เมื่อข้อมูลได้รับการบันทึกไว้ในความจำระยะยาวแล้ว บุคคลจะเรียกคืนข้อมูลออกมาใช้ได้โดยการถอดรหัสข้อมูล (decoding) จากความจำระยะยาว และส่งต่อไปสู่ตัวกำเนินพฤติกรรมตอบสนอง ซึ่งจะเป็นแรงขับหรือกระตุ้นให้บุคคลมีการเคลื่อนไหว หรือพูดตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าความจำแต่ละระยะมีความสำคัญต่อการประมวลผลข้อมูลในทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลผลข้อมูล (Information Processing) จึงขออธิบายถึงความจำในแต่ละระยะดังนี้ (พาสนา จุลรัตน์, 2563, น. 121-124; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2548, น. 221-224)

1. ความจำระยะสัมผัส (sensory Memory) เป็นความจำจากการสัมผัสประสาททั้ง 5 นักจิตวิทยาพุทธิปัญญานิยมอธิบายว่า โดยปกติแม้ว่าบุคคลจะอยู่ท่ามกลางสิ่งเร้าต่าง ๆ และสิ่งเร้าเหล่านี้มากระทบประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือตา หู จมูก ปากหรือลิ้น และทางสัมผัส สิ่งเร้าจะผ่านกระบวนการสัมผัส ซึ่งมีหน้าที่เก็บข้อมูลต่าง ๆ เพียงระยะเวลาสั้นมากไม่กี่วินาที สิ่งเร้าที่บุคคลสนใจ ใส่ใจที่จะรับรู้เท่านั้นจะคงอยู่นานพอเพื่อนำไปบันทึกเก็บไว้ในความจำระยะสั้น และความจำระยะยาวต่อไป กระบวนการที่ข้อมูลจะถูกนำไปเก็บไว้ในความจำระยะสั้นมี 2 อย่างคือ การรู้จำ (recognition) และความใส่ใจ (attention)

1.1 การรู้จำ (recognition) เป็นการดึงข้อมูลที่มีอยู่ในความจำระยะยาวมาใช้อ้างอิงกับข้อมูลใหม่ที่ได้รับจากประสาทสัมผัส ถ้าข้อมูลใหม่ตรงกับข้อมูลที่มีอยู่เดิมในความจำ จะทำให้บุคคลทำความเข้าใจข้อมูลใหม่ได้ง่าย และประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ความใส่ใจ (attention) เป็นการเลือกข้อมูลที่ได้รับจากประสาทสัมผัส ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความสนใจ ต้องการเก็บไว้ในความจำระยะสั้น

2. ความจำระยะสั้น (Short-Term Memory หรือ STM) เป็นความจำที่เกิดขึ้นหลังจากเก็บข้อมูลที่สนใจไว้ในความจำระยะสัมผัส ความจำระยะสั้นมีความสำคัญต่อสิ่งที่จะเรียนรู้มาก เป็นความจำที่มีระยะเวลาจำกัดเช่นกัน ประมาณ 15-30 วินาที หรือเรียกว่าความจำระยะทำงาน (Working Memory) เนื่องจากต้องมีการทำงานดึงข้อมูลจากความจำระยะยาวมาใช้ ถ้ามีการทบทวน หรือดึงข้อมูลเรื่องใดมาใช้งานบ่อย ๆ (Rehearsal) จะทำให้ข้อมูลเรื่องนั้นไม่ถูกลืม และกระทำจนเป็นนิสัย ความจุของความจำระยะสั้นมีอยู่จำกัด จึงต้องเพิ่มความจุการจัดเก็บข้อมูลเรียกว่า Chunking คือการรวมสิ่งที่อยู่แยกกันให้เป็นกลุ่ม เพื่อให้จำได้ง่ายและนานขึ้น

3. ความจำระยะยาว (Long-Term Memory หรือ LTM) เป็นความจำที่มีความคงทน มีขนาดและความจุไม่จำกัดสามารถคงอยู่ได้เป็นเวลานานและเมื่อต้องการใช้งานสามารถเรียกคืนความจำนั้นกลับมาได้ โดยจะเก็บข้อมูลจากความจำระยะสั้น ประมวลผลและเปลี่ยนรูปเข้ารหัส (encoding) หรือใช้วิธีการระบวนการขยายความคิด (elaborative operations process) ที่ใช้การเรียนรู้ถึงข้อมูลที่มีความหมาย (meaningful learning) เป็นวิธีการสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลใหม่กับข้อมูลเก่าที่อยู่ในความจำระยะยาว เพื่อให้ทำความเข้าใจข้อมูลใหม่ได้ง่ายขึ้น นักจิตวิทยาบางท่านเชื่อว่าข้อมูลที่อยู่ในความจำระยะยาวจะอยู่ถาวร การคิดไม่ออกหรือการลืมเกิดจากการที่ไม่สามารถเรียกข้อมูลส่วนนั้นออกมาอยู่ในระดับจิตสำนึกได้ ความจำระยะยาวแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

3.1 ความจำภายนอก (Explicit Memory) เป็นความจำที่ผู้จำรู้ตัว มีสติหรือตระหนักรู้ในขณะที่จะระลึกถึงความจริง เหตุการณ์ที่เคยเรียนรู้ หรือมีประสบการณ์ทดสอบด้วยการระลึก ได้แก่

3.1.1 ความจำที่เป็นความหมาย (Semantic Memory) หมายถึงความจำเกี่ยวกับสัญลักษณ์ ภาษาในการเข้าใจความหมายของความจริงต่าง ๆ ความคิดรวบยอดความรู้ หลักการและทฤษฎีต่าง ๆ

3.1.2 ความจำที่เป็นเหตุการณ์ (Episodic Memory) หมายถึงความจำเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และเหตุการณ์พิเศษทั้งสิ่งแวดล้อมหรือเวลา เหตุการณ์เกี่ยวกับประวัติส่วนตัว

3.2 ความจำภายใน (Implicit Memory) เป็นความจำที่ผู้จำไม่รู้ตัวหรือตระหนักรู้ว่าจำได้ ความจำเหล่านี้เกิดจากการดำเนินการตามขั้นตอนที่ได้เรียนรู้มาจนชำนาญ และแสดงพฤติกรรมออกมาโดยอัตโนมัติ แบ่งเป็น 3 ชนิดได้แก่

3.2.1 ความสามารถในการทำงานหรือแสดงออกด้วยการกระทำเกี่ยวกับงานที่ต้องใช้ทักษะ ไม่ว่าจะเป็นทักษะด้านการรับรู้ (perceptual skill) ทักษะด้านการรู้คิด (cognitive skill) หรือทักษะทางปฏิบัติ (motor skill)

3.2.2 ความสามารถในการจำได้เมื่อได้รับการเตือน โดยการใช้เครื่องชี้แนะ เรียกว่า Priming เช่น คนไข้โรค Amnesia ดูคำว่าประตู คนไข้จะจำไม่ได้เอง แต่ถ้ามีเครื่องชี้แนะคือคำว่าประตู- คนไข้จะจำได้ว่าเป็นคำว่า ประตู

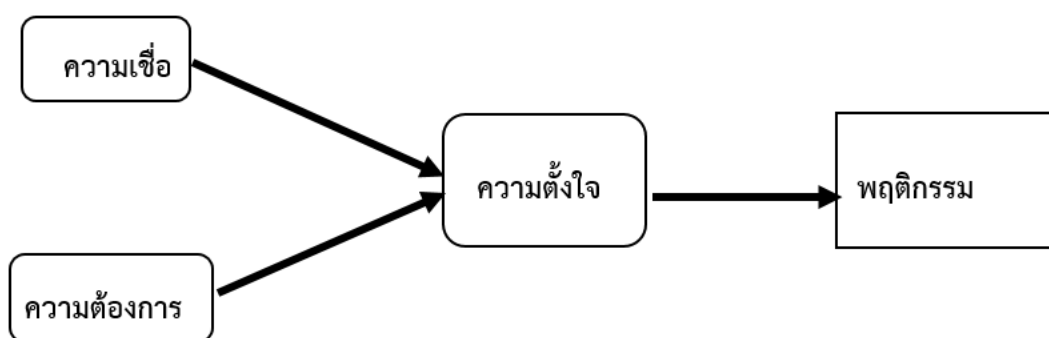
3.2.3 ความสามารถในการจำได้โดยการวางเงื่อนไขคลาสสิก ความคิดความจำประเภทนี้ มักเป็นความจำทางด้านอารมณ์ (emotional)

ซึ่งกระบวนการทางสมองในการประมวลผลข้อมูลข้างต้น จะได้รับการควบคุมอีกชั้นหนึ่งก็คือการที่บุคคลรู้ถึงความคิดของตน และสามารถควบคุมความคิดของตนให้เป็นไปตามที่ตนเองต้องการ เรียกว่าการรู้คิด (metacognition) เกี่ยวกับความรู้และความสามารถของตนเอง และใช้ความเข้าใจในการรู้ดังกล่าว เพื่อจัดการควบคุมกระบวนการคิด การทำงานของตนด้วยกลวิธีต่าง ๆ ให้การเรียนรู้และงานที่ทำประสบความสำเร็จ องค์ประกอบสำคัญของการรู้คิดและทางจิตก็คือแรงจูงใจ ความตั้งใจ และความมุ่งมั่น รวมทั้งเทคนิค กลวิธีที่บุคคลใช้ในการบริหารควบคุมตนเองให้แสดงพฤติกรรม

1.1.3 ทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk psychology)

ทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk psychology) เป็นทฤษฎีทางจิต (Theory of Mind) ประเภทหนึ่ง (Goldman, 2013, p. 19) ที่นักวิชาการทางการศึกษาได้นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเอง รับรู้ถึงประโยชน์ คุณค่าของการเรียน และเกิดความเชื่อ ความต้องการอยากเรียนรู้ (Grover, 2015; Ilic, Bojovic, & Sudzilovski, 2016, p. 96; Wellman & Lagattuta, 2004, p. 481) ในปรัชญาทางจิต และกระบวนการทางปัญญาทางวิทยาศาสตร์กล่าวว่า ทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้านเป็นความสามารถของบุคคลที่ช่วยอธิบายและทำนายพฤติกรรมของตนเอง และผู้อื่นในชีวิตประจำวัน ที่เกิดขึ้นจากภาวะภายในจิตใจเช่น ความเชื่อ ความต้องการ ความหวัง การตั้งเป้าหมาย และความรู้สึก มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกมา ทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้านจึงเข้าไปช่วยพัฒนาผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ คือ ประเด็นแรกผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย และความเชื่อที่ผิดให้ปรับเป็นความสนใจ ตั้งใจในการ

เรียน เปลี่ยนความเชื่อให้ถูกต้อง และประเด็นที่สองเรื่องการพัฒนาให้ผู้เรียนมีการรู้คิด (Metacognition) มีการตระหนักรู้และควบคุมกระบวนการรู้คิดของตนเอง เป็นการรู้ว่าตนเองรู้อะไร คิดอย่างไร และคิดถึงการบรรลุเป้าหมายว่าจะทำได้อย่างไร (Wellman & Lagattuta, 2004, p. 480) โดยองค์ประกอบพื้นฐานของทฤษฎีจิตวิทยาพื้นฐานประกอบด้วยความเชื่อ (belief) ความต้องการ (desire) และความตั้งใจ (intention) (Kashima, McKintyre, & Clifford, 1998; Malle & Knobe, 1997) ซึ่งความเชื่อเป็นการกำหนดความคิดเกี่ยวกับวิธีการหรือแนวทางใดที่สามารถทำให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีความรู้และประสบการณ์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดความเชื่อ ส่วนความต้องการคือการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ที่อยากให้เกิดขึ้น และความตั้งใจคือความสนใจ มุ่งมั่น เพียรพยายาม ตัดสินใจหรือเลือกวิธีการตามความเชื่อของตนเอง จากการที่บุคคลมีความต้องการที่จะบรรลุเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ ต่อมาได้ค้นหาแนวทาง หรือวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ จากความรู้และประสบการณ์เดิม รวมถึงประเพณี ค่านิยมในสังคม จนมีความเชื่อว่าวิธีการนั้นจะทำให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งความต้องการและความเชื่อจะไม่มีอิทธิพล เป็นตัวกระตุ้นส่งผลให้เกิดความตั้งใจ มีความพยายามและตัดสินใจที่จะแสดงพฤติกรรมออกมาดังแสดงในภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบจิตวิทยาพื้นฐาน

ที่มา: Kashima, Y., McKintyre, A. & Clifford, P. (1998). The Category of the Mind: Folk Psychology of Belief, Desire, and Intention. *Asian Journal of Social Psychology*, 1,289-313.

การขยายความถึงความเชื่อนั้น ริชาร์ด อูว์รธโน (2558, น. 239-245) อธิบายไว้ว่า ความเชื่อมีความสำคัญต่อชีวิตของบุคคลมาก อาจจะเป็นความเชื่อที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความเชื่อทางศาสนา เรื่องโชคลาง ของขวัญ หรือเรื่องเหนือธรรมชาติ หากบุคคลมีความเชื่อในเรื่องนั้น ๆ ก็จะมีอิทธิพลต่อความคิด เจตคติ ค่านิยม และการแสดงพฤติกรรมได้ ความเชื่อจึงหมายถึงการยอมรับเรื่องราวต่าง ๆ หรือการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายกับลักษณะบางอย่างที่ส่งผล หรือทำให้เกิดเป้าหมายนั้น ซึ่งนักจิตวิทยาที่อธิบายถึงความเชื่อมี 2 กลุ่มหลักคือฟิชไบน์และไอเซน (Ajzen & Fishbein, 1975) กับรอกีช (Rokeach) ได้แบ่งลักษณะความเชื่อเป็นปัจจัยภายนอกเช่น กลุ่มบุคคล สถานที่ เหตุการณ์ และปัจจัยภายในตัวบุคคลเช่น ลักษณะนิสัย ความคิด เจตคติ คุณค่าในตนเอง เมื่อบุคคลมีความเชื่อในเรื่องใดจะส่งผลต่อความคิด เจตคติ และพฤติกรรมของบุคคลนั้น ถ้าความเชื่อของบุคคลตรงกับความจริง บุคคลก็จะมีความคิดคล้อยตาม มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามความจริงนั้น แต่ถ้าบุคคลมีความเชื่อที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง บุคคลก็จะมีปฏิสัมพันธ์กับความเชื่อของตนเอง อาจเป็นความเชื่อที่ผิดทำให้ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องตามมาได้

ส่วนความต้องการเป็นคุณลักษณะภายในตัวบุคคลเช่นกันที่แสดงถึงความคาดหวัง หรือความปรารถนาที่อยากจะทำให้เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์สำเร็จ (Miller, 1994) เป็นแรงขับ กระตุ้นให้เกิดความตั้งใจเพื่อแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จตามเป้าหมาย ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535).กล่าวว่าความต้องการเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่ง ที่เกิดจากการขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลเป็นการขาดความสมดุล ทั้งทางร่างกายและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดแรงขับ (drive) ขึ้นมาส่งผลให้บุคคลตัดสินใจที่จะกระทำเพื่อตอบสนองให้เกิดความสมดุลในชีวิต สอดคล้องกับมาสโลว์ (Maslow, 1943, อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2548, น. 158-162) กล่าวว่าความต้องการเป็นแรงจูงใจเพื่อกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมในการตอบสนองให้บรรลุความต้องการหรือเป้าหมายนั้น ซึ่งความต้องการของบุคคลมีลำดับของสำคัญแตกต่างกัน ความต้องการมีหลายด้าน บุคคลมีการแบ่งระดับความสำคัญ ความเร่งด่วนต่อชีวิตแตกต่างกัน และจะแสดงพฤติกรรมที่นำไปสู่ความต้องการที่มีความสำคัญมากกว่าก่อนเสมอ

จะเห็นได้ว่าทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้านหรือ Folk psychology จะช่วยพัฒนาบุคคลให้กระทำการต่าง ๆ ด้วยความตั้งใจ มีความเพียรพยายามที่จะปฏิบัติเพื่อให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยมีความต้องการและความเชื่อเป็นตัวแปรส่งเสริมให้เกิดความตั้งใจ เป็นคุณลักษณะทางจิตอยู่ภายในตัวบุคคล และต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งเวลแมนและลากัสตัสตา (Wellman & Lagattuta, 2004, p. 491-492) อธิบายถึงความสำคัญของการนำทฤษฎีจิตวิทยา

พื้นบ้านมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยสามารถนำมาใช้ได้ทั้งด้านจิตวิทยา สังคมศึกษา รวมทั้งวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ ในส่วนของวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้นดูเหมือนว่าไม่เกี่ยวข้องกับด้านจิตวิทยาโดยตรง เนื้อหาวิชาเป็นเรื่องอธิบายปรากฏการณ์ทางกายภาพ มวล สสาร โมเลกุล มากกว่าเรื่องความเชื่อ ความต้องการ แรงจูงใจ แต่ผู้สอนสามารถนำทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้านมาช่วยในเรื่องการสร้างเชื่อว่าแต่ละปรากฏการณ์เกิดขึ้นได้อย่างไร จาก การให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อเห็นผลลัพธ์ด้วยตนเอง หรือการใช้หลักฐานที่เกี่ยวข้องมาอธิบายความเชื่อนั้นตามหลักเหตุผล และกำหนดเป้าหมายในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความต้องการอยากเรียนรู้มากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำตัวแปรความตั้งใจของทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk psychology) มาเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการเสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐาน โดยการสร้างความเชื่อให้กับนักศึกษาพยาบาลเห็นถึงความสำคัญ ประโยชน์ และคุณค่าของการนำหลักฐานที่น่าเชื่อถือมาใช้อ้างอิงช่วยในการตัดสินใจ ก่อนเชื่อข้อมูลหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ และการปฏิบัติทางการพยาบาล สร้างแรงจูงใจ ความต้องการเพื่อให้ผู้เรียนมีความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง

1.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์

หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้การพิจารณา ตัดสินใจ ลงมือกระทำสิ่งใดเป็นไปอย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ โดยการนำหลักฐานมาใช้อ้างอิง หรือนำไปใช้เป็นแบบอย่างในการปฏิบัติ ซึ่งหลักฐานที่สามารถนำมาใช้ได้ นั้น ต้องเป็นหลักฐานที่เป็นจริงอยู่ในปัจจุบัน ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องแล้วจึงจะนำไปใช้ได้ หลายสาขาอาชีพได้นำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น ตำรวจนำหลักฐานมาใช้ในการดำเนินคดีความ องค์กรต่าง ๆ ทั้งในด้านการศึกษา การวิจัย ด้านเศรษฐกิจ การเมืองการปกครองมีการนำข้อมูลหลักฐานที่ถูกต้องมาพิจารณา วางแผน วิสัยทัศน์ กำหนดนโยบาย แผนดำเนินงานเพื่อพัฒนาหน่วยงาน รวมถึงการนำหลักฐานมาใช้ในชีวิตส่วนบุคคล จะเห็นได้ว่าหลักฐานเชิงประจักษ์มีความสำคัญกับบุคคลในทุกภาคส่วน โดยเฉพาะในปัจจุบันที่เป็นโลกของเทคโนโลยี สารสนเทศ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ถูกนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจ แสดงความคิดเห็น หรือนำไปดำเนินการเพื่อประโยชน์ตามบริบทของแต่ละบุคคล ในทางการแพทย์ผู้เริ่มต้นนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้คือ อาร์ชี โคชเรน (Archie Cochrane) แพทย์และนักระบาดวิทยาชาวอังกฤษ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เป็นผู้ริเริ่มตั้งคำถามว่า มีงานวิจัยทางการแพทย์มากมายแต่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์อย่างจริงจัง อาร์ชี โคชเรน (Archie Cochrane) จึงเป็นผู้ริเริ่มให้มีการรวบรวมงานวิจัยทางสุขภาพ มีการวิเคราะห์อย่าง

เป็นระบบและมีการเผยแพร่เพื่อการนำไปใช้ โดยจัดตั้ง The Cochrane Collaboration และ The Cochrane Library ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นต้นมา (พองคำ ตีล ก ส กุล ชัย , 2553, น . 11; Mackey & Bassendowski, 2017, p. 52; Fineout-Overholt, Melnyk, & Schultz, 2005, p. 336) ส่วนทางการแพทย์เริ่มพัฒนาจากยุคของมิสฟอว์เรน ในดิงเกลตั้งแต่ปี 1800 โดยเริ่มต้นจากการที่มิสฟอว์เรน ในดิงเกลสังเกตเห็นทหารที่ได้รับบาดเจ็บยังมีผิวหนังสกปรก ถึงแม้จะทำความสะอาดร่างกายแล้วก็ตาม และเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคทำให้บาดเจ็บของผู้ป่วยหายช้า จึงเปรียบเทียบวิธีการทำความสะอาดร่างกาย 3 วิธีคือ การใช้น้ำเย็นไม่ใช้สบู่ถูตัว การใช้น้ำเย็นกับใช้สบู่ถูตัว และการใช้น้ำอุ่นกับสบู่ถูตัว พบว่าการใช้น้ำอุ่นกับสบู่ถูตัว ช่วยชำระล้างสิ่งสกปรกได้ดีที่สุด จึงเป็นหลักการของ “steaming and rubbing of skin” (Mackey & Bassendowski, 2017, p. 52) จะเห็นว่ามิสฟอว์เรน ในดิงเกลได้นำกระบวนการของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ดูแลให้การพยาบาลกับทหารที่ได้รับบาดเจ็บ เริ่มตั้งแต่การสังเกตมองเห็นปัญหา ค้นหาวิธีการ และนำวิธีการเหล่านั้นมาทดลองเปรียบเทียบกันเพื่อหาวิธีที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ทางการแพทย์ที่ดีที่สุดกับผู้ป่วย ต่อมาปลายปีค.ศ. 1990 องค์การทางการแพทย์ในต่างประเทศได้ผลักดันให้มีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ปฏิบัติการพยาบาล และตัดสินใจดูแลรักษาผู้ป่วยมากขึ้นจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นการฝึกฝนให้พยาบาลวิชาชีพเห็นคุณค่าคุณประโยชน์ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีต่อคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย และต่อตนเองนั้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

ความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์

สถานการณ์ปัจจุบันมีการขับเคลื่อน และผลักดันให้บุคลากรทางการแพทย์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาผลของการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ ป้องกันความเสี่ยง และลดค่าใช้จ่าย (Melnyk & Fineout-Overholt, 2014, p. 5) โดยสถาบันทางการแพทย์ของสหรัฐอเมริกา (National Academy of Medicine) ได้ตั้งเป้าหมายไว้ว่าในปีค.ศ.2020 แพทย์จะให้หลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจให้การรักษาร้อยละ 90 (Sin & Bliquez, 2017, p. 447) สำหรับวิชาชีพพยาบาลได้เห็นความสำคัญของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาช่วยในการตัดสินใจ และปฏิบัติการพยาบาลเช่นเดียวกัน โดยในการประชุมสภาพยาบาลระหว่างประเทศ (International Council of Nurses, ICN) ปีค.ศ.2017 มีนโยบายสนับสนุนให้พยาบาลใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการแก้ปัญหา และปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย (Heale & Smith, 2017) สอดคล้องกับสภาการพยาบาลของประเทศไทย (2553, น. 5-6) เห็นความสำคัญของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ โดยกำหนดสมรรถนะผู้ประกอบการวิชาชีพ

การพยาบาลและการผดุงครรภ์ให้มีความรู้ความสามารถในการนำข้อมูล ความรู้เชิงประจักษ์มาใช้ในการวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และนำมาพัฒนางานด้านวิชาการและการวิจัย กล่าวได้ว่าการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ มีความสำคัญสรุปได้ดังนี้ (ฟองคำ ดิลกสกุลชัย, 2553; ปานทิพย์ ปุณณานนท์ และ ทศนีย์ เกริกกุลธร, 2553, น. 9; Fineout-Overholt, Melnyk, & Schultz, 2005, p. 335-336)

1. พัฒนาตัวบุคคลให้มีความสามารถในการช่างสงสัย ใคร่รู้ คิดวิเคราะห์ วิจัย วิจารณ์ พิจารณาไตร่ตรองตามหลักเหตุผล โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยอ้างอิงการตัดสินใจ การลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ทำให้บุคคลมีความน่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น และเกิดความภาคภูมิใจ

2. พัฒนาระบบการดูแลรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพ ลดความเสี่ยง หรือช่วยให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดลง จากการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ค้นพบใหม่ รวมทั้งช่วยพัฒนาการสื่อสารของพยาบาลกับผู้ป่วยและญาติ และกับสหสาขาวิชาชีพในการตัดสินใจนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาปฏิบัติกับผู้ป่วย เพื่อให้ได้รับความยินยอมและพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ และทีมร่วมดูแลรักษาพยาบาล

3. พัฒนาวิชาชีพพยาบาล เนื่องจากผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งทีมสหสาขาวิชาชีพให้การยอมรับต่อการดูแลเอาใจใส่ ความสนใจช่วยเหลือของพยาบาลในการสืบค้น ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาร่วมช่วยดูแลผู้ป่วย และเห็นความสำคัญของวิชาชีพพยาบาล รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงบทบาทอิสระ เพิ่มความเป็นเอกสิทธิ์ในการใช้องค์ความรู้ของพยาบาลแบบเชิงรุก

ความหมายของหลักฐานเชิงประจักษ์

แนวคิดของหลักฐานเชิงประจักษ์มีรากฐานมาจากข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่เป็นอยู่จริง เป็นการนำความรู้ที่มีอยู่มาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือก่อนนำไปใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า “Evidence” มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินคือคำว่า *evidentis* และ *eviden'tia* แปลว่าการเห็นและตระหนักถึงความจริงโดยการพิสูจน์ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (see and realize) (Eriksson, 2010, p. 276) ฟองคำ ดิลกสกุลชัย (2553, น. 16) ได้รวบรวมความหมายของหลักฐานเชิงประจักษ์ในบริบทของการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์และการพยาบาลจากนักวิชาการหลายท่านไว้ดังนี้ หลักฐานเชิงประจักษ์หมายถึง ความรู้ ข้อมูลหรือความจริงที่เป็นอยู่ ผลงานวิจัยที่เป็นผลจากการทำวิจัยด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ข้อมูลอื่น ๆ ที่ไม่ได้มาจากการวิจัย แต่มาจากความคิดเห็น ประสบการณ์ หรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ที่สามารถใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในระบบบริการสุขภาพได้ ประเภทของ

หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยอมรับได้ ได้แก่ ความรู้จากงานวิจัย ความรู้จากประสบการณ์ทางคลินิก ความรู้จากผู้ป่วย ผู้รับบริการ ผู้ดูแล และความรู้จากบริบทท้องถิ่น หลักฐานในบริบทการโรงพยาบาลแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ (Melnik & Fineout-Overholt, 2014, p. 11)

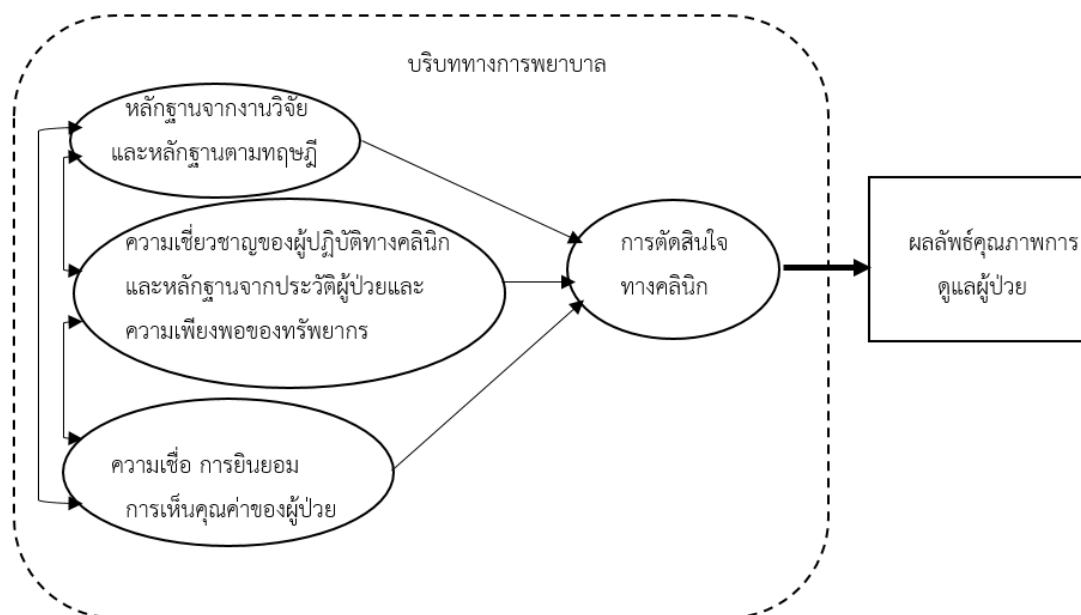
1. หลักฐานภายใน (Internal Evidence) หมายถึง หลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการรักษา เช่น ข้อมูลอาการ อาการแสดงของผู้ป่วย ข้อมูลการรักษาของผู้ป่วย

2. หลักฐานภายนอก (External Evidence) หมายถึง หลักฐานที่มาจากข้อมูลต่าง ๆ ความรู้ หรืองานวิจัย

ดังนั้นจากความหมายหลักฐานเชิงประจักษ์ที่กล่าวไว้ ผู้วิจัยสรุปได้ว่าหมายถึงข้อเท็จจริง ข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ความรู้ ข้อมูล เอกสารจากตำรา อินเทอร์เน็ต ผลงานจากกระบวนการทำวิจัย ข้อมูลจากความคิดเห็น ประสบการณ์ ข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้อมูลการรักษายาบาล รวมถึงอาการ อาการแสดงจากการบอกเล่า ตรวจร่างกายของผู้ป่วย และญาติ ที่สามารถใช้เป็นข้อมูลในการสนับสนุน อ้างอิงในการตัดสินใจโดยข้อมูลเหล่านั้นได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือแล้ว และนำมาใช้ได้ในปัจจุบัน (พองคำ ดิลกสกุลชัย, 2553, น. 16; Eriksson, 2010, p. 276; Mackey, & Bassendowski, 2017, p. 52) แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ในการศึกษาครั้งนี้มาจากแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice) และทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ของอิริคสัน (Eriksson, 2010)

1.2.1 แนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice)

การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นการบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุดจากงานวิจัยที่มีอยู่ ร่วมกับข้อมูลค่านิยม/ความเชื่อของผู้ป่วย/ผู้รับบริการ ความเชี่ยวชาญของนักปฏิบัติทางคลินิก และทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลหรือการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ (พองคำ ดิลกสกุลชัย, 2553, น. 12; Scott & McSherry, 2008, p. 1088; Fineout-Overholt, Melnyk, & Schultz, 2005, p. 335) จากความหมายดังกล่าว องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาปฏิบัติกับผู้ป่วยนั้น ได้แก่ หลักฐานจากงานวิจัยและหลักฐานตามทฤษฎี ความเชี่ยวชาญของนักปฏิบัติทางคลินิก เช่นแพทย์พยาบาลในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ ความยินยอม ฟังพอใจของผู้ป่วยและญาติ และความเพียงพอของทรัพยากรที่มีอยู่ มาใช้พิจารณาในการตัดสินใจนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้กับผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพ โดยคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยและความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากร ดังแสดงในภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 แสดงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาปฏิบัติ
ในบริบททางการพยาบาล

ที่มา: Melnyk, B., M & Fineout-Overholt, E. (2011). *Evidence-based practice in nursing and healthcare. A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

การที่จะปลูกฝังให้พยาบาลและนักศึกษาพยาบาลนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ตัดสินใจ หรือปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยได้ด้วยตนเอง พยาบาลและนักศึกษาพยาบาลต้องมีความรู้และทักษะการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ นั่นคือสามารถสืบค้นได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยรู้วิธีการเข้าถึงหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น การซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย การสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ และการสืบค้นในฐานข้อมูลออนไลน์ที่น่าเชื่อถือ เช่นเดียวกับการศึกษาของลัดดาวัลย์ พุทธิรักษา รัชนิภรณ์ ทรัพย์กรานนท์ และประนอม โอทกานนท์ (2559, น. 100) ศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ พบว่าทักษะในการสืบค้นงานวิจัย/หลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นปัจจัยด้านลักษณะของพยาบาลวิชาชีพ ที่มีความจำเป็นในระดับมากที่สุด แต่การให้ความรู้เพียงอย่างเดียวนั้นอาจจะช่วยพัฒนาเพียงชั่วคราว เมื่อศึกษาถึงการพัฒนาทักษะการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ให้เกิดความยั่งยืนกับพยาบาลและนักศึกษาพยาบาลพบว่า นักวิชาการของแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ศึกษาถึง

องค์ประกอบการสืบเสาะหลักฐาน เป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดความต้องการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง เช่นเมลนิกและคณะ (Melnyk et al., 2014, p. 6) ได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยมีขั้นตอน 0 (Zero) เป็นขั้นตอนแรกของรูปแบบ คือการปลูกฝังจิตวิญญาณของการสืบเสาะ ใฝ่รู้ร่วมกับวัฒนธรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ถือว่าเป็นขั้นตอนสำคัญ ต้องสร้างให้เกิดขึ้นก่อนเพื่อให้บุคคลมีคุณลักษณะข้างสงสัย ใฝ่รู้ และต้องการค้นหาวิธีการมาแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่นเดียวกันกับโคชเครน-สมิทและคณะ (Cochran-Smith & Team, 2009, p. 458) กล่าวว่า การเป็นคนช่างสงสัย หมั่นตั้งคำถามและการวิพากษ์วิจารณ์ข้อมูลจะช่วยสร้างวัฒนธรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งต้องควบคู่กับการสร้างวัฒนธรรมการสืบเสาะ ใฝ่รู้ รวมทั้งริชาร์ด รีเกลแมน (Riegelman, 2012, p. 54,56) อธิบายไว้ว่าการแก้ปัญหาโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นสำหรับนักศึกษาในสาขาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่นเดียวกับสาขาวิชาชีพอื่น ๆ โดยมีทักษะการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ และการคิดเชิงเหตุผลเป็นทักษะที่จำเป็นของผู้เรียน การสืบเสาะหลักฐานจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของบุคคลที่ต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง และควรปลูกฝังให้มติดตัวบุคคลตั้งแต่แรกเริ่ม เนื่องจากการได้มาซึ่งหลักฐานต่าง ๆ ต้องใช้การช่างสังเกต สืบเสาะสืบค้น ค้นหาข้อมูลที่อยู่บริเวณโดยรอบ และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เช่นข้อมูลในเว็บไซต์ เอกสารทางวิชาการ เพื่อให้ได้หลักฐานมาพิจารณาความถูกต้องต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบการสืบเสาะหลักฐานมาใช้เป็นองค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐานของงานวิจัยนี้ และออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษาพยาบาลมีคุณลักษณะการสืบเสาะหาหลักฐานควบคู่กับการเสริมสร้างความสามารถในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ทั้งนี้ นักวิชาการของแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีความจำเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบที่ช่วยให้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีประสิทธิภาพ นั่นคือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นคุณลักษณะหนึ่งที่มีความจำเป็น และสำคัญสำหรับบุคคลที่มีจิตประจักษ์หลักฐาน ปัจจุบันในยุคของข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน มีข้อมูลเกิดขึ้นใหม่หมุนเวียนไปในทุก ๆ วัน ทั้งจากเว็บไซต์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ ข่าวสาร หรือข้อมูลจากการทำงาน ทำให้มีข้อมูลอยู่เป็นจำนวนมาก ประกอบกับการเข้าถึงข้อมูลของบุคคลนั้นสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นมีทั้งส่วนที่เชื่อถือได้ และเชื่อถือไม่ได้ บุคคลจึงต้องใช้สติ การคิดพิจารณา ไตร่ตรองด้วยเหตุผลอย่างรอบคอบก่อนทุกครั้ง ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนตัดสินใจเชื่อ หรือนำข้อมูลนั้นมาใช้ประโยชน์ต่อไป เช่นเดียวกันกับวิชาชีพพยาบาลที่ต้องเจอกับสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งจากอาการ

เจ็บป่วยของผู้ป่วยแต่ละราย การพัฒนาระบบงาน หรือการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันนั้นต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์นำมาใช้อ้างอิง เพื่อพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วย และการแก้ปัญหาส่วนบุคคล โปรเฟตโต-แมคเกรธ (Profetto-McGrath, 2005, p. 364) อธิบายว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะจำเป็นของพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้รับการพิจารณา ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้อง สามารถนำไปใช้ได้ในปัจจุบัน จะเป็นข้อมูลสำคัญที่ช่วยพัฒนาการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และต้องปลูกฝังการคิดอย่างมีวิจารณญาณตั้งแต่ว่ายังเป็นนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี ให้ติดตัวเป็นลักษณะนิสัยเพื่อจบไปเป็นพยาบาลที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับริชาร์ด รีเกลแมน (Riegelman, 2012, p. 56) และแอกเลน (Aglen, 2016, p. 256) อธิบายไว้เช่นกันว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่สำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยพยาบาลจะใช้ทักษะนี้ตั้งแต่ขั้นตอนแรกของกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์คือการตั้งคำถามจากสถานการณ์ผู้ป่วย พิจารณาว่าปัญหาของผู้ป่วยที่จะนำมาตั้งเป็นคำถามคือเรื่องใด ตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ จนถึงการประเมินผลหลังจากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่าเป็นอย่างไร เปรียบเทียบกับอะไร ซึ่งขั้นตอนที่ต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นอย่างมากคือขั้นตอนการประเมิน และตรวจสอบข้อมูลที่สืบค้นมา โดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยต่าง ๆ ว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือหรือไม่ ระดับใด (Lapointe et al., 2015, p. 492-493) สอดคล้องกับการศึกษาของลัดดาวัลย์ พุทธิรักษา รัชนิภาภรณ์ ทรัพย์กรานนท์ และประนอม โอทกานนท์ (2559, p. 100) พบว่าปัจจัยด้านความสามารถในการประเมิน คุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์หรือประเมินผลการวิจัย เป็นปัจจัยที่มีความจำเป็นมากที่สุดที่ช่วยให้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ประสบความสำเร็จ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นองค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐานของงานวิจัยนี้

1.2.2 ทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ของอิริคสัน (Eriksson, 2010)

อิริคสัน (Eriksson, 2010) นำเสนอทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ไว้ว่าเป็นรูปแบบกระบวนการคิดในการมองเห็นและการตระหนัก (see and realize) ถึงความจริงของหลักฐาน โดยแนวคิดของหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการพิสูจน์ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและเป็นจริงอยู่ในปัจจุบัน อิริคสัน (Eriksson, 2010) นำเสนอกรอบแนวคิดของหลักฐานเชิงประจักษ์ไว้ว่าเกี่ยวกับความจริงโดยแท้จริง (Truth) เช่นความจริงที่เกิดจากธรรมชาติ และความจริงที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (Reality) ซึ่งสามารถแปรเปลี่ยนได้เมื่อมีการพิสูจน์ หรือตรวจสอบข้อมูลว่าความจริงนั้นไม่ได้มีความถูกต้องในปัจจุบัน เช่นความรู้ หลักฐาน

ทางกฎหมาย ดังนั้นจึงต้องมีการพิสูจน์ความจริงอยู่เป็นประจำโดยการมองเห็นหลักฐานและตรวจสอบหลักฐานนั้น

อิริคสัน (Eriksson, 2010) คิดค้นขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ซึ่งมีความสอดคล้องกับขั้นตอนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยมีขั้นตอนที่ 1 การมองเห็นเหตุการณ์ (Vision) เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นว่าเป็นอย่างไร มีข้อมูลใดบ้างที่เป็นปัญหา หรือต้องการพิสูจน์ความจริง ขั้นตอนที่ 2 การมองหาหลักฐานหรือความรู้ (Seeing insight knowledge) เป็นการสืบค้นหลักฐาน ขั้นตอนที่ 3 การยืนยันว่าหลักฐานถูกต้อง (Attestation) เป็นการพิสูจน์ ตรวจสอบหลักฐานที่สืบค้น และขั้นตอนที่ 4 การแก้ไข (Revision) เป็นการนำหลักฐานที่ตรวจสอบความถูกต้อง นำเชื่อถือแล้วมาอ้างอิงกับข้อมูลในเหตุการณ์นั้น เพื่อช่วยยืนยันว่าข้อมูลนั้นถูกต้องหรือไม่ หรือเป็นการนำแนวทาง วิธีปฏิบัติของหลักฐานมาใช้แก้ปัญหาในเหตุการณ์ อิริคสัน (Eriksson, 2010) กล่าวว่าทั้ง 4 ขั้นมีความสำคัญต่อการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในขั้นตอนที่ 1 และ 2 เป็นขั้นตอนที่พยาบาลต้องมีความช่างสงสัย วิเคราะห์ความจริงของข้อมูลที่มีอยู่ว่ามีปัญหาใด หรือมีความถูกต้องหรือไม่ และมองหาหลักฐานหรือความรู้มาตอบข้อสงสัยนี้ รวมทั้งขั้นตอนที่ 3 การยืนยันว่าหลักฐานถูกต้อง ควรพิจารณาพิสูจน์ก่อนว่าหลักฐานหรือความรู้ที่หามา มีความถูกต้อง นำเชื่อถือเพียงพอนำไปใช้หรือไม่ ซึ่งผู้วิจัยสรุปได้ว่าจำเป็นต้องมีองค์ประกอบของการสืบเสาะหาหลักฐาน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงจะสามารถปฏิบัติขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 จิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind)

จิตประจักษ์หลักฐานเป็นการทำงานของกระบวนการรู้คิด และทางปัญญา (cognitive) ร่วมกับการมีความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมใช้หลักฐานอย่างสม่ำเสมอ โดยมีความเชื่อว่าการใช้หลักฐานทำให้ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ทำประโยชน์ให้กับตนเอง คิดตัดสินใจได้เหมาะสม ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ และสร้างคุณค่า ความก้าวหน้าให้กับวิชาชีพพยาบาล รวมทั้งมีความต้องการที่จะค้นหาและพิสูจน์หลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และทางการพยาบาล หรือกล่าวได้ว่าจิตประจักษ์หลักฐานเป็นกระบวนการทำงานทางสมองและจิตเพื่อควบคุมบุคคลให้แสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ (พาสนา จุลรัตน์, 2563; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2548, น.

198; Aglen, 2016, p. 256; Goldman, 2013, p. 19; Kashima, McKintyre, & Clifford, 1998; Malle, & Knobe, 1997; Sackett et al., 1996, p. 71)

1.3.1 ความหมายจิตประจักษ์หลักฐาน

จากทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ของอีริกสัน (Eriksson, 2010) ให้ความหมายคำว่าหลักฐานหรือ “evidence” ไว้ว่าการเห็นและตระหนักถึงความจริงหรือความน่าเชื่อถือของหลักฐาน “see and realize” สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า “ประจักษ์หลักฐาน” มีความหมายว่าการตระหนักหาหลักฐานที่น่าเชื่อถือ (to realize evidence) ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า “evidence” ส่วนความหมายของจิตประจักษ์หลักฐานเป็นการสรุปความหมายของจิตและหลักฐานเชิงประจักษ์เข้าด้วยกัน ดังตาราง 1

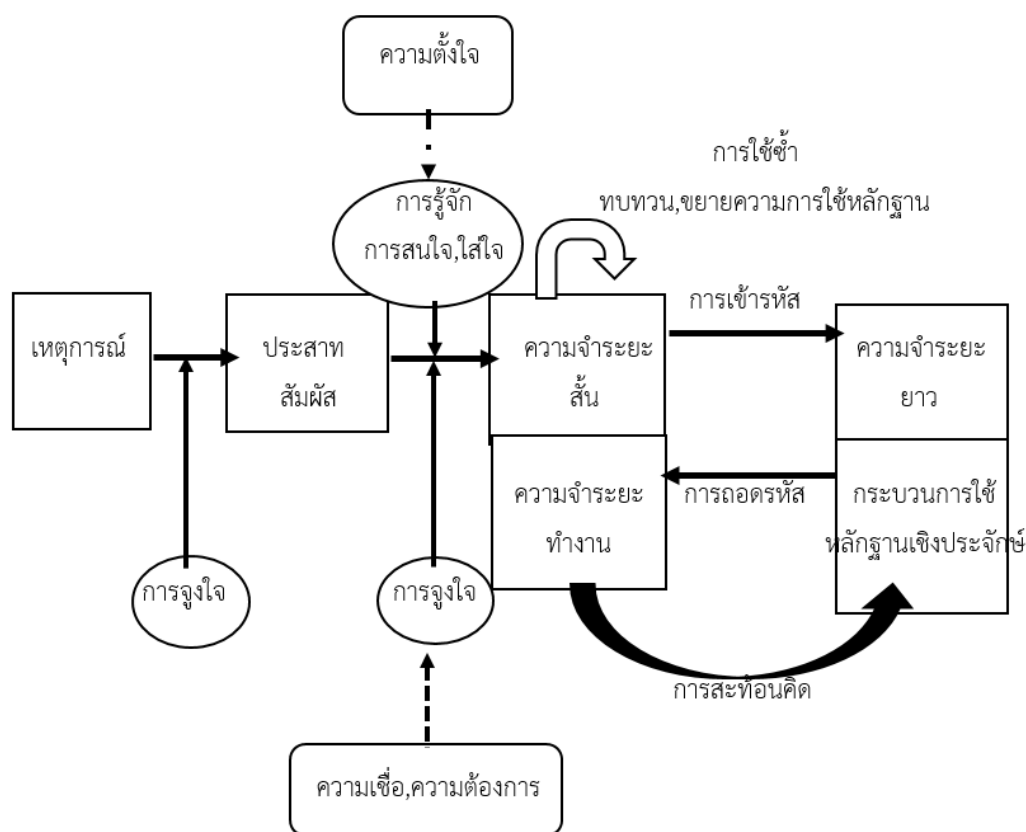
ตาราง 1 ความหมายของจิตประจักษ์หลักฐาน

ความหมาย		การสังเคราะห์ความหมายของจิตประจักษ์หลักฐาน
จิต	หลักฐานเชิงประจักษ์	
สิ่งที่ทำหน้าที่รู้คิด เป็นที่ตั้งของปัญหาและความจำ มีอารมณ์ความรู้สึกเช่นความเชื่อ (beliefs) ความต้องการ (desires) ความตั้งใจ (intents) ประกอบการตัดสินใจที่จะแสดงพฤติกรรมทั้งทางร่างกายและอารมณ์ออกมา	ข้อเท็จจริง ข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ ข้อมูล เอกสารจากตำรา อินเทอร์เน็ต ผลงานจากกระบวนการทำวิจัย ข้อมูลจากความคิดเห็น ประสพการณ์ ข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้อมูลการรักษาพยาบาล รวมถึงอาการ อาการแสดงจากการบอกเล่า ตรวจร่างกายของผู้ป่วย และญาติ ที่สามารถใช้เป็นข้อมูลในการสนับสนุน อ้างอิงในการตัดสินใจโดยข้อมูลเหล่านั้นได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือแล้ว และนำมาใช้ได้ในปัจจุบัน	การรู้คิดคำนึงถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ มีความเชื่อ ความต้องการเป็นแรงผลักดันให้เกิดความตั้งใจในการค้นหา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐานทั้งหลักฐานจากงานวิจัยและหลักฐานอื่น ๆ นำมาใช้สนับสนุนการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสม่ำเสมอ

ความหมายของจิตประจักษ์หลักฐานจากการทบทวนสรุปแล้วหมายถึงการรู้คิด คำนึงถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ มีความเชื่อ ความต้องการเป็นแรงผลักดันให้เกิดความตั้งใจ ในการค้นหา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐานทั้งหลักฐานจากงานวิจัย และหลักฐาน อื่น ๆ นำมาใช้สนับสนุนการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสม่ำเสมอ

1.3.2 กลไกการเกิดจิตประจักษ์หลักฐาน

กลไกการเกิดจิตประจักษ์หลักฐาน เกี่ยวข้องกับกระบวนการรู้คิด อารมณ์และ ความรู้สึกของบุคคลในระดับจิตสำนึก (consciousness) และการทำงานของกระบวนการทาง ปัญญา (cognitive) นูรณ์การจากทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk psychology) ทฤษฎีพุทธิ ปัญญานิยม (Cognitivism) ทฤษฎีกระบวนการประมวลสารสนเทศ (Information Processing theory) และกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ อธิบายได้ว่าเมื่อบุคคลได้รับข้อมูลเรื่องการใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 ทำให้บุคคลรู้จัก และจดจำไว้ในความจำระยะสัมผัส (sensory Memory) ช่วงเวลาสั้น ๆ ถ้าบุคคลไม่สนใจใช้หลักฐานก็จะลืม และไม่แสดงพฤติกรรม การใช้หลักฐาน แต่ถ้าบุคคลได้รับการสนใจ เช่น ได้รับข้อมูลเพิ่มเติมถึงประโยชน์ ความสำคัญ ทดลอง ปฏิบัติจนเกิดความสนใจ ใส่ใจ จะจดจำการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ไว้ในความจำระยะสั้น (Short-Term Memory หรือ STM) จากนั้นมีการทบทวน ใช้ซ้ำ ประยุกต์ใช้หลักฐานกับเหตุการณ์อื่น ๆ เป็นประจำ จึงจดจำกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ไว้ในความจำระยะยาว (Long-Term Memory หรือ LTM) เมื่อบุคคลได้สะท้อนความคิดของตนเอง มองเห็นคุณค่า มีความเชื่อว่าการใช้ หลักฐานมีความจำเป็นทำให้ตนเองตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง และเกิดความต้องการใช้ หลักฐาน จึงมีความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง ร่วมกับการสืบค้นและตรวจสอบ หลักฐานก่อนใช้ทุกครั้ง เรียกว่ามีจิตประจักษ์หลักฐาน ดังนั้นเมื่อมีเหตุการณ์ใหม่บุคคลจะดึง ข้อมูลกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เก็บไว้ในความจำระยะยาวออกมาใช้ในความจำระยะ ทำงาน และแสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเพื่อช่วยการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา และวางแผน การปฏิบัติการพยาบาลเป็นประจำจนกลายเป็นลักษณะนิสัยดังแสดงภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 กลไกการเกิดจิตประจักษ์หลักฐาน

เวลแมน (Wellman, 2017) ได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาจิต โดยนักวิจัยหลายท่านที่ศึกษาจิตกล่าวว่า เป็นการทำความเข้าใจเรื่องของความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมที่มาจากระบบความเชื่อและความต้องการ ทั้งความเชื่อที่ถูกและผิด จะมีอิทธิพลทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา ซึ่งการพัฒนาความเชื่อให้ถูกต้องสามารถทำได้เช่นการให้บุคคลเห็นเหตุการณ์หรือสืบค้นด้วยตนเอง หรือลงมือปฏิบัติให้เห็นผลลัพธ์ด้วยตนเอง บุคคลจะปรับเปลี่ยนความเชื่อเดิมที่ผิดให้เป็นความเชื่อที่ถูกต้องได้ ร่วมกับการพัฒนาจิตจะเกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลางทั้งด้านซ้ายและขวา เรื่องของความจำ ประสบการณ์เดิม ถ้าบุคคลมีภาพจำของเหตุการณ์ที่สำคัญ มีความต้องการใช้ข้อมูลนั้นก็จะดึงเอาข้อมูลออกมาใช้ โดยแสดงพฤติกรรมออกมาได้ง่าย สอดคล้องกับกลไกการเกิดจิตประจักษ์หลักฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยการพัฒนาจิตประจักษ์หลักฐานเป็นการทำงานของกระบวนการทางปัญญาร่วมกับจิตการรู้คิด เมื่อผู้เรียนสามารถจดจำข้อมูลการใช้หลักฐานไว้ในความจำระยะยาว ร่วมกับมีความตั้งใจใช้หลักฐานก็จะแสดงพฤติกรรมออกมาด้วยตนเอง ซึ่งการสร้างให้ผู้เรียนมีลักษณะนิสัยการใช้

หลักฐานเป็นประจักษ์นอกจากการปลูกฝังด้านจิตแล้ว ต้องให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติอยู่เสมอ สอดคล้องกับการศึกษาของลาลลีและคณะ (Lally et al., 2010) ศึกษาการสร้างนิสัยกับบุคคล โดยการทำพฤติกรรมนั้นทุกวันอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งทำการศึกษากลุ่มตัวอย่าง 96 ราย ให้กระทำพฤติกรรมที่ต้องการซ้ำ ๆ เป็นเวลา 84 วัน กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม Self-Report-Habit-Index (SRHI) หลังจากแสดงพฤติกรรมแล้วทุกวัน กลุ่มตัวอย่าง 82 รายส่งข้อมูลมาให้โดยใช้เวลาแสดงพฤติกรรม 47-84 วัน เฉลี่ยเป็น 70 วัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการแสดงพฤติกรรมที่ต้องการเพิ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ จนเป็นนิสัย

1.3.3 องค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐาน

จิตประจักษ์หลักฐานเป็นคุณลักษณะของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก อารมณ์ของบุคคล โดยมีองค์ประกอบหลายด้านมาประกอบกัน เพื่อส่งเสริมให้บุคคลมีจิตประจักษ์หลักฐานอย่างมีประสิทธิภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตประจักษ์หลักฐานยังไม่มีนักวิชาการสร้างทฤษฎีจิตประจักษ์หลักฐานโดยตรง ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับทฤษฎีจิตและทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่ามีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาจิตประจักษ์หลักฐานดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 องค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐาน

องค์ประกอบของจิต		องค์ประกอบของหลักฐานเชิงประจักษ์		
นักวิชาการ	ความตั้งใจ	นักวิชาการ	การสืบเสาะหลักฐาน	การคิดอย่างมี วิจารณญาณ
Kashima, McKintyre, & Clifford, 1998	✓	Melnyk et al., 2014	✓	✓
Malle & Knobe, 1997	✓	Cochran-Smith & Team, 2009	✓	
Wellman & Lagattuta, 2004	✓	Riegelman, 2012	✓	✓
Grover, 2015	✓	Keiffer, 2018	✓	
		Profetto-McGrath, 2005		✓
		Aglen, 2016		✓
		Lapointe et al., 2015		✓

จากตาราง 2 พบว่าองค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐานได้แก่

1. **ความตั้งใจ (Intention)** ความตั้งใจเป็นคุณลักษณะทางจิตอยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา ความตั้งใจเป็นแรงจูงใจและเป็นตัวกำหนดอย่างใกล้ชิดในการที่บุคคลจะเลือกกระทำพฤติกรรม หรือไม่เลือกกระทำพฤติกรรมนั้น (Ajzen, 1991, p. 181) เมื่อบุคคลมีความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จะมีความสนใจ เอาใจใส่ มุ่งมั่น เพียรพยายาม ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค และแสดงพฤติกรรมเรื่องนั้นออกมา ความหมายของความตั้งใจตามรูปศัพท์จากพจนานุกรมเว็บสเตอร์ (Webster, 1968) ได้ระบุความหมายไว้ 3 ข้อดังนี้

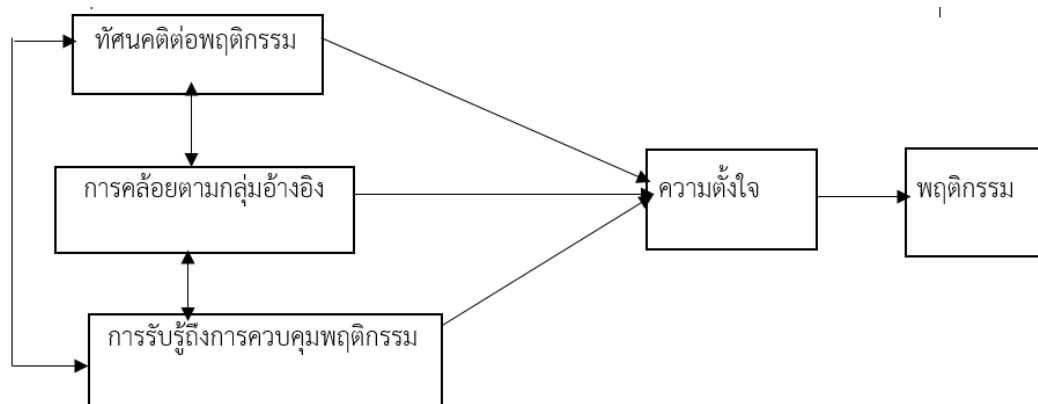
ก. ความตั้งใจคือ ปรากฏการณ์ที่แสดงออกมาเมื่อบุคคลมีความคิด ความรู้สึกและจิตใจ ซึ่งเต็มไปด้วยความมุ่งหมายอย่างแนบแน่น เด่นชัด ต่อเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่ง และเป็นความมุ่งหมายที่ยึดแน่นในจิตใจที่ยากต่อการเปลี่ยนแปลง

ข. ความตั้งใจคือ ทิศทางที่แน่วแน่ของจิตที่มีต่อจุดมุ่งหมาย เป็นความต้องการอย่างแนบแน่นที่จะกระทำสิ่งที่เฉพาะเจาะจงด้วยแบบแผนที่เหมาะสมสอดคล้อง

ค. ความตั้งใจที่มีต่อสิ่งใด ๆ ก็คือจุดมุ่งหมายสุดท้าย หรือจุดมุ่งหมายสูงสุดของบุคคล

ซึ่งทฤษฎีที่กล่าวถึงความตั้งใจว่าเป็นปัจจัยหลักของการแสดงพฤติกรรมก็คือ ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory Reasoned Action) ของไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen & Fishbein, 1975) กับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzen, 1991) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นทฤษฎีที่ขยายผลมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล โดยทั้งสองทฤษฎีมีความสอดคล้องกันคือความตั้งใจเป็นตัวแปรสำคัญในการทำนายการแสดงพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความตั้งใจมากเพียงพอก็必将มีความพยายามแสดงพฤติกรรมนั้นมากขึ้น มีตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจได้แก่ทัศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward behavior) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norm) นั่นคือถ้าบุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรม พฤติกรรมนี้จะให้ผลลัพธ์ทางบวก และกลุ่มอ้างอิงหรือกลุ่มที่มีอิทธิพลทางสังคมของบุคคลนั้นเห็นด้วย คาดหวังว่าบุคคลจะกระทำ ก็จะส่งผลให้เกิดความตั้งใจ แสดงพฤติกรรมออกมา ในส่วนของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่เป็นทฤษฎีขยายผลของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ได้เพิ่มตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจอีก 1 ตัวแปรคือการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม (Perceive behavior control) เป็นการที่บุคคลรับรู้ว่าจะตนเองนั้นมีความสามารถในการกระทำมากน้อยเพียงใด ทำให้อธิบายคุณลักษณะของความตั้งใจได้ละเอียดมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตาม

แผนเป็นทฤษฎีหลักในการอธิบายคุณลักษณะของความตั้งใจ ซึ่งมีโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรดังแสดงภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะความตั้งใจ ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ที่มา : Ajzen. I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

จากภาพประกอบ 6 พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะความตั้งใจได้แก่

1. ทัศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward behavior) เป็นความคิดเห็น ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นว่าบุคคลมีความคิดเห็น หรือ ความรู้สึกในทางที่เห็นด้วยหรือคัดค้านกับสถานการณ์นั้น ซึ่งทัศนคติต่อพฤติกรรมจะเป็นทิศทางใด นั้น ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม และการประเมินผลของพฤติกรรมนั้น ตามทฤษฎีนี้ถ้า บุคคลเชื่อว่าการแสดงพฤติกรรมจะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางบวก (Positive outcome) เช่นทำให้เกิดผล ดีต่อตนเองและผู้อื่น เกิดคุณค่า มีความสำคัญ บุคคลก็จะมีทัศนคติในทางที่ดี เห็นด้วยต่อ พฤติกรรมนั้น ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลเชื่อว่าการแสดงพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางลบ (Negative outcome) เช่นส่งผลเสียต่อตนเองและผู้อื่น ลดคุณค่า หรือทำให้ไม่น่าเชื่อถือ บุคคลก็ จะมีทัศนคติในทางที่ไม่ดี ไม่เห็นด้วย หรือต่อต้านพฤติกรรมนั้น

2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norm) เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อ ผู้อื่น หรือกลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น บุคคลในครอบครัว เพื่อน เพื่อนร่วมงาน ครู อาจารย์ หรือบุคคลในสังคม ซึ่งมีความสำคัญทำให้บุคคลคล้อยตามที่จะแสดงพฤติกรรมหรือไม่ การคล้อย ตามกลุ่มอ้างอิงขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ของกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตาม

กลุ่มอ้างอิง นั่นคือการรับรู้ของบุคคลต่อความคิดเห็น หรือความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิงว่า ต้องการให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรม เช่นกลุ่มอ้างอิงมีความคิดเห็นว่าพฤติกรรมนี้เป็นกฎเกณฑ์ที่ควรปฏิบัติ ปฏิบัติแล้วจะทำให้สุขภาพดี บุคคลก็จะมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น ถ้ากลุ่มอ้างอิงคิดว่าพฤติกรรมนี้เป็นสิ่งที่ไม่ดี ไม่ควรกระทำ จะส่งผลเสียต่อบุคคลและสังคม ไม่ต้องการให้บุคคลแสดงพฤติกรรม บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะไม่แสดงพฤติกรรมนั้นออกมา

3. การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม (Perceive behavior control) เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อความสามารถที่ตนเองจะแสดงพฤติกรรม และสามารถควบคุมพฤติกรรมนั้นให้กระทำสำเร็จหรือไม่ ซึ่งมีส่วนคล้ายกับทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory) ของอัลเบิร์ต แบนดูรา (Ajzen, 1991, p. 184). จะขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง และปัจจัยควบคุม เป็นความเชื่อที่ตนเองสามารถใช้กระบวนการพื้นฐานเชิงประจักษ์ได้ และมีปัจจัยต่าง ๆ เพียงพอหรือไม่เพียงพอที่จะสนับสนุน หรือขัดขวางต่อการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เช่นเมื่อบุคคลมีทรัพยากร เช่นมีข้อมูล ข่าวสาร มีประสบการณ์ของตนเองและผู้อื่นให้ดูเป็นแบบอย่าง หรือโอกาสในการแสดงพฤติกรรม หากบุคคลเชื่อว่าทรัพยากรหรือโอกาสมาก และมีอุปสรรคน้อย บุคคลก็จะสามารถแสดงและควบคุมพฤติกรรมนั้นได้

จากการอธิบายองค์ประกอบด้านความตั้งใจของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนพบว่า มีความสอดคล้องกับความตั้งใจตามทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้านหรือ Folk psychology เนื่องจากองค์ประกอบของความตั้งใจตามทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้านได้แก่ความเชื่อและความต้องการ มีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีอิทธิพล ส่งผลให้เกิดความตั้งใจของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้แก่ทัศนคติต่อพฤติกรรม การคล้ายตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ถึงการควบคุม กล่าวคือตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรนี้มีความเชื่อเป็นแรงจูงใจให้เกิดความตั้งใจขึ้นในทุกตัวแปร จึงกล่าวได้ว่าองค์ประกอบด้านความตั้งใจนั้น เมื่อผสมผสานทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้านหรือ Folk psychology กับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน จะมีองค์ประกอบย่อยคือความเชื่อและความต้องการ โดยความเชื่อมีตัวแปรย่อยได้แก่ ทัศนคติต่อพฤติกรรม การคล้ายตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ถึงการควบคุม พฤติกรรม ซึ่งในแต่ละตัวแปรมีความเชื่อเป็นตัวผลักดันให้เกิดความตั้งใจ และแสดงพฤติกรรมตามที่ตั้งใจไว้ ดังเช่นอินทรีา ไชยณรงค์ (2561) ทำการศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการออกกำลังกายด้วยการเดิน กับเจตคติต่อการออกกำลังกายด้วยการเดินโดยมีความคิดเห็นด้วยกับการออกกำลังกายด้วยการเดิน เนื่องจากรับรู้ถึงความสำคัญ ประโยชน์ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ กระตุ้นการทำงานของระบบประสาท และลดการกลับเป็นซ้ำได้ อีกทั้งยังมีความปลอดภัย ไม่หนัก

จนเกินไปสามารถทำได้ทุกวัน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงนั้นคือบุคคลในครอบครัว บุคลากรทาง การแพทย์สนับสนุน เห็นด้วยกับการออกกำลังกาย และการรับรู้ความสามารถในการควบคุม พฤติกรรมหมายถึงผู้ป่วยรับรู้ว่าคุณมีความสามารถเพียงพอต่อการออกกำลังกายด้วยการเดิน พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจออกกำลังกายด้วยการเดินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมอง ผู้ป่วยออกกำลังกายด้วยการเดินมากขึ้น ผู้วิจัยจึงนำองค์ประกอบเหล่านี้มาใช้ในการวิจัย ดังนี้

องค์ประกอบด้านความตั้งใจหมายถึงความสนใจ เอาใจใส่ มุ่งมั่น มีความ พยายาม อดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค เพื่อที่จะดำเนินการแสดงพฤติกรรมการใช้กระบวนการ หลักฐานเชิงประจักษ์ให้สำเร็จ โดยมีความเชื่อว่ากระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จะช่วยให้ ตนเองสามารถตัดสินใจเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือ และช่วยให้ผู้ป่วย ได้รับการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความต้องการอยากใช้หลักฐาน โดยมี องค์ประกอบย่อยคือ

ทัศนคติต่อพฤติกรรม หมายถึงบุคคลมีความคิดเห็น ความรู้สึกทางบวก เห็นด้วย กับกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่าเป็นสิ่งสำคัญ ให้ประโยชน์ต่อตัวบุคคลโดยช่วย พัฒนาการคิดข้างสงสัย ใฝ่รู้ พิจารณา ไตร่ตรองด้วยเหตุผล สามารถตัดสินใจเชื่อ หรือไม่เชื่อ ข้อมูล และปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้องจากการมีหลักฐานอ้างอิง สร้างคุณค่า เป็นบุคคลที่ น่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น ช่วยพัฒนาระบบการดูแลรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมาก ขึ้น รวมทั้งเป็นการพัฒนาวิชาชีพพยาบาล ผู้ป่วย และสหสาขาวิชาชีพเห็นความสำคัญของวิชาชีพ พยาบาล และแสดงให้เห็นถึงบทบาทอิสระ เพิ่มความเป็นเอกสิทธิ์ในการใช้องค์ความรู้ของ พยาบาลแบบเชิงรุก

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึงบุคคลรับรู้ว่าคุณกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องเช่น เพื่อน อาจารย์ ผู้ป่วย กลุ่มวิชาชีพทางสาขาสุขภาพ ให้ความสำคัญและสนับสนุนให้ใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์

การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม หมายถึงบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถใน การแสดงพฤติกรรมของกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง มีทรัพยากรเพียงพอ เช่นการเข้าถึงฐานข้อมูลของห้องสมุดในมหาวิทยาลัย ข้อมูลในเว็บไซต์ต่าง ๆ ระบบความเร็ว อินเทอร์เน็ต และมีโอกาสในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

1) การสืบเสาะหลักฐาน (Inquiry evidence)

การสืบเสาะหลักฐานเป็นองค์ประกอบสำคัญของบุคคลที่มีจิตประจักษ์หลักฐานเช่นกัน และควรปลูกฝังให้มติดัดบุคคลตั้งแต่แรกเริ่ม เนื่องจากการได้มาซึ่งหลักฐานต่าง ๆ ต้องใช้การช่างสังเกต สืบเสาะ สืบค้น ค้นหาข้อมูลที่อยู่บริเวณโดยรอบ และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เช่นข้อมูลในเว็บไซต์ เอกสารทางวิชาการ เพื่อให้ได้หลักฐานมาพิจารณาความถูกต้องต่อไป สอดคล้องกับเมลนิกและคณะ (Melnik et al., 2014, p. 6) ได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยมีขั้นตอน 0 (Zero) เป็นขั้นตอนแรกของรูปแบบ คือการปลูกฝังจิตวิญญาณของการสืบเสาะ ใฝ่รู้ร่วมกับวัฒนธรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ถือว่าเป็นขั้นตอนสำคัญ ต้องสร้างให้เกิดขึ้นก่อนเพื่อให้บุคคลมีคุณลักษณะข้างสงสัย ใฝ่รู้ และต้องการค้นหาวิธีการมาแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่นเดียวกันกับโคชเครน-สมิทและคณะ (Cochran-Smith & Team, 2009, p. 458) กล่าวว่า การเป็นคนช่างสงสัย หมั่นตั้งคำถามและการวิพากษ์วิจารณ์ข้อมูลจะช่วยสร้างวัฒนธรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งต้องควบคู่กับการสร้างวัฒนธรรมการสืบเสาะ ใฝ่รู้ รวมทั้งริชาร์ด รีเกลแมน (Riegelman, 2012, p. 54,56) อธิบายไว้ว่าการแก้ปัญหาโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นสำหรับนักศึกษาในสาขาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่นเดียวกับสาขาวิชาอื่นๆ โดยมีทักษะการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ และการคิดเชิงเหตุผลเป็นทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนองค์ประกอบการสืบเสาะหลักฐานเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของนักวิทยาศาสตร์เช่นกัน ทำให้บุคคลเกิดความอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต สงสัย ตั้งคำถาม และพยายามค้นหาคำตอบซึ่งก็คือการค้นหาข้อมูล หลักฐานที่น่าเชื่อถือมาตอบข้อสงสัยดังกล่าว จึงเป็นการพัฒนาความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถรวบรวมข้อมูลและจัดระเบียบข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Suchman, 1962) วูและไฮส์ (Wu & Hsieh, 2006, p. 1290) อธิบายความหมายของการสืบเสาะไว้คือ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยการตั้งคำถาม และทำการค้นหาคำตอบ ออกแบบการสำรวจข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลที่สืบค้น การสรุปผล และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สื่อสารอธิบายผลที่ได้รับ ซึ่งมีคุณลักษณะสำคัญ 5 ประการดังนี้ (กมลวรรณ กันยาประสิทธิ์, 2558, น. 2-3; National Research Council, 2000)

1. การตั้งคำถาม การตั้งคำถามเกิดจากการสังเกต ปัญหา หรือมีข้อสงสัยต่าง ๆ ขึ้นในแต่ละสถานการณ์เช่นอะไร ทำไม เมื่อไหร่ อย่างไร เมื่อมีคำถามเกิดขึ้นก็จะนำไปสู่การสำรวจ ค้นหาข้อมูล เพื่อหาคำตอบ การตั้งคำถามจึงเป็นหัวใจของการสืบเสาะ

2. การให้ความสำคัญกับหลักฐานหรือประจักษ์พยาน ในการตอบคำถามหรือสร้างคำอธิบาย จำเป็นต้องใช้ข้อมูลเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ หรือพยานอ้างอิง จึงต้องมีการรวบรวมข้อมูลที่ครบถ้วน และมีความน่าเชื่อถือ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจากการสังเกต การสำรวจ หรือจากการสืบค้น

3. การสร้างคำอธิบายจากข้อมูลหรือหลักฐานที่มี คำอธิบายจะต้องสอดคล้องกับข้อมูลหรือหลักฐานที่มี โดยผ่านการคิดวิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้อง วิธีการที่เหมาะสม มีความซื่อสัตย์และเกี่ยวข้องกับคำถามหรือปัญหาที่ตั้งไว้

4. การเชื่อมโยงคำอธิบายไปสู่องค์ความรู้ที่มีอยู่ คำอธิบายหรือคำตอบของคำถาม เมื่อนำมาสังเคราะห์หรือรวมกันอย่างมีเหตุผลจนเป็นคำอธิบายของตนเอง ถ้าคำอธิบายนั้นยังมีข้อสงสัยอยู่ บุคคลควรสืบค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม แล้วรวบรวมเป็นคำอธิบายของตนเอง เพื่อพิจารณาความสอดคล้องหรือความแตกต่างจากองค์ความรู้ที่มีอยู่ เช่น หลักการ กฎ ทฤษฎี หรือวิธีการ

5. การสื่อสารคำอธิบายหรือคำตอบกับผู้อื่นอย่างมีเหตุผล เป็นการให้บุคคลได้สื่อสารกับสิ่งที่ตนเองค้นพบกับบุคคลอื่น เปิดโอกาสให้บุคคลอื่นได้วิพากษ์วิจารณ์ หรือโต้แย้งอย่างมีเหตุผล เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ผิ่การให้และรับข้อเสนอแนะจากผู้อื่น เติมเต็มความรู้ที่ยังไม่สมบูรณ์ให้ดียิ่งขึ้น และทำให้บุคคลเปิดใจที่จะรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่นด้วย

จะเห็นว่าคุณลักษณะสำคัญของการสืบเสาะจะต้องมีการตั้งคำถาม และค้นหาข้อมูลหรือหลักฐานมาเป็นคำตอบ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกับองค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐาน ดังนั้นบุคคลจะมีจิตประจักษ์หลักฐานได้นั้นจะต้องมีการสืบเสาะหาหลักฐานเป็นองค์ประกอบด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของเคฟเฟอร์ (Keiffer, 2018) ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้รายวิชาการวิจัยสำหรับนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี ให้มีความสามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ดีขึ้น จากการศึกษาพบว่าการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีการสืบเสาะค้นหาหลักฐานโดยการบูรณาการกับการใช้เทคโนโลยี ระบบสารสนเทศเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัย จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพมากขึ้น และให้ข้อเสนอแนะว่าควรสร้างให้ผู้เรียนมีจิตวิญญาณของการสืบเสาะในตนเอง โดยการสืบเสาะภาษาอังกฤษใช้คำว่า Inquiry เมื่อนำมาใช้เป็นภาษาไทยมีคำที่ใช้แทนกันอยู่หลายคำแต่ให้ความหมายใกล้เคียงกัน เช่น ความสนใจใฝ่รู้ อยากรู้ อยากเห็น สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า การสืบเสาะหลักฐาน ซึ่งนักวิชาการหลาย

ท่านได้ให้ความหมายไว้ตัวอย่างเช่น ทิศนา แหมมณีและคณะ (2544, น. 114) ให้ความหมายของการกระตือรือร้น ใฝ่รู้ว่ามีความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น ใฝ่รู้ อยากทำในสิ่งแปลกใหม่ ไม่ชอบหยุดนิ่งอยู่กับที่ ต้องการแสวงหาความจริงที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ มักจะมีคำถามเกิดขึ้นในใจเมื่อพบเห็นเหตุการณ์ หรืออยู่ในสถานการณ์ เป็นคนช่างสงสัย และพร้อมที่จะคิดค้นหาคำตอบในสิ่งที่สงสัย เป็นคนกล้าเสี่ยง กล้าทดลอง บนพื้นฐานของความมีเหตุผล ศศิธร จันทมฤก (2554) และสุรติยา คำศรี (2558) ศึกษาการพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์พบว่า มีคุณลักษณะการสืบเสาะ หรือความสนใจใฝ่รู้เป็นองค์ประกอบเช่นเดียวกัน ให้ความหมายไว้คือ เป็นลักษณะของบุคคลที่มีความรู้สึกชอบ เอาใจใส่ ความพอใจอยากรู้ อยากเห็น อยากแสวงหา สังเกต ช่างสงสัย ช่างถาม และมีการตั้งคำถามเพื่อต้องการคำตอบที่ชัดเจนในสิ่งที่ตนสนใจ มีความกระตือรือร้น การสำรวจ แสวงหาข้อมูลในสิ่งที่สนใจด้วยวิธีการที่หลากหลาย และมีความสนใจในการลองทำหรือ ทดลองสิ่งต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจ

ดังนั้นองค์ประกอบด้านการสืบเสาะหลักฐานสำหรับงานวิจัยนี้จึงหมายถึงความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น ช่างสงสัย ชักถาม ตั้งคำถามจากเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อกันหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการสังเกต ชักประวัติ สืบค้นจากแหล่งที่มาได้หลายแหล่งทั้งจากเอกสาร ตำราวิชาการ และในเทคโนโลยีสื่อดิจิทัล เช่น เว็บไซต์ ฐานข้อมูลทางวิชาการที่น่าเชื่อถือ นำมาตอบคำถามในประเด็นที่สงสัย พร้อมที่จะคิดค้นหาคำตอบในสิ่งที่สงสัย อยู่เสมอ

การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของการสืบเสาะหลักฐาน ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์จากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสืบเสาะและคุณลักษณะการใฝ่รู้ได้แก่ National Research Council (2000) และกมลวรรณ กันยาประสิทธิ์ (2558) อธิบายคุณลักษณะและความสามารถในการสืบเสาะ นิภา วงศ์สุรภินันท์ (2548) ทำการวิจัยศึกษาคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและบูรพาเชอร์และคณะ (Brubacher et al., 1994) อธิบายถึงคุณลักษณะการสืบเสาะดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 การสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยการสืบเสาะหลักฐาน

แนวคิดที่นำมาสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยการสืบเสาะหลักฐาน			องค์ประกอบย่อยการสืบเสาะหลักฐาน
(National Research Council, 2000; กมลวรรณ กันยา ประสิทธิ์, 2558)	นิภา วงศ์สุรทินนท์ (2548)	บรูบาเชอร์และคณะ (Brubacher et al., 1994)	
<u>คุณลักษณะการสืบเสาะ</u> - ช่างสงสัย สงเกต	<u>คุณลักษณะการสืบเสาะ</u> - อยากรู้ อยากเห็น	<u>คุณลักษณะการสืบเสาะ</u> - มีความอยากรู้ อยากเห็น	<u>คุณลักษณะการสืบเสาะ</u> - มีความอยากรู้ อยากเห็น
- แสวงหาหลักฐานหรือประจักษ์พยาน	- ศึกษาความรู้ด้วยตนเอง	- ชอบศึกษาหาความรู้	- แสวงหาความรู้หลักฐานด้วยตนเอง
	- กล้าคิดริเริ่ม	- ชอบความท้าทาย	- กล้าคิดกล้าทำ
- มีเหตุผล	- มีเหตุผล	- มีเหตุผล	- มีเหตุผล
		- มีแรงจูงใจ	
	- เห็นคุณค่า		
	- ตั้งใจอย่างมีสติ		
	- เพียรพยายาม		

ตาราง 3 (ต่อ)

แนวคิดที่นำมาสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยการสืบเสาะหลักฐาน			องค์ประกอบย่อยการสืบเสาะหลักฐาน
(National Research Council, 2000; กมลวรรณ กันยา ประสิทธิ์, 2558)	นิภา วงศ์สุรภินันท์ (2548)	บรูบาเชอร์และคณะ (Brubacher et al., 1994)	
<u>ทักษะการสืบเสาะหลักฐาน</u> - การตั้งคำถาม ระบุปัญหา			<u>ทักษะการสืบเสาะหลักฐาน</u> - การตั้งคำถาม ระบุปัญหา
- การสืบค้นข้อมูลหลักฐานที่น่าเชื่อถือ			- การสืบค้นข้อมูลหลักฐานที่น่าเชื่อถือ
- การรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างคำอธิบายจากข้อมูลหรือหลักฐานที่มี			- การรวบรวมข้อมูล
- การเชื่อมโยงคำอธิบายจากหลักฐานที่น่าเชื่อถือไปสู่องค์ความรู้ใหม่			- การสรุปอ้างอิงจากหลักฐาน
- การสื่อสารคำอธิบายหรือคำตอบกับผู้อื่นอย่างมีเหตุผล			- การสื่อสารคำอธิบายหรือคำตอบ

จากตาราง 3 สรุปองค์ประกอบย่อยของการสืบเสาะหลักฐานแบ่งเป็น
ด้านคุณลักษณะการสืบเสาะหลักฐาน และทักษะการสืบเสาะหลักฐานอธิบายได้ดังนี้

ด้านคุณลักษณะการสืบเสาะหลักฐาน

1. มีความอยากรู้อยากเห็น หมายถึงเป็นคนช่างสงสัย สังเกตเหตุการณ์รอบตัว ช่างซักถาม กระตือรือร้น อยากรู้ อยากค้นคว้าตลอดเวลา มีความต้องการที่จะรู้ในเรื่องรอบตัวและเหตุการณ์ที่ตนเองสนใจ
2. แสวงหาความรู้ หลักฐานด้วยตนเอง หมายถึงมีความสนใจแสวงหาความรู้ หลักฐานด้วยตนเอง ต้องการค้นคว้าแสวงหาความจริง ค้นหาแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีจุดมุ่งหมายในการติดตามค้นหาความจริง
3. กล้าคิดกล้าทำ หมายถึงมีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิดและลงมือปฏิบัติ กล้าตัดสินใจ มีความมั่นใจในเหตุผลของตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็นและนำความรู้หลักฐานใหม่ ๆ มาใช้สนับสนุนการตัดสินใจ
4. มีเหตุผล หมายถึงการเห็นความสำคัญของการใช้เหตุผลเพื่ออธิบายสรุปข้อมูลที่ค้นพบแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล และรับฟังความคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น ไม่เชื่อเรื่องที่ขาดประจักษ์หลักฐานที่น่าเชื่อถือ ยอมรับในคำอธิบายเมื่อมีหลักฐานหรือข้อมูลมาสนับสนุนอย่างเพียงพอ

ด้านทักษะการสืบเสาะหลักฐาน

1. การตั้งคำถาม ระบุปัญหา หมายถึงการตั้งคำถามหรือระบุปัญหาในเหตุการณ์ที่ตนเองเกิดความสงสัยใคร่รู้ ต้องการค้นหาคำตอบ
2. การสืบค้นข้อมูล หลักฐานที่น่าเชื่อถือ หมายถึงการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ หลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งจากการสำรวจ และสืบค้นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
3. การรวบรวมข้อมูล หมายถึงการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นอย่างเพียงพอ เพื่อสร้างข้อสรุปหรือคำอธิบายจากข้อมูลและหลักฐานที่น่าเชื่อถือ
4. การสรุปอ้างอิงจากหลักฐาน หมายถึงการเชื่อมโยงคำอธิบายจากหลักฐาน ข้อค้นพบ หรือสิ่งที่ได้จากการลงมือปฏิบัติอย่างมีเหตุผลและมีหลักฐานที่น่าเชื่อถืออ้างอิง ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่หรือข้อสรุปที่ถูกต้อง
5. การสื่อสารคำอธิบายหรือคำตอบ หมายถึงการใช้วิธีการสื่อสาร แสดงความคิดเห็นหรืออธิบายตามหลักเหตุผล จากหลักฐานที่ได้จากการสืบค้น มีการสื่อสารด้วยท่าทางเป็นมิตร เป็นทั้งผู้พูดและผู้รับฟังที่ดี เปิดโอกาสให้บุคคลอื่นได้วิพากษ์วิจารณ์ หรือโต้แย้งอย่างมีเหตุผล เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เติมเต็มข้อมูล ความรู้ที่ยังไม่สมบูรณ์ให้ดียิ่งขึ้น และทำให้นักเรียนเปิดใจที่จะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

สำหรับองค์ประกอบย่อยด้านการเห็นคุณค่า เพียรพยายาม และการตั้งใจอย่างมีสติเป็นคุณลักษณะที่มีอยู่ในองค์ประกอบด้านความตั้งใจ จึงไม่ได้แยกออกมาเป็นองค์ประกอบย่อยอีกเพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนกัน

2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นคุณลักษณะหนึ่งที่มีความจำเป็น และสำคัญสำหรับบุคคลที่มีจิตประจักษ์หลักฐาน วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพที่ต้องใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ตลอดเวลา ทั้งจากอาการเจ็บป่วยของผู้ป่วยแต่ละราย ข้อมูลการดูแลรักษาพยาบาลที่ต้องถูกต้องและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งสืบค้นความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัยมีความน่าเชื่อถือมาประยุกต์ใช้วางแผนให้การพยาบาล หรือการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันนั้นต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์นำมาใช้อ้างอิง โปรเฟตโต-แมคเกรธ (Profetto-McGrath, 2005, p. 364) อธิบายว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะจำเป็นของพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้รับการพิจารณา ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้อง สามารถนำไปใช้ได้ในปัจจุบัน จะเป็นข้อมูลสำคัญที่ช่วยพัฒนาการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และต้องปลูกฝังการคิดอย่างมีวิจารณญาณตั้งแต่ยังเป็นนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี ให้ติดตัวเป็นลักษณะนิสัยเพื่อจบไปเป็นพยาบาลที่มีคุณภาพ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือการคิดเชิงวิพากษ์มีรากฐานมาจากแนวคิดและการสอนของโสเครตีส (Socrates) เป็นการสอนให้รู้จักการตั้งคำถามสำหรับปัญหา สิ่งที่ยังสับสน สิ่งที่มีหลักฐานไม่เพียงพอ สอนให้รู้ว่าไม่สามารถไว้วางใจในสิ่งที่ผู้รู้มาก่อนบอกกล่าวได้ทั้งหมด หรือคำพูดของผู้ที่มีอำนาจสูงกว่าได้เสมอไป จนกว่าจะมีการตั้งคำถามอย่างลึกซึ้ง และการคิดอย่างมีเหตุผลก่อนจะเชื่อถือสิ่งนั้น คำว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือ critical thinking มีรากศัพท์มาจากภาษากรีกโบราณสองคำคือ kriticos หมายถึงการพิจารณาไตร่ตรองและชาญฉลาด กับคำว่า criterion หมายถึงมาตรฐาน ดังนั้นเมื่อมารวมกันจึงหมายถึงการพิจารณาอย่างไตร่ตรองและชาญฉลาด บนฐานของมาตรฐาน (ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ, 2558, น. 72) มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้นิยามไว้ซึ่งใกล้เคียงกับความหมายของรากศัพท์ทั้งสองคำเช่น สไครเวนและพอล (Scriven & Pual, 1996) ให้นิยามว่าเป็นกระบวนการฝึกฝนทางปัญญาอย่างกระตือรือร้นและมีทักษะในการสร้างกรอบแนวคิด การนำไปประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และ/หรือการประเมินข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาหรือสร้างขึ้นจากการสังเกต ประสพการณ์ การสะท้อนความคิด การคิดอย่างมีเหตุผล หรือจากการสื่อสาร และนำมาเป็นตัวชี้้นำความเชื่อและการกระทำสอดคล้องกับไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ (2558, น. 74) ให้นิยามว่าเป็นกระบวนการทางปัญญา

เช่นกันในการไตร่ตรองปัญหา ข้อกล่าวอ้าง หรือสมมติฐาน อย่างมีตรรกะและมีเหตุผล โดยทำการค้นคว้าข้อมูลหรือหลักฐานสนับสนุน หรือทำการตรวจสอบและประเมินความถูกต้อง น่าเชื่อถือของข้อมูลหรือหลักฐานที่สนับสนุนอย่างไม่มีอคติก่อนลงข้อสรุป หรือเชื่อความคิดเห็น ข้อสมมติ หรือความรู้ที่ได้รับนั้น สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้ หมายถึงความสามารถในการคิด พิจารณาจำแนก แยกแยะข้อมูลและหลักฐานต่าง ๆ ที่ความ สรุปลความ และประเมินผลได้อย่างถูกต้อง โดยไม่มีความลำเอียงจากตนเอง และบุคคลอื่น ไม่ยอมรับหรือเลือก ตัดสินใจทันทีโดยที่ยังไม่มีการพิสูจน์ ตรวจสอบ ความถูกต้อง ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง พินิจพิเคราะห์ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างรอบด้าน และตามกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อพิสูจน์ว่าข้อมูลเหล่านั้นถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเป็นจริงอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งในด้านคุณลักษณะและทักษะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์นี้ได้ทำการศึกษาโดยกำหนดเป้าหมายและคุณลักษณะไว้ดังนี้

ชุมชนนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ (The Critical Thinking Community, 2012) ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาบุคคลให้มีพื้นฐานที่สำคัญต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1. สามารถยกประเด็นปัญหาและคำถามที่สำคัญอย่างชัดเจน
2. สามารถรวบรวมและประเมินข้อมูล สารสนเทศ โดยการพิจารณา ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล ทำการทดสอบแนวคิด กฎเกณฑ์ หรือมาตรฐานต่าง ๆ ก่อนลงข้อสรุป
3. เป็นผู้มีใจกว้าง รับฟังความคิดเห็น หรือทางเลือกที่หลากหลาย รับรู้และประเมินสมมติฐาน การนำไปใช้ และผลลัพธ์ที่ตามมาได้อย่างดี
4. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่นเพื่อร่วมกันประเมิน ปัญหาที่ซับซ้อน และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

เอนนิส (Ennis, 1985 อ้างอิงจากทิตินา แคมมณีและคณะ, 2544, น. 54-56) ได้กล่าวถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการคิดพิจารณา ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล ที่มุ่งเพื่อการตัดสินใจ วิเคราะห์ว่าสิ่งใดควรเชื่อ สิ่งใดควรกระทำ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

1. ลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. ทักษะความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1. ลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

- 1.1 เป็นผู้ที่มีใจกว้าง คือยอมรับฟังและพิจารณาความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ยึดมั่นถือมั่นความคิดของตนเองเป็นหลัก และตัดสินใจด้วยข้อมูลประกอบเพียงพอ
- 1.2 มีความไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น
- 1.3 เปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองได้ ถ้ามีหลักฐานอื่นที่มีเหตุผลมากกว่า
- 1.4 กระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูลและความรู้
- 1.5 เป็นผู้ที่มีเหตุผล

2. ทักษะความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 12

ทักษะดังนี้

- 2.1 สามารถกำหนดหรือระบุประเด็นคำถามหรือปัญหา
 - 2.1.1 ระบุปัญหาสำคัญได้ชัดเจน
 - 2.1.2 ระบุเกณฑ์เพื่อตัดสินคำตอบที่เป็นไปได้
- 2.2 สามารถคิดวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง
 - 2.2.1 ระบุข้อมูลที่มีเหตุผลหรือน่าเชื่อถือได้
 - 2.2.2 ระบุข้อมูลที่ไม่มีเหตุผลหรือไม่น่าเชื่อถือได้
 - 2.2.3 ระบุความเหมือนและความแตกต่างของความคิดเห็นหรือข้อมูลที่มีอยู่ได้
 - 2.2.4 สรุปได้อย่างถูกต้องตามหลักเหตุผล และข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- 2.3 สามารถตั้งคำถามด้วยคำถามที่ท้าทายและตอบคำถามได้อย่างชัดเจน เช่น ประเด็นสำคัญคือเรื่องอะไร ข้อความที่กำหนดนี้หมายถึงอะไร ความคิดเห็นของท่านในเรื่องนี้คืออะไร
- 2.4 สามารถพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล
 - 2.4.1 เป็นข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่น่าเชื่อถือ
 - 2.4.2 เป็นข้อมูลที่ไม่มีข้อโต้แย้ง
 - 2.4.3 เป็นข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ
 - 2.4.4 เป็นข้อมูลที่สามารถให้เหตุผลว่าเชื่อถือได้
- 2.5 สามารถสังเกตและตัดสินผลข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเองโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

ทั้ง 5

2.5.1 เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเอง โดยใช้ประสาทสัมผัส

2.5.2 การบันทึกข้อมูลเป็นผลจากการสังเกตด้วยตนเอง และมีการบันทึกทันที ไม่ปล่อยทิ้งไว้นานแล้วมาบันทึกภายหลัง

2.6 สามารถคิดแบบนิรนัยและตัดสินใจผลการคิดได้ คือสามารถนำหลักการใหญ่ไปแตกเป็นหลักย่อย ๆ ได้ หรือนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

2.7 สามารถคิดแบบอุปนัยและตัดสินใจผลการคิดได้ คือการสรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรนั้น กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนของประชากรและก่อนที่จะสรุปผลการคิดแบบอุปนัย ต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้องตามแผนที่กำหนด และมีข้อมูลเพียงพอต่อการสรุปแบบอุปนัย

2.8 สามารถตัดสินใจคุณค่าได้

2.8.1 สามารถพิจารณาทางเลือก โดยมีข้อมูลพื้นฐานเพียงพอ

2.8.2 สามารถชั่งน้ำหนักระหว่างดีและไม่ดี หรือผลดีและผลเสียก่อน

ตัดสินใจ

2.9 สามารถให้ความหมายคำต่าง ๆ และตัดสินใจความหมาย

2.9.1 สามารถบอกคำเหมือน คำที่มีความหมายคล้ายกัน

2.9.2 สามารถจำแนก จัดกลุ่มได้

2.9.3 สามารถให้คำนิยามเชิงปฏิบัติได้

2.9.4 ยกตัวอย่างที่ใช่และไม่ใช่ได้

2.10 สามารถระบุข้อสันนิษฐานได้

2.11 สามารถตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้

2.11.1 การกำหนดปัญหา

2.11.2 การเลือกเกณฑ์ตัดสินผลที่เป็นไปได้

2.11.3 กำหนดทางเลือกอย่างหลากหลาย

2.11.4 เลือกทางเลือกเพื่อปฏิบัติ

2.11.5 ทบทวนทางเลือกอย่างมีเหตุผล

2.12 การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

ซึ่งทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจาก 12 ทักษะนำมาพิจารณาสรุปได้เป็น 4 หลักการคือ

1. ข้อมูลมีความชัดเจน (Clarity)
2. ข้อมูลและความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มีความสมเหตุสมผลเป็นที่ยอมรับ (Basic)
3. การสรุปอ้างอิง (Inference) กระบวนการสรุปที่ใช้คือ 1) การคิดแบบนิรนัย 2) การคิดแบบอุปนัย และในการสรุปอ้างอิงต้องคำนึงถึงการตัดสินคุณค่าด้วย (Value Judgment)

4. การปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพ

พอล (Paul, 1993) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับการแก้ปัญหา (Problem solving) การแก้ปัญหาล้วนใหญ่ต้องใช้ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีองค์ประกอบดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย คือเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเช่น การคิดเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา การคิดเพื่อหาความรู้
2. ประเด็นคำถาม คือปัญหาหรือคำถามที่ต้องการรู้ เป็นความสามารถระบุคำถามของปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบ
3. สารสนเทศ คือข้อมูล ข้อความรู้ต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ข้อมูลที่ได้มาควรมีความกว้าง ลึก ชัดเจน และมีความถูกต้อง
4. ข้อมูลเชิงประจักษ์ คือข้อมูลที่ได้มาต้องมีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง และเพียงพอต่อการใช้เป็นพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
5. แนวคิดอย่างมีเหตุผล คือแนวคิดทั้งหลายที่มีอาจรวมถึงกฎ ทฤษฎี หลักการ ซึ่งจำเป็นสำหรับการคิดอย่างมีเหตุผล และแนวคิดที่ได้มานั้นต้องมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาหรือคำถามที่ต้องการหาคำตอบและต้องเป็นแนวคิดที่ถูกต้องด้วย
6. ข้อสันนิษฐาน เป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะผู้คิดต้องมีความสนใจในการตั้งข้อสันนิษฐานให้มีความชัดเจน สามารถตัดสินได้ เพื่อประโยชน์ในการหาข้อมูล
7. การนำไปใช้และผลที่ตามมา ผู้คิดต้องคำนึงถึงผลกระทบ ต้องมีการคิดไกล มองถึงผลที่ตามามารวมกับการนำไปใช้ได้หรือไม่ เพียงใด

พอล (Paul, 1993) ยังได้สรุปคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณไว้ดังนี้

1. คิดอย่างอิสระ
2. กล้าคิดกล้าทำ
3. อยากรู้ อยากเห็น
4. รู้ข้อจำกัดในความคิดของตน
5. ใช้เหตุผล
6. ใส่ใจในความคิดเห็นของผู้อื่น
7. ซื่อสัตย์
8. มีคุณธรรม ยึดถือความถูกต้อง
9. ขยันหมั่นเพียร
10. รับผิดชอบ

จากแนวคิดในด้านคุณลักษณะและทักษะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณของนักวิชาการหลายท่านได้แก่ เอนนิส (Ennis, 1985 อ้างอิงจากทิศนา แหม่มณีและ
 คณะ, 2544, น. 54-56) พอล (Paul, 1993) และฟาซิอง (Facione, 2015) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์
 องค์ประกอบย่อยของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

แนวคิดที่นำมาสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยของการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ			องค์ประกอบย่อยของ การคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ
เอนนิส (Ennis, 1985)	พอล (Paul, 1993)	ฟาซิอง (Facione, 2015)	วิจารณ์ญาณ
คุณลักษณะของผู้ที่มี การคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ	คุณลักษณะของผู้ที่มี การคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ	คุณลักษณะของผู้ที่มี การคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ	คุณลักษณะของผู้ที่มี การคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ
- กระตือรือร้นในการ ค้นหาข้อมูล	- อยากรู้ อยากเห็น	- ความอยากรู้ อยาก เห็น	- ความอยากรู้ อยากเห็น
	- คิดอย่างอิสระ - กล้าคิดกล้าทำ	- ความมั่นใจใน เหตุผลของตนเอง	- ความมั่นใจในตนเอง

แนวคิดที่นำมาสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยของการคิดอย่างมี วิจารณญาณ			องค์ประกอบย่อยของ การคิดอย่างมี วิจารณญาณ
เอนนิส (Ennis, 1985)	พอล (Paul, 1993)	ฟาซิอง (Facione, 2015)	
- แสวงหาความจริง - มีความพยายาม มุ่งมั่น		- การขอค้นหาคำ ความจริง	- การขอค้นหาคำ ความจริง
- มีเหตุผล - เปลี่ยนความคิดของ ตนเองได้ เมื่อมี หลักฐานที่น่าเชื่อถือ เพียงพอ	- ใช้เหตุผล - รู้ข้อจำกัดใน ความคิดของตน	- ความมีเหตุผล	- ความมีเหตุผล
- คำนึงถึงสถานการณ์ ทั้งหมด		- การคิดอย่างเป็น ระบบ ระเบียบ มีการ วางแผน มีความ รอบคอบในการใช้ เหตุผล	- การคิดอย่างเป็นระบบ รอบคอบ
- ใช้แหล่งข้อมูลที่น่า เชื่อถือและนำมา อ้างอิง		- การคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลอย่าง สม่ำเสมอ	- การคิดวิเคราะห์
- ไวต่อความรู้สึกของ ผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น - ใจกว้าง ยอมรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่น	- ใส่ใจในความคิดเห็น ของผู้อื่น	- มีใจกว้าง ยอมรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่น ไวต่อความรู้สึกของ ผู้อื่น	- ความใจกว้าง
	- ซื่อสัตย์ - มีคุณธรรม ยึดถือ ความถูกต้อง - ขยันหมั่นเพียร - รับผิดชอบ		- ความซื่อสัตย์ ขยัน รับผิดชอบ และยึดถือ ความถูกต้อง

แนวคิดที่นำมาสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยของการคิดอย่างมี วิจารณญาณ			องค์ประกอบย่อยของ การคิดอย่างมี วิจารณญาณ
เอนนิส (Ennis, 1985)	พอล (Paul, 1993)	ฟาซิอง (Facione, 2015)	วิจารณญาณ
ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ
- กำหนดหรือระบุประเด็นคำถามหรือปัญหาได้ชัดเจน - สามารถระบุข้อสันนิษฐานได้	- กำหนดจุดมุ่งหมาย - ตั้งประเด็นคำถาม/ปัญหา - ตั้งข้อสันนิษฐานได้	- การตีความ การทำความเข้าใจถึง ความหมาย ความสำคัญ - การวิเคราะห์ การระบุประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องในเหตุการณ์	- ระบุประเด็นคำถามหรือปัญหา ข้อสันนิษฐาน
- คิดวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง ระบุข้อมูลที่มีเหตุผลหรือน่าเชื่อถือ - สามารถพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	- ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง และมีความเพียงพอของข้อมูลเชิงประจักษ์ - ใช้แนวคิดอย่างมีเหตุผล - ค้นหาข้อมูลสารสนเทศได้ตรงประเด็น	- การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความคิดเห็น ความเชื่อของบุคคล	- วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลและพิจารณาความถูกต้องของข้อมูล
- สามารถสังเกตและตัดสินผลข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเอง - สามารถคิดแบบนิรนัยและตัดสินผลการ	- สรุปอ้างอิงตามหลักเหตุผล	- การสรุปอ้างอิง การระบุข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการสรุปข้อสมมติฐานอย่างสมเหตุสมผล - การอธิบาย การ	- กำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา - พิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม

แนวคิดที่นำมาสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยของการคิดอย่างมี วิจารณญาณ			องค์ประกอบย่อยของ การคิดอย่างมี วิจารณญาณ
เอนนิส (Ennis, 1985)	พอล (Paul, 1993)	ฟาซิอง (Facione, 2015)	- ประเมินผลทางเลือก
คิดได้ - สามารถคิดแบบอุปนัยและตัดสินผล การคิดได้ - สามารถตัดสินคุณค่าได้ พิจารณาทางเลือก โดยมีข้อมูลพื้นฐานเพียงพอ - สามารถตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้ - กำหนดทางเลือกอย่างหลากหลาย - เลือกทางเลือกเพื่อปฏิบัติ		บรรยายและให้เหตุผลโดยมีหลักฐานยืนยัน	
- ทบทวนทางเลือกอย่างมีเหตุผล	- ระบุการนำไปใช้และผลที่ตามมาได้	- การควบคุมตนเอง การกำกับติดตาม ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง	

จากตาราง 4 สรุปองค์ประกอบย่อยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยแบ่งเป็น 2 ด้านคือคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีรายละเอียดดังนี้

ด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1. ความอยากรู้อยากเห็น หมายถึงการมีลักษณะช่างสงสัยใคร่รู้ มีความกระตือรือร้น มีส่วนร่วมในเหตุการณ์อย่างตื่นตัว ช่างซักถาม ชอบค้นหาคำตอบอยู่ตลอดเวลา
2. ความมั่นใจในตนเอง หมายถึงมีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ มั่นใจในเหตุผลของตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็นหรือผลงานต่าง ๆ และนำความรู้ หลักฐานใหม่ ๆ มาใช้สนับสนุนการตัดสินใจ
3. การชอบค้นหาความจริง หมายถึงมีความต้องการค้นหา แสวงหาความจริง มีจุดมุ่งหมายในการติดตามพิสูจน์ข้อมูล หลักฐานต่าง ๆ อย่างมุ่งมั่น มีความสนใจ ค้นหาหาความรู้ หลักฐานด้วยตนเอง
4. ความมีเหตุผล หมายถึงการเห็นความสำคัญของการใช้เหตุผลเพื่ออธิบาย สรุปข้อมูลที่ค้นพบ แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล และรับฟังความคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น ใช้เหตุผลในการพิจารณาทางเลือก ความคิดเห็น มีหลักฐานน่าเชื่อถือและเพียงพอในการเลือกตัดสินใจหรือวิธีแก้ปัญหา
5. การคิดวิเคราะห์ และการคิดอย่างเป็นระบบ รอบคอบ หมายถึงการคิดวางแผน จำแนก แยกแยะข้อมูลทั้งหมด กำหนดหมวดหมู่หรือเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ มองข้อมูลอย่างรอบด้าน นำข้อมูลที่แยกแยะแล้วประเมินความถูกต้อง ความเพียงพอและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่จะใช้ในแง่ของหลักเหตุผล
6. ความใจกว้าง หมายถึงการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ใส่ใจและไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้โต้แย้ง วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล
7. ความซื่อสัตย์ ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และยึดถือความถูกต้อง หมายถึงมีความซื่อสัตย์ต่อความคิด ผลการปฏิบัติงานของตนเอง ไม่บิดเบือนข้อมูล หรือหลักฐานที่ค้นพบ มีใจเป็นกลางไม่ลำเอียง มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่หรืองานที่ได้รับมอบหมาย

ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1. ระบุประเด็นคำถามหรือปัญหา ข้อสันนิษฐาน หมายถึงความสามารถระบุคำถามหรือปัญหาที่สำคัญได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ตรงกับสถานการณ์ ตั้งคำถามในประเด็นที่สงสัยหรือเป็นปัญหาอยู่เป็นประจำ มีสติ พิจารณาสถานการณ์อย่างรอบคอบก่อน ยังไม่เชื่อข้อมูลในสถานการณ์นั้นทันที
2. วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลและพิจารณาความถูกต้องของข้อมูล หมายถึงความสามารถวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่รวบรวมได้เป็นหมวดหมู่ พิจารณาข้อมูลที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือได้ ระบุความเหมือนความต่าง ความเป็นเหตุผลได้อย่างเหมาะสม

3. กำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา หมายถึงความสามารถในการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลที่รวบรวมไว้ ตามเกณฑ์ที่เหมาะสม กำหนดเป็นทางเลือกไว้หลายทางเลือก

4. พิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม หมายถึงความสามารถในการพิจารณาว่าทางเลือกใดเหมาะสม สามารถใช้แก้ปัญหาหรือตอบคำถามที่ต้องการได้มากที่สุด โดยพิจารณาจากหลักฐานมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ มีข้อมูลเพียงพอที่จะสรุปได้ว่าทางเลือกนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลส่วนใหญ่ที่น่าเชื่อถือ และเกิดผลลัพธ์ที่ดี บุคคลที่เกี่ยวข้องพึงพอใจต่อทางเลือกดังกล่าว

5. ประเมินผลทางเลือก หมายถึงความสามารถในการทบทวนทางเลือกอย่างมีเหตุผล กำกับติดตาม ตรวจสอบทางเลือกที่ตัดสินใจจากการสังเกต การสอบถาม และประเมินผลของทางเลือกนั้นว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไร

2. วิจารณ์ฐานในการสืบเสาะหลักฐาน (Critical Inquiry Evidence)

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยของการสืบเสาะหลักฐานและการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่า มีองค์ประกอบย่อยเหมือนกันหลายองค์ประกอบ ในด้านคุณลักษณะ เช่น ความอยากรู้อยากเห็น ความมีเหตุผล ส่วนด้านทักษะเช่นการระบุประเด็นคำถามหรือปัญหา การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากการสืบเสาะหลักฐานและการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการแก้ปัญหา และเป็นกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์เหมือนกัน ต้องมีการค้นหาข้อมูล หลักฐาน พิสูจน์ข้อมูลและหลักฐานว่ามีความน่าเชื่อถือเพื่อนำมาใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาหรือได้องค์ความรู้ใหม่ มีการใช้การคิดเชิงเหตุผลสำหรับการตรวจสอบข้อมูลและหลักฐาน (ชาตรี เกิดธรรม, 2545, น. 36) รวมทั้งการสืบเสาะหลักฐานและการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นองค์ประกอบร่วมกันที่ทำให้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับโคชเครน-สมิทและคณะ (Cochran-Smith & Team, 2009, p. 458) กล่าวว่า การเป็นคนช่างสงสัย หมั่นตั้งคำถาม สืบค้นข้อมูลและการวิพากษ์วิจารณ์ข้อมูลจะช่วยสร้างวัฒนธรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำองค์ประกอบการสืบเสาะหลักฐานกับองค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาสังเคราะห์รวมกันแล้วใช้คำว่า วิจารณ์ฐานในการสืบเสาะหลักฐาน เป็นองค์ประกอบหลักแทน ผู้วิจัยสังเคราะห์ความหมายของวิจารณ์ฐานในการสืบเสาะหลักฐานไว้ในตาราง 5

ตาราง 5 ความหมายของวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน

ความหมาย		การสังเคราะห์ความหมายของ วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะ หลักฐาน
การสืบเสาะหลักฐาน	การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ	
ความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น ช่างสงสัย ชักถาม ตั้งคำถามจากเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์ โดยการสังเกต ชัก ประวัติ สืบค้นจากแหล่งที่มา ได้หลายแหล่งทั้งจากเอกสาร ตำราวิชาการ และใน เทคโนโลยีสื่อดิจิทัล เช่น เว็บ ไซด์ ฐานข้อมูลทางวิชาการที่ น่าเชื่อถือ นำมาตอบคำถามใน ประเด็นที่สงสัย พร้อมทั้งจะคิด ค้นหาคำตอบในสิ่งที่สงสัยอยู่ เสมอ	ความสามารถในการคิด พิจารณาจำแนก แยกแยะ ข้อมูลและหลักฐานต่าง ๆ ดี ความ สรุป ความ และ ประเมินผลได้อย่างถูกต้อง โดยไม่มีความลำเอียงจาก ตนเอง และบุคคลอื่น ไม่ ยอมรับหรือเลือก ตัดสินใจ ทันทีโดยที่ยังไม่มีการพิสูจน์ ตรวจสอบ ความ ถูกต้อง ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง พินิจ พิจารณาข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์อย่างรอบด้าน และ ตามกระบวนการใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ เพื่อพิสูจน์ว่า ข้อมูลเหล่านั้น ถูก ต้อง น่าเชื่อถือ และเป็นจริงอยู่ใน ปัจจุบัน	หมายถึงความกระตือรือร้น ช่างสงสัย ตั้งคำถามจาก เหตุการณ์ต่าง ๆ ค้นหาและ สืบค้นข้อมูล หลักฐานโดย พิจารณา ตรวจสอบความ น่าเชื่อถือของข้อมูล หลักฐาน อย่างรอบด้าน ไม่ยอมรับหรือ เลือก ตัดสินใจทันทีโดยที่ยังไม่ มีการพิสูจน์ ตรวจสอบ ความถูกต้อง

จากตาราง 5 ความหมายของวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน หมายถึงความกระตือรือร้น ช่างสงสัย ตั้งคำถามจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ค้นหาและสืบค้นข้อมูล หลักฐานโดยพิจารณา ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล หลักฐานอย่างรอบด้าน ไม่ยอมรับหรือเลือก ตัดสินใจทันทีโดยที่ยังไม่มีการพิสูจน์ ตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยของวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน ไว้ในตาราง 6

ตาราง 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยของวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน

องค์ประกอบย่อย		องค์ประกอบย่อยของ วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะ หลักฐาน
การสืบเสาะหลักฐาน	การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ	
ด้านคุณลักษณะการสืบเสาะ หลักฐาน	ด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ	ด้านคุณลักษณะ
ความอยากรู้อยากเห็น	ความอยากรู้อยากเห็น	ความอยากรู้อยากเห็น
แสวงหาความรู้ หลักฐานด้วย ตนเอง	การขอพบค้นหาความจริง	การขอพบ แสวงหา ความรู้ หลักฐาน
กล้าคิดกล้าทำ	ความมั่นใจในตนเอง	กล้าคิดกล้าทำ
มีเหตุผล	ความมีเหตุผล	มีเหตุผล
	การคิดวิเคราะห์ และการคิด อย่างเป็นระบบ รอบคอบ	การคิดวิเคราะห์และคิดอย่าง เป็นระบบ
	ความใจกว้าง	ความใจกว้าง
	ความซื่อสัตย์ ขยัน รับผิดชอบ และยึดถือความถูกต้อง	ความซื่อสัตย์และรับผิดชอบ
ด้านทักษะการสืบเสาะ หลักฐาน	ด้านทักษะการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ	ด้านทักษะ
การตั้งคำถาม ระบุปัญหา	ระบุประเด็นคำถามหรือปัญหา ข้อสันนิษฐาน	การตั้งคำถาม ระบุปัญหา
การสืบค้นข้อมูล หลักฐานที่ น่าเชื่อถือ		การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
การรวบรวมข้อมูล	วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลและ พิจารณาความถูกต้องของข้อมูล	
การสรุปอ้างอิงจากหลักฐาน	กำหนดทางเลือกในการ แก้ปัญหา พิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม	กำหนดทางเลือกในการ แก้ปัญหา พิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม
การสื่อสารคำอธิบายหรือ คำตอบ	ประเมินผลทางเลือก	ประเมินผลทางเลือก

จากตาราง 6 สรุปได้ว่าองค์ประกอบย่อยของวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน แบ่งเป็น 2 ด้านได้แก่ด้านคุณลักษณะคือมีความอยากรู้อยากเห็น การชอบแสวงหาความรู้ หลักฐาน กล้าคิดกล้าทำ มีเหตุผล การคิดวิเคราะห์และคิดอย่างเป็นระบบ ความใจกว้าง และความซื่อสัตย์และรับผิดชอบ ด้านทักษะคือการตั้งคำถาม ระบุปัญหา การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา การพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม และการประเมินผลทางเลือก

ดังนั้นจากการบูรณาการและสังเคราะห์ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานสรุปได้ว่าจิตประจักษ์หลักฐานมี 2 องค์ประกอบหลักได้แก่ความตั้งใจ และวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน มี 14 องค์ประกอบย่อยอธิบายได้ดังนี้

1. ความตั้งใจ (Intention) หมายถึงความสนใจ เอาใจใส่ มุ่งมั่น มีความพยายาม อดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค เพื่อที่จะดำเนินการแสดงพฤติกรรมการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ให้สำเร็จ โดยมีความเชื่อ และความต้องการอยากใช้หลักฐานเป็นองค์ประกอบย่อยดังนี้

1.1 ความเชื่อ (Belief) หมายถึงการยอมรับ มีความรู้สึกทางบวก รู้สึกเห็นด้วยกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีความสำคัญ ให้ประโยชน์ต่อตนเอง ผู้ป่วยและวิชาชีพพยาบาล มีองค์ประกอบย่อยคือ

1.1.1 ความเชื่อต่อทัศนคติทางบวก หมายถึงบุคคลมีความคิดเห็น ความรู้สึกทางบวก เห็นด้วยกับกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่าเป็นสิ่งสำคัญ ให้ประโยชน์ต่อตัวบุคคลโดยช่วยพัฒนาการคิดข้างสงสัย ใฝ่รู้ พิจารณา ไตร่ตรองด้วยเหตุผล สามารถตัดสินใจเชื่อ หรือไม่เชื่อข้อมูล และปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้องจากการมีหลักฐานอ้างอิง สร้างคุณค่า เป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น ช่วยพัฒนาระบบการดูแลรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งเป็นการพัฒนาวิชาชีพพยาบาล ผู้ป่วย และสหสาขาวิชาชีพเห็นความสำคัญของวิชาชีพพยาบาล และแสดงให้เห็นถึงบทบาทอิสระ เพิ่มความเป็นเอกสิทธิ์ในการใช้องค์ความรู้ของพยาบาลแบบเชิงรุก

1.1.2 ความเชื่อต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึงบุคคลรับรู้ว่ากลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องเช่น เพื่อน อาจารย์ ผู้ป่วย กลุ่มวิชาชีพทางสาขาสุขภาพ ให้ความสำคัญ และสนับสนุนให้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

1.1.3 ความเชื่อต่อการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเอง หมายถึงบุคคลรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการแสดงพฤติกรรมของกระบวนการใช้หลักฐาน

เชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง มีทรัพยากรเพียงพอเช่นการเข้าถึงฐานข้อมูลของห้องสมุดในมหาวิทยาลัย ข้อมูลในเว็บไซต์ต่าง ๆ ระบบความเร็วอินเทอร์เน็ต และมีโอกาสในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

1.2 ความต้องการ (Desire) หมายถึงความสนใจ ใฝ่ใจ อยากใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ประกอบการตัดสินใจหรือวางแผนการปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วย

2. วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน (Critical Inquiry Evidence) หมายถึง ความกระตือรือร้น ช่างสงสัย ตั้งคำถามจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ค้นหาและสืบค้นข้อมูล หลักฐานโดยพิจารณา ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล หลักฐานอย่างรอบด้าน ไม่ยอมรับหรือเลือก ตัดสินใจทันทีโดยที่ยังไม่มีการพิสูจน์ ตรวจสอบความถูกต้อง มีองค์ประกอบย่อยของวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน แบ่งเป็น

2 ด้านได้แก่ด้านคุณลักษณะมี 7 องค์ประกอบและด้านทักษะมี 5 องค์ประกอบ

ด้านคุณลักษณะ

1. ความอยากรู้อยากเห็น หมายถึงมีพฤติกรรมช่างสงสัย ใคร่รู้ มีความกระตือรือร้น มีส่วนร่วมในเหตุการณ์อย่างตื่นตัว ช่างซักถาม ชอบค้นหาคำตอบอยู่ตลอดเวลา

2. การขอแสวงหาความรู้ หลักฐาน หมายถึงมีความต้องการค้นหาแสวงหาความจริง มีจุดมุ่งหมายในการติดตามพิสูจน์ข้อมูล หลักฐานต่าง ๆ อย่างมุ่งมั่น มีความสนใจค้นคว้าหาความรู้ หลักฐานด้วยตนเอง

3. กล้าคิดกล้าทำ หมายถึงมีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ มั่นใจในเหตุผลของตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็นหรือผลงานต่าง ๆ และนำความรู้ หลักฐานใหม่ ๆ มาใช้สนับสนุนการตัดสินใจ

4. มีเหตุผล หมายถึงการเห็นความสำคัญของการใช้เหตุผลเพื่ออธิบายสรุปข้อมูลที่ค้นพบ แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล และรับฟังความคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น ใช้เหตุผลในการพิจารณาทางเลือก ความคิดเห็น มีหลักฐานน่าเชื่อถือและเพียงพอในการเลือกตัดสินใจหรือวิธีแก้ปัญหา

5. การคิดวิเคราะห์และคิดอย่างเป็นระบบ หมายถึงการคิดวางแผน จำแนก แยกแยะข้อมูลทั้งหมด กำหนดหมวดหมู่หรือเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ มองข้อมูลอย่างรอบด้าน นำข้อมูลที่แยกแยะแล้วประเมินความถูกต้อง ความเพียงพอและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่จะใช้ในแง่ของหลักเหตุผล

6. ความใจกว้าง หมายถึงการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ใส่ใจและไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้โต้แย้ง วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล

7. ความซื่อสัตย์และรับผิดชอบ หมายถึงมีความซื่อสัตย์ต่อความคิด ผลการปฏิบัติงานของตนเอง ไม่บิดเบือนข้อมูล หรือหลักฐานที่ค้นพบ ยึดถือความถูกต้อง มีใจเป็นกลางไม่ลำเอียง มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่หรืองานที่ได้รับมอบหมาย

ด้านทักษะ

1. การตั้งคำถาม ระบุปัญหา หมายถึงความสามารถระบุคำถามหรือปัญหาที่สำคัญได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ตรงกับสถานการณ์ ตั้งคำถามในประเด็นที่สงสัยหรือเป็นปัญหาอยู่เป็นประจำ มีสติ พิจารณาสถานการณ์อย่างรอบคอบก่อน ยังไม่เชื่อข้อมูลในสถานการณ์นั้นทันที

2. การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึงการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นอย่างเพียงพอ เพื่อสร้างข้อสรุปหรือคำอธิบายจากข้อมูลและหลักฐานที่น่าเชื่อถือ วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่รวบรวมได้เป็นหมวดหมู่ พิจารณาข้อมูลที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือได้ ระบุความเหมือนความต่าง ความเป็นเหตุผลได้อย่างเหมาะสม

3. การกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา หมายถึงความสามารถในการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลที่รวบรวมไว้ ตามเกณฑ์ที่เหมาะสม กำหนดเป็นทางเลือกไว้หลายทางเลือก

4. การพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม หมายถึงความสามารถในการพิจารณาว่าทางเลือกใดเหมาะสม สามารถใช้แก้ปัญหาหรือตอบคำถามที่ต้องการได้มากที่สุด โดยพิจารณาจากหลักฐานมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ มีข้อมูลเพียงพอที่จะสรุปได้ว่าทางเลือกนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลส่วนใหญ่ที่น่าเชื่อถือ และเกิดผลลัพธ์ที่ดี บุคคลที่เกี่ยวข้องพึงพอใจต่อทางเลือกดังกล่าว

5. การประเมินผลทางเลือกหมายถึงความสามารถในการทบทวนทางเลือกอย่างมีเหตุผล กำกับติดตาม ตรวจสอบทางเลือกที่ตัดสินใจจากการสังเกต การสอบถาม และประเมินผลของทางเลือกนั้นว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไร

1.3.4 การวัดจิตประจักษ์หลักฐาน

จิตประจักษ์หลักฐานเป็นกระบวนการทำงานของจิตและสมอง เริ่มจากการรู้จักการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้รับมอบหมายงานให้ทดลองใช้หลักฐาน มีการนำหลักฐานมาใช้สนับสนุนการตัดสินใจ หรือนำไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาในแต่ละเหตุการณ์ ได้ปฏิบัติบ่อยครั้งขึ้น จนเกิดความสนใจ ความเชื่อว่าการใช้หลักฐานมีความสำคัญ มีคุณค่า จึงมีความต้องการอยากใช้ และตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างสม่ำเสมอ จนเกิดเป็นลักษณะนิสัยของบุคคล ซึ่งความสนใจ ความเชื่อ ความต้องการ และความตั้งใจเป็นพฤติกรรมด้านจิตพิสัย (Affective domain)

ดังนั้นการวัดระดับจิตประจักษ์หลักฐานจึงมาจากพฤติกรรมด้านจิตพิสัยเป็นหลัก และมีการวัดด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ประเมินความรู้ความเข้าใจและความคิด และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) ในการประเมินการปฏิบัติการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ หลังจากการจัดกระบวนการเรียนรู้

การวัดระดับจิตประจักษ์หลักฐาน

สำหรับการวัดระดับจิตประจักษ์หลักฐาน มาจากการวัดด้านจิตพิสัย (Affective domain) ของลัวน สายยศและอังคณา สายยศ (2543, น. 21-22) กับฮันนาและมิเชล ลิส (Hannah & Michaelis, 1977) ร่วมกับการวัดความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ (Situation awareness) ของเอนส์เลย์ (Endsley, 1995) เนื่องจากความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์เป็นการแบ่งระดับที่เกี่ยวข้องกับด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) มีการเชื่อมโยงกับทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลผลข้อมูล (Information Processing) ซึ่งเป็นทฤษฎีหนึ่งของจิตประจักษ์หลักฐาน เมื่อนำมาใช้สังเคราะห์รวมกับการวัดด้านจิตพิสัย จะทำให้ได้ระดับการวัดจิตประจักษ์หลักฐานได้ครอบคลุมมากขึ้น โดยอธิบายไว้ดังนี้

ลัวน สายยศและอังคณา สายยศ (2543, น. 21-22) อธิบายลำดับขั้นของด้านจิตพิสัยไว้ดังนี้

1. การรู้จัก หมายถึงความสามารถในการเรียนรู้สิ่งนั้นว่าเป็นอย่างไร มีอะไรบ้าง เกิดจากประสาทสัมผัสทั้งหลายที่รับรู้มา เป็นการรับรู้เบื้องต้นเทียบได้กับความเชื่อ เช่นรู้ว่าทำได้ดี การเรียนรู้ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง เป็นขั้นแรกของความรู้สึกหรือจิตพิสัย
2. การชื่นชอบ เป็นการประเมินความรู้สึกขั้นแรกว่าชอบมากหรือชอบน้อย ดีมากหรือดีน้อย ขั้นนี้เป็นขั้นแสดงความรู้สึกที่เข้มข้น โดยเกิดจากการรู้จักสิ่งเร้าก่อน ประเมินสิ่งเร้านั้นว่ามีความรู้สึก และความเชื่ออย่างไร เช่นบุคคลชื่นชอบการออกกำลังกายเพราะเชื่อว่าทำให้สุขภาพแข็งแรง
3. การยึดมั่น เป็นความรู้สึกต่อเนื่องจากความรู้สึกระดับที่ผ่านมา แต่ระยะเวลาและความรู้สึกได้รตรองจะยาวนานกว่าระดับการชื่นชอบ การยึดมั่นเป็นความรู้สึกมั่นคง พอใจอย่างยิ่งที่จะยึดมั่นมาเป็นของตนเอง รู้สึกเป็นเจ้าของ
4. การสร้างนิสัยเฉพาะ หมายถึงบุคคลมีความรู้สึกยึดมั่นในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้สึกนั้นจะตกผลึก ทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมนั้นออกมาเป็นประจำ กลายเป็นลักษณะนิสัยเฉพาะของบุคคลนั้นขึ้นมาได้ เช่นบุคคลที่ชอบช่วยเหลือผู้อื่น ยึดมั่นและแสดงพฤติกรรมช่วยเหลือผู้อื่นเป็นประจำ ความรู้สึกนี้จะตกผลึกกลายเป็นนิสัยความเมตตาเกิดขึ้นในบุคคล

ฮันนาและมิเชลลิส (Hannah & Michaelis, 1977) อธิบายถึงการประเมินด้านความรู้สึกมีชื่อว่า เจตคติและค่านิยม (Attitude and Values) แบ่งระดับไว้ดังนี้

1. ความตั้งใจ (Attention) เป็นขั้นแรกจากการรับรู้สิ่งเร้าที่เข้ามายังประสาทสัมผัส เก็บความรู้สึกจากการสังเกตและรวบรวมข้อมูล
2. การตอบสนอง (Responding) ขั้นความรู้สึกอยากร่วมกิจกรรมตอบสนองต่อการกระทำ สนใจในการทำงาน หรือสิ่งเร้าที่เข้ามา
3. การยินยอม (Complying) ขั้นความรู้สึกยอมเชื่อฟังกฎเกณฑ์กฎระเบียบที่กำหนด ยินยอมทำตามกฎระเบียบที่มีอยู่
4. การยอมรับ (Accepting) ขั้นความรู้สึกมองเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ นำมาปฏิบัติเป็นพฤติกรรมหรือความคิดของตนเองอย่างคงเส้นคงวา และสามารถให้เหตุผลว่าการกระทำใดดีกว่า
5. การบูรณาการรวมหน่วย (Integrating) เป็นขั้นของการหลอมหลอมความรู้สึกที่คงเส้นคงวาแล้ว ให้เป็นเจตคติและคุณธรรมประจำใจของตนเอง จนเป็นคุณลักษณะเฉพาะบุคคล สามารถวิเคราะห์ วิจัยหรือให้ความคิดเห็นตามแนวคิดของตนเองที่ยึดถือ

เอนส์เลย์ (Endsley, 1995) อธิบายถึงการวัดความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ (Situation awareness) ดังนี้

1. การรับรู้ (Perception) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมรอบตัวผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การมองเห็น การสื่อสารรับฟังข้อมูล การรับสัมผัสทางผิวหนัง การรับรู้กลิ่น และการรับรส เมื่อบุคคลรับสัมผัสแล้วจะตีความและแปลความหมายของข้อมูล ก่อนที่จะตอบสนองหรือแสดงการกระทำเก็บไว้ในความจำระยะสัมผัส เป็นการทำความรู้จักกับสิ่งเร้าที่เข้ามา
2. การทำความเข้าใจ (Comprehension) เมื่อบุคคลรับรู้ต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์จะพยายามทำความเข้าใจกับสถานการณ์นั้นโดยใช้กระบวนการรู้คิด (Cognitive Process) เกิดความสนใจ ดึงข้อมูลในสถานการณ์นั้นเก็บไว้ในความจำระยะสั้น และความจำระยะยาว จากนั้นเชื่อมโยงสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้ากับประสบการณ์และความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง แล้วสรุปเป็นความคิดรวบยอดนำไปสู่การตัดสินใจ หรือการตัดสินใจที่กระทำหรือไม่กระทำเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่รับรู้ และ พฤติกรรมที่แสดงว่าบุคคลมีความตระหนักรู้ในขั้นนี้ คือ การเรียกคืน

ความจำ (Recall) การคิดเชิงเหตุผล (Logical Thinking) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) เป็นต้น

3. การคาดการณ์ล่วงหน้า (Projection) เป็นความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ในระดับสูงสุดโดยบุคคลใช้กระบวนการรู้คิด (Cognitive Process) คาดการณ์เหตุการณ์ที่เป็นไปได้ว่าจะเกิดขึ้นจากการตัดสินใจกระทำเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่รับรู้ รวมถึงวางแผนกับสิ่งที่อาจเกิดขึ้นตามมา พฤติกรรมที่แสดงว่าบุคคลมีความตระหนักรู้ในขั้นนี้ คือ การคิดเชิงเหตุผล (Logical Thinking) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) การคิดเชิงพยากรณ์/คาดการณ์อนาคต (Predictive Thinking) การวางแผน (Planning) เป็นต้น

จากนั้นผู้วิจัยนำแนวคิดการวัดด้านจิตพิสัย (Affective domain) ของลัวน สายยศและอังคณา สายยศ (2543, น. 21-22) กับฮันนาและมิเชลลิส (Hannah & Michaelis, 1977) ร่วมกับการวัดความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ (Situation awareness) ของเอนส์เลย์ (Endsley, 1995) สังเคราะห์เป็นระดับการวัดของจิตประจักษ์หลักฐานดังนี้

ตาราง 7 การสังเคราะห์ระดับการวัดของจิตประจักษ์หลักฐาน

การวัดด้านจิตพิสัย		การวัดความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์	ระดับการวัดของจิตประจักษ์หลักฐาน	
ลัวน สายยศและอังคณา สายยศ (2543)	ฮันนาและมิเชลลิส (Hannah & Michaelis, 1977)	เอนส์เลย์ (Endsley, 1995)	กลไกทางจิต	ระดับของจิต
การรู้จัก	ความตั้งใจ	การรับรู้	- ความจำระยะสั้น - ความจำระยะสั้น - การรู้จัก	จิตประจักษ์หลักฐานระดับการรับรู้
การชื่นชอบ	การตอบสนอง	การทำความเข้าใจ	- ความจำระยะสั้น - ความจำระยะทำงาน - ความสนใจ	จิตประจักษ์หลักฐานระดับความเข้าใจ
	การยินยอม		- ความจำระยะสั้น - องค์ประกอบ - วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน	จิตประจักษ์หลักฐานระดับการตอบสนอง

ตาราง 7 (ต่อ)

การวัดด้านจิตพิสัย		การวัดความตระหนักรู้ ต่อสถานการณ์	ระดับการวัดของจิตประจักษ์หลักฐาน	
การยึดมั่น	การยอมรับ	การคาดการณ์ ล่วงหน้า	- ความจำระยะ ทำงาน - ความจำระยะ ยาว - องค์ประกอบ ความตั้งใจ - องค์ประกอบ วิจารณญาณใน การสืบเสาะ หลักฐาน	จิตประจักษ์ หลักฐานระดับ การผสนจิต
การสร้างนิสัย เฉพาะ	การ บูรณาการรวมหน่วย		- ความจำระยะ ทำงาน - ความจำระยะ ยาว - องค์ประกอบ ความตั้งใจ - องค์ประกอบ วิจารณญาณใน การสืบเสาะ หลักฐาน	จิตประจักษ์ หลักฐานระดับ ลักษณะนิสัย

จากการสังเคราะห์ระดับการวัดของจิตประจักษ์หลักฐาน แบ่งเป็น 5 ระดับ
อธิบายได้ดังนี้

จิตประจักษ์หลักฐานระดับการรับรู้ เป็นกลไกทางจิตในขั้นแรกเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับสถานการณ์การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 รับรู้ผ่านเข้าสู่ความจำระยะสัมผัส และเก็บไว้ในความจำระยะสั้น แต่ไม่ได้ให้ความสนใจ เป็นเพียงการรู้จัก (Recognition) ไม่พยายามแสดงพฤติกรรมตอบสนอง ไม่สามารถจดจำกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ด้วยตนเอง ต้องมีผู้อื่นช่วยกระตุ้น เป็นคำสั่ง หรือการมอบหมายงานให้ทำถึงจะแสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ออกมา เมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นจากผู้อื่นบุคคลจะเกิดการลืม และไม่แสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์อีก

จิตประจักษ์หลักฐานระดับความเข้าใจ เป็นกลไกทางจิตในขั้นต่อมา เมื่อบุคคลได้รับรู้ถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จึงเกิดความเข้าใจ มีความสนใจและเก็บข้อมูลไว้ในความจำระยะสั้น มีความรู้สึกเริ่มอยากเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทำความเข้าใจและสามารถอธิบายข้อมูลทั่วไปและขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้

จิตประจักษ์หลักฐานระดับการตอบสนอง เมื่อบุคคลเข้าใจถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์แล้ว สามารถอธิบายถึงความหมายและกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จะเริ่มแสดงพฤติกรรมการสืบเสาะ ค้นหาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ มีข้อมูลกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เก็บไว้ในความจำระยะสั้น เมื่ออาจารย์มอบหมายงาน หรือเป็นคำสั่งให้สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ก็จะแสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ออกมาตามที่อาจารย์มอบหมาย

จิตประจักษ์หลักฐานระดับการผสมจิต เมื่อบุคคลใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยตัดสินใจ หรือแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง จนเก็บข้อมูลกระบวนการใช้หลักฐานไว้ในความจำระยะยาว และสามารถดึงข้อมูลออกมาใช้ในความจำระยะทำงาน เชื่อมโยงได้เมื่อมีสถานการณ์ใหม่ ๆ เข้ามา รับรู้ถึงประโยชน์ เห็นคุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ มีทัศนคติทางบวก รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถเพียงพอในการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องสนับสนุนให้นำมาใช้ จนเกิดความเชื่อ ความต้องการ และมีความตั้งใจใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง สามารถสืบเสาะหลักฐานกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้โดยมีผู้อื่นช่วยแนะนำเป็นบางครั้ง

จิตประจักษ์หลักฐานระดับลักษณะนิสัย เป็นระดับของจิตที่มีความรู้สึก ยึดมั่น ความตั้งใจ พึงพอใจต่อการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ เมื่อบุคคลประสบกับสถานการณ์จะดึงเอาข้อมูลกระบวนการใช้หลักฐานจากความจำระยะยาวออกมาใช้ในความจำ

ระยะทำงานเป็นประจำ สามารถสืบเสาะหลักฐานกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ด้วยตนเอง จนกลายเป็นลักษณะนิสัยของบุคคล

ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามของ**จิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) สำหรับนักศึกษาพยาบาล** หมายถึงความตั้งใจของนักศึกษาพยาบาลในการสืบเสาะ และตรวจสอบหลักฐานอย่างมีเหตุมีผล บนพื้นฐานความเชื่อ และความต้องการใช้หลักฐาน อันจะนำไปสู่พฤติกรรมการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ให้สำเร็จ โดยประเมินจากระดับของจิตประจักษ์หลักฐานแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

จิตประจักษ์หลักฐานระดับการรับรู้ (Evidence Mind: Perceive) หมายถึงการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาล โดยอธิบายว่ามีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการวางแผนดูแลผู้ป่วย แต่ยังไม่ให้ความสนใจใช้หลักฐาน ต้องมีอาจารย์กระตุ้น เป็นคำสั่ง หรือการมอบหมายงานให้ทำทุกครั้ง ถึงจะแสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ออกมา ตั้งคำถาม วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่ต้องใช้สืบค้น ค้นหาหลักฐาน และพิจารณาตรวจสอบหลักฐานยังไม่ถูกต้อง อาจารย์ต้องแนะนำทุกครั้ง

จิตประจักษ์หลักฐานระดับความเข้าใจ (Evidence Mind: Understanding) หมายถึงการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาล โดยอธิบายถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ ให้ความสนใจ อยากเรียนรู้ สามารถอธิบายข้อมูลทั่วไป และขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ แต่ยังไม่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง ต้องให้อาจารย์มอบหมายงานหรือเป็นคำสั่งเช่นกัน ตั้งคำถาม วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่ต้องใช้สืบค้น ค้นหาหลักฐาน และพิจารณาตรวจสอบหลักฐานได้โดยมีอาจารย์แนะนำบ่อยครั้ง

จิตประจักษ์หลักฐานระดับการตอบสนอง (Evidence Mind: Response) หมายถึงการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาล โดยมีความสนใจ ให้การยอมรับถึงความสำคัญในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้วางแผนและปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เริ่มใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามที่อาจารย์มอบหมายและสืบค้นด้วยตนเอง สามารถตั้งคำถาม วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่ต้องใช้สืบค้น ค้นหาหลักฐาน และพิจารณาตรวจสอบหลักฐานได้โดยมีอาจารย์แนะนำบางครั้ง

จิตประจักษ์หลักฐานระดับการผสมจิต (Evidence Mind: Merged Mind) หมายถึงการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาล โดยอธิบายถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ เห็นคุณค่า มีความต้องการ มุ่งมั่นพยายามใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเองและอาจารย์ช่วยกระตุ้นบางครั้ง สามารถตั้งคำถาม วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่ต้องใช้สืบค้น ค้นหาหลักฐาน และพิจารณาตรวจสอบหลักฐานได้ถูกต้องโดยมีอาจารย์แนะนำน้อยครั้ง

จิตประจักษ์หลักฐานชั้นลักษณะนิสัย (Evidence Mind: Characteristic)

หมายถึงการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลโดยอธิบายถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ มีการยึดถือ ต้องการให้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเองและอาจารย์ช่วยกระตุ้นบ่อยครั้ง สามารถตั้งคำถาม วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่ต้องใช้สืบค้น ค้นหาหลักฐาน และพิจารณาตรวจสอบหลักฐานได้ถูกต้องโดยมีอาจารย์แนะนำบ่อยครั้ง แสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานด้วยตนเองเป็นประจำ จนกลายเป็นลักษณะนิสัยของบุคคล

ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินคือผู้เรียนจะประเมินผ่านเกณฑ์เมื่อมีระดับของจิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับสูง คือจิตประจักษ์หลักฐานระดับการผสมผสานจิต

เครื่องมือที่ใช้วัดจิตประจักษ์หลักฐาน

เครื่องมือที่ใช้วัดในงานวิจัย จิตติรัตน์ แสงเลิศศุขทัย (2558) ได้รวบรวมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พบว่าเครื่องมือที่นิยมใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 5 ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบประเมินการปฏิบัติ ผู้วิจัยเลือกแบบสังเกต แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือใช้วัดองค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐาน มีรายละเอียดดังนี้

1) แบบสังเกต (Observation form) คือ เครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกตเป็นชุดของพฤติกรรมที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา แบบสังเกตมีหลายชนิด เช่น ระเบียบพฤติกรรม แบบตรวจสอบรายการ (checklist) และแบบจัดอันดับคุณภาพ (rating scale) การสังเกตเป็นวิธีการซึ่งใช้ประสาทสัมผัสของผู้สังเกต โดยเฉพาะตา และหู เพื่อติดตามศึกษาพฤติกรรมที่บุคคลที่แสดงออกได้ทุกด้าน แบบสังเกตเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผู้วิจัยสามารถใช้ได้ตลอดเวลา แบบสังเกตได้ถูกนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านพุทธิพิสัยหรือด้านปัญญา เป็นการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกถึงความรู้ ความคิดออกมาทางการพูดและการเขียน ซึ่งผู้วิจัยสามารถสังเกตได้ ด้านจิตพิสัยหรือด้านความรู้สึก ตลอดจนคุณธรรม บุคคลจะแสดงออกมาทางการพูดและแสดงออกทางการประพฤติปฏิบัติ จนทำให้ผู้วิจัยรับรู้ได้ด้วยการสังเกต และด้านทักษะพิสัยหรือด้านการปฏิบัติ ซึ่งบุคคลจะต้องลงมือปฏิบัติหรือมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานและกิจกรรม ผู้วิจัยจึงสามารถติดตามสังเกตความสามารถในการปฏิบัติของบุคคลนั้นได้และผู้วิจัยจะพิจารณาคุณภาพของผลงาน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อสรุปผลการวิจัยต่อไป สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตคือ แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานมีลักษณะเป็นแบบประเมินพฤติกรรมการทำงาน (Behaviorally Anchored Rating Scales: BARS) 5 ระดับ ได้แก่ ระดับการรับรู้ ระดับความเข้าใจ ระดับการตอบสนอง ระดับการผสมผสาน และระดับลักษณะนิสัย เป็นแนวทางการให้คะแนน โดยใช้วัดหลังจากจัดการเรียนรู้ในแต่ละ

ละช่วงเวลา เพื่อติดตามพัฒนาการขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน และหลังจากสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ของงานวิจัยนี้

2) แบบสอบถาม (questionnaire) คือ เครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรมภายในของบุคคลเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็น เจตคติ ความสนใจ ฯลฯ เป็นพฤติกรรมด้านจิตพิสัย เป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งอยู่ในรูปของชุดคำถามที่จัดเรียงอย่างเป็นระบบตามวัตถุประสงค์ที่ศึกษา โดยเป็นคำถามปลายเปิดหรือปลายปิดก็ได้ ผู้วิจัยเลือกใช้มาตราวัดลิเคิร์ต (Likert Scale) แบ่งระดับออกเป็น 5 ระดับได้แก่ 5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 เห็นด้วย 3 ไม่แน่ใจ 2 ไม่เห็นด้วย และ 1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เป็นแนวทางให้คะแนน โดยใช้วัดความคิดเห็นของผู้เรียนต่อความพึงพอใจของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้

3) แบบสัมภาษณ์ (Interview form) คือ เครื่องมือที่ใช้ประกอบการสัมภาษณ์ จะเป็นแบบบันทึกคำให้สัมภาษณ์ ซึ่งผู้สัมภาษณ์สร้างขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์ที่นิยมใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมี 2 แบบ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ต้องเตรียมรายการคำถามไว้เป็นแนวทาง โดยสร้างเป็นแบบฟอร์มคล้ายกับแบบสอบถาม มีส่วนของคำถาม และช่องว่างสำหรับบันทึกคำตอบ คำถามนั้นอาจจะเป็นแบบให้ตอบเสรีหรือเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือกก็ได้ แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ไม่มีแบบฟอร์มหรือไม่ต้องเตรียมข้อคำถามเอาไว้ การตั้งคำถามนั้นยืดหยุ่นได้โดยผู้สัมภาษณ์มีจุดประสงค์หรือทิศทางการถามอยู่ในใจ ส่วนผู้ถูกสัมภาษณ์ก็ให้คำตอบได้อย่างอิสระ โดยความสำคัญอยู่ที่ทั้งสองฝ่ายต้องมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน รูปแบบนี้เหมาะสำหรับใช้วัดแนวความคิด ความเชื่อ ความรู้สึกที่อยู่ในระดับลึก ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง เพื่อใช้สำหรับเป็นคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ทำให้ได้ข้อมูลในการกำหนดองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานได้อย่างครบถ้วน และใช้ในการสะท้อนคิดของผู้เรียนโดยทำเป็นแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเขียนแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกต่อการจัดการเรียนรู้

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน

การพัฒนาจิตประจักษ์หลักฐานเป็นการพัฒนาการรู้คิดและอารมณ์ ความรู้สึกให้มีความตั้งใจ ต้องการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่สามารถสืบเสาะหาหลักฐานอย่างเพียงพอทั้งจากการสำรวจ การสืบค้นข้อมูลในเครือข่ายออนไลน์ และพิจารณา

ไต่ร่ตรง ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและหลักฐานได้ ดังนั้นแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับงานวิจัยนี้ เป็นแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านจิตใจ สร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน การแสวงหาความรู้ และการเชื่อมโยงความรู้โดยเฉพาะข้อมูลในเครือข่ายออนไลน์ ได้แก่ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งจะเริ่มจากการวิเคราะห์การจัดการศึกษาทางการพยาบาลในการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การจัดการศึกษาทางการพยาบาลในการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

การจัดการศึกษาทางการพยาบาลในระดับปริญญาตรี ตามที่ประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๐ (มคอ.๑) กล่าวว่าสาขาพยาบาลศาสตร์เป็นวิชาชีพที่ต้องปฏิบัติโดยตรงต่อชีวิต สุขภาพและอนามัยของประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี จึงต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล การผนวกรวมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากในปัจจุบันมีการพัฒนาความก้าวหน้าของศาสตร์การรักษาทางการแพทย์ และศาสตร์ทางการพยาบาลเป็นอย่างมาก รวมถึงระบบดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง มีการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการและการวิจัยไว้ในเอกสารตีพิมพ์ที่เป็นรูปเล่มและบทความวิจัย เผยแพร่ในฐานข้อมูลหรือเว็บไซต์ออนไลน์เป็นจำนวนมาก ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลจึงต้องเสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ คุณลักษณะ ทักษะในการสืบค้นความรู้เชิงประจักษ์ และตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จะนำมาใช้ว่ามีความน่าเชื่อถือ ซึ่งได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์นั้นคือ

- 1) มีความรอบรู้ในศาสตร์ทางการพยาบาล การผนวกรวม และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และสามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการปฏิบัติการพยาบาล
- 2) มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัลในการศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ การปฏิบัติงาน การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 3) สามารถใช้กระบวนการวิจัยและกระบวนการสร้างนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลและทางสุขภาพ
- 4) สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และสนใจใฝ่รู้ในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

รวมทั้งมาตรฐานผลการเรียนรู้ของสาขาพยาบาลศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยเฉพาะด้านความรู้ได้แก่ มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ทางวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ระบบสุขภาพของประเทศ และปัจจัยที่มีผลต่อระบบสุขภาพ มีความรู้และตระหนักในงานวิจัยทางการพยาบาลที่เป็นปัจจุบัน และสามารถนำผลการวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติทางการพยาบาล ทักษะทางปัญญาได้แก่สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย วิเคราะห์ และเลือกใช้ข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาความรู้และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ สามารถปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์อย่างเป็นองค์รวมเพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการ ภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์ กฎหมาย และจรรยาบรรณวิชาชีพ เมื่อพิจารณาร่วมกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัล สำหรับคุณวุฒิปริญญาตรีของคณะกรรมการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้กำหนดผลการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เช่นกัน โดยกำหนดสมรรถนะดิจิทัลที่เกี่ยวข้องคือ ด้านการสืบค้นและการใช้งานสามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รู้วิธีตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รู้วิธีการจัดระบบและแบ่งปันทรัพยากร รวบรวมทั้งตระหนักถึงประเด็นเรื่องลิขสิทธิ์ การคัดลอกผลงานของตนเองและผู้อื่น และด้านการสอนหรือการเรียนรู้ สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายในการเรียนรู้

จากคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์และมาตรฐานผลการเรียนรู้ของสาขาพยาบาลศาสตร์ ของกระทรวงศึกษาธิการและสมรรถนะดิจิทัล สำหรับคุณวุฒิ ปริญญาตรีของคณะกรรมการอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางกำหนดผลการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ คุณลักษณะและทักษะปฏิบัติการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ร่วมกับองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนสามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ สืบค้นและตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้อย่างถูกต้อง และมีความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง

2.1.1 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การจัดการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ฉบับปรับปรุงปีพ.ศ. ๒๕๖๐ (มคอ.๒) มีการวิเคราะห์ผลกระทบของสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาระดับ

ปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์พ.ศ.๒๕๖๐ (มคอ.๑) นำมาจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ตลอดชีวิต โครงสร้างหลักสูตรมุ่งพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตพยาบาล ให้มีความรู้ในศาสตร์การพยาบาลและผดุงครรภ์รวมถึงศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มีคุณธรรมจริยธรรม ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและเป็นระบบ สร้างสรรค์นวัตกรรม และมีทักษะการตัดสินใจที่เหมาะสม มีทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรงเป้าประสงค์ มีปฏิสัมพันธ์และความรับผิดชอบ มีทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล สามารถปรับตัว และเรียนรู้กับสังคมและวัฒนธรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง การดำรงชีวิตในปัจจุบันและมีจิตสาธารณะ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ซึ่งเรื่องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีการนำมาบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้

1) รายวิชาภาคทฤษฎี มีรายละเอียดคือ

- รายวิชาชีวิตในโลกดิจิทัล เป็นวิชากลุ่มบูรณาการของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เป็นการปูพื้นฐานการสืบค้นข้อมูล และการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยศึกษาความสำคัญของกระบวนการสื่อสารและเทคโนโลยีในโลกดิจิทัล ทักษะการสืบค้นการประเมินสื่อสารสนเทศ การอ้างอิงข้อมูล จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ภัยอันตรายในโลกดิจิทัลและแนวทางการป้องกัน การนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ การจัดการความรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและเทคโนโลยี ทำให้นักศึกษาพยาบาลสามารถสืบค้นข้อมูลออนไลน์ และการอ้างอิงตามระบบ APA

- รายวิชาการวิจัยทางการพยาบาล เป็นวิชาที่จัดสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ในภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยศึกษาแนวคิด กระบวนการระเบียบวิธีวิจัย การออกแบบการวิจัยทางการพยาบาล การใช้สถิติและสถิติในการวิจัยทางการพยาบาล การทำโครงการวิจัยทางการพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งนักศึกษาพยาบาลจะมีความรู้ความเข้าใจ กระบวนการวิจัย รูปแบบการวิจัยประเภทต่าง ๆ การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิจัยพื้นฐาน ช่วยทำให้นักศึกษาพยาบาลสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทงานวิจัยเบื้องต้นได้

- รายวิชาทฤษฎีทางการพยาบาลต่าง ๆ เป็นวิชาที่จัดสอนเรื่องหลักการ แนวคิดการพยาบาลของสาขาวิชาทางการพยาบาล เช่นวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ การพยาบาลสุขภาพชุมชน การพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ สุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ซึ่งในแต่ละวิชาอาจารย์ผู้สอนจะมีการมอบหมาย

งานให้นักศึกษาพยาบาลค้นคว้าข้อมูล องค์ความรู้เชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ เพื่อใช้ในการเพิ่มพูนความรู้และเป็นเอกสารอ้างอิง

2) รายวิชาภาคปฏิบัติ มีรายละเอียดคือเป็นการจัดการเรียนการสอนการปฏิบัติการพยาบาลในรายวิชาต่าง ๆ บนหอผู้ป่วย เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยจริง ซึ่งจะเริ่มฝึกปฏิบัติกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลายในวิชาการปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน จากนั้นฝึกปฏิบัติในรายวิชาการพยาบาลแต่ละสาขา ได้แก่ปฏิบัติการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพชุมชน ปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช และปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ ในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 นอกจากนักศึกษาพยาบาลจะได้ฝึกปฏิบัติหัตถการ การดูแลผู้ป่วยจริงแล้ว นักศึกษาพยาบาลจะได้ทำรายงานกรณีศึกษาผู้ป่วยที่ดูแลด้วย จึงต้องศึกษา ค้นคว้าข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับโรค อาการ อาการแสดง และหลักการพยาบาลผู้ป่วยเหล่านั้น เพื่อใช้ในการทำรายงานและการฝึกทักษะการปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย

จะเห็นว่าหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตของคณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีการบูรณาการเรื่องการสืบค้นข้อมูล องค์ความรู้เชิงประจักษ์ไว้ในรายวิชาต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นการมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอน ดังนั้นผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญประโยชน์ของการใช้ข้อมูล และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือมาใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล การอ้างอิงจากข้อมูลที่ถูกต้อง จะช่วยให้นักศึกษาพยาบาลสามารถวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะราย และนำไปปฏิบัติกับผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้นำผลการวิเคราะห์หลักสูตรของคณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประจำภาคการศึกษาต้น เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลได้ผ่านการเรียนวิชาการวิจัยทางการพยาบาลแล้ว จึงมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของบทความวิจัยพื้นฐานได้ เป็นการเสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีความพร้อมสำหรับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในรายวิชาต่าง ๆ เมื่อ นักศึกษาพยาบาลได้เข้ามาเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จะทำให้นักศึกษาพยาบาลเชื่อว่าหลักฐานเชิงประจักษ์มีความสำคัญ มีคุณค่าต่อการดูแลรักษาผู้ป่วย มีความสามารถสืบค้นและตรวจสอบหลักฐานที่น่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง เมื่อ

ฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ จนชำนาญและเป็นลักษณะนิสัย จะติดตัวนักศึกษาพยาบาลไปจนจบเป็นพยาบาลวิชาชีพได้

2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม(Cognitivism)

ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม เป็นทฤษฎีที่อยู่บนฐานของกระบวนการคิดก่อนที่จะแสดงพฤติกรรมออกมา เกี่ยวข้องกับการทำงานของจิตและสมอง ในทฤษฎีพุทธิปัญญานิยมมีนักจิตวิทยาที่สำคัญอยู่ 2 ท่านคือเพียเจต์ และบรูเนอร์ บรูเนอร์เป็นนักจิตวิทยาที่สนใจและศึกษาเรื่องของการพัฒนาการทางสติปัญญาต่อเนื่องจากเพียเจต์ บรูเนอร์เชื่อว่าบุคคลเลือกที่จะรับรู้สิ่งที่ตนเองสนใจ ใส่ใจต่อสิ่งนั้น ๆ จึงมีความต้องการ อยากรู้ อยากเห็นด้วยตนเอง เป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมที่จะสืบค้น สำรวจสิ่งแวดล้อมรอบตัว ค้นหาข้อมูล และประมวลผลหาคำตอบ หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองได้มากกว่าการเรียนรู้ที่เกิดจากสถานการณ์ที่ผู้อื่นเป็นผู้กำหนด โดยมีแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้คือ (ทิสนา แคมมณี, 2557, น. 67)

1. การจัดโครงสร้างของความรู้ ควรจัดให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับระดับสติปัญญา และประสบการณ์ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกว่าเขาสามารถเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ได้ไม่ยากจนเกินไป

2. การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนควรจัดให้เหมาะสมกับระดับความพร้อมของผู้เรียน และสอดคล้องกับระดับสติปัญญาของผู้เรียนจะช่วยให้การเรียนรู้ได้เร็ว และมีประสิทธิภาพ

3. แรงจูงใจภายในเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ บรูเนอร์เห็นด้วยกับเพียเจต์ว่า คนเรามีโครงสร้างสติปัญญามาตั้งแต่เกิด เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมจะทำให้โครงสร้างสติปัญญามีการขยายและซับซ้อนขึ้น จึงให้หลักการเกี่ยวกับการสอนไว้ดังนี้

1. กระบวนการคิดของเด็กแตกต่างกับผู้ใหญ่ เด็กแต่ละวัยมีลักษณะการคิดที่แตกต่างจากผู้ใหญ่ ผู้สอนจึงต้องมีความเข้าใจว่าผู้เรียนแต่ละวัยมีความรู้คิดอย่างไร และจัดการเรียนรู้ให้เหมาะกับวัยของผู้เรียน

2. เน้นความสำคัญของผู้เรียน ถือว่าผู้เรียนสามารถควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองได้ (self-regulation) และเป็นผู้ที่ริเริ่มหรือลงมือทำ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถค้นพบความรู้ มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

3. ในการจัดการเรียนรู้ควรเริ่มจากประสบการณ์ที่ผู้เรียนคุ้นเคย หรือ ประสบการณ์ใกล้เคียง ไปหาประสบการณ์ไกลตัว เพื่อให้ผู้เรียนทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากประสบการณ์เก่าไปสู่องค์ความรู้ใหม่

ดังนั้นผู้สอนควรทำความเข้าใจพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของผู้เรียน และจัดสภาพสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ หรือใช้วิธีการที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเป็นอย่างดี

2.3 ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model

แรงจูงใจเป็นแรงผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรม และกำหนดทิศทาง เป้าหมายของพฤติกรรมนั้นด้วย บุคคลที่มีแรงจูงใจสูงจะใช้ความพยายาม ความตั้งใจในการกระทำไปสู่เป้าหมาย ส่วนบุคคลที่มีแรงจูงใจต่ำจะไม่แสดงพฤติกรรม หรือล้มเลิกการกระทำไปก่อน นักจิตวิทยาได้อธิบายถึงสาเหตุของการแสดงพฤติกรรมแต่ละบุคคลก็คือ แรงจูงใจ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมาย เป็นความปรารถนาที่จะได้มาซึ่งความมุ่งหวัง ความปรารถนานี้จะทำให้บุคคลเรียนรู้วิธีการต่าง ๆ ที่จะได้รับการตอบสนอง แรงจูงใจเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ (สุรางค์ คุ้มตระกูล, 2548, น. 154-155) ไคลเบอร์และคณะ (Kleiber et al., 2011, p. 156) ให้ความหมายของแรงจูงใจไว้คือ เป็นการขับเคลื่อนความต้องการของบุคคลให้กระทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่จูงใจ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่นเดียวกับพระครูวิสุทธิธรรมานุวัตร และอนุวัตร กระสังข์ (2560, น. 175) ให้ความหมายแรงจูงใจคือ แรงขับเคลื่อนภายในตัวบุคคล ที่กระตุ้นให้เกิดการกระทำเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์บางอย่าง ลักษณะของแรงจูงใจมี 2 แบบคือ

1. แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) หมายถึงแรงจูงใจที่มาจากภายในตัวบุคคล เป็นสิ่งที่ผลักดันจากภายในตัวบุคคล ซึ่งอาจเป็นทัศนคติจากความคิด ความพอใจ ความสนใจ ความเข้าใจ ความตั้งใจ การมองเห็นคุณค่า และความต้องการสิ่งต่าง ๆ พฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายในจะเกิดขึ้นเองโดยไม่จำเป็นต้องมีรางวัล หรือแรงผลักดันจากภายนอก เพราะเป็นความสนใจของตัวบุคคลเอง

2. แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) หมายถึงแรงจูงใจที่ได้รับอิทธิพลจากภายนอกเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม เช่นการได้รับรางวัล ได้รับคำชมเชย ได้รับการยกย่องเลื่อนตำแหน่ง ขึ้นเงินเดือน หรือการได้รับข้อมูลย้อนกลับ การคาดหวังจากบุคคลอื่น

ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจได้แก่

1. ความต้องการ (Need) เป็นสภาพที่บุคคลขาดสมดุลงานทำให้เกิดแรงผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อสร้างสมดุลงานให้ตนเอง เช่น ผู้เรียนขยันอ่านหนังสือเพราะต้องการสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ ความต้องการจึงมีอิทธิพลมากต่อพฤติกรรม เป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อบรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้

2. แรงขับ (Drives) เป็นแรงผลักดันที่เกิดจากความต้องการทางกาย และสิ่งเร้าจากภายในตัวบุคคล ความต้องการและแรงขับมักเกิดควบคู่กัน เมื่อเกิดความต้องการแล้ว ความต้องการจะไปผลักดันให้เกิดพฤติกรรมที่เรียกว่าแรงขับ

3. สิ่งล่อใจ (Incentives) เป็นสิ่งชักนำบุคคลให้กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งสู่จุดหมายที่ตั้งไว้เป็นแรงจูงใจภายนอก เช่น การใช้รางวัลกับพนักงานเพื่อให้พนักงานมีแรงจูงใจในการตั้งใจทำงาน

4. การตื่นตัว (Arousal) เป็นภาวะที่บุคคลมีความพร้อมที่จะแสดงถึงพฤติกรรมกลไกทางสมองพร้อมที่จะคิด สั่งการให้กล้ามเนื้อพร้อมในการเคลื่อนไหว และแสดงพฤติกรรมออกมา

5. การคาดหวัง (Expectancy) เป็นการตั้งความปรารถนาที่จะเกิดขึ้นของบุคคล สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น ผู้เรียนคาดหวังว่าจะสอบได้เกรด 4 ทุกวิชาจึงมีความมุ่งมั่นในการอ่านหนังสือ การคาดหวังก่อให้เกิดแรงผลักดันหรือเป็นแรงจูงใจที่สำคัญต่อพฤติกรรม

6. การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) เป็นการกำหนดทิศทางและจุดหมายปลายทางของการกระทำ การตั้งเป้าหมายให้ชัดเจนจะเป็นแรงผลักดันให้บุคคลมุ่งมั่นที่จะกระทำให้สำเร็จ

ดังนั้นการแสดงพฤติกรรมของบุคคลจึงเกิดจากแรงจูงใจเป็นแรงผลักดันให้กระทำเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่นเดียวกับการเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน เมื่อผู้เรียนมีแรงจูงใจที่ต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จะเกิดความตั้งใจแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอจนกระทั่งกลายเป็นลักษณะนิสัยได้ในที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของลัดดาวัลย์ พุทธิรักษา รัชนิภรณ์ ทรัพย์กานนท์ และประนอม โอทกานนท์ (2559) พบว่าองค์ประกอบด้านแรงจูงใจช่วยให้พยาบาลวิชาชีพมีความต้องการที่จะใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น คือรูปแบบการสร้างแรงจูงใจอาร์คโมเดลของเคลเลอร์ (ARCS Model ; Keller, 2009)

2.3.1 รูปแบบแรงจูงใจ ARCS Model

รูปแบบ ARCS โมเดลเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน โดยให้ความสำคัญกับการตั้งเป้าหมาย ใช้ความรู้ ทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความพยายาม ตั้งใจที่จะกระทำให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนมีจิตใจมุ่งมั่นกับพฤติกรรมนั้นตั้งแต่นั้นและให้คงอยู่อย่างยั่งยืน (Larson & Lockee, 2014, p. 167) เคลเลอร์ (Keller, 2009) อธิบายว่า ARCS โมเดลเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมจากผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจาก

1. ผู้เรียนมีความสนใจ ตั้งใจตั้งแต่ต้น และตลอดการจัดการเรียนรู้
2. สร้างความรู้สึกร่วมกัน มีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกันของผู้สอนและผู้เรียน
3. ส่งเสริมความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียน เมื่อผู้เรียนมีความพยายามกระทำจน

เป้าหมายสำเร็จ

4. สร้างความพึงพอใจให้กับผู้เรียน เมื่อเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้

ARCS โมเดลสามารถสร้างแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกให้กับผู้เรียน โดยแรงจูงใจภายในเช่น กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ มีความตั้งใจ เห็นคุณค่ากับการจัดการเรียนรู้ ส่วนแรงจูงใจภายนอกเช่น การชมเชย การให้รางวัลเมื่อผู้เรียนบรรลุเป้าหมายในการเรียน ARCS โมเดลมีองค์ประกอบดังนี้

1. ความสนใจ (Attention) เป็นหลักการแรกที่สำคัญในการดึงดูดให้ผู้เรียนมีความสนใจ ตื่นตัวและอยากรู้อยากเห็นในการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา สามารถทำได้หลายวิธีการ เช่น การกระตุ้นความสนใจ โดยการตั้งคำถาม การยกตัวอย่างให้ผู้เรียนได้เห็นภาพชัดเจน การสร้างสถานการณ์ การสร้างภารกิจปัญหา ให้ผู้เรียนสนใจการแก้ปัญหา

2. ความรู้สึกร่วมกัน (Relevance) เป็นหลักการที่เชื่อมโยงให้ผู้เรียนเกิดความต้องการ มีความรู้สึกเกี่ยวข้องเป็นแรงกระตุ้นให้ต้องทำให้สำเร็จ โดยใช้กระบวนการ 3 กระบวนการ ดังนี้ 1) การแจ้งเป้าหมายทำให้ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายที่ต้องการ โดยผู้เรียนจะหาวิธีการที่หลากหลายเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายนั้น 2) การสร้างแรงจูงใจในการศึกษาความรู้กับการให้แรงจูงใจกับผู้เรียน ผู้เรียนเห็นคุณค่า เห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ อาจจะเป็นไปในรูปแบบการให้สถานะเป็นผู้ที่ประสบผลสำเร็จ การสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนทราบถึงประโยชน์ ความสำคัญทั้งต่อตนเองและผู้อื่น หรือสังคม 3) การสร้างองค์ความรู้โดยการเชื่อมโยงองค์ความรู้ใหม่ที่สัมพันธ์กับองค์ความรู้เดิมให้กับผู้เรียน

3. การสร้างความมั่นใจ (Confidence) ให้ผู้เรียนมีความคาดหวังในการเรียน ให้มีความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

4.ความพึงพอใจ (Satisfaction) ผู้เรียนต้องการทราบผลของความพยายามในการเรียนรู้ว่าอยู่ที่ระดับใด มีการเสริมแรงทางบวก เช่นการให้รางวัล การชมเชย ซึ่งนำไปสู่ผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้เรียนจะมีความรู้สึกชื่นชอบ ยึดมั่นผูกพัน และพึงพอใจที่ได้เรียนรู้ จึงควรมีการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบทุกครั้งในทางบวก

2.4 กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

รูปแบบของกระบวนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล มีนักวิชาการหลายท่านได้พัฒนารูปแบบอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อช่วยให้ผู้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สามารถปฏิบัติตามและพิจารณาข้อมูลเหล่านั้นได้อย่างถูกต้อง โดยผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์รูปแบบกระบวนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลจากนักวิชาการ สรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 8 (DiCenso, Cullum, Ciliska, & Guyatt, 2005; Flemming & Fenton, 2002; Melnyk & Fineout-Overholt, 2014, p. 6; Rosswurm & Larrabee, 1999; Straus et al., 2011)

ตาราง 8 การสังเคราะห์รูปแบบกระบวนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล

รูปแบบกระบวนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล จากแนวคิดนักวิชาการ					กระบวนการปฏิบัติ ตามหลักฐานเชิง ประจักษ์
Melnyk & Fineout- Overholt, 2014	Straus et al., 2011	DiCenso, Cullum, Ciliska, & Guyatt, 2005	Flemming & Fenton, 2002	Rosswurm & Larrabee, 1999	
สร้าง วัฒนธรรมการ สืบเสาะหา หลักฐาน	-	-	-	-	
-	-	-	-	ประเมินความ ต้องการของ ผู้เกี่ยวข้อง	
ตั้งคำถามจาก ปัญหาของผู้ป่วย	ตั้งคำถามจาก ปัญหาของผู้ป่วย	ตั้งคำถามจาก ปัญหาของผู้ป่วย	ตั้งคำถามจาก ปัญหาของผู้ป่วย	-	การตั้งคำถามจาก สถานการณ์ปัญหา

ตาราง 8 (ต่อ)

รูปแบบกระบวนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์จาก แนวคิดนักวิชาการ					กระบวนการปฏิบัติ ตามหลักฐานเชิง ประจักษ์
Melnyk & Fineout- Overholt, 2014	Straus et al., 2011	DiCenso, Cullum, Ciliska, & Guyatt, 2005	Flemming & Fenton, 2002	Rosswurm & Larrabee, 1999	
สืบค้น และ รวบรวม หลักฐาน	สืบค้น และ รวบรวม หลักฐาน	สืบค้น และ รวบรวม หลักฐาน	สืบค้น และ รวบรวม หลักฐาน	สืบค้น และ รวบรวม หลักฐาน	การสืบค้น และรวบรวม หลักฐานเชิงประจักษ์
ประเมิน คุณภาพของ หลักฐาน ผลงานวิจัย	ประเมิน คุณภาพของ หลักฐาน ผลงานวิจัย	ประเมิน คุณภาพของ หลักฐาน ผลงานวิจัย	ประเมิน คุณภาพของ หลักฐาน ผลงานวิจัย	ประเมิน คุณภาพของ หลักฐาน ผลงานวิจัย	การประเมินคุณภาพ ของหลักฐานเชิง ประจักษ์
-	-	วางแผนการ ใช้หลักฐาน	-	วางแผนการ ใช้หลักฐาน	
นำหลักฐานไป ใช้แก้ไข ปัญหา ทางการ พยาบาล	นำหลักฐานไป ใช้แก้ไข ปัญหา ทางการ พยาบาล	นำหลักฐานไป ใช้แก้ไข ปัญหา ทางการ พยาบาล	นำหลักฐานไป ใช้แก้ไข ปัญหา ทางการ พยาบาล	-	การนำหลักฐานเชิง ประจักษ์ไปใช้แก้ไข ปัญหา
ประเมินผล การใช้ หลักฐาน	ประเมินผล การใช้ หลักฐาน	-	ประเมินผล การใช้ หลักฐาน	-	การประเมินผลการใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์
เผยแพร่การ ปฏิบัติจาก หลักฐาน	-	-	-	เผยแพร่การ ปฏิบัติจาก หลักฐาน	

จากตาราง 8 จะเห็นได้ว่านักวิชาการได้กล่าวถึงรูปแบบกระบวนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ว่ามีขั้นตอนที่สอดคล้องกันสรุปได้ 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งคำถามจากสถานการณ์ปัญหา (Asking the clinical question) โดยปัญหาอาจมาจากวิธีการปฏิบัติการพยาบาลที่ต้องการปรับปรุง หรือมีข้อสงสัยในคุณภาพของผลการปฏิบัติ หรือจากปัญหาทางสุขภาพของผู้ป่วย การตั้งคำถามที่ดีจะนำไปสู่การสืบค้นหลักฐานที่ดีได้ ช่วยให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับปัญหา เกิดความกระจ่างชัดเจนในปัญหาที่สนใจทางคลินิก ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลของหัตถการหรือการรักษาที่เฉพาะเจาะจง และประหยัดเวลาในการสืบค้น ซึ่งลักษณะคำถามที่ดีควรมีลักษณะคือ มีความเฉพาะเจาะจง ระบุประชากรหรือปัญหา ระบุหัตถการ การรักษาหรือสิ่งที่สนใจ ระบุการเปรียบเทียบ และระบุผลลัพธ์ที่วัดได้ โดยทั่วไปใช้ PICO model (รุ่งนภา เขียวชะอำ, 2556; Sackett et al., 1996) เป็นแนวทางในการตั้งคำถาม มีองค์ประกอบคือ

P : Patient population or Problem หมายถึงการกำหนดกลุ่มผู้ป่วยและปัญหา กลุ่มผู้ป่วยคือผู้ป่วยที่อยู่ในสถานการณ์ เช่นผู้ป่วยทารก ผู้ป่วยสูงอายุ ส่วนปัญหานั้นเป็นการกำหนดปัญหาที่เกิดในสถานการณ์ซึ่งต้องการค้นหาวิธีการแก้ไข เช่นการเกิดการติดเชื้อบริเวณตำแหน่งที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การกำหนดกลุ่มผู้ป่วยและปัญหาจะช่วยทำให้ทราบถึงประเด็น และขอบเขตที่ชัดเจนในการสืบค้นข้อมูล

I : Intervention or area of interest หมายถึงการระบุหัตถการ การรักษา หรือสิ่งที่สนใจเพื่อค้นหาคำตอบจากประเด็นปัญหาที่ตั้งขึ้น เช่นระยะเวลาในการเปลี่ยนตำแหน่งบริเวณที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำควรเปลี่ยนทุกกี่วัน

C : Comparison Intervention หมายถึงการระบุหัตถการการรักษา เปรียบเทียบกับหัตถการ การรักษาที่สนใจ จะช่วยจำกัดขอบเขตการสืบค้นให้แคบลง การเปรียบเทียบนี้อาจจะมีหรือไม่มีก็ได้ เช่นหัตถการที่สนใจคือ ระยะเวลาในการเปลี่ยนตำแหน่งบริเวณที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทุก 4 วัน เปรียบเทียบกับหัตถการเดิมคือระยะเวลาเปลี่ยนตำแหน่งทุก 3 วัน

O : Outcome หมายถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำของหัตถการการรักษาที่สนใจ โดยระบุเป็นผลลัพธ์ที่วัดผลได้ชัดเจน เช่น ไม่เกิดการติดเชื้อบริเวณตำแหน่งที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำหลังจากเปลี่ยนตำแหน่งทุก 4 วัน การกำหนดผลลัพธ์มีความจำเป็นเนื่องจากบางครั้งการสืบค้นงานวิจัย เมื่อได้ข้อมูลมาอาจไม่ได้วัดผลลัพธ์ที่ต้องการ งานวิจัยเหล่านั้นก็ไม่สามารถนำมาใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้

ขั้นตอนที่ 2 การสืบค้น และรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Searching for the best evidence) เป็นการหาข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นคำถาม สถานการณ์ปัญหาที่ตั้งไว้ตาม PICO model โดยสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ทั้งเอกสาร งานวิจัย บทความวิชาการ ในแหล่งสารสนเทศ ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญทำให้มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีคุณภาพ และมีจำนวนมากพอ เป็นข้อมูลช่วยตัดสินใจ เช่น การสืบค้นในห้องสมุดฐานข้อมูลออนไลน์ที่น่าเชื่อถือ ตัวอย่างฐานข้อมูลที่สำคัญสำหรับการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการปฏิบัติการพยาบาล (Evidence-Based Nursing Practice) เช่น The Cochrane Central Register of Controlled Trials เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมผลการทบทวนอย่างเป็นระบบของงานวิจัย (Conducting Systematic Review) ซึ่งเป็นผลงานวิจัยแบบมีกลุ่มควบคุมและสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองทั้งหมด (Randomized Controlled Trials: RCTs) ในปัจจุบันถือเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญสำหรับการค้นหาหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice) ทั้งทาง การแพทย์และการพยาบาล หรือ Database for Evidence Nursing: EBN-online เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมวรรณกรรมบทความจากวารสาร Evidence Nursing ที่สามารถสืบค้นได้ทางอินเทอร์เน็ตผ่านทางเว็บไซต์ <http://ebn.bmjournals.com> โดยมีรายงานหลักฐานจากผลการวิจัยที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (Commentary) ความยาวประมาณ 1-5 หน้า ทำให้ง่ายต่อการสังเคราะห์เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานจากผลการวิจัย หลักการในการสืบค้นสารสนเทศประกอบด้วย (ปานทิพย์ ปุณณานนท์ และ ทศนีย์ เกริกกุลธร, 2553)

1. การกำหนดเรื่องในการค้นหาสารสนเทศเพื่อการวิจัยทางการพยาบาล เป็นการกำหนดขอบเขตของเรื่องที่ต้องการสืบค้นให้ชัดเจน โดยกำหนดเรื่องที่ต้องการสืบค้นในรูปแบบคำถามตาม PICO model เพื่อกำหนดคำสำคัญที่ใช้ในการค้นหาต่อไป ผู้สืบค้นควรมีความรู้พื้นฐานหรือข้อมูลเบื้องต้นในหัวข้อที่ต้องการสืบค้นก่อน เพื่อเข้าใจว่าข้อมูลที่สืบค้นได้เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สืบค้นหรือไม่ เป็นการคัดกรองหลักฐานเบื้องต้น ถ้าไม่มีความรู้เรื่องที่ต้องการสืบค้น ควรหาความรู้เบื้องต้นก่อนจากเอกสารต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ เช่น หนังสือ ตำรา บทความวิชาการ หรือ ค้นหารายชื่อเอกสารในบรรณานุกรมท้ายเล่ม

2. การกำหนดจุดเข้าถึงในการสืบค้น ได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง และคำสำคัญ จุดเข้าถึงข้อมูล (Access Point) ช่วยให้ผู้สืบค้น สามารถเลือกหรือระบุตำแหน่งที่คำศัพท์จะปรากฏในรายการที่สืบค้นได้ ทำให้สืบค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำขึ้น

3. การกำหนดกลยุทธ์ในการค้น เป็นการกำหนดแผนการสืบค้นโดยมีวิธีที่ช่วยในการกำหนดคำค้นให้ตรงตามความต้องการ ได้แก่ การสืบค้นด้วยการตัดคำ และตรรกบูลเลียน

3.1 การสืบค้นด้วยการตัดคำ (Truncation) หรือการค้นด้วยรากศัพท์ (Stemming) เป็นการตัดคำบางส่วนเพื่อช่วยให้การสืบค้นครอบคลุมรากศัพท์ที่เกี่ยวข้อง และมักใช้กับคำที่เป็น พหูพจน์และเอกพจน์ในภาษาอังกฤษ

3.2 การใช้ตรรกบูลเลียน (Boolean logic) ตรรกบูลเลียนเป็นแนวคิดของนักคณิตศาสตร์ชาวอังกฤษชื่อ จอร์จ บูล (George Boole) ที่ถูกนำมาใช้ในการเชื่อมคำศัพท์ในระบบการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ ตรรกบูลเลียนนี้ช่วยให้ผู้สืบค้นกำหนดการค้นหาข้อมูลให้ชัดเจนขึ้น โดยใช้ตัวเชื่อมบูลเลียนเชื่อมโยงคำค้นมากกว่าสองคำเข้าด้วยกัน โดยคำค้นเหล่านี้อาจเป็นหัวเรื่อง ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หรือคำสำคัญที่นำมาเชื่อมโยงกันตามความเหมาะสม ตัวเชื่อมบูลเลียนที่สำคัญคือ

1) ตัวเชื่อม “OR” เป็นตัวเชื่อมคำศัพท์ที่มีความหมายเดียวกัน หรือแทนประเด็นเรื่องเดียวกัน โดยใช้เชื่อมคำศัพท์มากกว่าสองคำขึ้นไป ทำให้การสืบค้นมีความหมายกว้างครอบคลุม

2) ตัวเชื่อม “AND” เป็นตัวเชื่อมคำศัพท์มากกว่าสองคำขึ้นไป เพื่อกำหนดให้ผลการสืบค้นมีประเด็นที่เกี่ยวกับคำศัพท์ทั้งสอง เพราะฉะนั้นรายการบรรณานุกรมใดมีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งแต่เพียงเรื่องเดียวจะถือว่าไม่เกี่ยวข้อง

3) ตัวเชื่อม “NOT” เป็นตัวเชื่อมคำศัพท์มากกว่าสองคำขึ้นไป เพื่อกำหนดให้ผลการสืบค้นมีประเด็นที่เกี่ยวกับคำศัพท์แรกเรื่องเดียวเท่านั้น และจะต้องไม่มีเรื่องราวเกี่ยวกับคำศัพท์ที่สอง เพราะฉะนั้นตำแหน่งคำศัพท์ที่จะค้นจึงเป็นเรื่องสำคัญในการใช้ตัวเชื่อมนี้ และรายการบรรณานุกรมใดที่แม้จะมีเนื้อหาเกี่ยวกับคำศัพท์แรกจะถูกคัดออก เพราะมีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์ที่สองด้วย ดังนั้นจึงควรระมัดระวังในการใช้ตัวเชื่อมนี้

4) ตัวเชื่อม “NEXT” เป็นตัวเชื่อมระหว่างคำศัพท์สองคำ เอกสารที่พบต้องปรากฏคำศัพท์สองคำอยู่ติดกัน และเรียงตามลำดับของคำ โดยปกติแล้วระบบจะเชื่อมด้วย NEXT ระหว่างคำสองคำให้อัตโนมัติ

5) ตัวเชื่อม “NEAR” เป็นตัวเชื่อมระหว่างคำศัพท์สองคำ เอกสารที่พบจะปรากฏคำทั้งสองคำอยู่ใกล้กันภายใน 6 คำ

4. การกำหนดการแสดงผลการสืบค้น ผู้ใช้อาจกำหนดให้แสดงข้อมูลเฉพาะที่ต้องการ แล้วจึงคัดลอกด้วยตนเอง สั่งให้เครื่องพิมพ์พิมพ์ผล หรือบรรจุผลการค้นในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลแยกเก็บต่อไป

5. การประเมินผลการสืบค้นที่ได้ว่าตรงกับความต้องการหรือไม่ อย่างไร

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ (Critically appraising the evidence) เป็นการวิเคราะห์และประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานที่สืบค้น เช่น การประเมินระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ การประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพด้านความตรงของข้อมูล ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด ผลการวิจัยตรงกับประเด็นปัญหาที่สนใจ ซึ่งการวัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเกี่ยวกับงานวิจัย แบ่งเป็น 7 ระดับโดยหลักฐานเชิงประจักษ์ระดับที่ 1 ถือเป็นหลักฐานที่น่าเชื่อถือมากที่สุด ส่วนระดับที่ 2, 3, 4, 5, 6 มีความน่าเชื่อถือลดหลั่นลงมาตามลำดับ และระดับที่ 7 ถือเป็นหลักฐานที่น่าเชื่อถือน้อยที่สุด มีรายละเอียดในตาราง 9 ดังนี้

ตาราง 9 ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์

ระดับ	ชนิดของหลักฐานเชิงประจักษ์
ระดับที่ 1	หลักฐานที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หรือการวิเคราะห์เมตาของงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุมทั้งหมด หรือแนวปฏิบัติทางคลินิกสร้างจากหลักฐานที่มาจากทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม
ระดับที่ 2	หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุมที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดี อย่างน้อย 1 เรื่อง
ระดับที่ 3	หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม มีการออกแบบวิจัยอย่างดี แต่ไม่มีการสุ่ม
ระดับที่ 4	หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่เป็นการศึกษาย้อนหลัง หรือการศึกษาติดตามไปข้างหน้า ที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดี
ระดับที่ 5	หลักฐานที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยายหรืองานวิจัยเชิงคุณภาพ
ระดับที่ 6	หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเดียวที่เป็นงานวิจัยเชิงบรรยายหรืองานวิจัยเชิงคุณภาพ
ระดับที่ 7	หลักฐานที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ และ/หรือรายงานจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะเรื่อง

ที่มา: Melnyk, B.M., & Fineout-Overholt, E. (2011). *Evidence-base practice in nursing and health care: A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.

สำหรับแนวทางการวิเคราะห์วิจารณ์งานวิจัย โดยทั่วไปแล้วจะมีคำถามพื้นฐานเป็นแนวการอ่านและวิเคราะห์งานวิจัยเพื่อพิจารณาความตรงของงานวิจัยก่อนการนำไปใช้ดังต่อไปนี้ โดยปานทิพย์ ปุรณานนท์ และ ทศนีย์ เกริกกุลธร (2553) ได้อธิบายไว้ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง

1.1 ชื่อเรื่องสะท้อนให้เห็นปัญหาการวิจัยหรือไม่

1.2 ชื่อเรื่องน่าสนใจมากน้อยเพียงไร

2. ผู้วิจัย

2.1 ใครเป็นผู้ทำวิจัย

2.2 มีประสบการณ์ในเรื่องที่ศึกษาหรือไม่

3. ปัญหาและความสำคัญของปัญหา

3.1 ปัญหาการวิจัยคืออะไร

3.2 อธิบายปัญหาชัดเจนหรือไม่

3.3 ผู้วิจัยได้อธิบายสิ่งที่กำลังศึกษาชัดเจนหรือไม่

3.4 ปัญหาการวิจัยมีความสำคัญต่อประเด็นคำถามหรือไม่

3.5 ความรู้ที่ได้ส่งเสริมให้เกิดความรู้ในประเด็นคำถามหรือไม่

4. สมมติฐาน

4.1 สมมติฐานคืออะไร ชัดเจนหรือไม่

4.2 ระบุทฤษฎีหรืองานวิจัยสนับสนุนสมมติฐานหรือไม่

5. วัตถุประสงค์การวิจัย

5.1 วัตถุประสงค์คืออะไร ระบุชัดเจนหรือไม่

5.2 วัตถุประสงค์ครอบคลุมสิ่งที่ศึกษาหรือไม่

5.3 วัตถุประสงค์สัมพันธ์กับปัญหาการวิจัยหรือไม่

6. ตัวแปร

6.1 ผู้วิจัยระบุตัวแปรทุกตัวอย่างชัดเจนหรือไม่

6.2 การนิยามตัวแปรถูกต้อง ชัดเจนและเข้าใจง่ายหรือไม่

7. การทบทวนวรรณกรรม

7.1 วรรณกรรมที่นำเสนอเกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัยหรือไม่

7.2 การนำเสนอวรรณกรรมได้ชัดเจนและเพียงพอที่จะแสดงให้เห็น

ว่าผู้วิจัยได้มีการศึกษาอย่างลึกซึ้งมากน้อยเพียงไร

7.3 มีการทบทวนผลงานวิจัยที่ผ่านมาและอธิบายถึงความสัมพันธ์
ของงานวิจัยที่กำลังศึกษาว่ามีการต่อเติมความรู้เดิมอย่างไร

7.4 มีการอ้างอิงเหมาะสมหรือไม่

8. การออกแบบการวิจัย

8.1 แบบการวิจัยเหมาะสมหรือไม่ สามารถตอบคำถามการวิจัย
หรือไม่

8.2 จุดอ่อนและจุดแข็งของแบบการวิจัยคืออะไร

8.3 การควบคุมตัวแปรเหมาะสมหรือไม่

9. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

9.1 ระบุประชากรชัดเจนหรือไม่

9.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพียงพอหรือไม่

9.3 วิธีการสุ่มตัวอย่างเหมาะสมหรือไม่ เป็นตัวแทนประชากรหรือไม่

10. การรวบรวมข้อมูล

10.1 ระบุวิธีการรวบรวมข้อมูลอย่างชัดเจนหรือไม่

10.2 วิธีการรวบรวมข้อมูลมีความเหมาะสมหรือไม่

10.3 มีอคติหรือความลำเอียงเกิดขึ้นหรือไม่

10.4 อธิบายวิธีการทดลองเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนหรือไม่

10.5 เครื่องมือมีความตรงและความเที่ยงมากน้อยเพียงไร

10.6 ถ้ามีผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัยได้มีการเตรียมความพร้อมของผู้ช่วยวิจัย
ในการเก็บข้อมูลหรือทำการทดลองเพื่อลดความคลาดเคลื่อนหรือไม่

11. การวิเคราะห์ข้อมูล

11.1 เลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเหมาะสมหรือไม่

11.2 แปลผลการวิเคราะห์ถูกต้องหรือไม่

12. การนำเสนอผลการวิจัย

12.1 นำเสนอผลการวิจัยชัดเจน และจัดลำดับการนำเสนอดี
และเข้าใจง่าย

12.2 นำเสนอโดยใช้ตาราง กราฟ ในการนำเสนอได้ชัดเจนเข้าใจง่าย
และมีการอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมประกอบการเข้าใจได้ชัดเจน

การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ไม่ใช่งานวิจัย (Mick, J. 2017) มีดังนี้

1. ประเมินแหล่งข้อมูลของหลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีความน่าเชื่อถือพิจารณาจากเป็นข้อมูลจากตำรา เอกสารทางวิชาการ แหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเช่น ฐานข้อมูลทางวิชาการ บทความวิชาการที่อยู่ในวารสารที่น่าเชื่อถือ เว็บไซต์ที่ได้รับการยอมรับในหัวข้อที่ต้องการสืบค้น เช่นเว็บไซต์ของโรงพยาบาลในการนำเสนอข้อมูลความรู้เรื่องการดูแลรักษาพยาบาลโรคต่าง ๆ รวมถึงข้อมูลที่มาจากเวชระเบียน แฟ้มประวัติของผู้ป่วย และข้อมูลที่ได้จากการซักประวัติผู้ป่วยหรือญาติที่มีสติสัมปชัญญะ ข้อมูลที่ได้ตรงกันในแต่ละเอกสาร

2. ประเมินความน่าเชื่อถือของผู้เขียน ผู้จัดทำ สำนักพิมพ์ โดยพิจารณาว่าผู้เขียนมีคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ ตรงหรือสอดคล้องกับเรื่องที่เขียนหรือไม่ รวมทั้งความน่าเชื่อถือของบรรณาธิการ สำนักพิมพ์ที่มีประสบการณ์ในเนื้อหาเฉพาะด้านที่ต้องการสืบค้น หน่วยงานที่รับผิดชอบถ้าเป็นหน่วยงานภาครัฐบาล ทางวิชาการจะมีความน่าเชื่อถือ สำนักพิมพ์หรือวารสารมีความต่อเนื่องในการเผยแพร่ผลงาน

3. ประเมินความทันสมัย เป็นปัจจุบันของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากวันเดือนปีที่พิมพ์ หรือวันเดือนปีที่เผยแพร่

ขั้นตอนที่ 4 การนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้แก้ไขปัญหา (Implementing the sufficiency of the evidence) เป็นการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบแล้วว่ามีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้ มาใช้แก้ปัญหาตามสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด และต้องพิจารณาถึงความยินยอมของผู้ป่วย บุคลากรที่ร่วมดูแลรักษา และความเพียงพอของเครื่องมืออุปกรณ์การดูแลรักษา

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evaluating the outcome of evidence implementation) โดยประเมินจากผลลัพธ์ของการปฏิบัติการพยาบาลหรือการดูแลรักษา ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้ป่วยและญาติ ที่มีส่วนร่วมให้การดูแลรักษา รวมทั้งตัวผู้ปฏิบัติร่วมประเมินผลหลังการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

อิริคสัน (Eriksson, 2010, p. 276-278) ได้นำเสนอกระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การมองเห็นเหตุการณ์ (Vision) เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นว่าเป็นอย่างไร มีข้อมูลใดบ้าง ภาพของเหตุการณ์นี้เป็นอย่างไร แล้วรวบรวมข้อมูล

เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาถึงข้อมูลที่ต้องตรวจสอบความถูกต้อง และในเหตุการณ์นี้มีปัญหาอะไรที่ต้องแก้ไข

ขั้นตอนที่ 2 การมองหาหลักฐานหรือความรู้ (Seeing insight knowledge) เป็นการค้นหาหลักฐานหรือข้อมูล ความรู้ใดที่จะมาช่วยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในเหตุการณ์นั้น หรือเป็นข้อมูลช่วยแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 การยืนยันว่าหลักฐานถูกต้อง (Attestation) เป็นการยืนยันความถูกต้องของหลักฐาน โดยทำการพิสูจน์ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐาน เช่น มีพยานยืนยัน ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง หรือหลักฐานที่เป็นเอกสารมีการวิเคราะห์คุณภาพของเอกสารจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

ขั้นตอนที่ 4 การแก้ไข (Revision) เป็นการนำหลักฐานที่ตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือแล้วมาอ้างอิงกับข้อมูลในเหตุการณ์นั้น เพื่อช่วยยืนยันว่าข้อมูลนั้นถูกต้องหรือไม่ หรือเป็นการนำแนวทาง วิธีปฏิบัติของหลักฐานมาใช้แก้ปัญหาในเหตุการณ์ ซึ่งมีทั้งการแก้ไขภายใน (inner revision) คือการแก้ไขความคิด ความเชื่อ ความเข้าใจภายในตัวบุคคลที่ผิดพลาด อาจเกิดจากความลำเอียง หรือความเคยชิน เพื่อให้บุคคลมีความเชื่อ ความเข้าใจใหม่ที่ถูกต้อง และการแก้ไขภายนอก (outer revision) คือการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ค้นพบและตรวจสอบความน่าเชื่อถือแล้ว มาดำเนินการแก้ไขข้อมูล แนวทางปฏิบัติแบบเดิมที่ไม่ถูกต้อง ล้าสมัยหรือเพื่อปรับปรุง พัฒนาให้ดีขึ้น รวมทั้งแก้ไขความรู้ ความเข้าใจของบุคลากรในระดับหน่วยงาน หรือองค์กร

ผู้วิจัยนำขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ของอิริคสัน (Eriksson, 2010) และแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice) มาสังเคราะห์เป็นกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของงานวิจัยนี้ เพื่อนำมาบูรณาการกับกระบวนการพยาบาล ในการทำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

แนวคิดการปฏิบัติตาม หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice)	ทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ ของ อีริกสัน (Eriksson, 2010)	กระบวนการใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์
การตั้งคำถามจากสถานการณ์ ปัญหา (Asking the clinical question)		มองเห็นปัญหา (Seeing of problem)
	การมองเห็นเหตุการณ์ (Vision)	
การสืบค้น และรวบรวม หลักฐานเชิงประจักษ์ (Searching for the best evidence)	การมองหาหลักฐานหรือ ความรู้ (Seeing insight knowledge)	ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ (Searching for evidences)
การประเมินคุณภาพของ หลักฐานเชิงประจักษ์ (Critically appraising the evidence)	การยืนยันว่าหลักฐานถูกต้อง (Attestation)	ตรวจสอบคุณภาพหลักฐาน เชิงประจักษ์ (Attesting of evidences)
การนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไป ใช้แก้ไขปัญหา (Implementing the sufficiency of the evidence)	การแก้ไข (Revision)	ประยุกต์ใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ (Applying of evidences)
การประเมินผลการใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ (Evaluating the outcome of evidence implementation)		

จากตาราง 10 ผู้วิจัยสรุปกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ดังนี้

1. มองเห็นปัญหา (Seeing of problem) หมายถึงการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้น รวบรวมข้อมูล ตั้งคำถามในประเด็นใคร ทำอะไร อย่างไร มีปัญหาใดเกิดขึ้นบ้าง พิจารณาข้อมูลในด้านชนสงสัยถึงความถูกต้อง เชื่อถือได้ กับด้านมีปัญหาคือที่ต้องแก้ไข แล้วกำหนดเป็นคำสำคัญเพื่อค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป

2. ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ (Searching for evidences) หมายถึงการค้นหาข้อมูลสำหรับนำมาใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยสืบค้นจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ตรงกับคำสำคัญที่กำหนด ได้แก่วิธีการสัมภาษณ์บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ เกี่ยวข้องกับข้อมูลนั้นโดยตรง เช่นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ที่มีประสบการณ์ตรงกับสถานการณ์ที่ต้องการข้อมูล การซักประวัติผู้ป่วย วิธีการสังเกต การสัมผัส เช่นการตรวจร่างกายผู้ป่วย การสังเกตบริเวณที่เกี่ยวข้อง และวิธีการสืบค้นเอกสาร เช่นหนังสือ ตำราเรียน งานวิจัย บทความวิชาการ ข้อมูลจากเว็บไซต์ ซึ่งข้อมูลที่นำมาจากการสืบค้นในอินเทอร์เน็ต ควรเป็นเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ เช่นฐานข้อมูลจากห้องสมุดออนไลน์ ฐานข้อมูลสำหรับการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการปฏิบัติการพยาบาล เช่น The Cochrane Central Register of Controlled Trials, Database for Evidence Nursing: EBN-online หรือเว็บไซต์สุขภาพที่มีผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์เป็นผู้เขียน

3. ตรวจสอบคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์ (Attesting of evidences) หมายถึงการพิสูจน์ความถูกต้อง น่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยปราศจากอคติและความลำเอียง เช่นข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ถูกสัมภาษณ์ให้ข้อมูลตรงกัน ข้อมูลจากการซักประวัติซึ่งผู้ป่วยที่ถูกซักประวัติมีสติสัมปชัญญะครบถ้วน ข้อมูลที่ได้รับตรงกับแฟ้มประวัติของผู้ป่วย หรือตรงกับการซักถามญาติ และข้อมูลจากเอกสารมีเนื้อความตรงกันจากการสืบค้นหลายแหล่งข้อมูล งานวิจัยมีการออกแบบกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องเหมาะสมกับปัญหาการวิจัย มีการควบคุมความถูกต้อง น่าเชื่อถือของผลการวิจัย เช่นการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง การตรวจสอบค่าความตรง ความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้อง

4. ประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Applying of evidences) หมายถึงการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านการพิสูจน์ความถูกต้อง น่าเชื่อถือแล้ว ซึ่งข้อมูลนั้นสามารถนำไปใช้ได้ อยู่ในปัจจุบันมาอ้างอิงข้อมูลในสถานการณ์ที่ต้องการตรวจสอบข้อเท็จจริง เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลนั้น หรือทำความเข้าใจ ปรับความคิดใหม่่ว่าข้อมูลนั้นไม่ถูกต้อง ไม่ควรเชื่อ และเป็นการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้แก้ปัญหาของสถานการณ์นั้น รวมทั้งประเมินผลหลังการใช้หลักฐานเกี่ยวกับประสิทธิผลของการนำหลักฐานไปใช้

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice) พบว่าพยาบาลยังใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลน้อย ถึงแม้ว่าจะมีการให้ความรู้ อบรมเรื่องการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์แล้วก็ตาม สอดคล้องกับ รุซาฟา-มาร์ติเนซและคณะ (Ruzafa-Martinez et al., 2016, p. 82) พบว่าพยาบาลส่วนใหญ่ได้รับความรู้เรื่องการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์

แต่ก็ยังนำไปปฏิบัติน้อยเช่นกัน ดังนั้นการส่งเสริมให้พยาบาลใช้หลักฐานเชิงประจักษ์นอกจากจะให้ความรู้ และฝึกทักษะปฏิบัติการกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์แล้ว ต้องกระตุ้นให้พยาบาลมีทัศนคติที่ดี มีความเชื่อ ความต้องการอยากใช้หลักฐานต่าง ๆ ด้วยตนเอง จึงจะสนับสนุนให้พยาบาลแสดงพฤติกรรมใช้หลักฐานมากขึ้น สอดคล้องกับเมลนิคและคณะ (Melnyk et al., 2008, p. 12) ศึกษาการรับรู้ของอาจารย์พยาบาลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของความรู้ ความเชื่อ และกลยุทธการสอนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่าการพัฒนาการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิกมี 2 กลยุทธที่จะช่วยให้พยาบาลปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์มากขึ้น คือ การส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้และทักษะอย่างเพียงพอ ร่วมกับการสร้างความเชื่อให้กับพยาบาลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์นั้นมีคุณค่าต่อการดูแลรักษาพยาบาล และการพัฒนานักศึกษาพยาบาลปลูกฝังวัฒนธรรมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการสร้างแรงจูงใจและให้มีการเรียนรู้การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างต่อเนื่อง จนจบเป็นพยาบาลวิชาชีพ เช่นเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างนักศึกษาพยาบาลให้มีจิตรู้คิด ตระหนักถึงความสำคัญของหลักฐาน เกิดความต้องการ ความตั้งใจในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการเรียนและการปฏิบัติการพยาบาล

2.5 รูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้

รูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-based learning) เป็นกระบวนการสำคัญที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทางความคิด ค้นพบความรู้หรือแนวทางแก้ปัญหาได้เอง และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา สามารถจดจำความรู้ได้นาน และสามารถดึงเอาความรู้มาใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ซัคแมนและบรูเนอร์ (Suchman, 1962; Bruner, 1968) กล่าวถึงความสำคัญของการสืบเสาะหาความรู้ว่า ผู้เรียนจะมีความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถรวบรวมข้อมูลและจัดระเบียบข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการค้นคว้าหาความรู้ ความรู้ที่ได้จากการสืบเสาะหาความรู้จะฝังแน่นกับผู้เรียนได้ยาวนาน สอดคล้องกับพิมพันธ์ เดชะคุป (2544) อธิบายว่าการสืบเสาะหาความรู้มีความสำคัญมาก ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจภายในตนเองมากกว่าการเรียนแบบท่องจำ เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย มีชีวิตชีวา ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้และค้นพบด้วยตนเอง จึงช่วยให้จดจำความรู้ได้ยาวนานและสามารถถ่ายโยงความรู้ได้

เป็นการพัฒนาศักยภาพทางสติปัญญา สามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง เกิดความเชื่อมั่นและไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีความภาคภูมิใจในตนเอง มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

รูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้จึงช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้น ช่างสงสัย พยายามค้นหาหลักฐานด้วยตนเอง จึงเหมาะกับการนำมาใช้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตมุ่งมั่น ตั้งใจในการสืบค้นหาหลักฐาน พิจารณาไตร่ตรองความถูกต้องน่าเชื่อถือของหลักฐาน และสรุปข้อมูลอย่างมีเหตุผลได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสามารถพัฒนาได้ทั้ง 2 องค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐานได้แก่ ความตั้งใจ และวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหาหลักฐาน

หลักการจัดประสบการณ์สืบเสาะหาความรู้ มีหลักการทั่วไปดังนี้

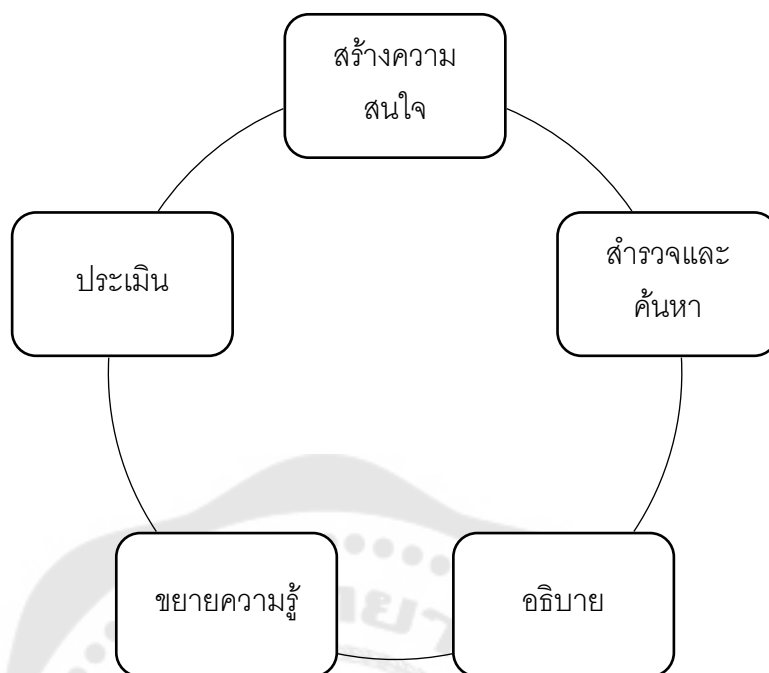
1. หลักการใช้คำถาม เป็นการถามให้ผู้เรียนได้คิด ตีความ อธิบายและตั้งสมมติฐานได้

2. หลักการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการกระตุ้นผู้เรียนให้ผ่อนคลาย กล้าแสดงความคิดเห็น ตั้งคำถามโดยใช้ความคิดของตนเอง ผู้สอนเป็นฝ่ายอำนวยความสะดวก ให้การสนับสนุนและยอมรับ เสริมแรง กระตุ้นและพิสูจน์เพื่อนำไปสู่การสรุปประเด็นปัญหา ปล่อยให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง และกระตุ้นให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวิเคราะห์ความคิดที่แตกต่าง

3. หลักการเรียนรู้และค้นพบกฎเกณฑ์ด้วยตนเอง ความอยากรู้อยากเห็นเป็นแรงผลักดันไปสู่การลงมือปฏิบัติการสืบเสาะหาความรู้ หลักการนี้ผู้เรียนจะเริ่มค้นเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย การค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การศึกษา การทดลอง การสังเกตด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า การสัมภาษณ์ระหว่างการสืบเสาะข้อมูล ผู้เรียนอาจตั้งคำถามเพิ่มขึ้นอีกได้การจัดเตรียมอุปกรณ์ในการสืบค้นข้อมูลอย่างเพียงพอ เช่น คอมพิวเตอร์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนการสืบเสาะหาความรู้

ขั้นตอนการสืบเสาะหาความรู้ในปัจจุบันพัฒนามาจากนักพัฒนาหลักสูตรกลุ่มของ โรเบิร์ต ไบบี และคณะ (Bybee et al., 2006) เรียกว่า BSCS 5Es Model (Biological Sciences Curriculum Study) ได้มีนักวิชาการนำไปพัฒนาหลักสูตร หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นจำนวนมาก เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล ค้นหาความรู้ คิดวิเคราะห์ สรุปผลข้อมูลที่ได้มาอย่างถูกต้อง มี 5 ขั้นตอนเป็นวงจรต่อเนื่องกัน (Inquiry Cycle) ดังแสดงในภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 แสดงวงจรขั้นตอนการสืบเสาะหาความรู้

ที่มา : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สสวท. (2557).

รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนากระบวนการคิดระดับสูง. สืบค้นจาก

[www.http://biology.ipst.ac.th/?p=688](http://biology.ipst.ac.th/?p=688)

1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากความสงสัยหรือความสนใจของตัวผู้เรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนรู้อแล้วเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา ในกรณีที่ยังไม่มีประเด็นใดน่าสนใจ ผู้สอนอาจจะจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์เพื่อกระตุ้น ชวนๆ หรือท้าทายให้ผู้เรียนตื่นตัว สงสัย ใครรู้ อยากรู้ อยากเห็น หรือขัดแย้ง เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา การศึกษาค้นคว้า หรือการทดลอง แต่ไม่ควรบังคับให้ผู้เรียนยอมรับประเด็นหรือปัญหาที่ผู้สอนกำลังสนใจเป็นเรื่องที่จะศึกษา ทำได้หลายแบบ เช่น สาธิต ทดลอง นำเสนอข้อมูลเล่าเรื่องเหตุการณ์ ให้ค้นคว้าอ่านเรื่อง อภิปรายพูดคุย สนทนา ไข่มุก ใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ สร้างสถานการณ์ปัญหาที่น่าสนใจ ที่น่าสงสัยแปลกใจ

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เป็นขั้นตอนการตั้งสมมติฐานจากปัญหาที่ต้องการศึกษา ผู้เรียนดำเนินการสำรวจ ทดลอง ค้นหา และรวบรวมข้อมูล วางแผนกำหนดการสำรวจตรวจสอบ หรือออกแบบการทดลอง ลงมือปฏิบัติ เช่น สังเกต วัด ทดลอง รวบรวมข้อมูล สืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เป็นขั้นวิเคราะห์และสื่อความหมาย ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและค้นหามาวิเคราะห์ ตรวจสอบ แปลผล สรุปและอภิปราย พร้อมทั้งนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นรูปวาด ตาราง แผนผัง ผลงานมีความหลากหลาย สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือโต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับการประเมินที่กำหนดไว้ โดยมีการอ้างอิงความรู้ประกอบการให้เหตุผลสมเหตุสมผล การลงข้อสรุปถูกต้องเชื่อถือได้ มีเอกสารอ้างอิงและหลักฐานชัดเจน

4. ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สรุปได้ไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมโดย

4.1 ผู้สอนจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ลึกซึ้งขึ้น หรือขยายกรอบความคิดกว้างขึ้น หรือเชื่อมโยงความรู้เดิมสู่ความรู้ใหม่ หรือนำไปสู่การศึกษาค้นคว้า ทดลอง เพิ่มขึ้น เช่น ตั้งประเด็นเพื่อให้ผู้เรียนชี้แจงหรือรวมอภิปรายแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชักถามให้ผู้เรียนชัดเจนหรือกระจ่างในความรู้ที่ได้ หรือเชื่อมโยงความรู้ที่ได้กับความรู้เดิม

4.2 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น อธิบายและขยายความรู้เพิ่มเติมมีความละเอียดมากขึ้น ยกสถานการณ์ ตัวอย่าง อธิบายเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เป็นระบบและลึกซึ้งยิ่งขึ้น หรือสมมุติละเอียดขึ้น นำไปสู่ความรู้ใหม่หรือความรู้ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ประยุกต์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในเรื่องอื่นหรือสถานการณ์อื่น ๆ หรือสร้างคำถามใหม่และออกแบบการสำรวจ ค้นหา และรวบรวมเพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่

5. ขั้นประเมิน (Evaluation) เป็นขั้นการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงโดย

5.1 ผู้เรียนระบุสิ่งที่ได้เรียนรู้ทั้งด้านกระบวนการและผลผลิต

5.2 ผู้เรียนตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ที่ได้ เช่น วิเคราะห์วิจารณ์ แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน คิดพิจารณาให้รอบคอบทั้งกระบวนการและผลงาน อภิปราย ประเมินปรับปรุง เพิ่มเติมและสรุป ถ้ายังมีปัญหา ให้ศึกษาทบทวนใหม่อีกครั้ง อ้างอิงทฤษฎีหรือหลักการและเกณฑ์ เปรียบเทียบผลกับสมมติฐาน เปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

5.3 ผู้เรียนทราบดีเด่น จุดด้อยในการศึกษาค้นคว้า หรือทดลอง

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน

การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เรื่องการเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานนั้นยังไม่มีการศึกษาโดยตรง แต่มีการศึกษาการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีที่ผู้วิจัยนำมาใช้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในการเสริมสร้างจิต ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานได้ดังนี้ มาโลนี (Maloney, 2004) ศึกษาการพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์จากการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีฐานราก พบว่าผู้สอนต้องมีความเชื่อและยืนยันว่าผู้เรียนสามารถเรียนวิทยาศาสตร์ได้ และการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยเพิ่มให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ โดยเริ่มจากเรียนรู้ประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ สร้างคุณลักษณะการสืบเสาะนั้นคือช่างสงสัยและชอบสืบค้น ตื่นเต้นเมื่อได้พบการค้นพบใหม่ ๆ ร่วมกันมีการสื่อสารกันในกลุ่ม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และฝึกฝนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ศศิธร จันทมฤก (2554) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างจิตวิทยาศาสตร์ของเด็กอนุบาล โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และวัฏจักรการสืบสอบหาความรู้ เป็นการเรียนรู้ให้ผู้เรียนลงมือกระทำแล้วกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเพื่อพัฒนาความคิด เจตคติและทักษะใหม่ ส่วนวัฏจักรการสืบสอบหาความรู้สามารถส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ ผลที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้คือเด็กอนุบาลที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้นี้มีจิตวิทยาศาสตร์ 3 ด้านคือความสนใจใฝ่รู้ ความมีเหตุผล และความซื่อสัตย์สูงกว่าเด็กที่ไม่ได้รับการสอน วิลาวรรย์ โพธิ์ทอง (2556) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาจิตวิจัยสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งใช้แนวคิดการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน เป็นการให้ผู้เรียนได้คิด ค้นคว้า แสวงหา เรียนรู้จากการศึกษางานวิจัย และการวิเคราะห์สังเคราะห์งานวิจัย แนวคิดเกี่ยวกับวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติการทำวิจัยขนาดเล็ก และการใช้แนวคิดการเสริมพลังอำนาจ เป็นตัวขับเคลื่อนเสริมรูปแบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หลังจากการศึกษาพบว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้มีจิตวิจัย 4 ด้านหลักคือ 1) ด้านเจตคติและการตระหนักต่อการวิจัย 2) ด้านการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ 3) ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เอื้อต่อการกระบวนการวิจัยและ 4) ด้านจริยธรรมที่เอื้อต่อการเป็นนักวิจัยเพิ่มขึ้น เวลแมน และลา กัสต์สตา (Wellman & Lagattuta, 2004) ใช้ทฤษฎีจิตคือทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk psychology) สำหรับการจัดการเรียนการสอน เป็นการศึกษาให้ผู้เรียนฝึกสะท้อนคิดถึงความเชื่อ ความต้องการ ความคาดหวัง การตั้งเป้าหมายและการรับรู้ถึงอารมณ์ในการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนอธิบาย แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือกรณีศึกษาที่กำหนด ซึ่งทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้านจะเข้ามาอธิบายเกี่ยวกับการแสดง

พฤติกรรมของบุคคลในกรณีศึกษาหรือของผู้เรียนเอง ว่าบุคคลหรือผู้เรียนมีความเชื่อ ความคาดหวัง ความต้องการอย่างไรต่อเรื่องนั้น แล้วเกิดเป็นความตั้งใจทำให้บุคคลหรือผู้เรียนแสดงพฤติกรรมออกมาเช่น การเรียนในวิชาประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์เป็นการฝึกให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญเช่น ทำไมอับราฮัมลินคอล์นจึงออกประกาศการเลิกทาส เขามีประสบการณ์และความเชื่ออะไรที่นำไปสู่การตัดสินใจครั้งนี้ การประกาศนี้ส่งผลกระทบอย่างไรต่อกลยุทธ์ในการต่อสู้สงครามกลางเมืองอเมริกัน โดยใช้วิธีการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือได้ว่าที่ ผู้เรียนจึงมีความเข้าใจในความคิด ความเชื่อของบุคคลหรือตัวผู้เรียนที่แสดงพฤติกรรมออกมาได้ดียิ่งขึ้น จะเห็นว่าการศึกษาข้างต้นเน้นการพัฒนาจิตโดยการสะท้อนความคิดถึงความเชื่อ ความคาดหวัง ความต้องการ การเสริมพลังอำนาจ ให้แรงจูงใจกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจ ความคิด ความรู้สึกของตนเองและบุคคล เห็นความสำคัญ ตระหนักในคุณค่าของสิ่งที่เรียน เกิดความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม และเป็นการสร้างรูปแบบเพื่อพัฒนาจิตในทางวิทยาศาสตร์ได้แก่การให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ สร้างคุณลักษณะการสืบเสาะหาความรู้ การใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล เช่นเดียวกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีจิตประจักษ์หลักฐาน มีความตั้งใจนำหลักฐานที่น่าเชื่อถือมาใช้อ้างอิงการตัดสินใจและวางแผนการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้ทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk psychology) ให้ผู้เรียนเห็นถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐาน และทฤษฎีแรงจูงใจเป็นตัวขับเคลื่อนให้มีความตั้งใจ ร่วมกับใช้รูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้และกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในการสืบเสาะค้นหาและตรวจสอบข้อมูลหลักฐาน รวมทั้งพัฒนาคุณลักษณะวิจารณญาณในการสืบเสาะหาหลักฐาน ให้กับนักศึกษาพยาบาล ในส่วนของทฤษฎีแรงจูงใจที่นำมาใช้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้มีส่วนสำคัญเช่นกัน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ รู้สึกผูกพันและเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับจิราภรณ์ บัณ้อยู่ และคณะ (2562) ศึกษาถึงผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการให้ยาในเด็กต่อทักษะการให้ยาของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ (motivation theory) ARCS Model ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ พบว่าผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะปฏิบัติการให้ยาในเด็กกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจ อยากเรียนรู้ และเชื่อมั่นว่าความรู้ที่ได้รับจากบทเรียนคอมพิวเตอร์นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ สถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วย

สำหรับกิจกรรมหรือวิธีการสอนที่ช่วยพัฒนาจิตให้กับผู้เรียนนั้นโกรฟเวอร์ (Grover, 2015) อธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนของการพัฒนาจิตในห้องเรียนเช่น วิธีการสะท้อนคิดระหว่างและหลังการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับการเรียนหรือการฝึกปฏิบัติ การตัดสินใจในสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้ถึงความคิดของตนเอง ยอมรับการกระทำหรือการตัดสินใจ และพร้อมปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น วิธีการใช้สถานการณ์ปัญหาที่รุนแรงในสังคม เช่น เหตุการณ์ที่ถูกเอาผิดเอาเปรียบ การกลั่นแกล้ง การฉ้อโกงหรือถูกหักหลัง ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงทำให้ผู้เรียนสนใจ รู้สึกมีส่วนร่วมเกี่ยวกับเหตุการณ์เหล่านั้นได้ง่ายกว่าเหตุการณ์ทั่วไป และเข้าใจความคิด ความเชื่อของบุคคลในสถานการณ์นั้นได้ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์สถานการณ์ สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น และผู้สอนต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องถึงวิธีการป้องกัน ศีลธรรมอันดีและการไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น วิธีการมองความแตกต่างของคำ รูปภาพและสถานการณ์ เป็นการให้ผู้เรียนอธิบายถึงความหมาย การอ้างอิงถึงความหมายอื่น ๆ เช่นภาพที่มีความหมาย 2 อย่างในภาพเดียวกัน เพื่อฝึกให้ผู้เรียนใช้ความคิด มีมุมมองที่หลากหลาย วิธีการใช้เกมที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ เป็นเกมที่ให้ผู้เรียนแสดงออกถึงการกระทำและการแสดงอารมณ์ในสถานการณ์จำลอง ผู้เรียนจะแสดงความตั้งใจและพยายามแก้ไขเพื่อฟันฝ่าอุปสรรค จนบรรลุเป้าหมายของเกม ผู้สอนต้องระวังการแข่งขันที่มากเกินไป หรือแบ่งพรรคแบ่งฝ่ายของผู้เรียน การใช้เกมเป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีการกระตือรือร้น อยากแข่งขัน รู้จักการแพ้ การชนะ การถอยและการทำงานเป็นทีม อิลิกและโบโจวิก (Ilić & Bojović, 2016) ศึกษาการพัฒนาการสอนโดยใช้ทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk psychology) ในวิชาชีพครู พบว่าครูที่มีความตั้งใจในการสอนเกิดจากความเชื่อที่มั่นคงว่าผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้ ถ้าครูให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง วิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนปรับความคิดคือการใช้คำถามสร้างความตระหนักให้กับผู้เรียน และมรยฤดี เวสน์ (2554) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างจิตบริการสำหรับพนักงานสายการบิน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง และทฤษฎีการเห็นคุณค่าในตนเอง กำหนดเนื้อหาการอบรม 3 ด้านได้แก่ด้านแนวโน้มธุรกิจการบิน มีเนื้อหา คือ 1) ความสำคัญปัญหาและการแข่งขันด้านบริการในธุรกิจการบิน 2) แนวโน้มและรูปแบบการให้บริการของสายการบินในอนาคต 3) ปัจจัยต่อความพึงพอใจด้านการบริการของสายการบิน 4) กรณีศึกษาของสายการบินอื่นที่มีผลต่อแนวโน้มธุรกิจการบิน ด้านการพัฒนาศักยภาพการบริการ มีเนื้อหา คือ 1) เทคนิคการสร้างเจตคติที่ดีในการบริการ 2) การปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ด้านบริการ 3) ความสำคัญของงานบริการต่อธุรกิจการบิน 4) การหาแนวทางปฏิบัติใหม่เพื่อเสริมสร้างจิตบริการ และเนื้อหาพัฒนาตนเอง มีเนื้อหา คือ 1) ความสำคัญของการเห็นคุณค่าในตนเองในงานบริการ 2) แนว

ทางการฝึกให้เห็นคุณค่าในตนเอง 3)การฝึกควบคุมอารมณ์ด้วยการทำสมาธิ 4)การพัฒนาบุคลิกภาพในงานบริการ 5)การดูแลสุขภาพกายและใจของพนักงานผู้ให้บริการ ซึ่งมีกิจกรรมการอบรมเช่นการเรียนรู้ผ่านบทบาทสมมติ การอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการบริการ การสะท้อนความคิดเชิงวิพากษ์ด้านจิตบริการ การระดมสมองถึงความสำคัญการเห็นคุณค่าตนเองในงานบริการ หลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีจิตบริการเพิ่มขึ้น จะเห็นว่กิจกรรมหรือวิธีการสอนที่ช่วยพัฒนาจิตจากงานวิจัยข้างต้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ได้เป็นการสร้างให้นักศึกษาพยาบาลเห็นความสำคัญ ประโยชน์ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากการใช้กรณีศึกษา หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง ใช้ประเด็นที่น่าสนใจในปัจจุบันหรือประเด็นทางด้านสุขภาพให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น อภิปราย หรือโต้แย้งโดยมีข้อมูลหลักฐานที่น่าเชื่อถือมาอ้างอิง และให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดวิพากษ์การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์การเห็นคุณค่าในตนเอง

3. การสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยสังเคราะห์กรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐาน จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้เป็นหลักการ วัตถุประสงค์ และขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 11 ความสัมพันธ์ของแนวคิดทฤษฎีที่เป็นแนวทางในการออกแบบหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้ทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitivism)	ทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์	ทฤษฎีจิต (Theory of Mind) และ Folk Psychology
1.1 ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยการลงมือกระทำ โดยอาศัยประสบการณ์และโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม ความสนใจ และแรงจูงใจภายในตนเองเป็นจุดเริ่มต้น 1.2 การสร้างความรู้เกิดจากการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ หรือข้อมูลใหม่ ด้วยกระบวนการที่พิสูจน์อย่างมีเหตุผล เป็นความรู้ที่เกิดจากการไตร่ตรอง 1.3 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและปฏิบัติสัมพันธ์ทางสังคมก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา เพื่อให้เกิดการคิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหา 1.4 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติปัญหายกด้านจนกระทั่งหาเหตุผล หรือหลักฐานเชิงประจักษ์มาจัดความขัดแย้งทางปัญญาภายในตนเอง และระหว่างบุคคลได้ 1.5 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในบริบทของสภาพจริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ไปแก้ปัญหาในชีวิตจริง (Real world problems)	รูปแบบกระบวนการคิดในการมองเห็นและการตระหนัก (see and realize) ถึงความจริงของหลักฐาน เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการพิสูจน์ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและเป็นจริงอยู่ในปัจจุบัน ขั้นตอนที่ 1 การมองเห็นเหตุการณ์ (Vision) เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นว่าเป็นอย่างไร ขั้นตอนที่ 2 การมองหาหลักฐานหรือความรู้ (Seeing insight knowledge) เป็นการค้นหาหลักฐานหรือข้อมูล ความรู้ ขั้นตอนที่ 3 การยืนยันว่าหลักฐานถูกต้อง (Assesstion) ขั้นตอนที่ 4 การแก้ไข (Revision) เป็นการนำหลักฐานที่ตรวจสอบความถูกต้อง นำเชื่อถือแล้วมาอ้างอิงกับข้อมูลในเหตุการณ์นั้น เพื่อช่วยยืนยันว่าข้อมูลนั้นถูกต้องหรือไม่ หรือเป็นการนำแนวทางวิธีปฏิบัติของหลักฐานมาใช้แก้ปัญหาในเหตุการณ์	3.1 การเรียนรู้เป็นความสามารถของปัญญา ผ่านการรู้คิด การทำงานของตนเอง โดยมีอารมณ์ทัศนคติเข้ามาเกี่ยวข้อง ในการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ 3.2 การสร้างความเข้าใจให้มีความสำคัญ ประโยชน์คุณค่าต่อตนเองและชีวิต ความต้องการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายจะเกิดความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา 3.3 ผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมถึงการคิด ทัศนคติ ความสนใจ การจัดรูปแบบการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงความเป็นตัวตนของผู้เรียนแต่ละรายด้วย 3.4 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ควรฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้การคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับบริบทของผู้เรียน เช่น incidents, scenarios, social stories และให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการสะท้อนคิดถึงสถานการณ์นั้น ๆ 3.5 ฝึกให้ผู้เรียนได้สวมบทบาทเป็นบุคคลต่าง ๆ ตามสถานการณ์ หรือให้วิเคราะห์พฤติกรรมที่บุคคลเหล่านั้นแสดงออกว่าเกิดจากอะไร ความคิด ความเชื่อ ความต้องการของบุคคลนั้น 3.6 การเรียนรู้ของผู้เรียนจะฝึกจนเป็นนิสัยได้นั้น ต้องมีการกระทำอยู่เป็นประจำ หรือได้ทำทุกวัน

3.1 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

จากตาราง 11 ผู้วิจัยสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้

1. การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้อย่างเป็นกันเอง ให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย เป็นมิตร เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น มีระบบอินเตอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ใช้สำหรับการสืบค้น
2. ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองด้วยการลงมือกระทำ โดยเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ หรือข้อมูลใหม่ ด้วยกระบวนการพิจารณาไตร่ตรอง พิสูจน์หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างมีเหตุผล
3. การสร้างแรงจูงใจโดยการให้ผู้เรียนวิเคราะห์ถึงความสำคัญ ประโยชน์ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ความต้องการในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และมีความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมค้นหาและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยคำนึงถึงศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน
4. การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เป็นการสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหาหรือเรื่องที่อยู่ในความสนใจทั้งเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันและบริบททางการรักษาพยาบาล เพื่อให้เกิดการคิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาจากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
5. ใช้สถานการณ์ หรือกรณีศึกษาให้ผู้เรียนได้ถกเถียงปัญหา ชักค้ำจนกระทั่งหาเหตุผล นำหลักฐานเชิงประจักษ์มาจัดความขัดแย้งทางปัญญาภายในตนเอง และระหว่างบุคคล และให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้สึก การสะท้อนคิดถึงสถานการณ์ ความเชื่อ สาเหตุโดยมีหลักฐานอ้างอิง

3.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยวิเคราะห์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์หลักการของรูปแบบการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามการวัดประเมินผล และองค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐาน จากนั้นนำมากำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานดังนี้

- 1) ผู้เรียนแสดงออกถึงการให้ความสำคัญ และความต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง เพื่อใช้ตัดสินใจในสถานการณ์ และนำไปใช้วางแผนปฏิบัติการพยาบาลให้กับผู้ป่วย
- 2) ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็นในกรณีศึกษา และวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลในการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์

3) ผู้เรียนสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในการระบุปัญหา สืบค้น ประเมิน ความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ และนำมาประยุกต์ใช้ในการวางแผน และปฏิบัติการพยาบาลได้

3.3 กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ACSAM

ผู้วิจัยสังเคราะห์จากทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model (Keller, 2009) กระบวนการใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ และรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ BSCS 5Es model (Bybee et al., 2006) ได้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ACSAM อธิบายในตารางดังนี้



ตาราง 12 ความสัมพันธ์ของแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ACSAM

กระบวนการให้หลักฐานเชิง ประจักษ์	รูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ BSCS 5Es model (Bybee et al., 2006)	ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model (Keller, 1987)	กระบวนการเรียนรู้ ACSAM
		3.1 Attention ขั้นกระตุ้นความสนใจ - ออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจดูความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น เช่นการใช้คดีปริศนา ภาพ เรื่องเล่าที่จุดประเด็นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ และต้องทำให้ผู้เรียนมีความสนใจตลอดการเรียนรู้ 3.2 Relevance ขั้นความรู้สึกร่วมกัน - เป็นการออกแบบกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกผูกพันกับเรื่องที่เรียนรู้ โดยการทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าสิ่งที่ตนกำลังเรียนอยู่นั้นมีความหมาย ความสำคัญ หรือประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน - ตั้งเป้าหมาย ความคาดหวังในการเรียนรู้ รูปแบบของกิจกรรมงานที่ต้องปฏิบัติ และการวัดประเมินผลร่วมกับผู้เรียน	ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A) ผู้สอนตั้งเป้าหมายร่วมกับผู้เรียนในการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยากรณ์ปรากฏการณ์ที่สอดคล้องกันขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการพยากรณ์ และกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจ เห็นความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

กระบวนการชี้หลักฐานเชิง ประจักษ์	รูปแบบการทดสอบการสืบเสาะหาความรู้ BSCS 5Es model (Bybee et al., 2006)	ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model (Keller, 1987)	กระบวนการเรียนรู้ ACSAM
1. มองเห็นปัญหา (Seeing of problem) หมายถึงการวิเคราะห์ สถานการณ์ที่เกิดขึ้น รวบรวม ข้อมูล สรุปสถานการณ์ใหม่ ประเด็นใด ที่อะไร อย่างไร พิจารณาข้อมูลในด้านชวนสงสัย ถึงความถูกต้อง เชื่อถือได้ กับ ด้านมีปัญหาคือต้องแก้ไข แล้ว กำหนดเป็นคำถามสำคัญเพื่อค้นหา หลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป	2.1 Engagement สร้างความสนใจ - ทำให้ผู้เรียนสนใจ ใคร่รู้ในกิจกรรมที่จะนำเข้าสู่ บทเรียน กิจกรรมที่ผู้เรียนจะดำเนินการให้ผู้เรียน อยากรู้ อยากเห็น ช่วย ทำหาย ชัดแจ้ง หรือเกิด ปัญหา ใช้กระบวนการคิด เชื่อมโยงประสบการณ์ การเรียนรู้เดิมกับปัจจุบัน และควรเป็นกิจกรรมที่ คาดว่ากำลังจะเกิดขึ้น		ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนกระตุ้นให้ ผู้เรียนมีความสงสัย อยากรู้ ตั้งคำถาม ช่างสังเกต วิเคราะห์ สถานการณ์แยกแยะเป็นประเด็น ต่าง ๆ เพื่อพิจารณาว่าประเด็นใด ต้องการหลักฐานเชิงประจักษ์มา อ้างอิงเพื่อใช้ในการตัดสินใจ หรือ เป็นประเด็นที่สงสัยจึงต้องหา หลักฐานมายืนยันว่าเป็นปัญหาที่ ต้องแก้ไข

กระบวนการให้หลักฐานเชิงประจักษ์	รูปแบบการสอบการสืบเสาะหาความรู้ BSCS 5Es model (Bybee et al., 2006)	ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model (Keller, 1987)	กระบวนการเรียนรู้ ACSAM
2. ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ (Searching for evidences) หมายถึงการค้นหาข้อมูลสำหรับนำมาใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยสืบค้นจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ตรงกับคำสำคัญที่กำหนด	2.2 Exploration ขึ้นการสำรวจและค้นหา - เป็นการทำให้ผู้เรียนร่วมกันทำการสำรวจและค้นหาข้อมูลทั้งจากการค้นพบด้วยตนเอง และการสืบค้นจากเว็บ	3.3. Confidence ขึ้นสร้างความเชื่อมั่น - ผู้สอนแนะนำเนื้อหาหมาย วัตถุประสงค์ในการสืบค้นข้อมูล เช่นสืบค้นจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ - กิจกรรม หรืองานที่ให้กับผู้เรียน มีความท้าทาย ไม่ยากจนเกินไป - ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง เสริมแรงให้ผู้เรียนพยายามทำงานให้สำเร็จ - ผู้สอนแนะนำความก้าวหน้าในการทำงานในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน กระตุ้นผู้เรียนที่ยังมีพัฒนาการน้อยโดยเสริมแรงทางบวก	ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทำการสืบค้นค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น การสังเกตอาการ อาการแสดงของผู้ป่วย การซักประวัติผู้ป่วยและญาติ การตรวจร่างกายผู้ป่วย และ การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ เอกสารทางวิชาการ บทความวิจัย ตำรา หนังสือที่เกี่ยวข้อง
3. ตรวจสอบคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์ (Attesting of evidences) หมายถึงการพิสูจน์ความถูกต้องน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยปราศจากอคติและความลำเอียง	2.3 Explanation ขึ้นการอธิบาย - ผู้เรียนอธิบายความคิดรวบยอดที่ได้จากการสำรวจและค้นหา อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน โดยแสดงหลักฐาน ให้เหตุผลและอธิบายให้กระจ่าง ชัดเจน โดยเชื่อมโยงประเด็นการวิเคราะห์และสิ่งที่เรียนรู้เข้าด้วยกัน แล้วตกลงเป็นข้อสรุปร่วมกันของกลุ่ม		ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนพิจารณาตรวจสอบข้อมูล หลักฐานที่สืบค้นว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือและยังสามารถนำมาใช้อ้างอิงได้ในปัจจุบัน โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงเหตุผล และภาวะเป็นใจกว้างรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน

ตาราง 12 (ต่อ)

กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	รูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ BSCS 5Es model (Bybee et al., 2006)	ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model (Keller, 1987)	กระบวนการเรียนรู้ ACSAM
4. ประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Applying of evidences) หมายถึงการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านการพิสูจน์ความถูกต้อง นำเชือถือแล้วมาอ้างอิงข้อมูลในสถานการณ์ที่ต้องการตรวจสอบข้อเท็จจริง เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลนั้น หรือทำความเข้าใจ ปรับความคิดใหม่ว่า ข้อมูลนั้นไม่ถูกต้อง ไม่ควรเชื่อ และเป็นการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้แก้ปัญหาของสถานการณ์	2.4 Elaboration การขยายความรู้ - ผู้เรียนยืนอ่านและขยาย หรือเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดให้กว้างขวาง และลึกซึ้งยิ่งขึ้น และยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและปฏิบัติตามที่ผู้เรียนต้องการ ให้ประสบการณ์ใหม่กับนักเรียน และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 2.5 Evaluation การประเมินผล - ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของตนเอง ในการค้นหาคำตอบหลักฐาน การสรุปและสร้างความรู้ระหว่างการเรียนรู้และการสอน - ผู้เรียนวิเคราะห์วิจารณ์ ชักถาม แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ซึ่งกันและกันในเชิงเปรียบเทียบ ประเมิน ปรับปรุง เพิ่มเติม หรือพบพจน์ใหม่ ทั้งกระบวนการและองค์ความรู้ - ผู้สอนประเมินความรู้ ความเข้าใจ การสรุปและการสร้างองค์ความรู้ใหม่ของผู้เรียนแต่ละคน	3.4 Satisfaction ขึ้นความพึงพอใจ - เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้ ทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง - ผู้สอนประเมินผลผู้เรียนให้ข้อมูลย้อนกลับในทางบวก เช่นการชมเชย การมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในเรื่องความรู้ ทักษะ ความสนใจในการเรียน - ให้รางวัลกับผู้เรียนในแต่ละกรณี โดยที่ไม่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า	ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind) เป็นการนำผลของการพิสูจน์ ตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ค้นพบนำไปใช้ หรือปรับปรุงแก้ไข ข้อมูล ความรู้เดิมที่ไม่ถูกต้อง และสรุปกระบวนการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้ผู้สอนใช้กระบวนการสะท้อนคิดเห็นต่อความรู้ ความเข้าใจของกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และแสดงความรู้สึกทัศนคติทั้งด้านดีและด้านลบ ความพึงพอใจ การเห็นคุณค่าของผู้เรียน

จากตาราง 12 ได้ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ACSAM ดังนี้

ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A)

เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลผู้ป่วยที่สอดคล้องกับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการพยาบาล มีกิจกรรมคือ

- ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้สอนทั้งเป้าหมายหลักคือการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความตั้งใจ ต้องการให้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาล และเป้าหมายในการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์

- กระตุ้นความสนใจผู้เรียนด้วยกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม เช่นการแสดงความคิดเห็นเมื่อได้รับชมสื่อ คลิปวิดีโอ หรือเรื่องเล่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กิจกรรมทบทวนการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์

- กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นถึงประโยชน์ ความสำคัญ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วยและวิชาชีพโดยการให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ดีของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ คลิปวิดีโอของบุคคลที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการทำงานพยาบาล และในชีวิตประจำวัน เป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ และต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations)

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสงสัย อยากรู้ ช่างสังเกต วิเคราะห์สถานการณ์แยกแยะเป็นประเด็นต่าง ๆ เพื่อพิจารณาว่าประเด็นใดต้องการหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาอ้างอิงเพื่อใช้ในการตัดสินใจ หรือเป็นประเด็นที่สงสัยจึงต้องการหาหลักฐานมายืนยันว่าเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขมีลักษณะดังนี้

- กิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้อยากเห็น ยั่วเย้า ทำทนาย ขัดแย้ง หรือเกิดปัญหา เช่นการให้สถานการณ์ปัญหาชวนคิด สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาของผู้เรียน เช่นการใช้คลิปวิดีโอ ภาพ เรื่องเล่าที่จุดประเด็นให้ผู้เรียนสงสัย หรือการแบ่งกลุ่มผู้เรียนได้ว่าที่ในประเด็นที่น่าสนใจ

- การใช้สถานการณ์ หรือกรณีศึกษาของผู้ป่วยเพื่อวิเคราะห์ มองภาพของสถานการณ์ ปัญหา แยกแยะเป็นประเด็นต่าง ๆ

- จัดลำดับความสำคัญของประเด็นปัญหา เรื่องใดที่ต้องดำเนินการแก้ไขก่อนหลัง

ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence)

เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทำการสืบค้น ค้นหาหลักฐานจากการใช้ประสาทสัมผัส เช่น มองหาหลักฐาน รับฟังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย การตรวจร่างกายผู้ป่วย และการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์เอกสาร ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะดังนี้

- ค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อประเมินถึงสาเหตุของปัญหาในสถานการณ์หรือกรณีศึกษา โดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ การลงพื้นที่สำรวจข้อมูล การตรวจร่างกายผู้ป่วย การค้นหาจากเอกสาร ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเช่นเวชระเบียนผู้ป่วย

- ค้นหาข้อมูล ความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหา ทั้งจากผู้เชี่ยวชาญ บทความ เอกสาร ตำรา งานวิจัย หรือวิธีการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพจากเว็บไซต์ฐานข้อมูลทางวิชาการที่น่าเชื่อถือ

- ใ้เวลาผู้เรียนทำการสำรวจและค้นหาข้อมูล หลังจากนั้นผู้เรียนแต่ละคนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

- กิจกรรม หรืองานที่ให้กับผู้เรียน มีความท้าทาย ไม่ยากจนเกินไป เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะทำให้สำเร็จ และไม่ทอดทิ้ง

- ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง เสริมแรงให้ผู้เรียนพยายามทำงานให้สำเร็จ

ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence)

เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนพิจารณา ตรวจสอบข้อมูล หลักฐานที่สืบค้นว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือและยังสามารถนำมาใช้อ้างอิงได้ในปัจจุบัน โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงเหตุผล มีลักษณะดังนี้

- ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการตรวจสอบข้อมูล ความรู้ หลักฐานที่ได้จากการสัมภาษณ์ สํารวจ ค้นหา เพื่อยืนยันความถูกต้อง น่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น การตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยการสอบถามผู้ถูกสัมภาษณ์ซ้ำว่าให้ข้อมูลตรงกันหรือไม่ หรือการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของงานวิจัยที่นำมาใช้

- ผู้เรียนอธิบายความคิดรวบยอดที่ได้จากการสำรวจและค้นหา อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันโดยแสดงหลักฐาน ให้เหตุผลและอธิบายให้กระจ่าง ชัดเจน แล้วตกลงเป็นข้อสรุปร่วมกัน

- ผู้สอนแนะนำความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน กระตุ้นผู้เรียนที่ยังมีพัฒนาการน้อยโดยเสริมแรงทางบวก

ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind)

เป็นการนำผลของการพิสูจน์ ตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ค้นพบ
นำไปใช้ หรือปรับปรุงแก้ไขข้อมูล ความรู้เดิมที่ไม่ถูกต้องแบ่งเป็น

Inner revision หมายถึงการแก้ไข ปรับปรุงความคิด ความเข้าใจของ
ตนเองให้ถูกต้อง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบแล้วมาอ้างอิงเพื่อยืนยัน หรือปรับเปลี่ยน
ความเชื่อของตนเอง

Outer revision หมายถึงการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบความ
ถูกต้อง นำเชื่อถือแล้วไปใช้ปรับปรุง แก้ไขการทำงานหรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

ขั้นตอนนี้ผู้สอนใช้กระบวนการสะท้อนคิดกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็น
ต่อความรู้ ความเข้าใจของกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และแสดงความรู้สึก ทศนคติทั้ง
ด้านดีและด้านลบ ความพึงพอใจ การเห็นคุณค่าของผู้เรียน และสรุปกระบวนการจัดการเรียนรู้ มี
ลักษณะดังนี้

สะท้อนความคิดของผู้เรียนโดย

- ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของตนเอง
ในการค้นหาข้อมูล หลักฐาน การสรุปและสร้างองค์ความรู้ระหว่างการเรียนการสอน
- ผู้เรียนวิเคราะห์ วิจักษ์ ชักถาม แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ซึ่งกันและกัน
ในเชิงเปรียบเทียบ ประเมิน ปรับปรุง เพิ่มเติม หรือทบทวนใหม่ ทั้งกระบวนการและองค์ความรู้
- ผู้เรียนสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์
โดยให้อิสระทางความคิด เปิดใจรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน

ผู้สอนประเมินผู้เรียน โดย

- ผู้สอนประเมินความรู้ ความเข้าใจ และทักษะปฏิบัติการใช้กระบวนการ
หลักฐานเชิงประจักษ์ของผู้เรียนแต่ละคน
- ผู้สอนประเมินผลผู้เรียนให้ข้อมูลย้อนกลับในทางบวก เช่นการชมเชย
การมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ในเรื่องความรู้ ทักษะ ความสนใจในการเรียน
- ให้รางวัลกับผู้เรียนในแต่ละกรณี โดยที่ไม่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า

ขยายจิตหลักฐานโดย

- ผู้เรียนยืนยันและขยาย หรือเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบ
ยอดให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น และยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและปฏิบัติตามที่ผู้เรียน
ต้องการ ให้ประสบการณ์ใหม่กับผู้เรียน และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้ ทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง
- ติดตามผู้เรียนเพื่อประเมินว่าผู้เรียนมีการใช้กระบวนการพื้นฐานเชิงประจักษ์อยู่หรือไม่

3.4 แนวทางปฏิบัติการใช้กระบวนการเรียนรู้ ACSAM ในกระบวนการพยาบาล

กระบวนการพยาบาลถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาล นำมาใช้แก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยเฉพาะรายได้ตรงกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย เป็นพื้นฐานของกรอบแนวคิดวิเคราะห์ทางการพยาบาลที่เป็นระบบ ซึ่งต้องอาศัยองค์ความรู้ทางการพยาบาล ทฤษฎีการพยาบาล หลักทางวิทยาศาสตร์ในการวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัญหา และที่มาของปัญหามาสู่การวางแผนการพยาบาลได้สอดคล้องกับความต้องการหรือปัญหาสุขภาพเป็นรายบุคคล ซึ่งรวมถึงทักษะการตัดสินใจทางคลินิกในการเลือกกิจกรรมการพยาบาลให้ตรงกับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง (อรนันท์ หาญยุทธ, 2557, น.137-138; สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ, และ วิพร เสนารักษ์, 2540) โดยข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องใช้สำหรับการวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยนั้น ต้องเป็นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน สามารถนำมาใช้วิเคราะห์ แปลผลออกมาเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโดยแท้จริง รวมถึงกิจกรรมการพยาบาลที่เลือกมาวางแผนนั้นต้องเป็นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ และเป็นแนวปฏิบัติหรือผลงานวิจัยทางการดูแลรักษาพยาบาลที่ทันสมัย น่าเชื่อถือ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหลักฐานเชิงประจักษ์มีส่วนช่วยให้การใช้กระบวนการพยาบาลดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งกระบวนการพยาบาลประกอบด้วย 5 ขั้นตอนได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาล ดังนี้ (อรนันท์ หาญยุทธ, 2557, น. 137-138; สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ และ วิพร เสนารักษ์, 2540)

1) การประเมินภาวะสุขภาพ (Assessment) เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการพยาบาล เป็นการแสวงหาและพิจารณาข้อมูลของผู้ป่วย เริ่มต้นด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเช่น การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การสังเกตอาการผิดปกติ รวมถึงข้อมูลจากการตรวจพิเศษ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาผู้ป่วยมาวิเคราะห์ แปลผลและจัดกลุ่มว่าข้อมูลใดที่เป็นข้อมูลสนับสนุนในปัญหาข้อนั้นๆ ของผู้ป่วย ซึ่งข้อมูลที่ได้มานั้นต้องมีการตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ ยืนยันว่าข้อมูลที่ได้มาถูกต้องและเป็นความจริง และเป็นข้อมูลปัจจุบันจึงจะสามารถนำมาวิเคราะห์แปลผลปัญหาที่เกิดขึ้นหรือเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง

2) การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis) เป็นการตัดสินใจหรือสรุปสภาพปัญหาและสาเหตุของปัญหานั้น ซึ่งได้จากการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 เริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาจากขั้นตอนการประเมินผู้รับบริการ การวิเคราะห์ข้อมูลจะเป็นการเปรียบเทียบข้อมูลสนับสนุนกับองค์ความรู้เรื่องโรค และการประเมินด้านจิตสังคม และจิตวิญญาณของผู้ป่วยว่าใช้ข้อมูลใดสนับสนุนบ้าง ผลการวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูลทำให้ได้ข้อความสรุปเกี่ยวกับสภาพปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเฉพาะราย ซึ่งข้อวินิจฉัยการพยาบาลจะมีทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่จริงในปัจจุบัน (Actual Problem) เป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่บ่งบอกถึงปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นแล้วในขณะทำการประเมินภาวะสุขภาพ มีอาการและอาการแสดงให้เห็นชัดเจน (Signs and Symptoms) ได้มาจากการบอกเล่าของผู้รับบริการหรือจากการสังเกตของพยาบาลที่เป็นทั้งข้อมูลอัตนัย (Subjective data) และข้อมูลปรนัย (Objective data) หรือจากการวินิจฉัยของแพทย์ และปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Potential Problem) เป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นได้คือมีปัจจัยเสี่ยงปรากฏให้เห็น แต่ปัญหายังไม่เกิด ไม่มีอาการและอาการแสดงปรากฏให้เห็นชัด และมีโอกาสพัฒนาเป็นปัญหาสุขภาพได้ถ้าพยาบาลปล่อยให้ปัจจัยเสี่ยงได้พัฒนาจนเป็นปัญหา

3) การวางแผนการพยาบาล (Planning) เป็นการวางแผนกิจกรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหาของผู้ป่วย เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายการพยาบาลที่กำหนด การวางแผนเริ่มต้นจากจัดลำดับความสำคัญของปัญหาจากข้อวินิจฉัยการพยาบาล จากนั้นกำหนดเป้าหมายการพยาบาล กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการพยาบาลเป็นการกำหนดข้อบ่งชี้ในการวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย ที่เปลี่ยนแปลงไปตามที่คาดหวังไว้ว่าบรรลุตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ และกำหนดกิจกรรมการพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาและเขียนลงในแบบฟอร์มการพยาบาล ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จากเอกสารทางวิชาการที่น่าเชื่อถือเป็นอย่างยิ่ง เช่นตำราการแพทย์ การพยาบาล ข้อมูลจากบทความวิชาการ และผลงานวิจัยที่น่าเชื่อถือเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ

4) การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) เป็นการนำแผนการพยาบาลไปปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย การปฏิบัติการพยาบาลต้องเน้นถึงความปลอดภัยและความสุขสบายของผู้ป่วย ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งก่อนการให้การพยาบาลผู้ป่วยจึงต้องทำการตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วนเช่น ให้การพยาบาลถูกคนยืนยันชื่อ-สกุล HN AN ผู้ป่วยตรวจสอบวิธีการให้ยาตามหลัก 10 R ตรวจสอบแผนการรักษาของแพทย์ว่าตรงกับสิ่งที่ปฏิบัติกับผู้ป่วย ระหว่างให้การพยาบาลต้องสังเกตอาการ อาการแสดงขณะให้การพยาบาลเช่นอาการ

แพทย์ แพ้เลือดหรือส่วนประกอบของเลือด มีการวัดสัญญาณชีพเพื่อประเมินภาวะเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นขณะให้ยาหรือเลือด รวมถึงการประเมินหลังจากการปฏิบัติการพยาบาลว่าผู้ป่วยมีอาการข้างเคียง หรือผิดปกติอย่างอื่นอย่างไรบ้าง โดยบันทึกเป็นข้อมูลลงใน Nurse's Note และใบประเมินต่างๆ เช่นใบตรวจสอบการพยาบาลในการให้เลือด

5) การประเมินผลการพยาบาล (Evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการพยาบาล เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบกิจกรรมการพยาบาลที่ให้กับผู้ป่วย สอดคล้องกับเป้าหมายและเกณฑ์การประเมินหรือไม่ การประเมินผลการพยาบาลช่วยทำให้ผู้รับบริการได้รับการดูแล ที่สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพ และเป็นการตรวจสอบคุณภาพของการพยาบาลที่ปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วย เมื่อประเมินผลแล้วยังมีปัญหาที่ยังเหลืออยู่ หรือมีปัญหาอื่นเพิ่มขึ้น ก็จะนำไปวางแผนในการให้การพยาบาลครั้งต่อไปด้วย

จากขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลทั้ง 5 ขั้นตอนที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในทุกขั้นตอน และเป็นข้อมูลที่ต้องการ มีความน่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยบูรณาการกระบวนการพยาบาลกับกระบวนการเรียนรู้ ACSAM ในวิธีการสอนกรณีศึกษา (Case based learning) โดยยกตัวอย่างผู้ป่วยโรคต่าง ๆ เป็นกิจกรรมในห้องเรียน กับการดูแลผู้ป่วยรายการกรณีของนักศึกษาพยาบาลเมื่อขึ้นฝึกปฏิบัติงานจริงที่หอผู้ป่วย เริ่มจากผู้สอนตั้งโจทย์ผู้ป่วยโรคต่าง ๆ มีข้อมูลประวัติการเจ็บป่วย สภาพปัจจุบันของผู้ป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค และการรักษาของแพทย์ ผู้เรียนร่วมกันตั้งคำถามคิดถึงปัญหาต่าง ๆ ของผู้ป่วยโดยมีข้อมูลผู้ป่วยสนับสนุน จากนั้นค้นหาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย และวิธีการประเมินผลตามทฤษฎีในแต่ละกรณี ต่อมาให้ผู้เรียนเขียนแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ตามที่ผู้วิจัยคิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลกับกระบวนการเรียนรู้ ACSAM โดยตระหนักถึงการใช้ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัยที่ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ เป็นปัจจุบันทุกขั้นตอน และได้ทำแนวทางปฏิบัติ (Guideline) การใช้ Evidence-based process ใน Nursing Process โดยประยุกต์จากรูปแบบการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของซูกัพ (Soukup, 2000). กับขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลทุกขั้นตอน เพื่อเป็นแนวทางให้นักศึกษาพยาบาลได้ใช้ฝึกปฏิบัติกับกรณีศึกษาผู้ป่วย ดังแสดงในตาราง 13

ตาราง 13 แนวทางปฏิบัติ (Guide line) การใช้ Evidence-based process ใน Nursing Process

Nursing Process	ข้อวินิจฉัย การ พยาบาล และข้อมูล สนับสนุน	เป้าหมาย การ พยาบาล และเกณฑ์ การประเมิน	การวางแผน กิจกรรมการ พยาบาล	การ ปฏิบัติการ พยาบาล	การ ประเมินผล
Evidence-based process	Evidence-triggered	Evidence-aimed	Evidence-supported	Evidence-based	Evidence-evaluated
ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose) เป้าหมายใน ขั้นตอนนี้คือ อะไร	- ตั้งข้อวินิจฉัย การพยาบาล และข้อมูล สนับสนุนได้ อย่างถูกต้อง - เรียงลำดับ ความสำคัญ ของปัญหา	- ตั้งเป้าหมาย การพยาบาล และเกณฑ์การ ประเมินได้ อย่างถูกต้อง	- เลือกใช้ข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์ที่มี ความถูกต้อง น่าเชื่อถือ	- ปฏิบัติการ พยาบาลโดย ใช้ข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์ได้ อย่างถูกต้อง	- ประเมินผล โดยใช้ข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์ของ ผู้ป่วยที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน
สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C) ข้อคำถามที่ ทำให้ได้ ข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์ที่ น่าเชื่อถือคือ อะไร	- ตั้งคำถาม การประเมิน อาการ ภาวะ สุขภาพของ ผู้ป่วย - สังเกต อาการแสดง ผู้ป่วยและ อุปกรณ์ เวชภัณฑ์การ รักษาผู้ป่วย	- ตั้งคำถาม เกี่ยวกับ เกณฑ์ที่ใช้ ประเมินคือ อะไร	- ตั้งคำถาม จะใช้ข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์อะไร สำหรับการ พยาบาล ผู้ป่วย - ตั้งข้อสงสัย และ เปรียบเทียบ การพยาบาล ที่ปฏิบัติอยู่ เดิมกับสิ่ง ใหม่	- ตั้งคำถาม ถึงความ ยินยอมของ ผู้ป่วย อาจารย์ นิเทศ และ พยาบาลที่ ดูแลผู้ป่วย - ตั้งคำถาม ถึงความ พร้อมของ อุปกรณ์ และ ผู้ปฏิบัติ	- ตั้งคำถาม การประเมิน อาการ ความ คิดเห็นของ ผู้ป่วย - สังเกต อาการแสดง สีหน้าท่าทาง ของผู้ป่วย

ตาราง 13 (ต่อ)

Nursing Process	ข้อวินิจฉัย การ พยาบาล และข้อมูล สนับสนุน	เป้าหมาย การ พยาบาล และเกณฑ์ การประเมิน	การวางแผน กิจกรรมการ พยาบาล	การ ปฏิบัติการ พยาบาล	การ ประเมินผล
Evidence-based process	Evidence-triggered	Evidence-aimed	Evidence-supported	Evidence-based	Evidence-evaluated
สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence: S) ค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์ได้ จากที่ใด	- ชักประวัติผู้ป่วย ญาติ - ตรวจร่างกายผู้ป่วย - ชักถามและรับฟังพยาบาลแพทย์ผู้รักษาการรับส่งเวช - รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ในแฟ้มการรักษา - รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน	- สืบค้นข้อมูลเกณฑ์ที่ใช้ประเมินจากแหล่งต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือ	- สืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือทั้งจากเอกสารตำราและในเว็บไซต์เช่นบทความวิชาการบทความวิจัย	- สอบถามความยินยอมของผู้ป่วยอาจารย์นิเทศและพยาบาล - เตรียมอุปกรณ์และความพร้อมของผู้ปฏิบัติ	- สอบถามอาการ ความคิดเห็นผู้ป่วยหลังจากปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - ประเมินผลตามเกณฑ์การประเมิน
พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A) การตรวจสอบ ข้อมูลหลักฐาน เชิงประจักษ์ทำ ได้อย่างไรบ้าง	- สอบถามญาติพยาบาลเพื่อยืนยันข้อมูลของผู้ป่วย - ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลกับเอกสาร และแฟ้มการรักษาที่เป็นปัจจุบัน	- ตรวจสอบคุณภาพความน่าเชื่อถือของเกณฑ์ที่ใช้ประเมิน	- ตรวจสอบคุณภาพ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้น	- ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์	- สังเกตอาการสีหน้าท่าทางของผู้ป่วยถึงประสิทธิผลและความพึงพอใจ - ตรวจสอบข้อมูลกับเอกสารและแฟ้มการรักษาที่เป็นปัจจุบัน

ตาราง 13 (ต่อ)

Nursing Process	ข้อวินิจฉัย การ พยาบาล และข้อมูล สนับสนุน	เป้าหมาย การ พยาบาล และเกณฑ์ การประเมิน	การวางแผน กิจกรรมการ พยาบาล	การ ปฏิบัติการ พยาบาล	การ ประเมินผล
Evidence-based process	Evidence-triggered	Evidence-aimed	Evidence-supported	Evidence-based	Evidence-evaluated
สานจิต ประจักษ์ หลักฐาน (Making evidence mind: M) ทำอะไรถึง จะใช้ข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์ได้ อย่างถูกต้อง สม่ำเสมอ	- ทบทวน ความถูกต้อง และเพียงพอ ของข้อมูล สนับสนุน	- ทบทวน ความถูกต้อง และครบถ้วน ของเกณฑ์การ ประเมิน	- ทบทวน ประเภท ความ ถูกต้องและ ครบถ้วนของ ข้อมูลหลักฐาน เชิงประจักษ์ที่ วางแผนใน กิจกรรมการ พยาบาล	- ทบทวน ขั้นตอนการ ปฏิบัติการ พยาบาลโดย ใช้ข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์	- ทบทวน ความถูกต้อง ของการ ประเมินผล - ประเมิน ปัญหาของ ผู้ป่วยที่ยังมีอยู่

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบจิตประจักษ์พื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว โครงการวิจัยเลขที่ SWUEC/E/G-022/2562 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2562 และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลนครนายก โครงการวิจัยเลขที่ รพ. นย. REC No 05/2562 ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลโดยอธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย และชี้แจงให้ทราบว่าการเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปตามความสมัครใจ สามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาของการวิจัย และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะนำเสนอในภาพรวมและไม่ระบุชื่อผู้ให้ข้อมูล

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบจิตประจักษ์พื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล

เป็นการศึกษาวิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของจิตประจักษ์พื้นฐาน เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์พื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของจิตประจักษ์พื้นฐานด้วยการวิเคราะห์เอกสาร ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาองค์ประกอบของจิตประจักษ์พื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก และขั้นตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐานด้วยการวิเคราะห์เอกสาร

วัตถุประสงค์

เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐานด้วยการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่แบบบันทึกการวิเคราะห์เนื้อหาจิตประจักษ์หลักฐานจากการศึกษาเอกสารตำรา วิทยานิพนธ์ บทความวิชาการ และงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รวบรวมข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice) ทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Theory) ของอีริกสัน (Eriksson, 2010) และทฤษฎีจิต (Theory of Mind) จากเอกสาร ตำรา วารสารวิชาการ และงานวิจัยจากฐานข้อมูล TCI, ProQuest, SAGE, Springer, EBSCO และ ScienceDirect และวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2561 (ค.ศ. 2005 – 2018) รวมถึงเว็บไซต์ที่มีความสมบูรณ์และน่าเชื่อถือได้ เช่น Google Scholar
2. กำหนดคำสำคัญที่ต้องการศึกษาได้แก่ ความหมายของจิตและหลักฐานเชิงประจักษ์ องค์ประกอบจิตและหลักฐานเชิงประจักษ์ คุณลักษณะของจิต
3. จำแนกประเภทของแหล่งข้อมูล เช่น เป็นตำรา บทความวิชาการ งานวิจัย ตัวแปรที่ศึกษา และกำหนดรหัสคำ/ประเด็นสำคัญ รวมจำนวน 12 เล่ม
4. วิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารทีละเรื่อง พิจารณาจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรหัสคำ/ประเด็นสำคัญ ตีความและใส่ข้อมูลในแต่ละช่องของรหัสคำ/ประเด็นสำคัญ
5. นำข้อมูลในแต่ละช่องของรหัสคำ/ประเด็นสำคัญมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์ความหมายและองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) ด้วยการจัดระเบียบข้อมูล ตีความและให้ความหมายโดยนำข้อความสำคัญ (Significant statement) มาจัดหมวดหมู่ (Categories) เพื่ออธิบายองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน และกำหนดนิยามศัพท์ขององค์ประกอบ

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) คือ พยาบาลวิชาชีพที่เป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงานเรื่องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ มีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับรางวัลพยาบาลดีเด่นจากสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย หรือจากองค์กรวิชาชีพในสาขาการบริการพยาบาลหรือสาขาการวิจัย/นวัตกรรมทางการพยาบาล ในช่วงปีพ.ศ. 2555-2562 และมีประสบการณ์การปฏิบัติพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 2) มีประสบการณ์นิเทศการปฏิบัติงานในคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ หรือนักศึกษาพยาบาล และ 3) มีความเต็มใจเข้าร่วมการวิจัย โดยสัมภาษณ์เชิงลึกจนข้อมูลอิ่มตัว กำหนดจำนวนผู้ให้ข้อมูลหลักตามแนวทางการวิจัย ปรากฏการณ์วิทยาจำนวน 6-10 คน (จำเนียร จวงตระกูล, 2561) ซึ่งมีผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวนทั้งสิ้น 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เกี่ยวกับองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. นำข้อมูลองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) ในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ และคำถามเชิงพฤติกรรม (Behavioral event interview: BEI) โดยอาศัยเทคนิค STAR ได้แก่ คำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ (Situation - S) คำถามเกี่ยวกับภาระหน้าที่ (Task - T) คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติ (Action - A) และคำถามเกี่ยวกับผลการปฏิบัติ (Results - R) มีรายละเอียดของข้อคำถามดังนี้

1.1 สถานการณ์ใดที่ท่านได้มีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเพราะเหตุใด (Situation)

1.2 ท่านทำอย่างไรในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล (Tasks)

1.3 ท่านคิดว่าจะทำอย่างไรให้มีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล (Action)

1.4 ผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลของท่านเป็นอย่างไร อะไรคือปัญหาหรืออุปสรรคในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล และมีวิธีการแก้ปัญหานี้อย่างไร (Results)

2. ตรวจสอบคุณภาพแบบสัมภาษณ์ โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความสอดคล้อง ความเหมาะสมของข้อคำถามกับองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองสัมภาษณ์ (Try out) กับพยาบาลวิชาชีพที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 2 คน แล้วปรับปรุงข้อคำถามให้ตรงประเด็นที่ต้องการศึกษาและปรับภาษาให้เข้าใจง่าย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ติดต่อกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์ โดยนัดหมายวันเวลาสถานที่ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล
2. ทำหนังสือขอรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และทำหนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒส่งไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เพื่อขออนุญาตให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลในหน่วยงานที่สังกัด
3. ผู้วิจัยขอความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูล โดยผู้ให้ข้อมูลอ่านข้อความในหนังสือแสดงเจตจำนงยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และยืนยันกับผู้ให้ข้อมูลว่าจะทำการปกปิดข้อมูลต่างๆ เป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น แล้วให้ผู้ให้ข้อมูลลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและใช้เวลาสัมภาษณ์คนละประมาณ 60-90 นาที รวมทั้งขออนุญาตให้ผู้วิจัยบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์ (ในกรณีที่ผู้ให้ข้อมูลยินยอมให้บันทึกเสียง) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ ได้จำนวนผู้ให้ข้อมูลจำนวนทั้งสิ้น 8 คน
5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Trustworthiness) ดังนี้
 - 1) ผู้วิจัยสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อผู้ให้ข้อมูลเพื่อให้เกิดความไว้วางใจในตัวผู้วิจัยซึ่งจะมีผลต่อความถูกต้องและเป็นจริงของข้อมูล
 - 2) การยืนยันความถูกต้องของข้อมูล (Member checking) โดยนำผลการสัมภาษณ์ที่ได้จัดบันทึกและถอดเทปอย่างละเอียดและอธิบายอย่างชัดเจน นำกลับไปให้ผู้ให้

ข้อมูลยืนยันความถูกต้องของข้อมูลว่าการตีความข้อมูลตรงกับความรู้สึกรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล

3) ตรวจสอบความไว้วางใจได้ของข้อมูล (Dependability) โดยการนำข้อมูลไป ตรวจสอบกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อยืนยันความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

6. พิจารณาความสอดคล้องและความแตกต่างขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารเปรียบเทียบกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพ นำมาสรุปเป็นความหมาย องค์ประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตประจักษ์หลักฐาน

7. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำความหมายและองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล การศึกษาพยาบาลและการวัดประเมินผล จำนวน 7 คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบกับนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic induction) ด้วยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาถอดเทป จัดระเบียบข้อมูล ตีความและให้ความหมายด้วยการนำข้อความสำคัญ (Significant statement) มาจัดหมวดหมู่ (Categories) และสรุปเป็นองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน

2. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ขององค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้จิตประจักษ์หลักฐานกับนิยามของแต่ละองค์ประกอบ พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยกำหนดค่าการแปลผลคะแนนดังนี้

+1 หมายถึง องค์ประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับนิยาม

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าองค์ประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับนิยาม

-1 หมายถึง องค์ประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้ไม่สอดคล้องกับนิยาม

พิจารณาคะแนนค่าดัชนีความสอดคล้องหากค่า IOC มากกว่า 0.50 ถือว่าองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบนั้นสอดคล้องกับนิยามและสามารถประเมินได้ตามวัตถุประสงค์ขององค์ประกอบนั้นจริง แต่ถ้าค่า IOC น้อยกว่า 0.5 นำมาพิจารณาปรับปรุงในส่วนที่ได้รับข้อเสนอแนะ และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับ นักศึกษาพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล และตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 118 คน

กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2563 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารก2 กลุ่มแรก (พสศ 444) ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 35 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความตั้งใจ วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน และความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ มีลักษณะเป็นแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behaviorally Anchored Rating Scales: BARS) 5 ระดับคือ ระดับการรับรู้ ระดับความเข้าใจ ระดับการตอบสนอง ระดับการผสมผสานจิต และระดับลักษณะนิสัย มีรายการประเมินแยกตามองค์ประกอบทั้งหมด 10 ข้อ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาแนวคิดการวัดด้านจิตพิสัย (Affective domain) ของลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, น. 21-22) กับฮันนาและมิเชลลิส (Hannah & Michaelis, 1977) ร่วมกับการวัดความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ (Situation awareness) ของเอนส์เลย์ (Endsley, 1995) เพื่อใช้สร้างระดับจิตประจักษ์หลักฐาน 5 ระดับ

2. นำองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาสร้างแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานดังนี้

2.1 นำข้อมูลผลการสัมภาษณ์มากำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล ที่สามารถสังเกตและวัดพฤติกรรมนั้นได้อย่างชัดเจนตามนิยามของแต่ละองค์ประกอบ โดยแยกเป็นด้านความรู้ คุณลักษณะและทักษะปฏิบัติ

2.2 จำแนกระดับและกำหนดนิยามศัพท์จิตประจักษ์พื้นฐานเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย ระดับการรับรู้ ระดับความเข้าใจ ระดับการตอบสนอง ระดับการผสมผสานจิต และระดับลักษณะนิสัย

2.3 กำหนดพฤติกรรมจิตประจักษ์พื้นฐาน จำแนกตามระดับจิตประจักษ์พื้นฐานในแต่ละองค์ประกอบ

2.4 กำหนดรายการประเมินการให้คะแนนเป็นพฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behaviorally Anchored Rating Scales: BARS) ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์ขององค์ประกอบจิตประจักษ์พื้นฐานแต่ละองค์ประกอบกับนิยามจิตประจักษ์พื้นฐานแต่ละระดับให้ครบทั้ง 5 ระดับ

2.5 กำหนดการให้คะแนนแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์พื้นฐานตามข้อรายการพฤติกรรมที่ผู้ประเมินเลือกที่ตรงกับพฤติกรรมที่ปฏิบัติหรือแสดงออกจริง นำมาคิดเป็นร้อยละจากจำนวนข้อของรายการประเมินทั้งหมดในแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ แปลผลตามช่วงคะแนนของแต่ละระดับจิตประจักษ์พื้นฐานที่กำหนด

3. ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาในแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์พื้นฐาน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4. ตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ดังนี้

4.1 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์พื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล การศึกษาพยาบาล และการวัดประเมินผล จำนวน 7 คน ตรวจสอบความเหมาะสม ความสอดคล้องของแบบประเมินกับนิยามขององค์ประกอบ และระดับของจิตประจักษ์พื้นฐานแต่ละระดับ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item-Objective Congruence)

4.2 นำแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์พื้นฐานไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 คน ประเมินตนเอง เพื่อหาความเป็นปรนัยของแบบประเมิน ข้อรายการประเมินสื่อความหมายตรงกับนิยามการวัด ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย ไม่สับสน

4.3 ตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability: IRR) นำผลการประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์พื้นฐานที่ให้นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 35 คน

ประเมินตนเอง และผู้วิจัยประเมินนักศึกษาพยาบาล วิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

4.4 ตรวจสอบความเที่ยงความสอดคล้องภายในแบบประเมิน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องภายในของรายการประเมินที่ต้องการวัด โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

5. ปรับปรุงแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานฉบับสมบูรณ์ให้มีความกระชับชัดเจนยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item-Objective Congruence) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับดังนี้

+1	หมายถึง	ข้อคำถามและเกณฑ์การให้คะแนนสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าคำถามและเกณฑ์การให้คะแนนสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
-1	หมายถึง	คำถามและเกณฑ์การให้คะแนนไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

หากค่า IOC มีค่ามากกว่า 0.50 ถือว่าแบบประเมินจิตประจักษ์หลักฐานมีความสอดคล้องกับนิยามขององค์ประกอบ และระดับของจิตประจักษ์หลักฐานแต่ละระดับประเมินได้ตามนิยามขององค์ประกอบนั้น หากข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ผู้วิจัยพิจารณาปรับปรุงข้อคำถามและเกณฑ์การให้คะแนนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แต่หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเพียง 1 คน ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้วิจัย

2. ข้อมูลผลการตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability: IRR) โดยพิจารณาความสอดคล้องการให้คะแนนของนักศึกษาพยาบาลประเมินตนเอง และผู้วิจัยประเมินนักศึกษาพยาบาล จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ถ้ามีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ถือว่าเกณฑ์การให้คะแนนมีความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินอยู่ในระดับสูง (กมลวรรณ ตังธนากันท์, 2559)

3. ข้อมูลผลการตรวจสอบความเที่ยงความสอดคล้องภายในแบบประเมิน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) หาคความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินแต่ละองค์ประกอบ ถ้ามีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปถือว่ารายการประเมินภายในแบบประเมินมีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2555)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

เป็นระยะการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล และขั้นตอนที่ 2 การศึกษานำร่องรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในการเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. นำนิยาม องค์ประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลจากระยะที่ 1 มากำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ (Learning Goal) และวิเคราะห์งาน (Tasks Analysis) ด้วยการวิเคราะห์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเพื่อกำหนดเนื้อหาที่ต้องพัฒนาผู้เรียน

2. วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ทฤษฎีจิต และทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk Psychology) ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model (Keller, 2009) กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice) กระบวนการพยาบาล (Nursing Process) และรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้คือ BSCS 5Es model (Bybee et al., 2006) จากตำรา บทความและงานวิจัยต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศจากฐานข้อมูล TCI, ProQuest, SAGE, Springer, EBSCO และ Science Direct และวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2561 (ค.ศ. 2005 – 2018) รวมถึงเว็บไซต์ที่มีความสมบูรณ์และน่าเชื่อถือได้เช่น Google Scholar นำมาสังเคราะห์ร่วมกับกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

(Learning Goal) และการวิเคราะห์งาน (Tasks Analysis) เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดหลักการของรูปแบบ กระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3. พัฒนาร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย

3.1 กำหนดหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลดังนี้

1) การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้อย่างเป็นกันเอง ให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายเป็นมิตร เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น มีระบบอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ใช้สำหรับการสืบค้น

2) ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองด้วยการลงมือทำ โดยเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ หรือข้อมูลใหม่ ด้วยกระบวนการพิจารณา ไตร่ตรอง พิสูจน์หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างมีเหตุผล

3) การสร้างแรงจูงใจ โดยการให้ผู้เรียนวิเคราะห์ถึงความสำคัญ ประโยชน์ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ความต้องการในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และมีความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมค้นหาและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยคำนึงถึงศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

4) การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เป็นการสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหา หรือเรื่องที่อยู่ในความสนใจทั้งเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันและบริบททางการศึกษาพยาบาล เพื่อให้เกิดการคิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาจากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

5) ใช้สถานการณ์ หรือกรณีศึกษาให้ผู้เรียนได้ถกเถียงปัญหา ชักค้ำจนกระทั่งหาเหตุผล นำหลักฐานเชิงประจักษ์มาจัดความขัดแย้งทางปัญญาภายในตนเอง และระหว่างบุคคล และให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้สึก การสะท้อนคิดถึงสถานการณ์ ความเชื่อสาเหตุโดยมีหลักฐานอ้างอิง

3.2 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานในนักศึกษาพยาบาล

3.3 วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1) ผู้เรียนแสดงออกถึงการให้ความสำคัญ และความต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง เพื่อใช้ตัดสินใจในสถานการณ์ และนำไปใช้วางแผนปฏิบัติการพยาบาลให้กับผู้ป่วย

2) ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็นในกรณีศึกษา และวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลในการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์

3) ผู้เรียนสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการระบุปัญหา สืบค้นประเมินความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ และนำมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนและปฏิบัติการพยาบาลได้

3.4 กำหนดกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ACSAM ผู้วิจัยสังเคราะห์จากทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model (Keller, 2009) กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ BSCS 5Es model (Bybee et al, 2006) ได้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ACSAM ดังนี้

ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A) เป็นขั้นตอนการตั้งเป้าหมายร่วมกันกับผู้เรียนในการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่สอดคล้องกับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการพยาบาล และกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจ เห็นความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสงสัย อยากรู้ ตั้งคำถาม ช่างสังเกต วิเคราะห์สถานการณ์แยกแยะเป็นประเด็นต่าง ๆ เพื่อพิจารณาว่าประเด็นใดต้องการหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาอ้างอิงเพื่อใช้ในการตัดสินใจ หรือเป็นประเด็นที่สงสัยจึงต้องหาหลักฐานมายืนยันว่าเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไข

ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence: S) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทำการสืบค้น ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์เช่น การสังเกตอาการ อาการแสดงของผู้ป่วย การซักประวัติผู้ป่วยและญาติ การตรวจร่างกายผู้ป่วย และการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ เอกสารทางวิชาการ บทความวิจัย ตำรา หนังสือที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนพิจารณา ตรวจสอบข้อมูล หลักฐานที่สืบค้นว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือและยังสามารถนำมาใช้อ้างอิงได้ในปัจจุบัน โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงเหตุผล และการเปิดใจกว้างรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน

ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind: M) เป็นการนำผลของการพิสูจน์ ตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ค้นพบนำไปใช้ หรือปรับปรุงแก้ไขข้อมูล ความรู้เดิมที่ไม่ถูกต้อง และสรุปกระบวนการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้ใช้กระบวนการสะท้อนคิดกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นต่อความรู้ ความเข้าใจของกระบวนการใช้หลักฐานเชิง

ประจักษ์ และแสดงความรู้สึก ทศนคติทั้งด้านดีและด้านลบ ความพึงพอใจ การเห็นคุณค่าของผู้เรียน

3.5 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการนำแนวคิดการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS model (Keller, 2009) และรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ (BSCS 5Es model) (Bybee et al., 2006) ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ ACSAM มาใช้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และขั้นสรุป อธิบายในตาราง 14 ดังนี้

ตาราง 14 การออกแบบขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ ACSAM

กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	การสอนการสืบเสาะหาความรู้(BSCS 5Es model)	ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS model	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้
เตรียมแหล่งข้อมูล, หลักฐานเชิงประจักษ์ ประเภทต่าง ๆ, เตรียมวิธีการประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์	ออกแบบกิจกรรมกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เช่นคลิปวิดีโอ กรณีศึกษา เรื่องเล่า กิจกรรมเกมส์	-ออกแบบกิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ -ออกแบบกิจกรรมสร้างแรงจูงใจเช่น การให้รางวัล การชมเชย	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 1. ผู้สอนเตรียมข้อมูล แหล่งข้อมูล กิจกรรม และวิธีการประเมินผล 2. ผู้เรียนเตรียมข้อมูลในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย
ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์	ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์	- ตั้งเป้าหมาย ความคาดหวังในการเรียนรู้ - กิจกรรมให้ผู้เรียนเข้าใจ ประโยชน์ ความสำคัญ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย

ตาราง 14 (ต่อ)

กระบวนการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์	การสอนการสืบ เสาะหา ความรู้(BSCS 5Es model)	ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS model	ขั้นตอนการจัดการ เรียนรู้
			1. ผู้เรียนตั้งเป้าหมาย การเรียนรู้กับผู้สอน 2. กิจกรรมให้ผู้เรียนเห็น ถึงประโยชน์ ความสำคัญ คุณค่าของการใช้ หลักฐาน เชิงประจักษ์ 3. 2. ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน
วิเคราะห์ประเด็นปัญหา พิจารณาข้อมูลในด้าน ชวนสงสัยถึงปัญหา และ ความถูกต้องน่าเชื่อถือ ของข้อมูล/หลักฐานเชิง ประจักษ์	ตั้งคำถามให้ผู้เรียนอยาก รู้ อยากเห็น ยั่วเย้า ทำทาย หรือรู้สึกขัดแย้ง	กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้ง คำถาม แสดงความ คิดเห็น	ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ 1. ผู้เรียนตั้งคำถาม ระบ ปัญหาในสถานการณ์ หรือกรณีศึกษา 2. ผู้เรียนกำหนดคำ สำคัญในการสืบค้น
ค้นหาข้อมูลจาก แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	สำรวจและค้นหาข้อมูล	ผู้สอนให้คำปรึกษา แหล่งข้อมูลต่าง ๆ	ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน 1. ผู้เรียนค้นหาข้อมูล/ หลักฐานเชิงประจักษ์ใน แหล่งข้อมูลต่าง ๆ 2. ผู้สอนให้คำปรึกษา แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ให้ กำลังใจ

ตาราง 14 (ต่อ)

กระบวนการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์	การสอนการสืบ เสาะหา ความรู้(BSCS 5Es model)	ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS model	ขั้นตอนการจัดการ เรียนรู้
ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ข้อมูลและหลักฐานเชิง ประจักษ์	แสดงความคิดเห็นถึงความ น่าเชื่อถือของข้อมูลและ หลักฐานเชิงประจักษ์	ผู้สอนให้คำปรึกษาการ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ข้อมูลและหลักฐานเชิง ประจักษ์	ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน 1. ผู้เรียนตรวจสอบความ น่าเชื่อถือข้อมูลและ หลักฐานเชิงประจักษ์ 2. ผู้สอนให้คำปรึกษาการ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ
การนำหลักฐานเชิง ประจักษ์ไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์หรือกรณีศึกษา	การขยายความรู้และ ประเมินผลการนำความรู้ ไปใช้	- ให้ผู้เรียนได้นำความรู้ ทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์จริง	ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์ หลักฐาน 1. ผู้เรียนนำหลักฐานเชิง ประจักษ์ไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์หรือ
		- ผู้สอนประเมินผลผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับใน ทางบวก เช่นการชมเชย ให้ รางวัล	กรณีศึกษา 2. ผู้เรียนสะท้อนคิดใน กิจกรรม 3. ผู้สอนประเมินผลผู้เรียน
สรุปผลการจัดกระบวนการ เรียนรู้	แสดงความคิดเห็นถึงการ เข้าร่วมการจัดการ เรียนรู้ของรูปแบบฯ ข้อดี ข้อเสีย สิ่งที่ต้องพัฒนาหรือ ปรับปรุง	-สรุปผลการจัด กระบวนการเรียนรู้ -ผู้สอนประเมินผลผู้เรียนให้ ข้อมูลย้อนกลับในทางบวก เช่นการชมเชย ให้รางวัล	ขั้นสรุป 1. ผู้สอนสรุปผลการจัดการ เรียนรู้ 2. ผู้สอนประเมินผู้เรียนใน แบบประเมินต่าง ๆ 3. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นถึงการเข้าร่วมการ จัดการเรียนรู้ 4. ผู้เรียนทำแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์ หลักฐานและความพึง พอใจ

จากตาราง 14 อธิบายขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ ACSAM ได้ดังนี้

ขั้นก่อนการจัดการเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน สำหรับการเตรียมข้อมูล แหล่งข้อมูลสำหรับการสืบค้นในกิจกรรม ลักษณะการจัดกิจกรรม และวิธีการประเมินผล ผู้เรียนเตรียมข้อมูลในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานให้กับผู้เรียน โดยมีขั้นการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้น ACSAM โดยจะจัดกิจกรรมครบทั้ง 5 ขั้น ทุกครั้งของการจัดการเรียนรู้ได้แก่

ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลผู้ป่วยที่สอดคล้องกับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการพยาบาล

ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุปัญหา ตั้งคำถามที่สงสัยในสถานการณ์ และในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล กำหนดคำสำคัญเพื่อค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการแก้ไขปัญหาที่ระบุไว้

ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence : S) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นหา สืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ ทั้งข้อมูลในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย หนังสือตำราเรียน ข้อมูลในเว็บไซต์หรือฐานข้อมูลทางวิชาการ รวบรวมได้อย่างเพียงพอและเป็นปัจจุบัน

ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนประเมิน ตรวจสอบข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ รวมทั้งสามารถประเมินผลการใช้ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้

ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind: M) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถ ทบทวน/สะท้อนคิดกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในแต่ละกิจกรรมของแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล รวมถึงสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยใช้การวิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล

ขั้นสรุป เป็นการสรุปผลการจัดการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ และการสรุปผลภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับการประเมินผลการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะกับผู้เรียน ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นถึงการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้

ทั้งนี้ได้แสดงความสัมพันธ์ของขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ ACSAM กับบทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน แสดงดังตาราง 15

ตาราง 15 แสดงความสัมพันธ์ของขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ ACSAM กับบทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ขั้นก่อนการจัดการเรียนรู้	- เตรียมข้อมูล แหล่งข้อมูลสำหรับการสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในแต่ละกิจกรรม ลักษณะการจัดกิจกรรม และวิธีการประเมินผล เช่นคลิปวิดีโอ บทความ บทความ วิจัย - จัดเตรียมโปรแกรมการเรียนการสอนเช่น Google form, Application Line สำหรับใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนและผู้สอน - เตรียมกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนสนใจเช่น สื่อ คลิปวิดีโอ หรือเรื่องเล่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ หรือกิจกรรมเกมส์ - เตรียม guideline การใช้ Evidence-based process ใน Nursing Process	- เตรียมข้อมูลในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยกรณีศึกษาบนหอผู้ป่วย

ตาราง 15 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ขั้นการจัดการเรียนรู้		
ขั้นนำ	- อธิบายวิธีการเขียนแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - นำเสนอสถานการณ์ คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพให้ผู้เรียนได้ร่วมกันอภิปรายความน่าเชื่อถือของข้อมูล	- ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นร่วมเล่างถึงประสบการณ์ของตนเองในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แรงบันดาลใจ ความประทับใจ ปัญหาอุปสรรคในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น อภิปรายเกี่ยวกับสื่อ คลิปวิดีโอที่ได้รับชม
ขั้นสอน ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A)	- กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ทั้งเป้าหมายหลัก และเป้าหมายแต่ละสัปดาห์ - แจ้งวัตถุประสงค์ ลักษณะกิจกรรม วิธีการประเมินผล - กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย - ให้ข้อมูลกรณีศึกษาที่เกิดข้อผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย (pitfall) และกรณีศึกษาผู้ป่วยเฉพาะราย	- ผู้เรียนร่วมตั้งเป้าหมายกับผู้สอนในแต่ละกิจกรรม และตั้งเป้าหมายการดูแลผู้ป่วย - ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน - ศึกษาข้อมูลกรณีศึกษา หรือสถานการณ์ที่ได้รับในแต่ละสัปดาห์ - เขียนแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - ศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยในกรณีศึกษาเพื่อสืบค้นนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ดูแลผู้ป่วย

ตาราง 15 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C)	1. ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย มองเห็นปัญหา 2. กระตุ้นให้ผู้เรียนถามคำถาม แสดงความคิดเห็น	1. ผู้เรียนซักถาม แสดงความคิดเห็น อภิปรายถึงประเด็นปัญหา สรุปสถานการณ์ในประเด็นใด ทำอะไรอย่างไร พิจารณาข้อมูลในด้านชวนสงสัยถึงความถูกต้อง เชื่อถือได้ กับด้านมีปัญหาใดที่ต้องแก้ไข 2. ผู้เรียนกำหนดคำ ประเด็นสำคัญที่จะนำไปสืบค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป
ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence : S)	1. ให้คำปรึกษา/แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัยจากแหล่ง 2. แนะนำวิธีการสืบค้น เช่น การใช้ตรรกบูลเลียนฐานข้อมูลทางวิชาการ 3. สร้างสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนได้สืบค้นหลักฐานของผู้ป่วย เช่น การซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย	1. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากเว็บไซต์ ฐานข้อมูลทาง วิชาการเช่น ฐานข้อมูลในห้องสมุดของมหาวิทยาลัย 2. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ของผู้ป่วย โดยใช้สถานการณ์จำลอง เช่น การซักประวัติ ตรวจร่างกาย 3. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและอาจารย์ และสรุปเป็นข้อค้นพบการสืบค้น

ตาราง 15 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A)	1. ให้คำแนะนำการปฏิบัติการตรวจสอบความถูกต้อง นำเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัย รวมทั้งวิธีการอ้างอิงที่ถูกต้องไม่เกิดการคัดลอกผลงานของผู้อื่น 2. กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายตรวจสอบหลักฐานที่ได้มา	1. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการตรวจสอบข้อมูล หลักฐานเพื่อยืนยันความถูกต้อง นำเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย 2. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และอาจารย์ โดยใช่วิพากษ์วิจารณ์ อย่างมีเหตุผล และสรุปผลการพิสูจน์หลักฐาน
ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์ หลักฐาน (Making evidence mind: M)	1. กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นสะท้อนคิด แสดงความรู้สึกต่อการเรียนรู้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 2. รับฟังความคิดเห็นและให้กำลังใจผู้เรียน 3. ผู้สอนประเมินผู้เรียนแต่ละสัปดาห์ ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง ชมเชย ให้กำลังใจกับผู้เรียน	1. ผู้เรียนอธิบายการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ 2. ผู้เรียนทบทวน/สะท้อนคิดถึงกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แสดงความรู้สึกต่อการเรียนรู้ สิ่งที่ได้เรียนรู้ และแนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไปในแบบประเมินการสะท้อนคิดแต่ละสัปดาห์
ขั้นสรุป	1. สรุปผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ 2. ประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของผู้เรียนตามช่วงเวลา 3. ประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 4. ประเมินการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดูแลผู้ป่วย	1. แสดงความคิดเห็นถึงการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบฯ ข้อดี ข้อเสีย สิ่งที่ควรพัฒนาหรือปรับปรุง 2. ทำประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3. ประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของผู้เรียนตามช่วงเวลา

3.6 แผนการเรียนรู้ แผนประกอบด้วย 1) หลักการและสาระสำคัญ 2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) เนื้อหาหรือหัวข้อการเรียนรู้ 4) กิจกรรมการเรียนรู้ 5) สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3.7 กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การเตรียมความพร้อม/สัปดาห์ที่ 1 แรกพบสพบตา
หลักฐานเชิงประจักษ์

กิจกรรมที่ 2/สัปดาห์ที่ 2 เรื่อง รู้จักหลักฐานเชิงประจักษ์ให้เพียงพอ

กิจกรรมที่ 3/สัปดาห์ที่ 3 เรื่อง พลังแห่งความตั้งใจใช้หลักฐานเชิง
ประจักษ์

กิจกรรมที่ 4/สัปดาห์ที่ 4 เรื่อง สรรหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อผู้ป่วย

กิจกรรมที่ 5/สัปดาห์ที่ 5 เรื่อง สรรหาวัตถุกรรมประยุกตใช้เพื่อผู้ป่วย

กิจกรรมที่ 6/สัปดาห์ที่ 6 เรื่อง หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สำคัญจาก
ผู้ป่วย

กิจกรรมที่ 7/สัปดาห์ที่ 7-9 เรื่อง การดูแลผู้ป่วยด้วยหลักฐานเชิง
ประจักษ์

กิจกรรมที่ 8 สรุปผลการจัดรูปแบบการเรียนรู้/สัปดาห์ที่ 10

4. เครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย แบบประเมิน
พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan)
โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีรายละเอียดดังนี้

4.1 แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน

1) มีลักษณะเป็นแบบประเมินพฤติกรรม การปฏิบัติงาน
(Behaviorally Anchored Rating Scale: BARS) 5 ระดับคือ ระดับการรับรู้ ระดับความเข้าใจ
ระดับการตอบสนอง ระดับการตัดสินใจ และระดับลักษณะนิสัย มีรายการประเมินจำแนกตาม
องค์ประกอบทั้งหมด 10 ข้อ

2) ประเมินโดยผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน และผู้เรียนประเมิน
ตนเอง ก่อน ระหว่าง และหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

4.2 แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

1) เป็นแบบประเมินการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ประยุกต์เข้ากับขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลทั้ง 5 ขั้นตอน เพื่อประเมินว่าผู้เรียนมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการวางแผนทางการพยาบาลอยู่ในระดับใด โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Scoring Rubrics)

2) ใช้ประเมินผลจากใบงานในกิจกรรม และรายงานกรณีศึกษาผู้ป่วยในการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) ทั้งจากกรณีศึกษาและฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย

4.3 แบบสะท้อนคิดการเรียนรู้

1) แบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายความคิด ความรู้สึก การเรียนรู้ที่เกิดขึ้น และการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ใหม่และความรู้เก่าเข้าด้วยกัน ในประเด็น 1) เรียนรู้อะไรบ้าง 2) ความรู้สึกจากการเรียนรู้ครั้งนี้ เช่น ความประทับใจ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3) สิ่งที่คุณเรียนอยากจะพัฒนาปรับปรุงตนเอง แนวทางการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้สอนปรับการจัดการเรียนรู้

2) ใช้หลังจากจัดกิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อประเมินกระบวนการจัดการเรียนรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ และตัวผู้เรียน

5. การจัดทำคู่มือการจัดการเรียนรู้

การจัดทำคู่มือการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัย รวมถึงผู้สนใจที่จะใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ได้ตรงตามความมุ่งหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยคู่มือการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 1) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4) กระบวนการเรียนรู้ 5) กิจกรรมการเรียนรู้ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

6. การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล และเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้และการปรับปรุงแก้ไขผู้วิจัยนำคู่มือรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษา

พยาบาล ที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 คน ด้านการศึกษาพยาบาล จำนวน 2 คน และ ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาคูณภาพร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล เครื่องมือวัดและประเมินผล การเรียนรู้ และปรับปรุงแก้ไขร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1 การตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล และเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1) สร้างแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยผู้วิจัย กำหนดประเด็นสำคัญที่ต้องประเมินให้ครอบคลุมทุกประเด็น กำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

1.1) การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมน้อยที่สุด

1.2) การประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ดังนี้

1 หมายถึง ข้อความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง ข้อความไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัด

1.3) ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมของข้อคำถามและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

6.2 นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลฉบับร่าง และเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ตรวจสอบตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ

6.3 ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลฉบับร่าง และเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลฉบับร่าง โดยนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยความเหมาะสม และแปลความหมายระดับความเหมาะสมตามเกณฑ์ดังนี้ (สมถวิล วิจิตรวรรณ และคณะ, 2556: 9)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

การพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลฉบับร่าง ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ถือว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมสามารถนำไปทดลองใช้ต่อไป แต่ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นน้อยกว่า 3.50 ผู้วิจัยจะนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลฉบับร่างตามประเด็นที่กำหนดได้แก่ ความสอดคล้องแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้กำหนดหลักการของรูปแบบวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยกำหนดค่าการแปลผลคะแนนดังนี้

- +1 หมายถึง สอดคล้อง
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

พิจารณาคะแนนค่าดัชนีความสอดคล้องหากค่า IOC มากกว่า 0.50 ถือว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพสามารถนำไปทดลองใช้ได้ แต่หากพบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 จะต้องปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษานำร่องรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาต้น ประจำปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 คน จัดเป็นชั่วโมงเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ไม่ได้รวมเข้ากับวิชาใด ซึ่งนักศึกษาดังกล่าวมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปทดลองใช้จริง เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในศึกษานำร่อง

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน
2. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. จัดเตรียมเครื่องมือ ประกอบด้วย รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ คู่มือการจัดการเรียนรู้ฯ และแบบประเมินการเรียนรู้
2. ชี้แจงและการเตรียมผู้เรียนที่เข้าร่วมศึกษานำร่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ โดยชี้แจงและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
3. ผู้วิจัยศึกษานำร่องทดลองจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นในภาคการศึกษาต้น ประจำปีการศึกษา 2563 ใช้เวลา 2 สัปดาห์ จำนวน 3 วัน วันละ 3 ชั่วโมง รวมเป็น 9 ชั่วโมง
4. ศึกษานำร่องในกิจกรรมที่ 1 เรื่อง รู้จักหลักฐานเชิงประจักษ์ให้เพียงพอ และกิจกรรมที่ 3 เรื่อง สรรหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อผู้ป่วย ให้ผู้เรียนทำแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน และแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของผู้เรียน และตรวจใบงานกรณีศึกษาด้วยแบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
5. ในระหว่างการทดลองนำร่อง ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน และหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละชั่วโมงผู้วิจัยบันทึกปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เพื่อนำมา
6. นำข้อมูลจากการทดลองนำร่องมาปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองนำร่อง ประกอบด้วย 1) ด้านกิจกรรม 2) ด้านระยะเวลา 3) ด้านภาษาที่ใช้ 4) ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 5) ด้านการวัดและประเมินผลจากแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ผู้เรียน และบันทึกการสอนของผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลผลการศึกษานำร่องรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ด้านกิจกรรม 2) ด้านระยะเวลา 3) ด้านภาษาที่ใช้ 4) ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 5) ด้านการวัดและประเมินผล เพื่อประเมินการจัดกิจกรรมว่าเป็นไปตามแผนการจัดการกิจกรรมที่กำหนดไว้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้หรือไม่

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อคิดเห็นในแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มาจัดระเบียบข้อมูล ที่ความและให้ความหมายด้วยการนำข้อความสำคัญ (Significant statement) มาจัดหมวดหมู่ (Categories) สรุปเป็นปัจจัยความสำเร็จ และปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ทั้งของอาจารย์และผู้เรียน รวมถึงวิธีการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานให้กับนักศึกษาพยาบาล

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และขั้นตอนที่ 2 ประเมินประสิทธิผลการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ขั้นตอนที่ 1 ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

วัตถุประสงค์ เพื่อทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารก2 (พสศ 444) กลุ่มที่ 2 ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2563 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power ทดสอบกับสถิติ ANOVA: Repeated measures, within factors ค่า Effect size= 0.31 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างคือ 24 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ใช้กลุ่มที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานเป็นหน่วยการสุ่มจากจำนวนนักศึกษาฝึกปฏิบัติงานจำนวน 8 กลุ่ม ได้กลุ่มที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานสำหรับการทดลองจำนวน 4 กลุ่มๆ ละ 6 คน รวมจำนวนนักศึกษา 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ คู่มือการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล และเอกสารประกอบการเรียนรู้

2. เครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน มีลักษณะเป็นแบบประเมินพฤติกรรมการทำงาน (Behaviorally Anchored Rating Scales: BARS) 5 ระดับ ได้แก่ ระดับการรับรู้ ระดับความเข้าใจ ระดับการตอบสนอง ระดับการผสมผสาน และระดับลักษณะนิสัย ประกอบด้วยข้อรายการประเมินตามองค์ประกอบ 10 ข้อ

2.2 แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยให้หลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นการประเมินว่าผู้เรียนมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการวางแผนทางการพยาบาลในระดับใด โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค (Scoring Rubrics)

2.3 แบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ เป็นคำถามปลายเปิดในประเด็น 1) เรียนรู้อะไรบ้าง 2) ความรู้สึกจากการเรียนรู้ครั้งนี้ 3) สิ่งที่คุณเรียนอยากจะพัฒนาปรับปรุงตนเองในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีทั้งหมด 21 ข้อแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านการมอบหมายงานและประเมินผล และด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนประเมินสัปดาห์สุดท้ายของการจัดกิจกรรม

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดหลายครั้ง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อมีการวัดซ้ำ (One-Group Repeated Measures Design) โดยมีการทดสอบซ้ำกับกลุ่มทดลองเดิมจำนวน 3 ครั้ง ทำการวัดหรือสังเกตผลภายหลังจากการทดลองในแต่ละครั้งแล้วนำผลไปเปรียบเทียบกัน เพื่อศึกษาพัฒนาการของกลุ่มทดลอง พร้อมทั้งศึกษาความเชื่อมั่นของการทดลองแสดงด้วยแบบแผนการทดลองดังนี้

O _i	X	O ₁	X	O ₂	X	O ₃

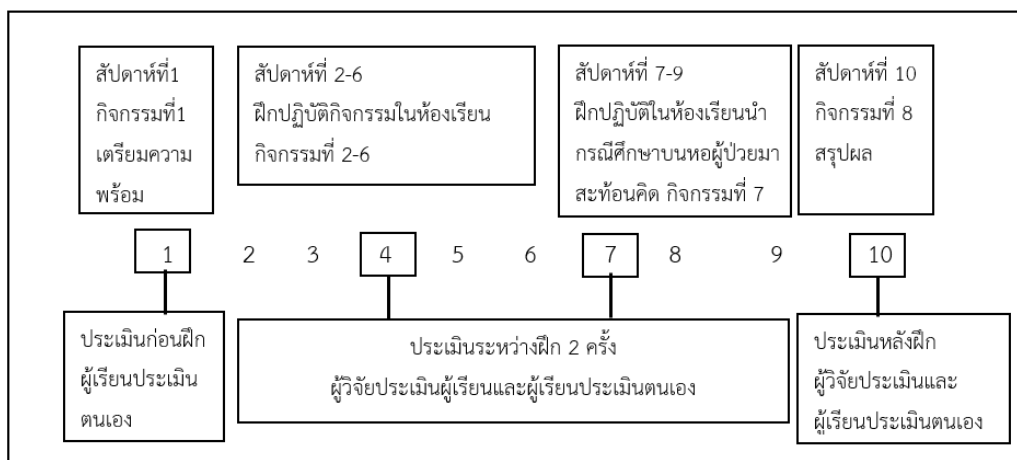
X คือ ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรทดลอง (Treatment Variable)

คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน (ACSAM)

O คือ การวัดตัวแปรตามหลังการทดลองครั้งที่ 1, ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 โดย O_i ที่ปรากฏอยู่หน้า X หมายถึง การวัดตัวแปรตามก่อนการทดลอง

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 10 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 10 กันยายน 2563 ถึงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2563 จัดเป็นชั่วโมงเสริมการเรียนรู้หลังการเรียนในภาคปกติแล้วเสร็จ โดยนักศึกษาเป็นผู้กำหนดวันเรียนในแต่ละสัปดาห์ เพื่อให้ชั่วโมงการเข้ากลุ่มการเรียนรู้ตามรูปแบบกระแทกกับการเรียนปกติ โดยในสัปดาห์ที่ 1-6 เป็นการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ส่วนสัปดาห์ที่ 7-9 จะเป็นช่วงที่นักศึกษาขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารก 2 (พสศ 444) ผู้วิจัยได้แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 6 คนต่อวัน รวมเป็น 4 วันต่อสัปดาห์ เพื่อเข้าการเรียนรู้ตามรูปแบบในการฝึกปฏิบัติการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์กับผู้ป่วยจริงที่นักศึกษาดูแลบนหอผู้ป่วย และสัปดาห์ที่ 10 เป็นสัปดาห์สรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้วิจัยเลือกวันที่นักศึกษาทุกคนไม่ได้ขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

ในการดำเนินการจัดการเรียนรู้สัปดาห์ที่ 1 ผู้เรียนประเมินตนเองก่อนการเรียนรู้ตามรูปแบบ ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ส่วนสัปดาห์ที่ 10 เป็นการประเมินผู้เรียนหลังการเรียนรู้ สัปดาห์ที่ 2-9 เป็นการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ ดำเนินการสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง 10 สัปดาห์ รวม 30 ชั่วโมง โดยฝึกปฏิบัติในห้องเรียน 10 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 7-9 ฝึกปฏิบัติการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์กับผู้ป่วยจริงที่ผู้เรียนดูแลบนหอผู้ป่วยในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารก 2 (พสศ 444) และมาอภิปราย สะท้อนคิดกันในห้องเรียน ดังแสดงตามภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 แสดงแผนผังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

3. การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.1 การเตรียมก่อนทดลอง

1) ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และหนังสือขอรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้กับคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2) ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับคณะกรรมการฝ่ายวิจัยและฝ่ายวิชาการคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3) ผู้วิจัยขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการวิจัยในมนุษย์ โดยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ ความเสี่ยงหรือผลกระทบ โดยให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยอ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยตลอด อีกทั้งให้คำอธิบายและตอบข้อสงสัยในโครงการวิจัยทุกประการ และยินดีเข้าร่วมโครงการพร้อมลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

4) จัดเตรียมเอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ คู่มือการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

5) ชี้แจงผู้เรียนที่เข้าร่วมในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและวิธีดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้

3.2 การดำเนินการทดลอง

การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์
 หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ดำเนินการโดยจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนด
 ไว้ ในช่วงภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ระหว่างเดือน 10 กันยายน 2563 – 11
 พฤศจิกายน 2563 โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งสิ้น
 30 ชั่วโมง

4. ขณะจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนกลุ่มทดลอง พร้อมบันทึก
 พฤติกรรมผู้เรียนลงในแบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ และให้ผู้เรียน
 เขียนบันทึกแบบสะท้อนคิดต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องการเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน หลักฐาน มีการ
 ดำเนินการ ดังนี้

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินระดับจิตประจักษ์หลักฐานของผู้เรียนก่อนการจัดการ
 เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล
 โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการทดลอง

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการทดลองตามอนุกรมเวลาที่
 กำหนดเพื่อศึกษาพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ในสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 7 และสัปดาห์ที่ 10 โดยใช้
 แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานซึ่งประเมินโดยผู้วิจัย และผู้เรียนประเมินตนเอง แบบ
 ประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ใช้
 ประเมินใบงานในกิจกรรมที่มีกรณีศึกษา และแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้

3) การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ตาม
 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล เพื่อ
 ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ในสัปดาห์ที่ 10 จากแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์
 หลักฐานซึ่งประเมินโดยผู้วิจัย และผู้เรียนประเมินตนเอง แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบ
 การจัดการเรียนรู้ และแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเขียนแสดงความคิดเห็นต่อการ
 จัดการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1) วิเคราะห์ข้อมูลระดับจิตประจักษ์หลักฐาน จากค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานที่ผู้วิจัยประเมินและผู้เรียนประเมินตนเองแปลผลคะแนนได้ดังนี้

ค่าคะแนน	การแปลผลคะแนน
80-100	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับสูงมาก หรือจิตประจักษ์หลักฐานระดับลักษณะนิสัย
60-79.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับสูง หรือจิตประจักษ์หลักฐานระดับการผานจิต
40-59.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับปานกลาง หรือจิตประจักษ์หลักฐานระดับการตอบสนอง
20-39.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับพอใช้ หรือจิตประจักษ์หลักฐานระดับความเข้าใจ
0 -19.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับต่ำ หรือจิตประจักษ์หลักฐานระดับการรับรู้

2) วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยคะแนน (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานจากการประเมินทั้ง 4 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 ระหว่างทดลองสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างทดลองสัปดาห์ที่ 7 และเมื่อสิ้นสุดการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ด้วยการทดสอบสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures) จากแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

3) วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หลังจากสิ้นสุดการจัดกิจกรรม แปลผลคะแนนได้ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

4) วิเคราะห์ข้อมูลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในกรณีศึกษา จากแบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ แปลผลคะแนนได้ดังนี้

ค่าคะแนน 13 - 15	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มากที่สุด
ค่าคะแนน 10 - 12	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาก
ค่าคะแนน 7 - 9	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ปานกลาง
ค่าคะแนน 4 - 6	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์น้อย
ค่าคะแนน 1 - 3	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์น้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์พัฒนาการจิตประจักษ์หลักฐาน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ผลงานของผู้เรียน และการสะท้อนคิดในรูปแบบของการบันทึกหลังการเรียนรู้และแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประสิทธิผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

การประเมินประสิทธิผล

การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานที่ผู้วิจัยประเมินและ ผู้เรียนประเมินตนเองหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79.99 ถือว่านักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับสูง หรือระดับดีมาก ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์

2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยประเมินผู้เรียน และผู้เรียนประเมินตนเองมีแนวโน้มสูงขึ้นตามช่วงเวลาที่ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures) จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง และเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni

3) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าคะแนนตั้งแต่ 3.51 คะแนนขึ้นไป ถือว่านักศึกษา มีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากแบบสะท้อนคิด และแบบบันทึกผลหลังการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังจากใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล มีพัฒนาการที่ดีขึ้น

3. การปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล เป็นการนำข้อมูลที่เป็นปัญหา อุปสรรค ปัจจัยความสำเร็จ ตลอดจนความคิดเห็นของผู้เรียนและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้อง หลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลครั้งนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ตอนที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล

1. องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล

ผลการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน ทำให้ได้ข้อมูลเชิงพฤติกรรมในการพัฒนาจิตประจักษ์หลักฐาน ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการพัฒนาเครื่องมือประเมินและรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์

เอกสาร

จากการรวบรวมข้อมูลแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice) 8 เล่ม ทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Theory) ของอีริกสัน (Eriksson, 2010) ทฤษฎีจิต (Theory of Mind) และทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk Psychology) 4 เล่ม จากเอกสาร ตำรา วารสารวิชาการ และงานวิจัยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สังเคราะห์ความหมายและองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานได้ดังนี้

ความหมายของจิตประจักษ์หลักฐาน หมายถึง การรู้คิดคำนึงถึงการใช้อยู่หลักฐานเชิงประจักษ์ มีความเชื่อความต้องการเป็นแรงผลักดันให้เกิดความตั้งใจในการค้นหา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐานทั้งหลักฐานจากงานวิจัย และหลักฐานอื่น ๆ นำมาใช้สนับสนุนการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน มี 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความตั้งใจ และวิจรรณญาณในการสืบเสาะหลักฐาน มี 14 องค์ประกอบย่อยอธิบายได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ(Intention)หมายถึง ความสนใจ เอาใจใส่ มุ่งมั่น มีความพยายาม อุดหนุน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค เพื่อที่จะดำเนินการแสดงพฤติกรรมการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ให้สำเร็จ โดยมีความเชื่อ และความต้องการอยากใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีองค์ประกอบย่อยดังนี้

1) ความเชื่อ หมายถึง การยอมรับ มีความรู้สึกทางบวก รู้สึกเห็นด้วยกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีความสำคัญ ให้ประโยชน์ต่อตนเอง ผู้ป่วยและวิชาชีพพยาบาล มีองค์ประกอบย่อยคือ

1.1) ความเชื่อต่อทัศนคติทางบวก หมายถึง บุคคลมีความคิดเห็น ความรู้สึกทางบวก เห็นด้วยกับกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่าเป็นสิ่งสำคัญ ให้ประโยชน์ต่อตัวบุคคลโดยช่วยพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ พิจารณา ไตร่ตรองด้วยเหตุผล สามารถตัดสินใจ เชื่อ หรือไม่เชื่อข้อมูล และปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้องจากการมีหลักฐานอ้างอิง สร้างคุณค่า เป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น ช่วยพัฒนาระบบการดูแลรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งเป็นการพัฒนาวิชาชีพพยาบาล ผู้ป่วย และสหสาขาวิชาชีพเห็นความสำคัญของวิชาชีพพยาบาล และแสดงให้เห็นถึงบทบาทอิสระ เพิ่มความเป็นเอกสิทธิ์ในการใช้องค์ความรู้ของพยาบาลแบบเชิงรุก

1.2) ความเชื่อต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง บุคคลรับรู้ว่าการกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น เพื่อน อาจารย์ ผู้ป่วย กลุ่มวิชาชีพทางสาขาสุขภาพ ให้ความสำคัญ และสนับสนุนให้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

1.3) ความเชื่อต่อการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเอง หมายถึง บุคคลรับรู้ว่าจะตนเองมีความสามารถในการแสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง มีทรัพยากรเพียงพอ เช่น การเข้าถึงฐานข้อมูลของห้องสมุดในมหาวิทยาลัย ข้อมูลในเว็บไซต์ต่าง ๆ ระบบความเร็วอินเทอร์เน็ต และมีโอกาสในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2) ความต้องการ หมายถึง ความสนใจ ใส่ใจ อยากใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ประกอบการตัดสินใจหรือวางแผนการปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วย

องค์ประกอบที่ 2 วิจรรณญาณในการสืบเสาะหลักฐาน (Critical inquiry evidence) หมายถึง ความกระตือรือร้น ช่างสงสัย ตั้งคำถามจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ค้นหา และสืบค้นข้อมูลหลักฐานโดยพิจารณาตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล หลักฐานอย่างรอบ

ด้าน ไม่ยอมรับหรือเลือกตัดสินใจทันทีโดยที่ยังไม่มีการพิสูจน์ ตรวจสอบความถูกต้อง มีองค์ประกอบย่อยของวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณลักษณะมี 7 องค์ประกอบ และด้านทักษะมี 5 องค์ประกอบอธิบายได้ดังนี้

1) ด้านคุณลักษณะ

1.1) ความอยากรู้อยากเห็น หมายถึง มีพฤติกรรมช่างสงสัย ใคร่รู้ มีความกระตือรือร้น มีส่วนร่วมในเหตุการณ์อย่างเต็มตัว ช่างซักถาม ชอบค้นหาคำตอบอยู่ตลอดเวลา

1.2) การขอแสวงหาความรู้หลักฐาน หมายถึง มีความต้องการค้นหา แสวงหาความจริง มีจุดมุ่งหมายในการติดตามพิสูจน์ข้อมูล หลักฐานต่าง ๆ อย่างมุ่งมั่น มีความสนใจค้นคว้าหาความรู้ หลักฐานด้วยตนเอง

1.3) กล้าคิดกล้าทำ หมายถึง มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ มั่นใจในเหตุผลของตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็นหรือผลงานต่าง ๆ และนำความรู้ หลักฐานใหม่ ๆ มาใช้สนับสนุนการตัดสินใจ

1.4) มีเหตุผล หมายถึง การเห็นความสำคัญของการใช้เหตุผลเพื่ออธิบาย สรุปข้อมูลที่ค้นพบ แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล และรับฟังความคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น ใช้เหตุผลในการพิจารณาทางเลือก ความคิดเห็น มีหลักฐานน่าเชื่อถือและเพียงพอในการเลือกตัดสินใจหรือวิธีแก้ปัญหา

1.5) การคิดวิเคราะห์และคิดอย่างเป็นระบบ หมายถึง การคิดวางแผน จำแนก แยกแยะข้อมูลทั้งหมด กำหนดหมวดหมู่หรือเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ มองข้อมูลอย่างรอบด้าน นำข้อมูลที่แยกแยะแล้วประเมินความถูกต้อง ความเพียงพอและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่จะใช้ในแง่ของหลักเหตุผล

1.6) ความใจกว้าง หมายถึง การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ใฝ่ใจและไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้โต้แย้ง วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล

1.7) ความซื่อสัตย์และรับผิดชอบ หมายถึง มีความซื่อสัตย์ต่อความคิด ผลการปฏิบัติงานของตนเอง ไม่บิดเบือนข้อมูล หรือหลักฐานที่ค้นพบ ยึดถือความถูกต้อง มีใจเป็นกลางไม่ลำเอียง มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่หรืองานที่ได้รับมอบหมาย

2) ด้านทักษะ

2.1) การตั้งคำถาม ระบุปัญหา หมายถึง ความสามารถระบุคำถามหรือปัญหาที่สำคัญได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ตรงกับสถานการณ์ ตั้งคำถามในประเด็นที่สงสัยหรือ

เป็นปัญหาอยู่เป็นประจำ มีสติ พิจารณาสถานการณ์อย่างรอบคอบก่อน ยังไม่เชื่อข้อมูลในสถานการณ์นั้นทันที

2.2) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นอย่างเพียงพอ เพื่อสร้างข้อสรุปหรือคำอธิบายจากข้อมูลและหลักฐานที่น่าเชื่อถือ วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่รวบรวมได้เป็นหมวดหมู่ พิจารณาข้อมูลที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือได้ ระบุความเหมือนความต่าง ความเป็นเหตุผลได้อย่างเหมาะสม

2.3) การกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลที่รวบรวมไว้ ตามเกณฑ์ที่เหมาะสม กำหนดเป็นทางเลือกไว้หลายทางเลือก

2.4) การพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาว่าทางเลือกใดเหมาะสม สามารถใช้แก้ปัญหาหรือตอบคำถามที่ต้องการได้มากที่สุด โดยพิจารณาจากหลักฐานมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ มีข้อมูลเพียงพอที่จะสรุปได้ว่าทางเลือกนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลส่วนใหญ่ที่น่าเชื่อถือ และเกิดผลลัพธ์ที่ดี บุคคลที่เกี่ยวข้องพึงพอใจต่อทางเลือกดังกล่าว

2.5) การประเมินผลทางเลือก หมายถึง ความสามารถในการทบทวนทางเลือกอย่างมีเหตุผล กำกับติดตาม ตรวจสอบทางเลือกที่ตัดสินใจจากการสังเกต การสอบถาม และประเมินผลของทางเลือกนั้นว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไร

1.2 ผลการศึกษาองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร ได้แก่ ความหมายและองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน มากำหนดประเด็นการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพตามเกณฑ์การคัดเลือกจำนวนทั้งสิ้น 8 คน ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ใช้เวลาสัมภาษณ์ครั้งละ 60-90 นาที ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์สรุปความหมายและองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานได้ดังนี้

ความหมายของจิตประจักษ์หลักฐาน หมายถึง การมีจิตคิดถึงการให้หลักฐานเชิงประจักษ์อยู่เสมอ เมื่อประสบกับเหตุการณ์ต่าง ๆ สามารถรู้คิดและแสดงพฤติกรรมการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือมาใช้แก้ไขปัญหา หรือตอบข้อสงสัยในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยได้เสมอ ดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“ต้องมีจิตคิดถึงการใช้หลักฐานอยู่ตลอดเวลา คนเราถ้าเข้าใจ มันใจก็พร้อมทำ ให้มันอินไปอยู่ในใจ รู้คิดด้วยตนเอง” (ผู้ให้ข้อมูล A)

“in mind ทำยังไงให้มันเกิดอัตโนมัติขึ้นมา ความรู้สึกนึกคิด การให้ความหมาย เช่น นึกถึง cellulitis เคส นี้ไม่น่าจะ sepsis ประเมินยังไงถึงจะให้เร็วกว่านี้เดี่ยวเราต้องไปดูว่ามีหลักฐานที่ชาวบ้านเค่าประเมิน cellulitis กัน ยังไงจิตมันต้องไปแบบนั้นเลยนะ” (ผู้ให้ข้อมูล B)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานมี 3 องค์ประกอบอธิบายได้ดังนี้

1. **ความตั้งใจ (Intention)** หมายถึง การมีความมุ่งมั่น อดทน และความพยายามในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือมาแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วย ดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“สนใจเรื่องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เวลาเจอข้อสงสัยในการทำงาน หรือมีปัญหาการปฏิบัติการพยาบาล เขาจะไปค้นหาสาเหตุที่เกิดขึ้นว่ามีข้อมูลอะไรที่เป็นหลักฐานมายืนยันให้สำเร็จ” (ผู้ให้ข้อมูล E)

“มีความมุ่งมั่น ตั้งใจ ไม่ทอดถอย สู้ อดทนในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ แม้จะยากลำบากแต่ก็พยายามจนสำเร็จ” (ผู้ให้ข้อมูล F)

1.1 **ความเชื่อ** หมายถึง การมีความคิดเห็นยอมรับ เห็นด้วยกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีความสำคัญ ให้ประโยชน์ต่อตนเอง ผู้ป่วยและวิชาชีพพยาบาล ผู้ป่วยและญาติรวมทั้งสหสาขาวิชาชีพให้การยอมรับและให้ความร่วมมือในการดูแล ปฏิบัติการพยาบาล เป็นการพัฒนาระบบการดูแลรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ท้นกับวิทยาการปัจจุบัน และทำให้บุคคลมีความน่าเชื่อถือ รู้สึกภูมิใจและมีคุณค่าในตนเองและวิชาชีพพยาบาล ดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“พอพี่เอา evidence มาคุยให้เขาฟังพอเราเอามาตีแผ่เขาถึงจะเห็นความสำคัญของการปวดท้องที่เป็นไส้ติ่งว่ามันไม่ใช่โรคแบบ simple นำไปสู่การเปลี่ยนระบบที่พยาบาล smart มากขึ้น หมอจะเกรงใจพยาบาลอย่างพวกพี่มาก” (ผู้ให้ข้อมูล A)

“การมี evidence ทำให้ส่งเสริมการหายของโรคได้ หรือแม้แต่การใช้ evidence ที่ถูกต้องมันสามารถทำให้โรคของผู้ป่วยหายได้ มากกว่าการที่ให้คนไข้กินยาอย่างเดียว” (ผู้ให้ข้อมูล D)

“เวลาคูยกับหมอ ไม่มีหลักฐานเนี่ยก็คุยไม่ได้ ข้อมูลไม่ครบพอเขาถามมาแล้วรู้สึกอาย หมอจะฟังพยาบาลถ้ามีข้อมูล/หลักฐานที่ถูกต้อง ครบถ้วน รวมทั้งส่วนใหญ่ญาติกับคนไข้จะยอมรับ ให้เขารู้ว่าเรามีประโยชน์

อะไร พยาบาลมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เขาก็จะยอมรับการเป็นพยาบาลจริง ๆ เขามีมาตรฐาน ความน่าเชื่อถือ เรามั่นใจได้” (ผู้ให้ข้อมูล G)

1.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้สึกที่ตนเองมีความสำคัญ มีคุณค่า มีความภาคภูมิใจในตนเอง อยากพัฒนาตนเองให้เป็นที่ยอมรับ ได้รับความเชื่อถือจากผู้อื่น มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะกระทำการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ให้สำเร็จได้ตามความต้องการ ดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“เขาต้องเห็นคุณค่าของงานที่เขาทำ เห็นความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในงานที่เขาทำอยู่ และเขาก็อยากจะพัฒนาตัวเอง ศึกษาในเรื่องที่เขาสนใจ” (ผู้ให้ข้อมูล E)

“พี่ต้องเอา need ตัวเองมาจับของมาสโลว์พีเป็นคนที่มี need สูงมาก่อนระดับ 4 ระดับ 5 อยู่มาตั้งแต่เด็ก ชอบคิดทำมาตั้งแต่เด็ก เราก็เลยมาที่ความต้องการคุณค่าในตัวเอง ความภูมิใจมาตั้งแต่เด็กแล้ว พี่ก็เลยรู้สึกว่าพี่ทำได้ อยากพัฒนางานโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทำแบบนี้เป็นกระบวนการที่เราเองทำดู PDCA ทำได้ผลแบบนี้เขาบอกว่าเสนอได้ นี่ก็ได้โลมา เอาโมเดลที่เป็นตัวอย่างให้คนอื่นดูของระดับเขต อันนี้คือดีใจสุดละ คือเรารู้สึกภูมิใจที่แก้ปัญหาตรงนี้ได้” (ผู้ให้ข้อมูล B)

1.3 ความต้องการ หมายถึง ความรู้สึกสนใจ ใส่ใจ คิดวางแผนอยากค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำไปพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งการปฏิบัติงานและการดูแลผู้ป่วย ดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“เด็กยุคใหม่ถ้าไม่ชอบไม่สนใจเขาจะไม่เลือก ถ้าเขาเห็นว่าการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สำคัญกับผู้ป่วยมาก เขาจะตั้งเป้าหมาย คิดวางแผนการหาหลักฐานมาใช้แก้ปัญหาคูแลผู้ป่วย” (ผู้ให้ข้อมูล H)

“อะไรที่เราเห็นว่าประโยชน์ มีความจำเป็นเราก็จะสนใจ ต้องการชวนชวนมาให้ได้ เหมือนกันกับการที่น้องพยาบาลใส่ใจค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้กับผู้ป่วย เพราะน้องเขาคิดว่าจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดีขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูล C)

2. วิจารณ์ฐานในการสืบเสาะหลักฐาน (Critical inquiry evidence) หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่ทำให้เกิดความขงสงสัย ต้องการค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์มาตอบคำถาม และพิจารณาไตร่ตรองความถูกต้อง น่าเชื่อถือของหลักฐานก่อนตัดสินใจเชื่อ หรือนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการปฏิบัติงานและการดูแลผู้ป่วย มีองค์ประกอบย่อยได้แก่

2.1 ความช่างสงสัย หมายถึง ความพยายามมองเห็นปัญหา จากการสังเกต และการตั้งคำถาม เพื่อค้นหาสาเหตุ ข้อเท็จจริง หรือวิธีการแก้ไขในสถานการณ์ต่าง ๆ ดังตัวอย่าง ข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“ต้องมี *observational skill* การสังเกต ช่างสงสัย ให้ เอ๊ะ หน่อย เช่น มีข้อมูลปัสสาวะออกน้อยเท่าไร สังเกตบางทีที่ปัสสาวะออกน้อยอาจเกิดจากสายหักพังบ่อ หรือเวลามองดูผู้ป่วย เห็นเขานิ่งๆ การอยู่เฉยๆ ไม่สูงส่งกับใครต้องมีอะไรในใจมัย ออย่ามองผ่านเขาไป ถ้าเรามองเอ๊ะ อันนี้น่าจะเป็นประเด็นปัญหา ดังนั้นต่อมเอ๊ะ ต้องขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ต่อมเอ๊ะเด็กจะดึงมาใช้” (ผู้ให้ข้อมูล A)

“เด็กก็ต้องมีประสบการณ์ ต้องหาหลักฐานไม่เชื่อโดยใครบอกมา พยาบาลช่างสังเกตจะเป็นคนแบบนี้ สงสัย ระแวงระวัง อย่าไปเชื่อใคร ไม่เชื่อใครง่ายๆ ต้องดูว่าอะไรเป็นสิ่งที่สนับสนุนให้เกิดอันนี้ ต้องหาหลักฐานมาอ้างอิง” (ผู้ให้ข้อมูล D)

2.2 ความใฝ่รู้ หมายถึง ความสนใจ กระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูล ความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์ในแหล่งต่าง ๆ อยากรู้ อยากเห็น พร้อมทั้งจะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเอง และพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้ ดังตัวอย่าง ข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“คุณสมบัติอย่างหนึ่งที่พยาบาลควรมีคือ *eager to learn* หมายความว่า กระหายการเรียนรู้ พร้อมจะเรียนรู้ พยาบาลจะต้องเรียนรู้ตลอดเวลา เมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยต้องรีบสืบค้นข้อมูล และหลักฐานเชิงประจักษ์ แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน” (ผู้ให้ข้อมูล A)

“ความใส่ใจของเขา เด็กที่วิ่งหาเรา ก็อยากเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ บางทีเขาเจอแบบแปลก ๆ น่องจะเริ่มค้นลงว่าคืออะไร” (ผู้ให้ข้อมูล C)

2.3 ความกล้าคิดกล้าทำ หมายถึง การมีความคิดริเริ่มกระทำการต่าง ๆ ให้เห็นถึงปัญหา การแก้ไข หรือพัฒนาการปฏิบัติงานและการดูแลผู้ป่วย โดยใช้ข้อมูล หรือหลักฐานเชิงประจักษ์ กล้าซักถาม กล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองบนฐานของข้อมูล และหลักฐานที่เชื่อถือได้ ดังตัวอย่าง ข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“มีลักษณะเป็น *independent Idea* มีอิสระที่จะบอกความคิดเห็นของตนเอง กล้าตอบไม่ใช่แค่ถามอย่างเดียว ขณะเดียวกันก็จะมีมาแชร์ว่าตัวเองคิดยังไง *alert* ในการตอบ กล้าตอบคำถามในสิ่งที่ถูก กล้าซักถาม ในสิ่งที่เราพูดบอกไปเนี่ยเขาจำแล้วเขารู้เหมือนเขาไว รู้ในเรื่องของทฤษฎี โรคอะไรต่าง ๆ เขาไว เขาจับประเด็นการประเมินได้” (ผู้ให้ข้อมูล A)

“เราไม่กลัวในการที่เราจะใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์อะไรต่าง ๆ ไม่กลัวในการจะหยิบยกข้อมูลอะไร

ขึ้นมาใช้” (ผู้ให้ข้อมูล F)

2.4 การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล หมายถึง การคิด พิจารณาไตร่ตรอง สถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล ไม่ด่วนสรุป หรือตัดสินใจเชื่อในทันที ซึ่งพิจารณา วิเคราะห์ จากข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือและเพียงพอในการเลือกตัดสินใจหรือเลือกใช้วิธี แก้ปัญหา ดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“คุณลักษณะอย่างหนึ่งที่สำคัญคือคิดเป็น คิดว่าเรื่องนี้เรื่องใหญ่ ต้องมีสเต็มของมันนะที่จะทำให้เขา ได้รู้จักคิดและคิดลึกขึ้นเชิงเหตุผล และก็ไปวิเคราะห์เด็กบางคนยังคิดวิเคราะห์ไม่ได้ เพราะไม่มีข้อมูลเพียงพอ หรือเก็บข้อมูลจริงแต่เชื่อมโยงไปใช้ไม่ถูก บางคนรู้จักเอาทฤษฎีมาจับ แต่ไม่ได้ลอกหมอบ เราจะเห็นความคิด เชื่อมโยงเขาเลย” (ผู้ให้ข้อมูล A)

“เวลาสอนน้องต้องมีเหตุผล ต้องมีข้อมูลให้เขาดู เขาทำแบบนี้ทำไมเพราะอะไร มีสติ ไม่เชื่อในสิ่งที่พี่ บอกทุกอย่าง ต้องหาข้อมูลมายืนยันความถูกต้อง” (ผู้ให้ข้อมูล H)

3. ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based ability) หมายถึง การแสดงออกของบุคคลในการกระทำเกี่ยวกับการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจหรือแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการปฏิบัติงานและการ ดูแลผู้ป่วย มีองค์ประกอบย่อยได้แก่

3.1 การตั้งคำถาม ระบุปัญหา หมายถึง การมองเห็นปัญหาในสถานการณ์ หรือปัญหาของผู้ป่วย ระบุคำถามหรือปัญหาที่สำคัญได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น โดยพิจารณา จากข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่รวบรวมไว้ ดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“การให้การพยาบาลผู้ป่วย ให้นึกถึงว่าทำไมถึงทำ ทำแล้วดีต่อคนไข้อย่างไร เช่น คนไข้ hypospadias บัสสาวะเด็กผู้ชายออกที่โคนไม่ออกที่ปลายก็ต้องใส่ถุงบัสสาวะไปเรียน ทำยังไงไม่ให้เค้าอาย จะมีนวัตกรรม อะไรช่วยผู้ป่วยได้บ้าง” (ผู้ให้ข้อมูล E)

“ส่งเสริมให้น้องพยาบาลทำวิจัยในตึก ดูจากปัญหาที่เรามีอยู่ในตึก เช่น ดูจากตัวชี้วัดที่ผิดปกติ review literature อะไรบ้าง คำต้องไปเสิร์ช เอาหลักฐานพวกนี้มาช่วยกันวิเคราะห์ว่าตรงประเด็นกับเรามั้ย ประเมิน ความถูกต้องของหลักฐาน เวลาเรามีเคสที่เราจะต้องการพัฒนาร่วมตรงนี้ หรือเห็นปัญหาที่มันซ้ำๆ เดิมๆ ลองไป หาปัญหาชีวามันมีวิธีปฏิบัติยังไงให้มันดีกว่านี้ไหม” (ผู้ให้ข้อมูล D)

3.2 การค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ หมายถึง การสืบค้น ค้นคว้า ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องได้ โดยสามารถคิดคำสำคัญในการสืบค้นได้อย่างถูกต้อง และค้นหาจากแหล่งต่างๆ ทั้งจากตัวบุคคล ตำรา และเอกสารในเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ ดังตัวอย่าง ข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อหาข้อมูลมาอธิบาย แนะนำผู้ป่วยและญาติ รู้ Learning resource ต่าง ๆ เช่น Google, Expert opinion, review งานวิจัย, ข้อมูลหลักฐานต่างๆ รู้ว่า key word คำสำคัญมันคืออะไร สืบค้นงานวิจัย สืบค้น best practice evidence-based สืบค้นข้อมูลธรรมดาได้” (ผู้ให้ข้อมูล A)

“ยาบางตัวเราไม่รู้ มีน้องผสมยาผิด แห้งไม่ได้ลองค้นดูในอินเทอร์เน็ตสิ วิธีการผสมยา ถ้าในเวลาพี่ถามเภสัช อันนี้ผสมยังงี้ ให้เท่าไร แต่นอกเวลาต้องช่วยเหลือตัวเองต้องปรึกษาคนที่รู้กว่าก็คือแพทย์” (ผู้ให้ข้อมูล C)

3.3 การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ หมายถึง การวิเคราะห์ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ จำแนก แยกแยะข้อมูลเป็นหมวดหมู่ และพิจารณา ประเมินความถูกต้อง น่าเชื่อถือของข้อมูล หลักฐานตามเกณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ระบุความเหมือนความต่างได้อย่างมีเหตุผล ดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“งานที่หนูไปอ่าน ไปค้นมานี้เชื่อถือได้มากเท่าไร อ่าน inclusion criteria การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้า เค้า ต้องวิพากษ์งานวิจัย ดู validity ความตรงตามเนื้อหาดูอะไร การ apply research สู่ practice คุณต้องรู้ว่าทำงานวิจัย แบบไหน การจะนำไปใช้ประโยชน์คุณต้องรู้ว่า population มี inclusion criteria ตัวไหนมาบ้าง exclusion criteria อะไรบ้าง” (ผู้ให้ข้อมูล A)

“คนเราพูดโดยไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ไม่ได้อยู่แล้ว แต่หลักฐานนั้นมันอ้างอิงได้หรือเปล่าเท่า นั้นเอง เช่นเคสเช็ดตัวยาดิตต่อยังไง ควรยืนยันด้วยการถามแพทย์และ search ข้อมูลในอินเทอร์เน็ต” (ผู้ให้ข้อมูล G)

3.4 การพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม หมายถึง การพิจารณาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ประเมินความถูกต้อง น่าเชื่อถือแล้ว ว่าเกี่ยวข้องกับการนำไปใช้เป็นข้อมูล ช่วยตัดสินใจ หรือแก้ไขปัญหา รวมทั้งการปฏิบัติงานและการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ดัง ตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“บางครั้งเราไม่รู้ว่าจะอะไรกันมันติดต่อกันด้วย airborne นะ พอเราสืบค้นหาข้อมูลมาได้ก็จะใช้เป็นหลักฐานในการช่วยดูแล การเลือก precaution ในรูปก็จะบอกเลยว่า airborne ต้องใส่อะไรบ้าง พนักงานช่วยการพยาบาลและพยาบาลคุณต้องรู้เลยว่าต้องใส่เฉพาะ N95 นะ เสื้อต้องใส่มัย มันจะบอกหมด ญาติต้องทำยังไงจะบอกหมด” (ผู้ให้ข้อมูล C)

3.5 การประเมินผลทางเลือก หมายถึงการทบทวนทางเลือกที่นำไปปฏิบัติอย่างมีเหตุผล กำกับติดตาม ตรวจสอบทางเลือกจากการสังเกต การสอบถาม และประเมินผลของทางเลือกนั้นว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไร ดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“หลังจากเราใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วยแล้ว ต้องประเมินผลการใช้หลักฐานด้วยว่าเป็นอย่างไร ใช้กับผู้ป่วยรายนี้ได้จริงหรือไม่ ผู้ป่วยพึงพอใจหรือไม่” (ผู้ให้ข้อมูล F)

1.3 สรุปองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลจากการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึก

จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึกได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึกมาเปรียบเทียบความสอดคล้องและความแตกต่าง พบว่ามีความสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ เมื่อนำมาจัดกลุ่มสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 3 องค์ประกอบหลัก 10 องค์ประกอบย่อย ดังแสดงในตาราง 16

ตาราง 16 สรุปองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลจากการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานจากการวิเคราะห์เอกสาร	องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานจากการสัมภาษณ์	สรุปองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน
จิตประจักษ์หลักฐานหมายถึงการรู้คิดคำนึงถึงการให้หลักฐานเชิงประจักษ์ มีความเชื่อ ความต้องการเป็นแรงผลักดันให้เกิดความตั้งใจในการค้นหา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐานทั้งหลักฐานจากงานวิจัย และหลักฐานอื่น ๆ นำมาใช้สนับสนุนการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ	จิตประจักษ์หลักฐานหมายถึงการมีจิตคิดถึงการให้หลักฐานเชิงประจักษ์อยู่เสมอ เมื่อประสบกับเหตุการณ์ต่าง ๆ สามารถรู้คิดและแสดงพฤติกรรมการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือมาใช้แก้ไขปัญหา หรือตอบข้อสงสัยในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยได้เสมอ	จิตประจักษ์หลักฐานหมายถึงการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความตั้งใจให้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาล มีวิจารณญาณในการสืบเสาะหลักฐาน และใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้องเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ทางกรพยาบาล

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์ หลักฐานจากการวิเคราะห์ เอกสาร	องค์ประกอบจิตประจักษ์ หลักฐานจากการสัมภาษณ์	สรุปองค์ประกอบจิต ประจักษ์หลักฐาน
องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ (Intention) หมายถึง ความสนใจ เอาใจใส่ มุ่งมั่น มีความพยายาม อดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค เพื่อที่จะดำเนินการแสดงพฤติกรรม การใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ให้สำเร็จ โดยมีความเชื่อ และความ ต้องการอยากใช้หลักฐานเป็นองค์ประกอบย่อยดังนี้ 1.1) ความเชื่อ (Belief) หมายถึง การยอมรับ มีความรู้สึกทางบวก รู้สึกเห็นด้วยกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีความสำคัญ ให้ประโยชน์ต่อตนเอง ผู้ป่วยและวิชาชีพพยาบาล มีองค์ประกอบย่อยคือ 1.1.1) ความเชื่อต่อทัศนคติ	องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ (Intention) หมายถึง การมีความ มุ่งมั่น อดทน และความพยายาม ในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ น่าเชื่อถือมาแก้ไขปัญหในการ ปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วย มี องค์ประกอบย่อยคือ 1.1 ความเชื่อ (Belief) หมายถึง การมีความคิดเห็นยอมรับ เห็นด้วย กับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามี ความสำคัญ ให้ประโยชน์ต่อตนเอง ผู้ป่วยและวิชาชีพพยาบาล ผู้ป่วย และญาติรวมทั้งสหสาขาวิชาชีพให้ การยอมรับและให้ความร่วมมือใน	องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ (Intention) หมายถึง พฤติกรรม การแสดงออกของนักศึกษา พยายามถึงความเชื่อและความ ต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ใน การพยาบาล บนพื้นฐานการรู้สึก ถึงคุณค่า ภาควิชาในวิชาชีพและ ตนเอง ว่าการใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์จะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อ ตนเองและผู้ให้บริการ เกิดความ น่าเชื่อถือ และช่วยพัฒนาวิชาชีพ พยาบาล โดยมีองค์ประกอบย่อย ดังนี้ 1.1 ความเชื่อ (Belief) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษา พยายามถึงการยอมรับ และเห็น ด้วยว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถช่วยให้การ

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน จากการวิเคราะห์เอกสาร	องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน จากการสัมภาษณ์เชิงลึก	สรุปองค์ประกอบจิตประจักษ์ หลักฐาน
ทางบวก หมายถึงบุคคลมีความ คิดเห็น ความรู้สึกทางบวก เห็นด้วย กับกระบวนการใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ว่าเป็นสิ่งสำคัญ ให้ประโยชน์ ต่อตัวบุคคลโดยช่วย พัฒนาการคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ พิจารณา ไตร่ตรองด้วยเหตุผล สามารถ ตัดสินใจเชื่อ หรือไม่เชื่อข้อมูล และ ปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้องจาก การมีหลักฐานอ้างอิง สร้างคุณค่า เป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับ ของผู้อื่น ช่วยพัฒนาระบบการดูแล รักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมาก ขึ้น รวมทั้งเป็นการพัฒนาวิชาชีพ พยาบาล ผู้ป่วย และสหสาขาวิชาชีพ เห็นความสำคัญของวิชาชีพพยาบาล และแสดงให้เห็นถึงบทบาทอิสระ เพิ่ม ความเป็นเอกสิทธิ์ในการใช้องค์ ความรู้ของพยาบาลแบบเชิงรุก 1.1.2) ความเชื่อต่อการคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง หมายถึงบุคคลรับรู้ ว่ากลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องเช่น เพื่อน อาจารย์ ผู้ป่วย กลุ่มวิชาชีพทางสาขา สุขภาพ ให้ความสำคัญและสนับสนุน ให้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 1.1.3) ความเชื่อต่อการรับรู้ถึงการ ควบคุมพฤติกรรมตนเอง หมายถึง บุคคลรับรู้ถึงความสามารถ ในการแสดงพฤติกรรมของ กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ได้อย่างถูกต้อง มีทรัพยากรเพียงพอ เช่นการเข้าถึงฐานข้อมูลของ	การดูแล ปฏิบัติการพยาบาล เป็นการ พัฒนาระบบการดูแลรักษาพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ท้นกับ วิทยาการปัจจุบัน และทำให้บุคคลมี ความน่าเชื่อถือ รู้สึกภูมิใจ และมีคุณค่าในตนเองและวิชาชีพ พยาบาล 1.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self- esteem) หมายถึง การที่บุคคลมี ความรู้สึกว่าตนเองมีความสำคัญ มี คุณค่า มีความภาคภูมิใจในตนเอง อยากพัฒนาตนเองให้เป็นที่ยอมรับ ได้รับความเชื่อถือจากผู้อื่น มีความ เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่ จะกระทำการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ให้สำเร็จได้ตามความต้องการ	ตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาลแก่ ผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง มี ประสิทธิภาพและมีการใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ 1.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self- esteem) หมายถึง การแสดงออกของ นักศึกษาพยาบาลถึงการรับรู้ถึง ความสามารถของตนต่อการใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับตัดสินใจ และแก้ปัญหาทางการพยาบาล

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน จากการวิเคราะห์เอกสาร	องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน จากการสัมภาษณ์เชิงลึก	สรุปองค์ประกอบจิตประจักษ์ หลักฐาน
ห้องสมุดในมหาวิทยาลัย ข้อมูลใน เว็บไซต์ต่าง ๆ ระบบความเร็ว อินเทอร์เน็ต และมีโอกาสในการใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ 1.2) <u>ความต้องการ (Desire)</u> หมายถึง ความสนใจ ใส่ใจ อยากใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ประกอบการตัดสินใจ หรือวางแผนการปฏิบัติการพยาบาล กับผู้ป่วย	1.3 <u>ความต้องการ (Desire)</u> หมายถึง ความรู้สึกสนใจ ใส่ใจ คิดวางแผน อยากค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิง ประจักษ์เพื่อนำไปพัฒนาและแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งการปฏิบัติงาน และการดูแลผู้ป่วย	1.3 <u>ความต้องการ (Desire)</u> หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาล ถึงความสนใจ มุ่งมั่นกระตือรือร้น กำหนดแนวทางและค้นหาหลักฐาน เชิงประจักษ์เพื่อนำไปวางแผน และ แก้ไขปัญหาทางการพยาบาล
องค์ประกอบที่ 2 <u>วิจารณ์ญาณใน</u> <u>การสืบเสาะหลักฐาน (Critical</u> <u>inquiry evidence)</u> หมายถึง ความ กระตือรือร้น ช่างสงสัย ตั้งคำถามจาก เหตุการณ์ต่าง ๆ ค้นหาและสืบค้น ข้อมูล หลักฐาน โดยพิจารณา ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล หลักฐานอย่างรอบด้าน ไม่ยอมรับหรือ เลือก ตัดสินใจทันทีโดยที่ยังไม่มีการ พิสูจน์ ตรวจสอบความถูกต้อง มี องค์ประกอบย่อยดังนี้ 2.1 <u>ด้านคุณลักษณะ</u> 2.1.1) <u>ความอยากรู้อยากเห็น</u> หมายถึง มีพฤติกรรมช่างสงสัย ใคร่รู้ มีความ กระตือรือร้น มีส่วนร่วมในเหตุการณ์ อย่างตื่นตัว ช่างซักถาม ชอบค้นหา คำตอบอยู่ตลอดเวลา 2.1.2) <u>การขอพบแสวงหาความรู้</u> <u>หลักฐาน</u> หมายถึงมีความต้องการ ค้นหา แสวงหาความจริง มีจุดมุ่งหมาย ในการติดตามพิสูจน์ข้อมูล หลักฐาน ต่าง ๆ อย่างมุ่งมั่น มีความสนใจค้นคว้า หาความรู้หลักฐานด้วยตนเอง	องค์ประกอบที่ 2 <u>วิจารณ์ญาณใน</u> <u>การสืบเสาะหลักฐาน (Critical</u> <u>inquiry evidence)</u> หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่ทำให้เกิด ความกระตือรือร้น ต้องการค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์และพิจารณา ความถูกต้อง น่าเชื่อถือของหลักฐาน ก่อนตัดสินใจเชื่อ หรือนำไปแก้ไข ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการ ปฏิบัติงานและการดูแลผู้ป่วย มี องค์ประกอบย่อยคือ 2.1 <u>ความช่างสงสัย</u> หมายถึงความ พยายามมองเห็นปัญหา จากการ สังเกตและการตั้งคำถาม เพื่อค้นหา สาเหตุ ข้อเท็จจริง หรือวิธีการแก้ไขใน สถานการณ์ต่างๆ 2.2 <u>ความใฝ่รู้</u> หมายถึงความสนใจ กระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูล ความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์ในแหล่งต่าง ๆ อยากรู้อยากเห็น พร้อมที่จะเรียนรู้สิ่ง ใหม่ ๆ ด้วยตนเอง และพูดคุย แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้	องค์ประกอบที่ 2 <u>วิจารณ์ญาณใน</u> <u>การสืบเสาะหลักฐาน (Critical</u> <u>inquiry evidence)</u> หมายถึง พฤติกรรม การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึง การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการ พยาบาลได้อย่างมีวิจารณ์ญาณ มี องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 2.1 <u>ความ สงสัย ใคร่รู้ (Making</u> <u>inquiries)</u> หมายถึง การแสดงออกของ นักศึกษาพยาบาลถึงการช่างสังเกต และตั้งคำถาม รวมทั้งค้นหาข้อมูล ความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์ในแหล่ง ต่าง ๆ มาตอบคำถามเกี่ยวกับ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นหรือของผู้ป่วย 2.2 <u>ความกล้าคัดค้าน</u> (Being assertive) หมายถึง การแสดงออกของ นักศึกษาพยาบาลถึงการกล้าซักถาม แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจแก้ไข ปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยบนฐาน ของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน จากการวิเคราะห์เอกสาร	องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน จากการสัมภาษณ์เชิงลึก	สรุปองค์ประกอบจิตประจักษ์ หลักฐาน
2.1.3) <u>กล้าคิดกล้าทำ</u> หมายถึงมีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ มั่นใจในเหตุผลของตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็นหรือผลงานต่าง ๆ และนำความรู้ หลักฐานใหม่ ๆ มาใช้สนับสนุนการตัดสินใจ 2.1.4) <u>มีเหตุผล</u> หมายถึงการเห็นความสำคัญของการใช้เหตุผลเพื่ออธิบาย สรุปข้อมูลที่ค้นพบ แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล และรับฟังความคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น ใช้เหตุผลในการพิจารณาทางเลือก ความคิดเห็น มีหลักฐานน่าเชื่อถือและเพียงพอในการเลือกตัดสินใจหรือวิธีแก้ปัญหา 2.1.5) <u>การคิดวิเคราะห์และคิดอย่างเป็นระบบ</u> หมายถึงการคิดวางแผน จำแนก แยกแยะข้อมูลทั้งหมด กำหนดหมวดหมู่หรือเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ มองข้อมูลอย่างรอบด้าน นำข้อมูลที่แยกแยะแล้วประเมินความถูกต้อง ความเพียงพอและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่จะใช้ในแง่ของหลักเหตุผล 2.1.6) <u>ความใจกว้าง</u> หมายถึงการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ใส่ใจและไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้โต้แย้ง วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล 2.1.7) <u>ความซื่อสัตย์และรับผิดชอบ</u> หมายถึงมีความซื่อสัตย์ต่อความคิด ผลการปฏิบัติงานของตนเอง ไม่	2.3 <u>ความกล้าคิดกล้าทำ</u> หมายถึงการมีความคิดริเริ่มกระทำการต่าง ๆ ให้เห็นถึงปัญหา การแก้ไข หรือพัฒนาการปฏิบัติงานและการดูแลผู้ป่วย โดยใช้ข้อมูล หรือหลักฐานเชิงประจักษ์ กล้าซักถาม กล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองบนฐานของข้อมูล และหลักฐานที่เชื่อถือได้ 2.4 <u>การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล</u> หมายถึงการคิด พิจารณาไตร่ตรองสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล ไม่ด่วนสรุป หรือตัดสินใจเชื่อในทันที ซึ่งพิจารณา วิเคราะห์จากข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือและเพียงพอในการเลือกตัดสินใจหรือเลือกวิธีแก้ปัญหา	2.3 <u>การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (Critical thinking)</u> หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการพิจารณาไตร่ตรองสถานการณ์อย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเพื่อตัดสินใจแก้ปัญหาทางการพยาบาล

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน จากการวิเคราะห์เอกสาร	องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน จากการสัมภาษณ์เชิงลึก	สรุปองค์ประกอบจิตประจักษ์ หลักฐาน
บิดเบือนข้อมูล หรือหลักฐานที่ค้นพบ ยึดถือความถูกต้อง มีใจเป็นกลางไม่ลำเอียง มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่หรืองานที่ได้รับมอบหมาย 2.2 ด้านทักษะ <u>2.2.1) การตั้งคำถาม ระบุปัญหา</u> หมายถึงความสามารถระบุคำถามหรือปัญหาที่สำคัญได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ตรงกับสถานการณ์ ตั้งคำถามในประเด็นที่สงสัยหรือเป็นปัญหาอยู่เป็นประจำ มีสติ พิจารณาสถานการณ์อย่างรอบคอบก่อน ยังไม่เชื่อข้อมูลในสถานการณ์นั้นทันที <u>2.2.2) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล</u> หมายถึงการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นอย่างเพียงพอ เพื่อสร้างข้อสรุปหรือคำอธิบายจากข้อมูลและหลักฐานที่น่าเชื่อถือ วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่รวบรวมได้เป็นหมวดหมู่ พิจารณาข้อมูลที่นำเชื่อถือและไม่นำเชื่อถือได้ ระบุความเหมือนความต่าง ความเป็นเหตุผลได้อย่างเหมาะสม <u>2.2.3) การกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา</u> หมายถึงความสามารถในการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลที่รวบรวมไว้ ตามเกณฑ์ที่เหมาะสม กำหนดเป็นทางเลือกไว้หลายทางเลือก <u>2.2.4) การพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม</u> หมายถึงความสามารถในการพิจารณาว่าทางเลือกใดเหมาะสม	องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based ability) หมายถึง การแสดงออกของบุคคลในการกระทำเกี่ยวกับการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจหรือแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการปฏิบัติงานและการดูแลผู้ป่วย มีองค์ประกอบย่อยคือ <u>3.1 การตั้งคำถาม ระบุปัญหา</u> หมายถึงการมองเห็นปัญหาในสถานการณ์หรือปัญหาของผู้ป่วย ระบุคำถามหรือปัญหาที่สำคัญได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น โดยพิจารณาจากข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่รวบรวมไว้ <u>3.2 การค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์</u> หมายถึงการสืบค้น ค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องได้ โดยสามารถคิดคำสำคัญในการสืบค้นได้อย่างถูกต้อง และค้นหาจากแหล่งต่างๆ ทั้งจากตัวบุคคล ตำรา และเอกสารในเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ <u>3.3 การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์</u> หมายถึงการวิเคราะห์ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ จำแนก แยกแยะข้อมูลเป็นหมวดหมู่ และพิจารณา ประเมินความถูกต้อง นำเชื่อถือของข้อมูลหลักฐานตามเกณฑ์ได้มาตรฐาน ระบุความเหมือนความต่างได้อย่างมีเหตุผล	องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based ability) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ทางกรพยาบาล มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ <u>3.1 การตั้งคำถาม ระบุปัญหา (Questioning)</u> หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถในการระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น โดยพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน <u>3.2 การค้นหาข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ (Searching for evidence)</u> หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถคิดคำสำคัญในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง และสืบค้นจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ทั้งจากตัวบุคคล ตำรา และเอกสารในเว็บไซต์ <u>3.3 การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ (Verifying evidence)</u> หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถประเมินความถูกต้อง นำเชื่อถือของข้อมูล

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน จากการวิเคราะห์เอกสาร	องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน จากการสัมภาษณ์เชิงลึก	สรุปองค์ประกอบจิตประจักษ์ หลักฐาน
สามารถใช้แก้ปัญหาหรือตอบคำถาม ที่ต้องการได้มากที่สุด โดยพิจารณา จากหลักฐาน มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ มีข้อมูลเพียงพอที่จะสรุปได้ ว่าทางเลือกนี้มีความสอดคล้องกับ ข้อมูลส่วนใหญ่ที่น่าเชื่อถือ และเกิด ผลลัพธ์ที่ดี บุคคลที่เกี่ยวข้องพึงพอใจ ต่อทางเลือกดังกล่าว	3.4 การพิจารณาทางเลือกที่ เหมาะสม หมายถึงการพิจารณา ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ประเมิน ความถูกต้อง น่าเชื่อถือแล้ว ว่า เกี่ยวข้องกับการนำไปใช้เป็นข้อมูล ช่วยตัดสินใจ หรือแก้ไขปัญหา รวมทั้ง การปฏิบัติงานและการดูแลผู้ป่วยได้ อย่างเหมาะสม	หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ตามเกณฑ์ มาตรฐาน 3.4 การเลือกและประเมินผล ทางเลือกจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Selecting and Evaluating evidence) หมายถึง การแสดงออก ของนักศึกษาพยาบาล ถึง ความสามารถในการเตรียมการใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบแล้ว และทบทวน ประเมินผลการนำไป ปฏิบัติอย่างมีเหตุผล
2.2.5) การประเมินผลทางเลือก หมายถึงความสามารถในการทบทวน ทางเลือกอย่างมีเหตุผล กำกับติดตาม ตรวจสอบทางเลือกที่ตัดสินใจจาก การสังเกต การสอบถาม และ ประเมินผลของทางเลือกนั้นว่ามีข้อดี ข้อเสียอย่างไร	3.5 การประเมินผลทางเลือก หมายถึงการทบทวนทางเลือกที่นำไป ปฏิบัติอย่างมีเหตุผล กำกับติดตาม ตรวจสอบทางเลือกจากการสังเกต การสอบถาม และประเมินผลของ ทางเลือกนั้นว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไร	

จากตาราง 16 สามารถสรุปองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานที่ได้จากการ
สังเคราะห์ข้อมูลของการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ มี 3 องค์ประกอบย่อย ประกอบด้วย 1) ความเชื่อ
2) การเห็นคุณค่าในตนเอง 3) ความต้องการ โดยมีการเพิ่มด้านการเห็นคุณค่าในตนเองซึ่งจาก
ข้อมูลผู้ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกระบุไว้ว่า เมื่อพยาบาลเห็นคุณค่าในตนเองคิดว่าตนเองมี
ความรู้ ความสามารถในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และนำไปใช้พัฒนาหรือดูแลผู้ป่วยอย่างมี
ประสิทธิภาพ จะทำให้พยาบาลรู้สึกอึดอ้อมใจ เกิดความภาคภูมิใจ รวมทั้งเห็นว่าการใช้หลักฐาน
เชิงประจักษ์ได้สร้างคุณค่าให้กับตนเอง และวิชาชีพ จึงเกิดความต้องการ และมีความตั้งใจใช้
หลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป องค์ประกอบนี้จะเกี่ยวข้องกับความคิดภายในตัวบุคคล

องค์ประกอบที่ 2 วิจารณญาณในการสืบเสาะหลักฐาน มี 3 องค์ประกอบย่อย
ประกอบด้วย 1) ความสงสัยใคร่รู้ 2) ความกล้าคิดกล้าทำ 3) การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ซึ่ง
จากการสังเคราะห์ข้อมูลของการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ พบว่าองค์ประกอบ
วิจารณญาณในการสืบเสาะหลักฐาน เป็นองค์ประกอบที่มีคุณลักษณะภายในตัวบุคคล

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ มี 4 องค์ประกอบย่อย ประกอบด้วย 1) การตั้งคำถาม ระบุปัญหา 2) การค้นหาข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ 3) การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ 4) การเลือกและประเมินผลทางเลือกจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

1.4 ผลการกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลมากำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล ที่สามารถสังเกตและวัดพฤติกรรมนั้นได้อย่างชัดเจนตามนิยามของแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังตาราง 17

ตาราง 17 พฤติกรรมบ่งชี้จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลในแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน	รายการพฤติกรรมบ่งชี้
องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ (Intention) มี องค์ประกอบย่อย 3 ด้านได้แก่ 1.1 ความเชื่อ (Belief) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการยอมรับ และเห็นด้วยว่าหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถช่วยให้การตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพและมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ	- อธิบายถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ - ระบุตัวอย่างการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาล - ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - ให้คำแนะนำผู้อื่นถึงประโยชน์ ความสำคัญ ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
1.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการรับรู้ถึงความสามารถของตนต่อการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาล	- สามารถอธิบายขั้นตอนของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ - สามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง - แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สร้างคุณค่าต่อตนเองและวิชาชีพพยาบาล - สามารถให้คำแนะนำผู้อื่นถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาล

ตาราง 17 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน	รายการพฤติกรรมบ่งชี้
1.3 ความต้องการ (Desire) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสนใจ มุ่งมั่น กระตือรือร้น กำหนดแนวทางและค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำไปวางแผน และแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล	- ระบุแนวทางสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้วางแผนทางการพยาบาล - สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้วางแผนทางการพยาบาล - วางแผนการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูลทางวิชาการ
องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน (Critical inquiry evidence) มีองค์ประกอบย่อย 3 ด้านได้แก่ 2.1 ความสงสัยใคร่รู้ (Making inquiries) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการช่างสังเกต และตั้งคำถาม รวมทั้งค้นหาข้อมูล ความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์ในแหล่งต่าง ๆ มาตอบคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นหรือของผู้ป่วย	- แสดงถึงความตั้งใจในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติ และแก้ปัญหาทุกสถานการณ์ - ตั้งข้อสงสัยของปัญหาผู้ป่วยได้ - ตั้งคำถามที่เป็นปัญหาสำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้ - ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาตอบคำถามในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย - หาคำตอบของข้อสงสัยในสถานการณ์โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทุกครั้ง
2.2 ความกล้าคิดกล้าทำ (Being assertive) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการกล้าซักถาม แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยบนฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้	- แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ - กล้าแสดงความคิดเห็นในข้อสงสัยโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน - ตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยบนฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้ - กล้าแสดงความคิดเห็น ได้แย้งในข้อสงสัยโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน

ตาราง 17 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน	รายการพฤติกรรมบ่งชี้
2.3 การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (Critical thinking) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการพิจารณาไตร่ตรองสถานการณ์อย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเพื่อตัดสินใจแก้ปัญหาทางการพยาบาล	- บอกได้ว่าข้อมูลมีทั้งที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือ - พิจารณาความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับปัญหา - สามารถจำแนกการอ้างเหตุผลของหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าน่าเชื่อถือหรือไม่ - แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้เหตุผลโดยมีข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์น่าเชื่อถืออ้างอิง - มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดูความสำคัญของข้อมูลอย่างมีเหตุผล
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based ability) มีองค์ประกอบย่อย 4 ด้านได้แก่ 3.1 การตั้งคำถาม ระบุปัญหา (Questioning) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถใน	- ระบุข้อมูลสำคัญที่สนับสนุนปัญหาผู้ป่วยได้ - ระบุปัญหาสำคัญของผู้ป่วยได้
การระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้ อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น โดยพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน	- ระบุปัญหาหรือข้อวินิจฉัยการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือสนับสนุน - ระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน
3.2 การค้นหาข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ (Searching for evidence) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถคิดคำสำคัญในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง และสืบค้นจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ทั้งจากบุคคล ตำรา และเอกสารในเว็บไซต์	- รวบรวมข้อมูลในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้ - อธิบายวิธีการสืบค้นเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่รวบรวมมาได้ - คิดคำสำคัญในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ - สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากเว็บไซต์และฐานข้อมูลทางวิชาการที่น่าเชื่อถือ - แสดงความคิดเห็นและบอกเหตุผลในการสืบค้นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้

ตาราง 17 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน	รายการพฤติกรรมบ่งชี้
3.3 การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ (Verifying evidence) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถประเมินความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน	- อธิบายได้ว่าต้องประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนนำไปใช้ - บอกประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ ได้ - บอกระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทต่างๆ ได้ - ประเมินความถูกต้องของหลักฐานเชิงประจักษ์ทั่วไปได้ - ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง - วิเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จากหลายแหล่งอ้างอิงว่ามีเนื้อหาสอดคล้องกันเชื่อถือได้
3.4 การเลือกและประเมินผลทางเลือกจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Selecting and Verifying evidence) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถในการเตรียมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบแล้ว และทบทวน ประเมินผลการนำไปปฏิบัติอย่างมีเหตุผล	- อธิบายได้ว่าจะนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นไปใช้ในการพยาบาลได้อย่างไร - สามารถเปรียบเทียบวิธีการประเมินผลหลังการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาตัดสินใจใช้ปฏิบัติการพยาบาล - ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - มีการประเมินอาการผู้ป่วยขณะปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - ประเมินผลหลังจากการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

จากตาราง 17 แสดงองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานมีพฤติกรรมบ่งชี้ทั้งหมด 45 รายการ แบ่งเป็นองค์ประกอบความตั้งใจมีพฤติกรรมบ่งชี้ 12 รายการ องค์ประกอบวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐานมีพฤติกรรมบ่งชี้ 13 รายการ และองค์ประกอบความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีพฤติกรรมบ่งชี้ 20 รายการ จากนั้นนำพฤติกรรมบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบมาสร้างเป็นรายการประเมินของแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานต่อไป

1.5 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยนำผลการสังเคราะห์องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล นิยามของแต่ละองค์ประกอบ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล การศึกษาพยาบาลและการวัด ประเมินผล จำนวน 7 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบกับนิยามแต่ละ องค์ประกอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังตาราง 18

ตาราง 18 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของ นักศึกษาพยาบาลกับนิยามแต่ละองค์ประกอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
จิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) ของ นักศึกษาพยาบาล หมายถึง พฤติกรรมการ แสดงออกถึงความตั้งใจให้หลักฐานเชิงประจักษ์ใน การพยาบาล มีวิจารณญาณในการสืบเสาะ หลักฐาน และใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไข สถานการณ์ต่าง ๆ ทางพยาบาล		- ขยายความคำว่า วิจารณญาณในการ สืบเสาะหลักฐานกับกระบวนการใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์
องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ (Intention) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษา พยาบาลถึงความเชื่อและความต้องการใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาล บนพื้นฐาน การรู้สึกถึงคุณค่า ภาคภูมิใจในวิชาชีพและตนเอง ว่าการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จะช่วยให้เกิด ประโยชน์ต่อตนเองและผู้ให้บริการ เกิดความ นำเชื่อถือ และช่วยพัฒนาวิชาชีพพยาบาล โดยมี องค์ประกอบย่อยดังนี้ 1.1 ความเชื่อ (Belief) หมายถึง การแสดงออกของ นักศึกษาพยาบาลถึงการยอมรับ และเห็นด้วยว่า หลักฐานเชิงประจักษ์สามารถช่วยให้การตัดสินใจ และปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ให้บริการได้อย่าง ถูกต้องมี	0.86	- ขยายความในนิยามศัพท์ให้ครอบคลุมทั้ง 3 องค์ประกอบย่อย - ควรเพิ่มองค์ประกอบการเห็นคุณค่าใน ตนเองให้เห็นชัดเจน - คัดเลือกไว้ ขยายความในนิยามศัพท์เพิ่ม - เพิ่มคำ อธิบายได้ถึงประโยชน์ ความสำคัญ ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ตาราง 18 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
ประสิทธิภาพและมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ		
1.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการรับรู้ถึงความสามารถของตนต่อการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาล	0.71	- คัดเลือกไว้ ปรับคำนิยามศัพท์ให้มีพฤติกรรม การแสดงออกมากกว่าการรับรู้
1.3 ความต้องการ (Desire) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสนใจ มุ่งมั่น กระตือรือร้น กำหนดแนวทางและค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำไปวางแผน และแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล	1.00	- คัดเลือกไว้ นิยามศัพท์คงเดิม
องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์ฐานในการสืบเสาะหลักฐาน (Critical inquiry evidence) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการให้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลได้อย่างมีวิจารณ์ฐาน มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ 2.1 ความสงสัยใคร่รู้ (Making inquiries) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการช่างสังเกตและตั้งคำถาม รวมทั้งค้นหาข้อมูล ความรู้หลักฐานเชิงประจักษ์ในแหล่งต่าง ๆ มาตอบคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นหรือของผู้ป่วย	1.00	- ขยายความในนิยามศัพท์ให้ครอบคลุมทั้ง 3 องค์ประกอบย่อย - ควรเพิ่ม คำองค์ประกอบย่อยทั้ง 3 องค์ประกอบให้เห็นชัดเจน - คัดเลือกไว้ เพิ่มคำนิยามศัพท์การตั้งคำถามและการสันนิษฐานคำตอบเบื้องต้น และคำว่า ยืนยันและตอบคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย
2.2 ความกล้าคิดกล้าทำ (Being assertive) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการกล้าซักถาม แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยบนฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้	1.00	- คัดเลือกไว้ เพิ่มคำนิยามศัพท์ คำว่ากล้า นำเสนอความคิดเห็นถึงข้อสงสัย

ตาราง 18 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
2.3 การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (Critical thinking) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการพิจารณาไตร่ตรองสถานการณ์อย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเพื่อตัดสินใจแก้ปัญหาทางการพยาบาล	1.00	- คัดเลือกไว้ เพิ่มนิยามศัพท์ คำว่า เพื่ออธิบายสถานการณ์และตัดสินใจเลือกวิธีแก้ไขปัญหา
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based ability) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ทางทางการพยาบาล มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ 3.1 การตั้งคำถาม ระบุปัญหา (Questioning) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถในการระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น โดยพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน	1.00	- คำว่ากระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ครอบคลุมองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 ด้านนี้หรือไม่ ถ้าครอบคลุมแล้วไม่ต้องแก้ไข - คัดเลือกไว้ ปรับชื่อองค์ประกอบและนิยามศัพท์ให้ตรงกับชื่อองค์ประกอบ - ปรับชื่อองค์ประกอบเป็น การระบุปัญหา - นิยามศัพท์ตัดคำว่าถูกต้องออก เปลี่ยนเป็น สมเหตุสมผล
3.2 การค้นหาข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ (Searching for evidence) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถคิดคำสำคัญในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง และสืบค้นจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ทั้งจากตัวบุคคล ตำรา และเอกสารในเว็บไซต์	1.00	- คัดเลือกไว้ ปรับนิยามศัพท์ ตัดคำว่าถูกต้องออก เปลี่ยนเป็นคิดคำสำคัญได้อย่างเหมาะสม - เพิ่มนิยามศัพท์ว่า ทั้งจากตัวบุคคล ตำรา และเอกสารบทความวิชาการ งานวิจัยในเว็บไซต์
3.3 การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ (Verifying evidence) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถประเมินความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน	0.86	- คัดเลือกไว้ นิยามศัพท์คงเดิม

ตาราง 18 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
3.4 การเลือกและประเมินผลทางเลือกจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Selecting and Verifying evidence) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถในการเตรียมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบแล้ว และทบทวนประเมินผลการนำไปปฏิบัติอย่างมีเหตุผล	0.57	- คัดเลือกไว้ แต่ปรับชื่อองค์ประกอบให้ชัดเจนว่าเป็นการนำไปใช้และประเมินผลหลังใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - ปรับนิยามศัพท์ให้ตรงกับชื่อองค์ประกอบใหม่

จากตาราง 18 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลกับนิยามแต่ละองค์ประกอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้วยการพิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบกับนิยาม พบว่า ทุกองค์ประกอบกับนิยามมีความสอดคล้องกัน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.57-1.00 อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับชื่อองค์ประกอบ นิยาม และเพิ่มนิยาม เพื่อให้มีความสมบูรณ์ขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลมากยิ่งขึ้น ผลจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและปรับปรุงให้สมบูรณ์ สรุปผลการปรับปรุงองค์ประกอบ นิยามจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ดังแสดงในตาราง 19

ตาราง 19 สรุปผลการปรับปรุงองค์ประกอบ นิยาม จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานและนิยามศัพท์เดิม	องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานและนิยามศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัย
จิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) ของนักศึกษาพยาบาล หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกถึงความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาล มีวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน และใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทางพยาบาลมี 3 องค์ประกอบหลักได้แก่	จิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) ของนักศึกษาพยาบาล หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลต่อการรู้คิด ตระหนักถึงความตั้งใจในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง มีการสืบเสาะหลักฐานจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และตรวจสอบความถูกต้องของหลักฐานเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล มี 3 องค์ประกอบหลักได้แก่

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานและ นิยามศัพท์เดิม	องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานและ นิยามศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัย
องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ (Intention) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความเชื่อและความต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาล บนพื้นฐานการรู้ลึกถึงคุณค่า ภาควิชา ในวิชาชีพและตนเอง ว่าการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้ให้บริการ เกิดความน่าเชื่อถือ และช่วยพัฒนาวิชาชีพพยาบาล โดยมีองค์ประกอบย่อยดังนี้	องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ (Intention) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสนใจ ใส่ใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง บนพื้นฐานความเชื่อ ความต้องการ และการเห็นคุณค่าในตนเอง มองเห็นประโยชน์ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล โดยมีองค์ประกอบย่อยดังนี้
1.1 ความเชื่อ (Belief) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการยอมรับ และเห็นด้วยว่าหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถช่วยให้การตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ให้บริการได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ และมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ	1.1 ความเชื่อ (Belief) หมายถึง การยอมรับ และเห็นด้วยว่าควรมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาล อธิบายได้ถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยให้การตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ให้บริการได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาล
1.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการรับรู้ถึงความสามารถของตนต่อการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาล	1.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจเรื่องหลักฐานเชิงประจักษ์ และสามารถนำมาใช้ตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้ เล็งเห็นความสามารถของตนเองในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเอง

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานและ นิยามศัพท์เดิม	องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานและ นิยามศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัย
1.3 ความต้องการ (Desire) หมายถึง การแสดงออก ของนักศึกษาพยาบาลถึงความสนใจ มุ่งมั่น กระตือรือร้น กำหนดแนวทางและค้นหาหลักฐานเชิง ประจักษ์เพื่อนำไปวางแผน และแก้ไขปัญหาทางการ พยาบาล	1.3 ความต้องการ (Desire) หมายถึง มีความสนใจ มุ่งมั่น กระตือรือร้น กำหนดแนวทางและค้นหา หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำไปวางแผน และแก้ไข ปัญหาทางการพยาบาล
องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์ฐานในการสืบเสาะ หลักฐาน (Critical inquiry evidence) หมายถึง พฤติกรรมแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการ ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลได้อย่างมี วิจารณ์ฐาน มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ 2.1 ความสงสัยใคร่รู้ (Making inquiries) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการช่างสังเกต และตั้งคำถาม รวมทั้งค้นหาข้อมูล ความรู้ หลักฐาน เชิงประจักษ์ในแหล่งต่าง ๆ มาตอบคำถามเกี่ยวกับ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นหรือของผู้ป่วย	องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์ฐานในการสืบเสาะ หลักฐาน (Critical inquiry evidence) หมายถึง พฤติกรรมแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการ ตั้งคำถาม ช่างสังเกตเพื่อค้นหาปัญหาของผู้ป่วยหรือ ทางการพยาบาล กล่าวแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ ข้อมูลอย่างมีเหตุผลและใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ อย่างมีวิจารณ์ฐาน มีองค์ประกอบย่อยดังนี้ 2.1 ความสงสัยใคร่รู้ (Making inquiries) หมายถึง การช่างสังเกตและตั้งคำถาม รวมทั้งสืบค้นหาข้อมูล ความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งต่าง ๆ มา ยืนยันและตอบคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ของผู้ป่วย
2.2 ความกล้าคิดกล้าทำ (Being assertive) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการกล้า ซักถาม แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจแก้ไขปัญหา ทางการพยาบาลผู้ป่วยบนฐานของหลักฐานเชิง ประจักษ์ที่เชื่อถือได้	2.2 ความกล้าคิดกล้าทำ (Being assertive) หมายถึง การกล้าซักถาม แสดงความคิดเห็น และกล้านำเสนอ ถึงข้อสงสัย และตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล ผู้ป่วยบนฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้
2.3 การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (Critical thinking) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการ พิจารณาไตร่ตรองสถานการณ์อย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเพื่อ ตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล	2.3 การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (Critical thinking) หมายถึง การพิจารณาไตร่ตรองสถานการณ์อย่างมี เหตุผล วิเคราะห์ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ น่าเชื่อถือ เพื่ออภิปรายสถานการณ์และตัดสินใจเลือก วิธีแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานและ นิยามศัพท์เดิม	องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานและ นิยามศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัย
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based ability) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ทางพยาบาล มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ 3.1 การตั้งคำถาม ระบุปัญหา (Questioning) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถในการระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้	องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based ability) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ทางพยาบาล มีองค์ประกอบย่อยดังนี้ 3.1 การระบุปัญหา (Questioning) หมายถึง ความสามารถระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของ
อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น โดยพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน 3.2 การค้นหาข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ (Searching for evidence) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถคิดคำสำคัญในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง และสืบค้นจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ทั้งจากตัวบุคคล ตำรา และเอกสารในเว็บไซต์	ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น โดยพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน 3.2 การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ (Searching for evidence) หมายถึง ความสามารถคิดคำสำคัญในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างเหมาะสม และสืบค้นจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ทั้งจากตัวบุคคล ตำรา และเอกสารบทความวิชาการ งานวิจัยในเว็บไซต์
3.3 การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ (Verifying evidence) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถประเมินความถูกต้อง น่าเชื่อถือของข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน	3.3 การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ (Verifying evidence) หมายถึง ความสามารถในการประเมินความถูกต้อง น่าเชื่อถือของข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ได้
3.4 การเลือกและประเมินผลทางเลือกจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Selecting and Verifying evidence) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถในการเตรียมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบแล้ว และทบทวน ประเมินผล การนำไปปฏิบัติอย่างมีเหตุผล	3.4 การประยุกต์ใช้และประเมินผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Applying and Evaluating evidence) หมายถึง การเตรียมและนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบแล้วไปวางแผนและปฏิบัติการพยาบาล จากนั้นทบทวน ประเมินผลหลังจากนำไปปฏิบัติอย่างมีเหตุผล

จากตาราง 19 แสดงผลการปรับปรุงองค์ประกอบ และนิยามแต่ละองค์ประกอบจิต
ประจักษ์หลักฐานให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยมีประเด็นในการเปลี่ยนแปลงดังต่อไปนี้

1. นิยามจิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) ของนักศึกษาพยาบาล
หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลต่อการรู้คิด ตระหนักถึงความตั้งใจในการ
ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง มีการสืบเสาะหลักฐานจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และ
ตรวจสอบความถูกต้องของหลักฐานเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล
โดยได้มีการปรับข้อความให้มีความหมายของทั้ง 3 องค์ประกอบไว้ในนิยาม

2. องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ (Intention) ปรับในส่วนองค์ประกอบย่อยที่ 1.2
การเห็นคุณค่าในตนเอง ปรับคำนิยามให้มีพฤติกรรมการแสดงออกมากกว่าการรับรู้ โดยอธิบาย
เพิ่มเติมว่าตนเองมีความรู้ความเข้าใจเรื่องหลักฐานเชิงประจักษ์ และสามารถนำหลักฐานเชิง
ประจักษ์ได้ เห็นความสามารถของตนเองในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เกิดความภาคภูมิใจ
และเห็นคุณค่าในตนเอง เพื่อให้สามารถวัดและประเมินได้ครอบคลุมมากขึ้น

3. องค์ประกอบที่ 2 วิจัยญาณในการสืบเสาะหลักฐาน (Critical inquiry
evidence) ปรับนิยามให้ครอบคลุมทั้ง 3 องค์ประกอบย่อย เป็น พฤติกรรมการแสดงออกของ
นักศึกษาพยาบาลถึงการตั้งคำถาม ช่างสังเกตเพื่อค้นหาปัญหาของผู้ป่วยหรือทางการพยาบาล
กล้าแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล และใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมี
วิจัยญาณ

4. องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based
ability) ปรับชื่อองค์ประกอบย่อยที่ 3.1 ชื่อองค์ประกอบเดิมคือ “การตั้งคำถาม ระบุปัญหา”
เปลี่ยนเป็น “การระบุปัญหา” เนื่องจากการตั้งคำถามได้ใส่ในนิยามศัพท์ขององค์ประกอบย่อยที่
2.1 ความสงสัยใคร่รู้ไว้แล้ว จึงเป็นการลดความซ้ำซ้อนของนิยาม และในนิยามของ “การระบุ
ปัญหา” จะไม่มีความหมายของการตั้งคำถามไว้ อีกหนึ่งองค์ประกอบย่อยที่ปรับชื่อคือ
องค์ประกอบย่อยที่ 3.4 เดิมคือ “การเลือกและประเมินผลทางเลือกจากหลักฐานเชิงประจักษ์”
เปลี่ยนเป็น “การประยุกต์ใช้และประเมินผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์” เพื่อให้ตรงกับขั้นตอน
การนำไปใช้และประเมินผลหลังการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งเปลี่ยนคำนิยามให้มี
ความหมายตรงกับชื่อองค์ประกอบใหม่

2. ผลการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับ นักศึกษาพยาบาล

จากการพัฒนาองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้จิตประจักษ์หลักฐานในข้อ 1 นำมา
สร้างแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล สรุปผลดังนี้

2.1 ผลการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับ นักศึกษาพยาบาล

2.1.1 ผลการกำหนดระดับจิตประจักษ์หลักฐาน แบบประเมินพฤติกรรมจิต
ประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล พัฒนาขึ้นโดยเริ่มจากศึกษาแนวคิดการวัดด้านจิต
พิสัย (Affective domain) ของลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ (2543, น. 21-22) กับฮันนาและมิ
เชลลิส (Hannah & Michaelis, 1977) ร่วมกับการวัดความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ (Situation
awareness) ของเอนส์เลย์ (Endsley, 1995) กำหนดระดับจิตประจักษ์หลักฐานเป็น 5 ระดับ ดังนี้
ระดับการรับรู้ (Perception) หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลรับรู้ว่าการ
ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีความสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาล แต่ยังไม่มีการนำไปใช้ในทาง
ปฏิบัติ

ระดับความเข้าใจ (Understanding) หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาล
เข้าใจถึงความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล สามารถอธิบาย
ข้อมูลทั่วไปและขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้

ระดับการตอบสนอง (Response) หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลเข้าใจ
ถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีความสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาล มีการนำไปใช้ในทาง
ปฏิบัติเมื่ออาจารย์มอบหมายงานและสามารถให้เหตุผลในการปฏิบัตินั้นได้

ระดับการผสมจิต (Merged Mind) หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาล
เข้าใจถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีความสำคัญในการแก้ไขปัญหาและปฏิบัติการพยาบาล
มีการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ สามารถให้เหตุผลในการปฏิบัตินั้นได้ และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล
กับผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้

ระดับลักษณะนิสัย (Character) หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลเข้าใจ
ถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีความสำคัญในการแก้ไขปัญหาและปฏิบัติการพยาบาล มีการ
นำไปใช้ในทางปฏิบัติ สามารถให้เหตุผลในการปฏิบัตินั้นได้ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่นเพื่อ
ประโยชน์ในปฏิบัติการพยาบาล และมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการแก้ปัญหาทุก
สถานการณ์

2.2.2 ผลการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบใช้พฤติกรรมกำหนดระดับ (Behaviorally Anchored Rating Scales: BARS) 5 ระดับคือ ระดับการรับรู้ ระดับความเข้าใจ ระดับการตอบสนอง ระดับการผสมผสานจิต และระดับลักษณะนิสัย มีรายการประเมินแยกตามองค์ประกอบย่อยทั้งหมด 10 ข้อ แต่ละองค์ประกอบมีเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ ดังตัวอย่างแบบประเมินตาราง 20

ตาราง 20 ตัวอย่างแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ตอนที่ 2 ความตั้งใจ

ความเชื่อ (Belief) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการยอมรับ และเห็นด้วยว่าหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถช่วยให้การตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ให้บริการได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพและมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ				
ระดับจิตประจักษ์หลักฐาน				
ระดับการรับรู้	ระดับความเข้าใจ	ระดับการตอบสนอง	ระดับการผสมผสานจิต	ระดับลักษณะนิสัย
☐ บอกได้ว่าการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล	☐ อธิบายได้ว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยให้การตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ☐ ระบุตัวอย่างการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาล	☐ ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามที่อาจารย์แนะนำ ☐ แสดงเหตุผลในการเลือกใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติได้	☐ ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ☐ แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงประโยชน์ของความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	☐ ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาช่วยแก้ปัญหาทุกสถานการณ์ ☐ ให้คำแนะนำผู้อื่นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
ผลรวมคะแนน (/9) x 100 =				

ตอนที่ 3 วิจารณ์งานในการสืบเสาะหลักฐาน

ความสงสัยใคร่รู้ (Making inquiries) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการช่างสังเกตและตั้งคำถาม รวมทั้งค้นหาข้อมูล ความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์ในแหล่งต่าง ๆ มาตอบคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นหรือของผู้ป่วย				
ระดับจิตประจักษ์หลักฐาน				
ระดับการรับรู้	ระดับความเข้าใจ	ระดับการตอบสนอง	ระดับการผสมผสานจิต	ระดับลักษณะนิสัย
☐ จับใจความจากการฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ☐ รู้ว่าต้องค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ตอบคำถามที่สงสัย	☐ ตั้งคำถามเมื่ออาจารย์กระตุ้นให้ถามปัญหา ☐ หาคำตอบในการแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูล/ความรู้/ประสบการณ์เดิมที่ตนเองเคยรู้มา	☐ ตั้งข้อสังเกตในสถานการณ์หรืออาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ☐ ตั้งคำถามถึงการรักษาพยาบาลที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย	☐ ตั้งคำถามที่เป็นปัญหาสำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้ ☐ ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาตอบคำถามในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย ☐ แลกเปลี่ยนข้อมูลในประเด็นที่สงสัยกับผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้	☐ ตั้งข้อสงสัยถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์และของผู้ป่วย ☐ หาคำตอบของข้อสงสัยในสถานการณ์โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทุกครั้ง
ผลรวมคะแนน (/11) x 100 =				

ตอนที่ 4 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

การตั้งคำถาม ระบุปัญหา (Questioning) หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสามารถในการระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น โดยพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน				
ระดับจิตประจักษ์หลักฐาน				
ระดับการรับรู้	ระดับความเข้าใจ		ระดับการตอบสนอง	ระดับการตัดสินใจ
☐ อธิบายได้ว่าการระบุปัญหาที่สำคัญจะได้ข้อมูลมาอย่างไร	☐ ระบุนาการและอาการแสดงที่เป็นข้อมูลสำคัญของปัญหาของผู้ป่วยได้ ☐ ระบุนข้อมูลทั่วไปในสถานการณ์และของผู้ป่วยได้	☐ ระบุปัญหาในสถานการณ์หรือข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้ โดยมีอาจารย์ช่วยแนะนำ ☐ อธิบายแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนการระบุปัญหาได้อย่างถูกต้อง	☐ ระบุปัญหาหรือข้อวินิจฉัยการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือสนับสนุน ☐ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเหตุผลในการระบุปัญหากับผู้อื่นได้	☐ ระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน ☐ เรียงลำดับความสำคัญของปัญหาโดยพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทุกครั้ง
ผลรวมคะแนน (/9) × 100 =				

เกณฑ์การแปลผล

แบบประเมินนี้ใช้เกณฑ์การแปลผลด้วยวิธีการหาค่าคะแนนเป็นร้อยละ โดยคิดค่าร้อยละแต่ละองค์ประกอบและนำมาคิดเป็นค่าคะแนนขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

ค่าคะแนน	การแปลผลคะแนน
80-100	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับสูงมาก หรือจิตประจักษ์หลักฐานชั้นลักษณะนิสัย
60-79.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับสูง หรือจิตประจักษ์หลักฐานชั้นการผานจิต
40-59.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับปานกลาง หรือจิตประจักษ์หลักฐานชั้นการตอบสนอง
20-39.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับพอใช้ หรือจิตประจักษ์หลักฐานชั้นความเข้าใจ
0 -19.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับต่ำ หรือจิตประจักษ์หลักฐานชั้นการรับรู้

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาล

2.2.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมิน

ผู้วิจัยนำแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลให้ผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลหรือการศึกษาพยาบาล และการวัดผลทางการศึกษาจำนวน 7 คน ตรวจสอบความเหมาะสม ความสอดคล้องของแบบประเมินกับนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item-Objective Congruence) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมิน ซึ่งมีรายละเอียดดังตาราง 21

ตาราง 21 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน

องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ 1.1 ความเชื่อ			
ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
ระดับการรับรู้	☐ บอกได้ว่ามี การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการ ปฏิบัติการพยาบาล	0.86	สอดคล้อง -เพิ่ม คำ ปฏิบัติการ พยาบาลโดยทั่วไป
ระดับความ เข้าใจ	☐ อธิบายได้ว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยให้การ ตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	1.00	สอดคล้อง
	☐ ระบุตัวอย่างการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการ ตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง
ระดับการ ตอบสนอง	☐ ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ตามที่อาจารย์แนะนำ	0.86	สอดคล้อง -เพิ่ม คำ วาง แผน ปฏิบัติการพยาบาล
	☐ แสดงเหตุผลในการเลือกใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการปฏิบัตินั้นได้	1.00	สอดคล้อง
ระดับการผสม จิต	☐ ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในทุกขั้นตอนของ กระบวนการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง -ตัดคำทุกขั้นตอนออก
	☐ แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงประโยชน์ ความสำคัญ ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	0.71	สอดคล้อง -เพิ่ม คำ ต อ จ า ก ความสำคัญ รวมทั้งการ ตัดสินใจ เลือก ใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์
ระดับลักษณะ นิสัย	☐ ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ช่วยแก้ปัญหา ทุกสถานการณ์	1.00	สอดคล้อง
	☐ ให้คำแนะนำผู้อื่นถึงประโยชน์ ความสำคัญ ของ การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	0.71	สอดคล้อง -เพิ่ม คำ ต อ จ า ก ความสำคัญ รวมทั้งการ ตัดสินใจ เลือก ใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ 1.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง			
ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
ระดับการรับรู้	☐ บอกได้ว่าการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการตัดสินใจทางการพยาบาล	0.71	สอดคล้อง -เพิ่มคำว่า บอกได้ว่า “ตนเอง”มีการนำไปใช้
ระดับความ เข้าใจ	☐ สามารถอธิบายขั้นตอนของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้	0.86	สอดคล้อง -ปรับคำ “ขั้นตอน” เป็น “วิธีการใช้”
ระดับการ ตอบสนอง	☐ สามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้ แต่อาจารย์ยังต้องแนะนำ	0.57	สอดคล้อง -ตัดคำ “กระบวนการ” เป็นสามารถใช้หลักฐาน
ระดับการสน จิต	☐ สามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง	0.86	สอดคล้อง
	☐ แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สร้างคุณค่าต่อตนเองและวิชาชีพพยาบาล	1.00	สอดคล้อง
ระดับลักษณะ นิสัย	☐ สามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมั่นใจ	1.00	สอดคล้อง
	☐ สามารถให้คำแนะนำผู้อื่นถึงการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ 1.3 ความต้องการ			
ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
ระดับการรับรู้	☐ มีการศึกษาการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล	0.57	สอดคล้อง -ปรับคำ “มีการศึกษา” ไม่ชัดเจนกับระดับการรับรู้ -ปรับความหมายให้บอกถึงการเรียนเรื่องหลักฐานมาแล้ว
ระดับความเข้าใจ	☐ ระบุแนวทางสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้วางแผนทางการพยาบาล	0.86	สอดคล้อง
	☐ ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ในหัวข้อที่อาจารย์มอบหมาย	0.71	-ปรับคำ “ค้นหา” เป็น “อธิบาย”
ระดับการ ตอบสนอง	☐ กำหนดแนวทางสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้วางแผนทางการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง
	☐ สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้วางแผนทางการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง
องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน 2.1 ความสงสัยใคร่รู้			
ระดับการรับรู้	☐ จับใจความจากการฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	0.71	สอดคล้อง -ปรับคำ “จับใจความ” เป็น
	☐ รู้ว่าต้องค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ตอบคำถามที่สงสัย	1.00	“สรุปความ/สรุปประเด็น” สอดคล้อง
ระดับความเข้าใจ	☐ ตั้งคำถามเมื่ออาจารย์กระตุ้นให้ถามปัญหา	1.00	สอดคล้อง
	☐ หาคำตอบในการแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูล/ความรู้/ประสบการณ์เดิมที่ตนเองเคยรู้มา	1.00	สอดคล้อง -ปรับคำ “หาคำตอบในการแก้ปัญหา” เป็น “พิจารณาปัญหาจาก”

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์งานในการสืบเสาะหลักฐาน 2.1 ความสงสัยใคร่รู้ (ต่อ)			
ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
ระดับการ ตอบสนอง	☐ ตั้งข้อสงสัยเกิดในสถานการณ์หรืออาการ เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
	☐ ตั้งคำถามถึงการรักษาพยาบาลที่เปลี่ยนแปลง ของผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
ระดับการผสม จิต	☐ ตั้งคำถามที่เป็นปัญหาสำคัญในสถานการณ์ หรือของผู้ป่วยได้	1.00	สอดคล้อง
	☐ ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาตอบคำถามใน สถานการณ์หรือของผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
	☐ แลกเปลี่ยนข้อมูลในประเด็นที่สงสัยกับผู้อื่นเพื่อ ประโยชน์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้	1.00	สอดคล้อง
องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์งานในการสืบเสาะหลักฐาน 2.2 ความกล้าคิดกล้าทำ			
ระดับการรับรู้	☐ รับฟังและคล้อยตามความคิดเห็นของผู้อื่น	0.43	-ไม่สอดคล้อง -แก้ไขเป็น “รับฟังและ ยอมรับในความคิดเห็นที่ แตกต่าง”
ระดับความ เข้าใจ	☐ แสดงความคิดเห็นจากความรู้/ประสบการณ์เดิม มาใช้ในการตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาด้านการ พยาบาล	0.71	สอดคล้อง -ปรับคำ “แสดงความคิด เห็น” เป็น “อธิบาย”
ระดับการ ตอบสนอง	☐ แก้ไขปัญหาทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ตามที่อาจารย์เสนอแนะ	1.00	สอดคล้อง
	☐ แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลโดยมีหลักฐาน เชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ	0.71	สอดคล้อง -ปรับคำ “แสดงความคิด เห็น” เป็น “อธิบาย”

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์งานในการสืบเสาะหลักฐาน 2.3 การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (ต่อ)

ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
ระดับการผสม จิต	☐ แก้ไขปัญหาทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ที่สืบค้นประกอบการตัดสินใจ ☐ กล่าวแสดงความคิดเห็นในข้อสงสัยโดยมี หลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน	0.43 1.00	ไม่สอดคล้อง แก้ไขเป็น “กล่าวตัดสินใจ แก้ไขปัญหาทางการ พยาบาล” สอดคล้อง -ปรับคำ “ในข้อสงสัย” เป็น “ถึงเหตุผลของการใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์”
ระดับลักษณะ นิสัย	☐ ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหามาจากการพยาบาลโดยใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์อ้างอิงทุกครั้ง ☐ กล่าวแสดงความคิดเห็น ได้แย้งในข้อสงสัยโดยมี หลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน	0.71 1.00	สอดคล้อง -เพิ่มคำ “กล่าวตัดสินใจ” สอดคล้อง
ระดับความ เข้าใจ	☐ อธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่กับการ แก้ปัญหาทางการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง -ปรับ คำ “สัมพันธ์” เป็น “เชื่อมโยง”
ระดับการ ตอบสนอง	☐ พิจารณาความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่สอดคล้องกับปัญหา ☐ สามารถแปลความหมายของข้อมูลไปสู่ข้อสรุปที่ สมเหตุสมผล	1.00 1.00	สอดคล้อง สอดคล้อง

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 2 วิจัยรณญาณในการสืบเสาะหลักฐาน 2.3 การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (ต่อ)

ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
ระดับการพหุ จิต	☐ สามารถจำแนกการอ้างเหตุผลของหลักฐานเชิง ประจักษ์ว่าน่าเชื่อถือหรือไม่	1.00	สอดคล้อง ปรับคำ “จำแนกการอ้าง เหตุผล” เป็น “อธิบาย ความน่าเชื่อถือ”
	☐ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและนำมาวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาทางการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง
	☐ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้เหตุผลโดยมี ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์น่าเชื่อถืออ้างอิง	1.00	สอดคล้อง
ระดับลักษณะ นิสัย	☐ ตัดสินใจแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวทางแก้ปัญหา และคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม	0.86	สอดคล้อง -ตัดคำออก “ตั้งอยู่บน พื้นฐานของแนวทาง แก้ปัญหา เพื่อให้เหลือ ประเด็นเดียว
	☐ มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ ดูความสำคัญของข้อมูลอย่างมีเหตุผล	1.00	สอดคล้อง

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.1 การระบุปัญหา

ระดับการรับรู้	☐ อธิบายได้ว่าการระบุปัญหาที่สำคัญจะได้ข้อมูล มาอย่างไร	0.71	สอดคล้อง ปรับคำ “จะได้ข้อมูลมา อย่างไร” เป็น “จะใช้ ข้อมูลใดมาสนับสนุน”
ระดับความ เข้าใจ	☐ ระบุนุ้การ และอาการแสดงที่เป็นข้อมูลสำคัญ ของปัญหาผู้ป่วยได้	0.71	สอดคล้อง
	☐ ระบุนุ้ข้อมูลทั่วไปในสถานการณ์และของผู้ป่วยได้	0.71	สอดคล้อง ปรับคำเป็น “ข้อมูลที่มี ความเชื่อมโยง”

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.1 การระบุปัญหา (ต่อ)			
ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
ระดับการ ตอบสนอง	☐ ระบุปัญหาหรือข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้โดยมี อาจารย์ช่วยแนะนำ	1.00	สอดคล้อง
	☐ อธิบายแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนการ ระบุปัญหาได้อย่างถูกต้อง	1.00	สอดคล้อง
ระดับการผสม จิต	☐ ระบุปัญหาหรือข้อวินิจฉัยการพยาบาลโดยใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือสนับสนุน	1.00	สอดคล้อง
	☐ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเหตุผลในการระบุ ปัญหากับผู้อื่นได้	1.00	สอดคล้อง
ระดับลักษณะ นิสัย	☐ ระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของ ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน	1.00	สอดคล้อง
	☐ เรียงลำดับความสำคัญของปัญหาโดยพิจารณา จากหลักฐานเชิงประจักษ์ทุกครั้ง	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.2 การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์

ระดับการรับรู้	☐ อธิบายได้ว่า จะค้นหาข้อมูลจากผู้ป่วยได้อย่างไร	0.86	สอดคล้อง ปรับเป็น “อธิบายได้ว่า จะต้องใช้ข้อมูลใดบ้างมา สนับสนุนการพยาบาล”
ระดับความเข้าใจ	☐ ชักประวัติผู้ป่วยและญาติตามแบบฟอร์ม ☐ ตรวจร่างกายผู้ป่วยตามขั้นตอน ☐ รวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย ☐ อธิบายวิธีการค้นหาข้อมูลจากผู้ป่วยว่ามาจากแหล่งใดได้	0.71 1.00 1.00 1.00	สอดคล้อง สอดคล้อง สอดคล้อง สอดคล้อง ปรับข้อความในระดับนี้ เป็น “บันทึกข้อมูล สุขภาพตามแบบฟอร์มได้ ครอบคลุม”
ระดับการตอบสนอง	☐ ใช้ตรรกะเชื่อมโยงช่วยในการสืบค้นได้ ☐ ชักถามข้อมูลและตรวจร่างกายเพิ่มเติมได้ ถูกต้องและตรงประเด็น	0.71 0.86	สอดคล้อง ยกตัวอย่างคำ ที่เป็นตรรกะเชื่อมโยง สอดคล้อง เพิ่มคำ “ข้อมูลสุขภาพ”

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.2 การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ (ต่อ)

ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
	☐ ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์จากเอกสารหรือ ตำราเรียน	1.00	สอดคล้อง
	☐ คิดคำสำคัญในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้	1.00	สอดคล้อง
ระดับการผสม จิต	☐ สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากเว็บไซต์และ ฐานข้อมูลทางวิชาการที่น่าเชื่อถือ	1.00	สอดคล้อง
	☐ แสดงความคิดเห็นและบอกเหตุผลในการสืบค้น แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้	1.00	สอดคล้อง
ระดับลักษณะ นิสัย	☐ กำหนดคำสำคัญในการค้นหาได้ทันทีเมื่อเห็น ข้อมูลของปัญหา	0.86	สอดคล้อง -ปรับ คำ “กำหนด คำ สำคัญ”เป็น “ค้นหาข้อมูล /หลักฐานที่เกี่ยวข้อง”
	☐ สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลที่ น่าเชื่อถือทุกครั้ง	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 21 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.3 การประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์			
ระดับการรับรู้	☐ อธิบายได้ว่าต้องประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนนำไปใช้	1.00	สอดคล้อง เปลี่ยนคำ “อธิบาย” เป็น “บอก”
ระดับความเข้าใจ	☐ บอกประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ ได้	1.00	สอดคล้อง
	☐ จำแนกขั้นตอนของงานวิจัยได้เช่น วัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง วิธีดำเนินการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย	0.86	สอดคล้อง
ระดับการตอบสนอง	☐ บอกระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทต่างๆ ได้	1.00	สอดคล้อง
	☐ ประเมินความถูกต้องของหลักฐานเชิงประจักษ์ทั่วไปได้	1.00	สอดคล้อง
ระดับการผสมผสานจิต	☐ ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง	1.00	สอดคล้อง
	☐ แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงวิธีการประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ได้	1.00	สอดคล้อง
	☐ วิเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จากหลายแหล่งอ้างอิงว่ามีเนื้อหาสอดคล้องกันเชื่อถือได้	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 21 (ต่อ)

ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
ระดับลักษณะ นิสัย	☐ มีการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง	1.00	สอดคล้อง
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.4 การประยุกต์ใช้และประเมินผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์			
ระดับการรับรู้	☐ อธิบายได้ว่าจะนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นไปใช้ในการพยาบาลได้อย่างไร	0.71	สอดคล้อง -ปรับคำ “อธิบาย” เป็น “บอก”
	☐ รู้วิธีการประเมินผลหลังจากใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล	0.71	สอดคล้อง
ระดับความ เข้าใจ	☐ สามารถเปรียบเทียบวิธีการ/ทางเลือกที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์มาตัดสินใจใช้ปฏิบัติการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง
	☐ สามารถเปรียบเทียบวิธีการประเมินผลหลังการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาตัดสินใจใช้ปฏิบัติการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง
ระดับการ ตอบสนอง	☐ ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	0.86	สอดคล้อง -เพิ่มคำ “หลักฐานเชิงประจักษ์ที่คัดเลือกแล้ว”
	☐ มีการประเมินอาการผู้ป่วยขณะปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	0.86	สอดคล้อง ปรับ คำ “อาการ” เป็น “การเปลี่ยนแปลง” งด

ตาราง 21 (ต่อ)

ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
ระดับการผสม จิต	☐ ทบทวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในระหว่าง การปฏิบัติการพยาบาล	0.86	สอดคล้อง เพิ่มคำ “โดยแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับผู้อื่น”
	☐ ประเมินผลลัพธ์ และรวบรวมข้อมูลหลังจาก ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	1.00	สอดคล้อง
ระดับลักษณะ นิสัย	☐ มีการประเมินความสอดคล้องของหลักฐานเชิง ประจักษ์กับปัญหาของผู้ป่วยก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง	1.00	สอดคล้อง
	☐ ประเมินผลหลังการปฏิบัติการพยาบาลโดย ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ถูกต้องทุกครั้ง	1.00	สอดคล้อง
	☐ แสดงความคิดเห็นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในการปฏิบัติการพยาบาลร่วมกับทีมการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 21 ผลการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าดัชนี IOC ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ที่ 0.56-1.00 ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนนเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามมีข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์อยู่ 2 ข้อ มีค่า IOC 0.43 ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบที่ 2 วิจัยฐานในการสืบเสาะหลักฐาน ด้านความกล้าคิดกล้าทำได้แก่ข้อ รับฟังและคล้อยตามความคิดเห็นของผู้อื่น และข้อแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นประกอบการตัดสินใจ ผู้วิจัยได้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและแก้ไขเกณฑ์การให้คะแนนให้มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์ของแต่ละองค์ประกอบ รวมทั้งคำแนะนำที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ เพื่อให้แบบประเมินมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยได้ปรับเปลี่ยนเป็น รับฟังและยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่าง และกล้าตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล

สรุปแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษา พยาบาลหลังการแก้ไขระดับจิตประจักษ์หลักฐาน 5 ระดับมีดังนี้

ระดับการรับรู้ หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลรับรู้ว่ามีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล แต่ยังไม่มีการนำไปใช้ในทางปฏิบัติด้วยตนเอง

ระดับความเข้าใจ หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลเข้าใจถึงความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล สามารถอธิบายข้อมูลทั่วไปและขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้

ระดับการตอบสนอง หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในทางปฏิบัติการพยาบาลตามที่อาจารย์แนะนำและสามารถให้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลนั้นได้

ระดับการผสมผสานจิต หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้ด้วยตนเอง สามารถให้เหตุผล และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้

ระดับลักษณะนิสัย หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลและนำไปปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีเหตุผลด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ

ตาราง 22 เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลหลังการแก้ไข

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ 1.1 ความเชื่อ	
ระดับการรับรู้ -บอกได้ว่ามีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการ ปฏิบัติการพยาบาล	ระดับการรับรู้ -บอกได้ว่ามีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการ ปฏิบัติการพยาบาลโดยทั่วไป
ระดับความเข้าใจ -อธิบายได้ว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยให้การ ตัดสินใจ	ระดับความเข้าใจ -อธิบายได้ว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยให้การ ตัดสินใจ

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ 1.1 ความเชื่อ (ต่อ)	
และปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ -ระบุตัวอย่างการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาล <u>ระดับการตอบสนอง</u> -ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามที่อาจารย์แนะนำ -แสดงผลในการเลือกใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัตินั้นได้	และปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ -ระบุตัวอย่างการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาล <u>ระดับการตอบสนอง</u> -วางแผนปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามที่อาจารย์แนะนำ -แสดงผลในการเลือกใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัตินั้นได้
<u>ระดับการผสมผสานจิต</u> -ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล -แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงประโยชน์ ความสำคัญ ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	<u>ระดับการผสมผสานจิต</u> -มีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล -แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงประโยชน์ ความสำคัญรวมทั้งการตัดสินใจ เลือกใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาช่วยแก้ปัญหาทุกสถานการณ์ -ให้คำแนะนำผู้อื่นถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาช่วยแก้ปัญหาทุกสถานการณ์ -ให้คำแนะนำผู้อื่นถึงประโยชน์ ความสำคัญรวมทั้งการตัดสินใจ เลือกใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ 1.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง	
<u>ระดับการรับรู้</u> -บอกได้ว่าการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ ในการตัดสินใจทางการแพทย์	<u>ระดับการรับรู้</u> -บอกได้ว่าตนเองมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ ไปใช้ในการตัดสินใจทางการแพทย์
<u>ระดับความเข้าใจ</u> -สามารถอธิบายขั้นตอนของการใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ได้	<u>ระดับความเข้าใจ</u> -สามารถอธิบายวิธีการสืบค้นและประเมิน หลักฐานเชิงประจักษ์ได้
<u>ระดับการตอบสนอง</u> -สามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการแก้ปัญหาทางการแพทย์ได้ แต่ อาจารย์ยังต้องแนะนำ	<u>ระดับการตอบสนอง</u> -สามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการแก้ปัญหาทางการแพทย์ได้ แต่ อาจารย์ยังต้องแนะนำ
<u>ระดับการผสมผสานจิต</u> -สามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการ	<u>ระดับการผสมผสานจิต</u> -สามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการ

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ 1.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง (ต่อ)	
แก้ปัญหาทางการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง -แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงการใช้อย่างถูกต้อง หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สร้างคุณค่าต่อตนเองและวิชาชีพพยาบาล <u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -สามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมั่นใจ -สามารถให้คำแนะนำผู้อื่นถึงการใช้อย่างถูกต้องหลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาล	แก้ปัญหาทางการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง -แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงการใช้อย่างถูกต้อง หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สร้างคุณค่าต่อตนเองและวิชาชีพพยาบาล <u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -สามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมั่นใจ -สามารถให้คำแนะนำผู้อื่นถึงการใช้อย่างถูกต้องหลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาล
องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ 1.3 ความต้องการ	
<u>ระดับการรับรู้</u> -มีการศึกษาการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล	<u>ระดับการรับรู้</u> -บอกได้ว่ามีการศึกษาเรื่องการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล
<u>ระดับความเข้าใจ</u> -ระบุแนวทางสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้วางแผนทางการพยาบาล -ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ในหัวข้อที่อาจารย์มอบหมาย	<u>ระดับความเข้าใจ</u> -ระบุแนวทางสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้วางแผนทางการพยาบาล -อธิบายเกี่ยวกับหลักฐานเชิงประจักษ์ในหัวข้อที่อาจารย์มอบหมาย
<u>ระดับการตอบสนอง</u> -กำหนดแนวทางสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้วางแผนทางการพยาบาล -สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้วางแผนทางการพยาบาล	<u>ระดับการตอบสนอง</u> -กำหนดแนวทางสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้วางแผนทางการพยาบาล -สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้วางแผนทางการพยาบาล

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
<u>ระดับการผสมผสานจิต</u> -วางแผนการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์จาก ฐานข้อมูลทางวิชาการ -แสวงหาหลักฐานเชิงประจักษ์งานวิจัยที่ น่าเชื่อถือ -กระตือรือร้น ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ อาจารย์เสนอแนะ	<u>ระดับการผสมผสานจิต</u> -วางแผนการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์จาก ฐานข้อมูลทางวิชาการ -แสวงหาหลักฐานเชิงประจักษ์งานวิจัยที่ น่าเชื่อถือ -แสดงความคิดเห็นในการค้นหาหลักฐานเชิง ประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -แสดงถึงความตั้งใจในการใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการปฏิบัติ และแก้ปัญหาทุก สถานการณ์ -ติดตามและสืบค้นข้อมูลทั่วไปหรือทางวิชาการ ประจำ	<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -แสดงถึงความตั้งใจในการใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการปฏิบัติ และแก้ปัญหาทุก สถานการณ์ -ติดตามและสืบค้นข้อมูลทั่วไปหรือทางวิชาการ ประจำ
องค์ประกอบที่ 2 วิจัยรณญาณในการสืบเสาะหลักฐาน 2.1 ความสงสัยใคร่รู้	
<u>ระดับการรับรู้</u> -จับใจความจากการฟังความคิดเห็นของผู้อื่น -รู้ว่าต้องค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ตอบ คำถามที่สงสัย	<u>ระดับการรับรู้</u> -สรุปประเด็นจากการฟังความคิดเห็นของผู้อื่น -รู้ว่าต้องค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ตอบ คำถามที่สงสัย
<u>ระดับความเข้าใจ</u> -ตั้งคำถามเมื่ออาจารย์กระตุ้นให้ถามปัญหา -หาคำตอบในการแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูล/ ความรู้/ประสบการณ์เดิมที่ตนเองเคยรู้มา	<u>ระดับความเข้าใจ</u> -ตั้งคำถามเมื่ออาจารย์กระตุ้นให้ถามปัญหา -พิจารณาปัญหาจากข้อมูล/ความรู้/ ประสบการณ์เดิมที่ตนเองเคยรู้มา

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
<u>ระดับการตอบสนอง</u> -ตั้งข้อสังเกตในสถานการณ์หรืออาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย -ตั้งคำถามถึงการรักษาพยาบาลที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย	<u>ระดับการตอบสนอง</u> -ตั้งข้อสังเกตในสถานการณ์หรืออาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย -ตั้งคำถามถึงการรักษาพยาบาลที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย
<u>ระดับการผสมผสานจิต</u> -ตั้งคำถามที่เป็นปัญหาสำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้ -ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาตอบคำถามในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย -แลกเปลี่ยนข้อมูลในประเด็นที่สงสัยกับผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้	<u>ระดับการผสมผสานจิต</u> -ตั้งคำถามที่เป็นปัญหาสำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้ -ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาตอบคำถามในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย -แลกเปลี่ยนข้อมูลในประเด็นที่สงสัยกับผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้
<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -ตั้งข้อสงสัยถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์และของผู้ป่วย -หาคำตอบของข้อสงสัยในสถานการณ์โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทุกครั้ง	<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -ตั้งข้อสงสัยถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์และของผู้ป่วย -หาคำตอบของข้อสงสัยในสถานการณ์โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีเหตุผล
องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน 2.2 ความกล้าคิดกล้าทำ	
<u>ระดับการรับรู้</u> -รับฟังและคล้อยตามความคิดเห็นของผู้อื่น	<u>ระดับการรับรู้</u> -รับฟังและยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่าง
<u>ระดับความเข้าใจ</u> -แสดงความคิดเห็นจากความรู้/ประสบการณ์เดิมมาใช้ในการตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล	<u>ระดับความเข้าใจ</u> -อธิบายเรื่องที่ตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลจากความรู้/ประสบการณ์เดิม
<u>ระดับการตอบสนอง</u> -แก้ไขปัญหาทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิง	<u>ระดับการตอบสนอง</u> -แก้ไขปัญหาทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์ฐานในการสืบเสาะหลักฐาน 2.2 ความกล้าคิดกล้าทำ (ต่อ)	
ประจักษ์ตามที่อาจารย์เสนอแนะ -แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ	ตามที่อาจารย์เสนอแนะ -แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ
<u>ระดับการผานจิต</u> -แก้ไขปัญหาทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นประกอบการตัดสินใจ -กล้าแสดงความคิดเห็นในข้อสงสัยโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน	<u>ระดับการผานจิต</u> -กล้าตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ -กล้าแสดงความคิดเห็นในข้อสงสัยโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน
<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหามการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์อ้างอิงทุกครั้ง -กล้าแสดงความคิดเห็นโต้แย้งในข้อสงสัยโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน	<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -กล้าตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหามการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์อ้างอิงทุกครั้ง -กล้าแสดงความคิดเห็นโต้แย้งในข้อสงสัยโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน
องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์ฐานในการสืบเสาะหลักฐาน 2.3 การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	
<u>ระดับการรับรู้</u> -รู้ว่าข้อมูลมีทั้งที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือ	<u>ระดับการรับรู้</u> -รู้ว่าข้อมูลมีทั้งที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือ
<u>ระดับความเข้าใจ</u> -อธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่กับการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล	<u>ระดับความเข้าใจ</u> -อธิบายความเชื่อมโยงของข้อมูลที่มีอยู่กับการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล
<u>ระดับการตอบสนอง</u> -พิจารณาความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับปัญหา -สามารถแปลความหมายของข้อมูลไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล	<u>ระดับการตอบสนอง</u> -พิจารณาความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับปัญหา -สามารถแปลความหมายของข้อมูลไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
<u>ระดับการผสานจิต</u> -สามารถจำแนกการอ้างเหตุผลของหลักฐาน เชิงประจักษ์ว่าน่าเชื่อถือหรือไม่ -รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและนำมาวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาทางการ พยาบาล -แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้เหตุผลโดยมี ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์น่าเชื่อถือ อ้างอิง	<u>ระดับการผสานจิต</u> -สามารถอธิบายเหตุผลเกี่ยวกับหลักฐานเชิง ประจักษ์ว่าน่าเชื่อถือหรือไม่ -รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและนำมาวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาทางการ พยาบาล -แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้เหตุผลโดยมี ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์น่าเชื่อถือ อ้างอิง
องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน 2.3 การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (ต่อ)	
<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -ตัดสินใจแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวทาง แก้ปัญหาและคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม -มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดู ความสำคัญของข้อมูลอย่างมีเหตุผล	<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -ตัดสินใจแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ที่คำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม -มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดู ความสำคัญของข้อมูลอย่างมีเหตุผล
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.1 การระบุปัญหา	
<u>ระดับการรับรู้</u> -อธิบายได้ว่าการระบุปัญหาที่สำคัญจะได้ ข้อมูลมาอย่างไร	<u>ระดับการรับรู้</u> -อธิบายได้ว่าการระบุปัญหาที่สำคัญจะใช้ ข้อมูลใดมาสนับสนุน
<u>ระดับความเข้าใจ</u> -ระบุอาการ และอาการแสดงที่เป็นข้อมูลสำคัญ ของปัญหาผู้ป่วยได้ -ระบุข้อมูลทั่วไปในสถานการณ์และของผู้ป่วย ได้	<u>ระดับความเข้าใจ</u> -ระบุอาการ และอาการแสดงที่เป็นข้อมูลสำคัญ ของปัญหาผู้ป่วยได้ -ระบุข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงในสถานการณ์ และของผู้ป่วยได้

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
<u>ระดับการตอบสนอง</u> -ระบุปัญหาหรือข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้โดยมี อาจารย์ช่วยแนะนำ -อธิบายแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนการ ระบุปัญหาได้อย่างถูกต้อง	<u>ระดับการตอบสนอง</u> -ระบุปัญหาหรือข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้โดยมี อาจารย์ช่วยแนะนำ -อธิบายแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนการ ระบุปัญหาได้อย่างถูกต้อง
<u>ระดับการผานจิต</u> -ระบุปัญหาหรือข้อวินิจฉัยการพยาบาลโดยใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือสนับสนุน -แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเหตุผลในการระบุ ปัญหากับผู้อื่นได้	<u>ระดับการผานจิต</u> -ระบุปัญหาหรือข้อวินิจฉัยการพยาบาลโดยใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือสนับสนุน -แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเหตุผลในการระบุ ปัญหากับผู้อื่นได้
<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -ระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของ ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน -เรียงลำดับความสำคัญของปัญหาโดย พิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทุกครั้ง	<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -ระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของ ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน -เรียงลำดับความสำคัญของปัญหาโดย พิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทุกครั้ง

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.2 การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์	
<u>ระดับการรับรู้</u> -อธิบายได้ว่าจะค้นหาข้อมูลจากผู้ป่วยได้อย่างไร	<u>ระดับการรับรู้</u> -อธิบายได้ว่าจะต้องใช้ข้อมูลใดบ้างมาสนับสนุนการพยาบาล
<u>ระดับความเข้าใจ</u> -ซักประวัติผู้ป่วยและญาติตามแบบฟอร์ม -ตรวจร่างกายผู้ป่วยตามขั้นตอน -รวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย -อธิบายวิธีการค้นหาข้อมูลจากผู้ป่วยว่ามาจากแหล่งใดได้	<u>ระดับความเข้าใจ</u> -ซักประวัติและตรวจร่างกายตามแบบฟอร์ม -รวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย -อธิบายวิธีการสืบค้นเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่รวบรวมมาได้
<u>ระดับการตอบสนอง</u> -ใช้ตรรกะช่วยในการสืบค้นได้ -ซักถามข้อมูลและตรวจร่างกายเพิ่มเติมได้ถูกต้องและตรงประเด็น -ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์จากเอกสารหรือตำราเรียน -คิดคำสำคัญในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้	<u>ระดับการตอบสนอง</u> -ซักถามข้อมูลสุขภาพและตรวจร่างกายเพิ่มเติมได้ถูกต้อง -ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์จากเอกสารหรือตำราเรียน -คิดคำสำคัญในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้
<u>ระดับการผสมานจิต</u> -สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากเว็บไซต์และฐานข้อมูลทางวิชาการที่น่าเชื่อถือ -แสดงความคิดเห็นและบอกเหตุผลในการสืบค้นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้	<u>ระดับการผสมานจิต</u> -สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากเว็บไซต์และฐานข้อมูลทางวิชาการที่น่าเชื่อถือ -แสดงความคิดเห็นและบอกเหตุผลในการสืบค้นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -กำหนดคำสำคัญในการค้นหาได้ทันทีเมื่อเห็นข้อมูลของปัญหา -สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือทุกครั้ง	<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -ค้นหาข้อมูลหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องได้ทันทีเมื่อเห็นข้อมูลของปัญหา -สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือทุกครั้ง
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.3 การประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์	
<u>ระดับการรับรู้</u> -อธิบายได้ว่าต้องประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนนำไปใช้	<u>ระดับการรับรู้</u> -บอกได้ว่าต้องประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนนำไปใช้
<u>ระดับความเข้าใจ</u> -บอกประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ ได้ -จำแนกขั้นตอนของงานวิจัยได้เช่น วัตถุประสงค์ กลุ่ม	<u>ระดับความเข้าใจ</u> -บอกประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ ได้ -จำแนกขั้นตอนของงานวิจัยได้เช่น วัตถุประสงค์ กลุ่ม
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.3 การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์(ต่อ)	
ตัวอย่าง วิธีดำเนินการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย	ตัวอย่าง วิธีดำเนินการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
<u>ระดับการตอบสนอง</u> -บอกระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทต่างๆ ได้ -ประเมินความถูกต้องของหลักฐานเชิงประจักษ์ทั่วไปได้	<u>ระดับการตอบสนอง</u> -บอกระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทต่างๆ ได้ -ประเมินความถูกต้องของหลักฐานเชิงประจักษ์ทั่วไปได้

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
<u>ระดับการผานจิต</u> -ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิง ประจักษ์ประเภทงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง -แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงวิธีการ ประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ -วิเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จาก หลายแหล่งอ้างอิงว่ามีเนื้อหาสอดคล้องกัน เชื่อถือได้	<u>ระดับการผานจิต</u> -ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิง ประจักษ์ประเภทงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง -แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงวิธีการ ประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ -วิเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จาก หลายแหล่งอ้างอิงว่ามีเนื้อหาสอดคล้องกัน เชื่อถือได้
<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -มีการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและ หลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง	<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -มีการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและ หลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.4 การประยุกต์ใช้และ ประเมินผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	
<u>ระดับการรับรู้</u> -อธิบายได้ว่าจะนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ สืบค้นไปใช้ในการพยาบาลได้อย่างไร -รู้วิธีการประเมินผลหลังจากใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล	<u>ระดับการรับรู้</u> -บอกได้ว่าจะนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้น ไปใช้ในการพยาบาลได้อย่างไร -รู้วิธีการประเมินผลหลังจากใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล
<u>ระดับความเข้าใจ</u> -สามารถเปรียบเทียบวิธีการ/ทางเลือกที่ได้จาก หลักฐานเชิงประจักษ์มาตัดสินใจใช้ปฏิบัติการ พยาบาล -สามารถเปรียบเทียบวิธีการประเมินผลหลังการ ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาตัดสินใจใช้ ปฏิบัติการพยาบาล	<u>ระดับความเข้าใจ</u> -สามารถเปรียบเทียบวิธีการ/ทางเลือกที่ได้จาก หลักฐานเชิงประจักษ์มาตัดสินใจใช้ปฏิบัติการ พยาบาล -สามารถเปรียบเทียบวิธีการประเมินผลหลังการ ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาตัดสินใจใช้ ปฏิบัติการพยาบาล

ตาราง 22 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (เดิม)	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน พฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน (ใหม่)
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3.4 การประยุกต์ใช้และ ประเมินผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (ต่อ)	
<u>ระดับการตอบสนอง</u> -ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ -มีการประเมินอาการผู้ป่วยขณะปฏิบัติการ พยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	<u>ระดับการตอบสนอง</u> -ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ที่คัดเลือกไว้ -มีการประเมินการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยขณะ ปฏิบัติการ
	พยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
<u>ระดับการผานจิต</u> -ทบทวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในระหว่าง การปฏิบัติการพยาบาล -ประเมินผลลัพธ์ และรวบรวมข้อมูลหลังจาก ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	<u>ระดับการผานจิต</u> -ทบทวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในระหว่าง การปฏิบัติการพยาบาลโดยแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น -ประเมินผลลัพธ์ และรวบรวมข้อมูลหลังจาก ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -มีการประเมินความสอดคล้องของหลักฐานเชิง ประจักษ์กับปัญหาของผู้ป่วยก่อนนำไปใช้ทุก ครั้ง -ประเมินผลหลังจากการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ถูกต้องทุกครั้ง -แสดงความคิดเห็นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในการปฏิบัติการพยาบาลร่วมกับทีมการ พยาบาล	<u>ระดับลักษณะนิสัย</u> -มีการประเมินความสอดคล้องของหลักฐานเชิง ประจักษ์กับปัญหาของผู้ป่วยก่อนนำไปใช้ทุก ครั้ง -ประเมินผลหลังจากการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ถูกต้องทุกครั้ง -แสดงความคิดเห็นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในการปฏิบัติการพยาบาลร่วมกับทีมการ พยาบาล

2.2.2 ผลการตรวจสอบความเที่ยงความสอดคล้องภายในแบบประเมิน

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องภายในของข้อคำถามกับองค์ประกอบที่ต้องการวัด โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 35 คน มีค่าอยู่ที่ 0.91 แสดงว่าแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานชุดนี้ มีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้

2.2.3 ผลการตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability: IRR)

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินโดยผู้วิจัยประเมินนักศึกษา และ นักศึกษาประเมินตนเอง วิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ผลการตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน แสดงดังตาราง 23

ตาราง 23 ผลการตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมิน	จำนวน(คน)	ผู้วิจัย	ผู้เรียน	Sig.(2-tailed)
ผู้วิจัย	35	1	.892**	.000
ผู้เรียน	35	.892**	1	.000

* p < .05

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) พบว่าการให้คะแนนของผู้วิจัยประเมินผู้เรียน และผู้เรียนประเมินตนเอง มีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Person Correlation) ของผู้วิจัยกับผู้เรียน ($r = .892$) แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันมาก ดังนั้นแบบประเมินชุดนี้จึงมีความเหมาะสมนำไปใช้ประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์ หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

1. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหลักการและกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ACSAM ที่ช่วยพัฒนาด้านจิต สร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน การแสวงหาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ และการเชื่อมโยงความรู้ทั้งข้อมูลในเครือข่ายออนไลน์ ข้อมูลในสถานการณ์ผู้ป่วย และข้อมูลความรู้จากเอกสาร ตำราวิชาการ โดยได้นำทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่อยู่บนฐานของกระบวนการคิดก่อนที่จะแสดงพฤติกรรมออกมา ให้ผู้เรียนรู้คิด ตระหนักถึงการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model เป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน โดยให้ความสำคัญกับการตั้งเป้าหมายผลลัพธ์ที่คาดหวังเมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือด้วยตนเอง สามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาทางการพยาบาลได้ และเป้าหมายในการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์ในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือตรงกับกรณีศึกษา โดยสร้างความเชื่อความต้องการให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ ประโยชน์ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งต่อทางการพยาบาลและตัวบุคคลของผู้เรียน ตามหลักการของทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk Psychology) ร่วมกับการใช้ความรู้ ทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความพยายาม ตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เมื่อเสร็จสิ้นแต่ละชั่วโมงการเรียนรู้ผู้สอนประเมินผลผู้เรียนให้ข้อมูลย้อนกลับในทางบวก เช่นการชมเชย การมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ในเรื่องความรู้ ทักษะ ความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งช่วงทำกิจกรรมผู้เรียนได้สะท้อนคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ ในประเด็นสิ่งที่ได้เรียนรู้ องค์ความรู้ใหม่หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและการให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างไรบ้าง และแนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไป รวมทั้งผู้สอนใช้กลวิธีช่วยให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ สนใจและอยากเข้าร่วมกลุ่มทุกสัปดาห์โดยการจัดบรรยากาศการเรียนรู้อย่างเป็นกันเอง ผู้สอนมีความเป็นกัลยาณมิตร ยิ้มแย้มแจ่มใส สร้างความสนุกสนานในการเรียนมีกิจกรรมเกมส์ ตอบคำถามชิงรางวัล ผู้เรียนร่วมแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น สามารถซักถามได้ตลอดเวลา และมีระบบอินเตอร์เน็ตใช้สำหรับการสืบค้นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทำให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ทางวิชาการได้โดยสะดวก ส่วนกระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Process) นำมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในวิธีการสอนกรณีศึกษา (Case

based learning) และรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ (Making inquiries-based learning) ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้น ช่างสงสัย พยายามค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง และสรุปข้อมูลอย่างมีเหตุผลได้อย่างถูกต้อง ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มีรายละเอียดดังนี้

1.1 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

1) การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้อย่างเป็นกันเอง ให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย เป็นมิตร เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น มีระบบอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ใช้สำหรับการสืบค้น

2) ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองด้วยการลงมือกระทำ โดยเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ หรือข้อมูลใหม่ ด้วยกระบวนการพิจารณาไตร่ตรอง พิสูจน์หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างมีเหตุผล

3) การสร้างแรงจูงใจโดยการให้ผู้เรียนวิเคราะห์ถึงความสำคัญ ประโยชน์ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ความต้องการในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และมีความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมค้นหาและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยคำนึงถึงศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

4) การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เป็นการสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหาหรือเรื่องที่อยู่ในความสนใจทั้งเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันและบริบททางการรักษาพยาบาล เพื่อให้เกิดการคิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาจากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

5) ใช้สถานการณ์ หรือกรณีศึกษาให้ผู้เรียนได้ถกเถียงปัญหา ชักค้ำจนกระทั่งหาเหตุผล นำหลักฐานเชิงประจักษ์มาขจัดความขัดแย้งทางปัญญาภายในตนเอง และระหว่างบุคคล และให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้สึกร่วม การสะท้อนคิดถึงสถานการณ์ ความเชื่อ สาเหตุโดยมีหลักฐานอ้างอิง

1.2 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานในนักศึกษาพยาบาล

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้

1) ผู้เรียนแสดงออกถึงการให้ความสำคัญ และความต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง เพื่อใช้ตัดสินใจในสถานการณ์ และนำไปใช้วางแผนปฏิบัติการพยาบาลให้กับผู้ป่วย

2) ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็นในกรณีศึกษา และวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลในการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์

3) ผู้เรียนสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในการระบุปัญหา สืบค้น ประเมินความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ และนำมาประยุกต์ใช้ในการวางแผน และปฏิบัติการพยาบาลได้

1.4 กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ACSAM และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ ACSAM มาใช้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และขั้นสรุปดังนี้

ขั้นก่อนการจัดการเรียนรู้ เป็นการเตรียมความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน สำหรับการเตรียมข้อมูล แหล่งข้อมูลสำหรับการสืบค้นในกิจกรรม ลักษณะการจัดกิจกรรม และวิธีการประเมินผล ผู้เรียนเตรียมข้อมูลในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นการจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานให้กับผู้เรียน โดยมีกระบวนการเรียนรู้ ACSAM จัดกิจกรรมครบทั้ง 5 ขั้นทุกครั้งที่จัดการเรียนรู้ได้แก่

ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลผู้ป่วยที่สอดคล้องกับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการพยาบาลมีกิจกรรมคือ

1) ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกับผู้สอน มีเป้าหมายหลักคือการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความตั้งใจ ต้องการให้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาล และเป้าหมายการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์

2) กระตุ้นความสนใจผู้เรียนด้วยกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม เช่น การแสดงความคิดเห็นเมื่อได้รับชมสื่อ คลิปวิดีโอหรือเรื่องเล่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กิจกรรมทบทวนการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์

3) กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นถึงประโยชน์ ความสำคัญ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วยและวิชาชีพโดยการให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ดีของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ คลิปวิดีโอของบุคคลที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการทำงานพยาบาล และในชีวิตประจำวัน เป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ และต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุปัญหา ตั้งคำถามที่สงสัยในสถานการณ์ และในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล กำหนดค่าประเด็นสำคัญเพื่อค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการแก้ไขปัญหาที่ระบุไว้ มีกิจกรรมคือ

1) ให้ผู้เรียนฝึกคิดวิเคราะห์ มองภาพของสถานการณ์ปัญหา แยกแยะเป็นประเด็นต่าง ๆ สรุปสถานการณ์ในประเด็นใด ทำอะไร อย่างไร พิจารณาข้อมูลในด้านชวนสงสัยถึงความถูกต้อง เชื่อถือได้ ในกรณีศึกษาของผู้ป่วยที่ตั้งขึ้นและผู้ป่วยจริงที่ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

2) กำหนดค่าสำคัญเพื่อค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป

ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence: S) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นหา สืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ ทั้งข้อมูลในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย หนังสือตำราเรียน ข้อมูลในเว็บไซต์หรือฐานข้อมูลทางวิชาการรวบรวมได้อย่างเพียงพอและเป็นปัจจุบัน มีกิจกรรมคือ

1) ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการสืบค้นหลักฐานเพื่อประเมินถึงสาเหตุของปัญหาในสถานการณ์หรือกรณีศึกษาผู้ป่วย โดยใช้สถานการณ์จำลอง เช่น การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ การลงพื้นที่สำรวจข้อมูล การตรวจร่างกายผู้ป่วย การค้นหาจากเอกสาร ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่นเวชระเบียนผู้ป่วย

2) ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากเว็บไซต์ฐานข้อมูลทางวิชาการ เช่น ฐานข้อมูลในห้องสมุดของมหาวิทยาลัย

ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนประเมิน ตรวจสอบข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ รวมทั้งสามารถประเมินผลการใช้ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้ มีกิจกรรมคือ

1) ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการตรวจสอบข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อยืนยันความถูกต้อง น่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น การตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลที่มากกว่า 1 แหล่ง ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์สืบค้นจากเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ หรือข้อมูลที่สืบค้นมีความถูกต้อง เนื้อหาสอดคล้องกันในหลายแหล่งข้อมูล

2) ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการตรวจสอบข้อมูลจากเว็บไซต์ งานวิจัย การสืบค้นแหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ งานวิจัยที่มีการออกแบบกระบวนการวิจัยที่ถูกต้อง

เหมาะสมกับปัญหาการวิจัย มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ

3) ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่ม โดยใช้การวิพากษ์วิจารณ์ อย่างมีเหตุผล

ขั้นที่ 5 สถานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind: M) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถทบทวน/สะท้อนคิดกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในแต่ละกิจกรรมของแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล รวมถึงสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยใช้การวิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล มีกิจกรรมคือ

1) ผู้เรียนสะท้อนคิดถึงกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แสดงความรู้สึกลต่อการเรียนรู้ สิ่งที่ได้เรียนรู้ และแนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไป

2) ผู้สอนประเมินผลผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง ชมเชย ให้กำลังใจกับผู้เรียน

ขั้นสรุป เป็นการสรุปผลการจัดการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ และการสรุปผลภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับการประเมินผลการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะกับผู้เรียน ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นถึงการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้

โดยแสดงความสัมพันธ์ของขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ ACSAM กับบทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน ตาราง 24 ดังนี้

ตาราง 24 แสดงความสัมพันธ์ของขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ ACSAM กับบทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ขั้นก่อนสอน	- เตรียมข้อมูล แหล่งข้อมูลสำหรับการสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในแต่ละกิจกรรม ลักษณะการจัดกิจกรรม และวิธีการประเมินผล เช่นคลิปวิดีโอ บทความ บทความ วิจัย - จัดเตรียมโปรแกรมการเรียนการสอนเช่น Google form, Application Line สำหรับใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ - เตรียมกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนสนใจเช่น สื่อ คลิปวิดีโอ หรือเรื่องเล่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ หรือกิจกรรมเกมส์ - เตรียม guideline การใช้ Evidence-based process ใน Nursing Process	- เตรียมข้อมูลในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยกรณีศึกษาบนหอผู้ป่วย

ตาราง 24 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ชั้นนำ	- อธิบายวิธีการเขียนแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - นำเสนอสถานการณ์ คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพให้ผู้เรียนได้ร่วมกันอภิปรายความน่าเชื่อถือของข้อมูล	- ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นร่วมเล้าถึงประสบการณ์ของตนเองในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แรงบันดาลใจ ความประทับใจ ปัญหาอุปสรรคในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น อภิปรายเกี่ยวกับสื่อ คลิปวิดีโอที่ได้รับชม
ขั้นสอน ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A)	- กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ทั้งเป้าหมายหลัก และเป้าหมายแต่ละสัปดาห์ - แจ้งวัตถุประสงค์ ลักษณะกิจกรรม วิธีการประเมินผล - กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย - ให้ข้อมูลกรณีศึกษาที่เกิดข้อผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย (pitfall) และกรณีศึกษาผู้ป่วยเฉพาะราย	- ผู้เรียนร่วมตั้งเป้าหมายกับผู้สอนในแต่ละกิจกรรม และตั้งเป้าหมายการดูแลผู้ป่วย - ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน - ศึกษาข้อมูลกรณีศึกษา หรือสถานการณ์ที่ได้รับในแต่ละสัปดาห์ - เขียนแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - ศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยในกรณีศึกษาเพื่อสืบค้นนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ดูแลผู้ป่วย

ตาราง 24 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C)	1. ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย มองเห็นปัญหา 2. กระตุ้นให้ผู้เรียนถามคำถาม แสดงความคิดเห็น	1. ผู้เรียนซักถาม แสดงความคิดเห็น อภิปรายถึงประเด็นปัญหา สรุปสถานการณ์ในประเด็นใด ทำอะไรอย่างไร พิจารณาข้อมูลในด้านชวนสงสัยถึงความถูกต้อง เชื่อถือได้ กับด้านมีปัญหาใดที่ต้องแก้ไข 2. ผู้เรียนกำหนดคำ ประเด็นสำคัญที่จะนำไปสืบค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป
ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence: S)	1. ให้คำปรึกษา/แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ 2. แนะนำวิธีการสืบค้นเช่นการใช้ตรรกบูลเลียนฐานข้อมูลทางวิชาการ 3. สร้างสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนได้สืบค้นหลักฐานของผู้ป่วยเช่นการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย	1. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากเว็บไซต์ ฐานข้อมูลทางวิชาการเช่น ฐานข้อมูลในห้องสมุดของมหาวิทยาลัย 2. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ของผู้ป่วย โดยใช้สถานการณ์จำลอง เช่นการซักประวัติ ตรวจร่างกาย 3. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและอาจารย์ และสรุปเป็นข้อค้นพบการสืบค้น

ตาราง 24 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A)	1. ให้คำแนะนำการปฏิบัติการตรวจสอบความถูกต้อง นำเชือกถือของหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัย รวมทั้งวิธีการอ้างอิงที่ถูกต้องไม่เกิดการคัดลอกผลงานของผู้อื่น 2. กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายตรวจสอบหลักฐานที่ได้มา	1. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการตรวจสอบข้อมูล หลักฐานเพื่อยืนยันความถูกต้อง นำเชือกถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้ง ในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย 2. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และอาจารย์ โดยใช้การวิพากษ์วิจารณ์ อย่างมีเหตุผล และสรุปผลการพิสูจน์หลักฐาน
ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind: M)	1. กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นสะท้อนคิด แสดงความรู้สึกต่อการเรียนรู้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 2. รับฟังความคิดเห็นและให้กำลังใจผู้เรียน 3. ผู้สอนประเมินผู้เรียนแต่ละสัปดาห์ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง ชมเชย ให้ กำลังใจกับผู้เรียน	1. ผู้เรียนอธิบายการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ 2. ผู้เรียนทบทวน/สะท้อนคิดถึงกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แสดงความรู้สึกต่อการเรียนรู้ สิ่งที่ได้เรียนรู้ และแนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไปในแบบประเมินการสะท้อนคิดแต่ละสัปดาห์
ขั้นสรุป	1. สรุปผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ 2. ประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของผู้เรียนตามช่วงเวลา 3. ประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 4. ประเมินการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดูแลผู้ป่วย	1. แสดงความคิดเห็นถึงการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบฯ ข้อดี ข้อเสีย สิ่งที่ควรพัฒนาหรือปรับปรุง 2. ทำแบบทดสอบความรู้เรื่อง “รู้จักหลักฐานเชิงประจักษ์ให้เพียงพอ” ก่อนและหลังเรียน 3. ทำประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4. ประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของผู้เรียนตามช่วงเวลา

1.4 คู่มือการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยจัดทำคู่มือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้สอน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้แก่ ความสำคัญ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ กระบวนการเรียนรู้ บทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ส่วนที่ 2 แผนการเรียนรู้ 8 กิจกรรม โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวมเป็น 30 ชั่วโมง โดยมีกิจกรรมที่ 1/สัปดาห์ที่ 1 เป็นกิจกรรมเตรียมความพร้อม กิจกรรมที่ 2-7 เป็นกิจกรรมเสริมสร้างจิตประจักษ์พื้นฐาน ซึ่งกิจกรรมที่ 2-6 เป็นกิจกรรมที่ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 6 ใช้เวลาทั้งหมด 18 ชั่วโมง ส่วนกิจกรรมที่ 7 ฝึกปฏิบัติการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์กับผู้ป่วยจริงที่ผู้เรียนดูแลจนหอยุ่ป่วยในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารก 2 (พศ 444) และมาอภิปรายสะท้อนคิดกันในห้องเรียน ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 7 ถึงสัปดาห์ที่ 9 ใช้เวลาทั้งหมด 9 ชั่วโมง และกิจกรรมที่ 8/สัปดาห์ที่ 10 เป็นการสรุปผลการจัดการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละกิจกรรม ใช้กระบวนการเรียนรู้ ACSAM ในการพัฒนาผู้เรียนร่วมกับบูรณาการขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล มีการจัดทำแบบฟอร์มการวางแผนการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง และทำต่อเนื่องจนเกิดเป็นทักษะ และมีจิตประจักษ์พื้นฐาน

1.5 แผนการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้สรุปแผนการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม ประกอบด้วยชื่อ กิจกรรม รูปแบบการสอน วัตถุประสงค์ สาระการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และการวัด ประเมินผลไว้ดังแสดงในตาราง 25 ดังนี้

ตาราง 25 สรุปแผนการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้

สัปดาห์ที่/ชื่อ กิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
1 กิจกรรมที่ 1 การเตรียม ความพร้อม แรกพบสวด หลักฐานเชิง ประจักษ์	- บรรยายแบบมี ส่วนร่วม - ยกตัวอย่าง/สรุป ความหมายและ ความสำคัญของ หลักฐานเชิง ประจักษ์	เพื่อเตรียม ความพร้อม ผู้เรียน ทบทวน ความหมาย ประเภทและ ความสำคัญของ หลักฐาน เชิงประจักษ์	1. แนวคิดและ ความสำคัญของ หลักฐานเชิง ประจักษ์ 2. ความหมาย ประเภทของ หลักฐานเชิง ประจักษ์	1. แหล่ง สืบค้นใน อินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์, ฐานข้อมูล ทางวิชาการ 2. ตัวอย่าง ประเภทของ หลักฐานเชิง ประจักษ์ 3. PPT 4. ใบงาน	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้เรียนประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานก่อน เรียน
2 กิจกรรมที่ 2 เรื่องรู้จัก หลักฐานเชิง ประจักษ์ให้ เพียงพอ	- บรรยายแบบมี ส่วนร่วม - ยกตัวอย่าง/สรุป กระบวนการ/ ขั้นตอนการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ - สานิตและสานิต ย้อนกลับการ สืบค้น ในSWU Library และติดตั้ง VPN - สานิตและสานิต ย้อนกลับการ ตรวจสอบความ น่าเชื่อถือของ หลักฐานเชิง ประจักษ์	ผู้เรียนรู้และ เข้าใจหลักการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์	1. กระบวนการ/ ขั้นตอนการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ -การระบุปัญหา -การสืบค้น -การตรวจสอบ -การประยุกต์ใช้ และประเมินผล 2. หลักการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการ แก้ปัญหา	1. คลิปวิดีโอ “ถอดเพื่อ รักษา” 2. PPT ความรู้ เรื่องหลักฐาน เชิงประจักษ์ 3. ใบงาน	-ผู้เรียนทำใบงาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้สอนประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานผู้เรียน

ตาราง 25 (ต่อ)

ลำดับที่/ ชื่อ กิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
3 กิจกรรมที่ 3 เรื่อง พลัง แห่งความ	- อภิปรายคลิปวิดีโอ ด้านประโยชน์ คุณค่าของการใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ ดูแลผู้ป่วย	ผู้เรียนตระหนัก ถึงความสำคัญ ประโยชน์ของ การใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์	1. การเสริมสร้าง ความ ตั้งใจการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์	1. คลิปวิดีโอเรื่อง Sepsis Khon Kaen Hospital	-ผู้เรียนทำใบงาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้สอนประเมิน การวางแผน
ตั้งใจใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์	- กิจกรรมการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการวาง แผนการพยาบาล กรณีศึกษา		2.การประยุกต์ กระบวนการ หลักฐานเชิง ประจักษ์มาใช้ กับขั้นตอนของ กระบวนการ พยาบาล	2. กรณีศึกษา การดูแลผู้ป่วยที่ เกิดข้อผิดพลาด (pitfall) 3. ใบงาน	ทางการพยาบาล โดยใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์
4 กิจกรรมที่ 4 เรื่อง สรรหา หลักฐานเชิง ประจักษ์เพื่อ ผู้ ป ว ย (ตัวอย่ง กรณีศึกษา)	- กิจกรรมการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการวาง แผนการพยาบาล กรณีศึกษา - ยกตัวอย่างการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์โดยไม่ คัดลอกผลงานของ ผู้อื่น	ประยุกต์ใช้ กระบวนการ หลักฐานเชิง ประจักษ์กับ ตัวอย่างผู้ป่วย	1. การ ประยุกต์ใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในทุก ขั้นตอนของ กระบวนการ พยาบาล 2. การใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์อย่างมี คุณธรรม จริยธรรม	1. ตัวอย่างผู้ป่วย กรณีศึกษา 2. ใบงาน	-ผู้เรียนทำใบงาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้เรียนประเมิน ตนเอง และ ผู้สอนประเมิน ผู้เรียนในแบบ ประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานครั้งที่2 -ผู้สอนประเมิน การวางแผน ทางการพยาบาล โดยใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์

ตาราง 25 (ต่อ)

ลำดับที่/ ชื่อ กิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
5 กิจกรรมที่ 5 เรื่อง สรรหา หลักฐานเชิง ประจักษ์ เพื่อผู้ป่วย (ตัวอย่าง กรณีศึกษา)	- กิจกรรมการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการวาง แผนการพยาบาล กรณีศึกษา - ยกตัวอย่างการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์โดยไม่ คัดลอกผลงานของ ผู้อื่น	ประยุกต์ใช้ กระบวนการ หลักฐานเชิง ประจักษ์กับ ตัวอย่างผู้ป่วย	1. การ ประยุกต์ใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในทุก ขั้นตอนของ กระบวนการ พยาบาล 2. การใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์อย่างมี คุณธรรม จริยธรรม	1. ตัวอย่าง ผู้ป่วย กรณีศึกษา 2. ใบงาน	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้สอนประเมิน การวางแผน ทางการ พยาบาล โดยใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์
6 กิจกรรมที่ 6 เรื่อง สร้างสรรค์ นวัตกรรม ด้วย หลักฐานเชิง ประจักษ์	- กิจกรรมการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการคิด นวัตกรรมสำหรับ ผู้ป่วยใน กรณีศึกษา	ประยุกต์ใช้ กระบวนการ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการ คิดค้นนวัตกรรม สำหรับผู้ป่วยใน กรณีศึกษาได้	1. การ ประยุกต์ใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์พัฒนา นวัตกรรม ทางการ พยาบาล เพื่อ แก้ไขปัญหา ของผู้ป่วย	1.ตัวอย่าง นวัตกรรม ทางการ พยาบาลหรือ รูปแบบการดูแล ผู้ป่วยเฉพาะ ราย 2. ตัวอย่าง ผู้ป่วย กรณีศึกษา 3. ใบงาน	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้สอนประเมิน นวัตกรรม ทางการ พยาบาลโดยใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์

ตาราง 25 (ต่อ)

สัปดาห์ที่/ ชื่อกิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
7-9 กิจกรรมที่ 7 เรื่อง ร่องรอย ของหลักฐาน เชิงประจักษ์	- กิจกรรมการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการวาง แผนการพยาบาล กรณีศึกษาผู้ป่วยจริง -การสะท้อนคิดถึง ข้อมูลและหลักฐาน เชิงประจักษ์ของ ผู้ป่วยและในการ วางแผนทางการ พยาบาล	สามารถใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ด้วย ตนเอง ใน สถานการณ์จริงที่ ขึ้นฝึกปฏิบัติ การ พยาบาลบนหอ ผู้ป่วย	1. ผู้เรียน ประยุกต์ใช้ กระบวนการ หลักฐานเชิง ประจักษ์บนหอ ผู้ป่วย 2.การสะท้อนคิด หลังจากขึ้นฝึก ปฏิบัติการ พยาบาลบนหอ ผู้ป่วย	1. Guide line การใช้ Evidence- based process ใน Nursing Process 2. แหล่งสืบค้น ในอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์, ฐานข้อมูลทาง วิชาการ 3.ตำรา เอกสาร วิชาการ	-ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้เรียนทำ case study -ผู้เรียนประเมิน ตนเอง และ ผู้สอนประเมิน ผู้เรียนในแบบ ประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานครั้งที่3 ในสัปดาห์ที่ 7 -ผู้สอนประเมิน การวางแผน ทางการพยาบาล
10 กิจกรรมที่ 8 สรุปผลการ จัดรูปแบบการ เรียนรู้	- การสะท้อนคิด เกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้ในด้านต่าง ๆ เช่นรูปแบบกิจกรรม, ผู้สอน, บรรยากาศ	สรุปผลการ จัดการเรียนรู้ของ ผู้เรียน	1. สรุปผลการ จัดการเรียนรู้ 2.การสะท้อนคิด	- แหล่งสืบค้นใน อินเทอร์เน็ตเช่น เว็บไซต์, ฐานข้อมูลทาง วิชาการ	-ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้เรียนประเมิน ตนเอง และ ผู้สอนประเมิน ผู้เรียนในแบบ
	การเรียนรู้, ระยะเวลา				ประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานครั้งที่4 -ผู้เรียนประเมิน ความพึงพอใจ

1.6 การวัดและประเมินผล เครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย ได้แก่

1) แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน มีลักษณะเป็นแบบประเมินพฤติกรรมการทำงาน (Behaviorally Anchored Rating Scales: BARS) 5 ระดับ ได้แก่ ระดับการรับรู้ ระดับความเข้าใจ ระดับการตอบสนอง ระดับการตัดสินใจ และระดับลักษณะนิสัย ประกอบด้วยข้อรายการประเมินตามองค์ประกอบ 10 ข้อ

2) แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นการประเมินว่าผู้เรียนมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการวางแผนทางการพยาบาลอยู่ในระดับใด โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูปวัด (Scoring Rubrics)

3) แบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ เป็นคำถามปลายเปิดในประเด็น 1) เรียนรู้อะไรบ้าง 2) ความรู้สึกจากการเรียนรู้ครั้งนี้ 3) สิ่งที่คุณเรียนอยากจะพัฒนาปรับปรุงตนเองในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

2.1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมความเป็นไปได้ และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผลตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แสดงดังตาราง 26

ตาราง 26 ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. หลักการและแนวคิดของรูปแบบ			
1.1 แนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้เหมาะสมกับบริบทการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการให้บริการสุขภาพของประเทศไทย	4.57	0.49	มากที่สุด

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1.2 หลักการและแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล	4.57	0.49	มากที่สุด
1.3 หลักการของรูปแบบที่สังเคราะห์มีความชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้จริง	4.43	0.49	มาก
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ			
2.1 วัตถุประสงค์เหมาะสมกับแนวทางจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน	4.71	0.45	มากที่สุด
2.2 วัตถุประสงค์มีความชัดเจนสามารถแสดงสิ่งที่มุ่งหวังให้เกิดกับนักศึกษาพยาบาล	4.43	0.49	มาก
2.3 วัตถุประสงค์มีประโยชน์ต่อการพัฒนานักศึกษาพยาบาล	4.71	0.45	มากที่สุด
3. กระบวนการจัดการเรียนรู้			
3.1 กระบวนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้เรื่องจิตประจักษ์หลักฐาน	4.71	0.45	มากที่สุด
3.2 การกำหนดขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.71	0.45	มากที่สุด
3.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้มีการกำหนดบทบาทผู้สอนชัดเจนสามารถปฏิบัติได้จริง	4.57	0.49	มากที่สุด
3.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้มีการกำหนดบทบาทผู้เรียนชัดเจนสามารถปฏิบัติได้จริง	4.43	0.49	มาก
3.5 กระบวนการจัดการเรียนรู้มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน	4.43	0.49	มาก
3.6 การกำหนดหัวข้อเนื้อหาในกิจกรรมเหมาะสมและสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้เรื่องจิตประจักษ์หลักฐาน	4.43	0.49	มาก

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความเหมาะสม
3.7 สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.43	0.49	มาก
4. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ			
4.1 การวัดและประเมินผลมีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เรื่องจิตประจักษ์หลักฐาน	4.43	0.49	มาก
4.2 การวัดและประเมินผลมีความมีความชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.43	0.49	มาก
4.3 วัดและประเมินผลได้ตรงตามสภาพจริง	4.43	0.49	มาก
เฉลี่ยภาพรวม	4.53	0.02	มากที่สุด

จากตาราง 26 พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.53$, S.D.=0.02) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีค่าเฉลี่ยในระดับมากถึงมากที่สุด (4.43-4.71) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

1. หลักการและแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ควรสรุปเนื้อหาในคู่มือด้วย ก่อนสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบควรเขียนให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน และบางข้อยังเขียนมาเป็นนามธรรม ควรปรับการเขียนให้สามารถวัดได้ สังเกตได้ทุกข้อ
3. ควรเขียนสรุปเป็นภาพรวม หรือเป็นรูปภาพประกอบการเชื่อมโยงตั้งแต่การใช้แนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบด้วย
4. การใช้ Guideline ของ Evidence-based process ควรจะนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตั้งแต่ในกิจกรรมที่ 2 ที่เป็นกรณีศึกษาและมีการประยุกต์ใช้กระบวนการหลักฐานเชิง

ประจักษ์กับกระบวนการพยาบาลตามตารางในใบงาน จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการพยาบาลได้ดียิ่งขึ้น

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปแก้ไขปรับปรุงการเขียนเล่มคู่มือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมและชัดเจนมากขึ้น ทั้งในส่วนของแนวคิด ทฤษฎีที่นำมาใช้ วัตถุประสงค์ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน การปรับวัตถุประสงค์บางข้อให้สามารถวัดได้ สังเกตได้จริง และการเขียนเชื่อมโยงในส่วนที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้ร้อยเรียงกันตั้งแต่การใช้แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบจนถึงการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ

2.2 การตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำแผนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความเป็นไปได้ และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแผนการเรียนรู้ ผลตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการเรียนรู้แสดงดังตาราง 27

ตาราง 27 ความเหมาะสมของแผนการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความเหมาะสม
การเตรียมความพร้อม กิจกรรมที่ 1 แรกพบสวดหลักฐานเชิงประจักษ์			
1. สาระสำคัญของกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.29	0.45	มาก
	4.57	0.49	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดและประเมินได้	4.43	0.49	มาก
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.57	0.49	มากที่สุด
4. กิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีความสนใจการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	4.14	0.64	มาก
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม			

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความเหมาะสม
6. การวัดและประเมินผลครอบคลุมวัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่คาดหวัง	4.29	0.45	มาก
รวม	4.38	0.07	มาก
แผนการจัดกิจกรรมที่ 2 รู้จักหลักฐานเชิงประจักษ์ให้เพียงพอ			
1. สาระสำคัญของกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.43	0.49	มาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดและประเมินได้	4.43	0.49	มาก
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.71	0.45	มากที่สุด
4. กิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ การสืบค้นและประเมินข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์	4.29	0.45	มาก
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.29	0.70	มาก
6. การวัดและประเมินผลครอบคลุมวัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่คาดหวัง	4.43	0.09	มาก
รวม	4.43	0.09	มาก

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความเหมาะสม
แผนการจัดกิจกรรมที่ 3 พลังแห่งความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์			
1. สาระสำคัญของกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.57	0.49	มากที่สุด
	4.14	0.35	มาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดและประเมินได้	4.29	0.45	มาก
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.29	0.45	มาก
4. กิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีความตั้งใจใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์	4.43	0.49	มาก
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.14	0.64	มาก
6. การวัดและประเมินผลครอบคลุมวัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่คาดหวัง	4.31	0.09	มาก
รวม			

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความเหมาะสม
แผนการจัดกิจกรรมที่ 4 สรรหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อผู้ป่วย (ตัวอย่างกรณีศึกษา)			
1. สาระสำคัญของกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.29	0.45	มาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดและประเมินได้	4.29	0.45	มาก
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.57	0.49	มากที่สุด
4. กิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐานและประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาได้	4.29	0.70	มาก
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.43	0.49	มาก
6. การวัดและประเมินผลครอบคลุมวัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่คาดหวัง	4.14	0.64	มาก
รวม	4.33	0.10	มาก

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความเหมาะสม
แผนการจัดกิจกรรมที่ 5 สรรหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อผู้ป่วย (ตัวอย่างกรณีศึกษาต่อ)			
1. สารสำคัญของกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.57	0.49	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดและประเมินได้	4.29	0.45	มาก
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.43	0.49	มาก
4. กิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐานและประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาที่มีปัญหาเพิ่มขึ้นได้	4.57	0.49	มากที่สุด
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.43	0.49	มาก
6. การวัดและประเมินผลครอบคลุมวัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่คาดหวัง	4.00	0.53	มาก
รวม	4.38	0.03	มาก

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความเหมาะสม
แผนการจัดกิจกรรมที่ 6 สร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์			
1. สาระสำคัญของกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.43	0.49	มาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดและประเมินได้	4.29	0.45	มาก
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.29	0.70	มาก
4. กิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐานและประยุกต์ใช้ในการสร้างนวัตกรรมได้	4.43	0.73	มาก
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.29	0.45	มาก
6. การวัดและประเมินผลครอบคลุมวัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่คาดหวัง	4.14	0.64	มาก
รวม	4.31	0.13	มาก

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความเหมาะสม
แผนการจัดกิจกรรมที่ 7 ร่องรอยของหลักฐานเชิงประจักษ์			
1. สาระสำคัญของกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.71	0.45	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดและประเมินได้	4.29	0.45	มาก
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.43	0.49	มาก
4. กิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐานและประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยจริงได้	4.57	0.49	มากที่สุด
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.43	0.49	มาก
6. การวัดและประเมินผลครอบคลุมวัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่คาดหวัง	4.29	0.45	มาก
รวม	4.45	0.02	มาก

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความเหมาะสม
การสรุปผลการจัดรูปแบบการเรียนรู้ กิจกรรมที่ 8			
1. สาระสำคัญของกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.57	0.49	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดและประเมินได้	4.29	0.45	มาก
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.43	0.49	มาก
4. กิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างให้นักศึกษาพยาบาลมีจิต ปรัญชาพื้นฐานและสรุปผล สะท้อนคิดถึงการจัดรูปแบบ การเรียนรู้ได้	4.71	0.45	มากที่สุด
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.43	0.49	มาก
6. การวัดและประเมินผลครอบคลุมวัตถุประสงค์และ องค์ประกอบที่คาดหวัง	4.43	0.49	มาก
รวม	4.48	0.02	มาก
รวมทุกกิจกรรม	4.38	0.18	มาก

จากตาราง 27 พบว่า แผนการเรียนรู้ทุกกิจกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.38$, S.D.=0.18) และในแต่ละกิจกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{x}=4.00-4.71$, S.D.=0.35-0.70) แสดงว่าแผนการเรียนรู้ทุกกิจกรรม มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

ข้อเสนอแนะโดยรวม

- ปรับวิธีการเขียนสาระสำคัญของแต่ละกิจกรรมให้กระชับ สั้นลง แต่ได้ใจความ เนื้อหาสำคัญเหมือนเดิม
- ปรับการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ให้เป็นรูปธรรมทุกข้อ สามารถวัดและประเมินผลได้จริง ตัดออกบางข้อที่มีจุดประสงค์ความหมายคล้ายคลึงกัน เช่นผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลก็ครอบคลุมแล้ว ไม่ต้องมีข้อใช้งานวิจัยในการวางแผนทางการพยาบาล
- การวัดและประเมินผล ปรับการเขียนเกณฑ์การประเมินให้ตรงกับเครื่องมือวัด
- ควรมีสรุปรูปแผนการเรียนรู้ครบทุกแผนในภาพรวม เพื่อให้สามารถมองเห็นรายละเอียดได้ชัดเจนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะแต่ละแผนการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 2 รู้จักหลักฐานเชิงประจักษ์ให้เพียงพอ

- ระยะเวลาที่ใช้ทำกิจกรรมภายใน 2 ชั่วโมงอาจไม่เพียงพอ เนื่องจากเนื้อหาค่อนข้างมากหากต้องทบทวนความรู้ของกระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมดตั้งแต่การตั้งคำถามระบุปัญหา ไปจนถึงการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
- แบบสะท้อนคิดในหัวข้อที่ 4 คือ ผู้เรียนต้องการให้มีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมการจัดการเรียนรู้อย่างไรไม่เกี่ยวกับการสะท้อนคิดเรื่องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ให้ปรับคำเป็น ผู้เรียนจะปรับปรุงหรือพัฒนาตนเองในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ครั้งต่อไปอย่างไร

กิจกรรมที่ 3 พลังแห่งความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

- ควรอธิบายแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาลใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างละเอียด ก่อนลงมือฝึกปฏิบัติ เนื่องจากมีค่าที่เฉพาะกับขั้นตอนของหลักฐานเชิงประจักษ์และมี 2 ใบที่ใช้ทำกิจกรรม ผู้เรียนยังไม่รู้จักคำต่าง ๆ ในขั้นตอนมากนักอาจเกิดความสับสนในการลงข้อมูล

กิจกรรมที่ 4 สรรหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อผู้ป่วย (ตัวอย่างกรณีศึกษา)

- ตัวอย่างกรณีศึกษาที่ 1-5 ใช้ทั้งหมดหรือไม่ แบ่งให้ผู้เรียนอย่างไร คิดว่าต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมเกิน 2 ชั่วโมงจึงควรกำกับเวลาให้ทันในกิจกรรม
- ในกิจกรรมชั้นนำมีการให้ผู้เรียนนำเสนอคลิปเรื่องการผลิตอาหารเสริม และในชั้นสอนก็มีกรณีศึกษาอีก 5 กรณีที่แบ่งให้แต่ละกลุ่ม คิดว่ามีกิจกรรมเยอะมาก อาจจะใช้เวลาในการทำกิจกรรมเกิน 2 ชั่วโมง

- บทบาทผู้สอนกิจกรรมการสืบค้น และประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ควรปรับคำจากให้คำแนะนำเป็น ติดตามและชี้แนะเพิ่มเติมเนื่องจากผู้เรียนได้ทบทวนความรู้จากแผนการเรียนรู้เตรียมความพร้อมและกิจกรรมที่ 2 มาแล้ว

กิจกรรมที่ 6 สร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์

- ระยะเวลาใช้ทำกิจกรรมภายใน 3 ชั่วโมงอาจไม่เพียงพอที่จะให้ผู้เรียนสร้างสรรค์นวัตกรรมออกมาเป็นชิ้นงาน

- กิจกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมควรเขียนให้ชัดเจนว่าจะเป็นการเขียนแผนการทำงานนวัตกรรมหรือการทำงานนวัตกรรมในห้องเรียนเลย ถ้าเป็นการทำนวัตกรรมในห้องเรียนก็ต้องมีการเขียนด้วยว่าให้ผู้เรียนเตรียมอุปกรณ์มาทำนวัตกรรม แต่เป็นกิจกรรมที่ค่อนข้างยากถ้าทำภายใน 3 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 7 ร่องรอยของหลักฐานเชิงประจักษ์

- ผลงานของกิจกรรมที่ 7 นี้คือการเขียนขั้นตอนกระบวนการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของผู้ป่วยที่ผู้เรียนดูแลฝึกปฏิบัติที่หอผู้ป่วยใช่หรือไม่ เขียนบอกไว้ด้วย

ข้อเสนอแนะสื่อการเรียนรู้และแบบประเมินการเรียนรู้

- แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ หัวข้อการประเมินเรื่องข้อวินิจฉัยการพยาบาลและข้อมูลสนับสนุน การให้ 1 คะแนน ควรเพิ่มเรื่องไม่ครบถ้วน และในการประเมินกิจกรรมที่ฝึกปฏิบัติในห้องเรียนเป็นกรณีศึกษาตัวอย่างที่ไม่ใช่ผู้ป่วยจริง ในหัวข้อการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลเปลี่ยนจากปฏิบัติการพยาบาลเป็นเขียนการพยาบาลแทน เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติจริง รวมทั้งหัวข้อการวางแผนกิจกรรมการพยาบาล การให้ 2 คะแนน ควรเพิ่มการวางแผนกิจกรรมการพยาบาลจากหลักฐานเชิงประจักษ์บางส่วน

- เพิ่ม guideline การใช้ Evidence-based process ใน Nursing Process ลงในสื่อการเรียนรู้

- แบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มี 2 ใบ แตกต่างกันอย่างไ

2.3 การตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ตรวจสอบความเหมาะสม ความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พิจารณาจากค่า

ดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item-Objective Congruence) ซึ่งมีรายละเอียดดังตาราง 28

ตาราง 28 การตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	ค่า IOC	การแปลผล
1. ความสำคัญกับหลักการของรูปแบบ	1.00	สอดคล้อง
2. หลักการของรูปแบบกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบ	0.86	สอดคล้อง
3. หลักการของรูปแบบกับผลลัพธ์ที่คาดหวัง	0.71	สอดคล้อง
4. หลักการของรูปแบบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ	1.00	สอดคล้อง
5. หลักการของรูปแบบกับการวัดและประเมินผล	0.86	สอดคล้อง
6. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกับผลลัพธ์ที่คาดหวัง	0.71	สอดคล้อง
7. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกับสาระการจัดการเรียนรู้	0.86	สอดคล้อง
8. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เตรียมความพร้อมกิจกรรมที่ 1	0.86	สอดคล้อง
9. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมที่ 2	1.00	สอดคล้อง
10. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมที่ 3	1.00	สอดคล้อง
11. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมที่ 4	1.00	สอดคล้อง
12. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมที่ 5	1.00	สอดคล้อง
13. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมที่ 6	1.00	สอดคล้อง
14. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมที่ 7	1.00	สอดคล้อง
15. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้สรุปผลการจัดรูปแบบการเรียนรู้กิจกรรมที่ 8	1.00	สอดคล้อง
16. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกับวิธีการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ	0.86	สอดคล้อง

จากตาราง 28 ผลการพิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในของรูปแบบการจัดการเรียนรู้พบว่า มีค่าดัชนี IOC ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ที่ 0.71-1.00 แสดงว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกันขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงคู่มือของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น และปรับปรุงตารางแผนการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะดังกล่าว ดังนี้

- เพิ่มการสรุปแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในคู่มือการจัดการเรียนรู้
- ปรับการเขียนวัตถุประสงค์ของรูปแบบให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน และสามารถวัดได้ สังเกตได้
- ปรับวิธีการเขียนสาระสำคัญของแต่ละกิจกรรมให้กระชับ สั้นลง แต่ได้ใจความเนื้อหาสำคัญ
- ปรับการเขียนเกณฑ์การประเมินให้ตรงกับเครื่องมือวัด
- กิจกรรมเทคนิคการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ และติดตั้ง VPN เดิมเคยอยู่ในสัปดาห์ที่ 2 ย้ายมาเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 1 เพื่อไม่ให้เกิดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2 มากจนเกินไป
- ปรับหัวข้อในแบบสะท้อนคิดข้อที่ 4 เป็นผู้เรียนจะปรับปรุงหรือพัฒนานตนเองในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ครั้งต่อไปอย่างไร
- แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในหัวข้อการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลเปลี่ยนจากปฏิบัติการพยาบาลเป็นเขียนการพยาบาลแทน และปรับคำใน rubric
- ผู้สอนอธิบายแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาลใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างละเอียด ก่อนลงมือฝึกปฏิบัติตั้งแต่ในสัปดาห์ที่ 3
- ปรับคำในบทบาทผู้สอนกิจกรรมการสืบค้น และประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นติดตามและชี้แนะเพิ่มเติม
- กิจกรรมสร้างสรค์นวัตกรรม เนื่องจากเป็นแผนการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนความเหมาะสมน้อยที่สุด จึงควรปรับลักษณะกิจกรรมเป็นการประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางการพยาบาลในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย แทนการสร้างนวัตกรรม
- ลดกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องไปเตรียมข้อมูลในแต่ละสัปดาห์ เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของผู้เรียนในสัปดาห์ที่ผ่านมา

- ผลงานของกิจกรรมที่ 7 คือการเขียนรายงานกรณีศึกษาของผู้ป่วยจริงที่ผู้เรียนดูแลฝึกปฏิบัติที่หอผู้ป่วย ซึ่งในรายงานมีการเขียนการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของผู้ป่วย (Nursing Care Plan)

3. ผลการศึกษานำร่องเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยศึกษานำร่องรูปแบบการจัดการเรียนรู้กับนักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาต้น ประจำปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 คน จัดเป็นชั่วโมงเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนใช้เวลา 2 สัปดาห์ จำนวน 3 วัน วันละ 3 ชั่วโมง รวมเป็น 9 ชั่วโมง ในกิจกรรมที่ 2 เรื่อง รู้จักหลักฐานเชิงประจักษ์ให้เพียงพอ และกิจกรรมที่ 4 เรื่อง สรรหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะจากแบบสะท้อนคิดร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เรียนดังนี้

1) ด้านกิจกรรม

ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าการเรียนรู้นี้มีประโยชน์ต่อนักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตั้งแต่การตั้งคำถาม ระบุปัญหาของผู้ป่วยโดยการหาข้อมูลสนับสนุนจากตัวอย่างกรณีศึกษาร่วมกับการจำลองการตั้งคำถามซักประวัติเพิ่มเติม ซึ่งกิจกรรมที่ได้รับความรู้เพิ่มเติมเป็นอย่างมากก็คือการสืบค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือได้ค้นพบว่าฐานข้อมูลในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยมีให้สืบค้นได้มากมาย ทั้งฐานข้อมูลภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถเข้าถึงได้ในเว็บไซต์ห้องสมุด ได้ download VPN SWU คือเครือข่ายส่วนตัวเสมือนของมหาวิทยาลัย ทำให้สามารถเข้าสืบค้นข้อมูล หาหลักฐานเชิงประจักษ์ของห้องสมุดได้แม้ว่าจะอยู่ที่บ้าน หรือภายนอกมหาวิทยาลัย และกิจกรรมการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งจากเว็บไซต์ทั่วไป ฐานข้อมูลทางวิชาการรวมทั้งบทความวิจัย สามารถคิดวิเคราะห์การใช้ข้อมูลและการหาแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือได้มากขึ้น และนำมาประยุกต์ใช้วางแผนการพยาบาลผู้ป่วยในกรณีศึกษาได้อย่างไรบ้าง ได้เรียนรู้ว่ากระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สามารถบูรณาการเข้ากับกระบวนการพยาบาลได้ทุกขั้นตอน อีกทั้งยังได้ทบทวนความรู้เรื่องโรค อาการ อาการแสดง พยาธิสภาพของโรค แนวทางการรักษาและการพยาบาลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ นำมาวางแผนการพยาบาลได้

นอกจากนี้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านเจตคติว่า ช่วยให้เกิดความตระหนักถึงการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้อ้างอิงมากขึ้น และใส่ใจการนำข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น รวมทั้งบอกถึงความสำคัญของการนำข้อมูลเชิง

ประจักษ์มาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมการพยาบาล การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ประโยชน์ของการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือต่อผู้รับบริการ และบุคลากรทางการแพทย์

2) ด้านระยะเวลา

ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นว่ากิจกรรมทั้งสองกิจกรรมนี้ ต้องใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมค่อนข้างมาก อยากให้มีเวลาในการทำงานเพิ่มขึ้น เพราะต้องใช้เวลาในการสืบค้น และประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วย

3) ด้านภาษาที่ใช้

ข้อความต่าง ๆ ตัวอย่างกรณีศึกษาของผู้ป่วยใช้ภาษาทางการแพทย์ที่ผู้เรียน รู้จักและเข้าใจในความหมายของแต่ละคำอยู่เดิมแล้ว ไม่เกิดความสับสนในการนำมาใช้วิเคราะห์ ในกิจกรรม แต่ในช่วงต้นกิจกรรมที่ 1 ผู้เรียนยังมีความสับสนกับความหมายและประเภทของ หลักฐานเชิงประจักษ์ ในตอนแรกผู้เรียนเข้าใจว่าหลักฐานเชิงประจักษ์หมายถึงบทความวิจัยเพียง ประเภทเดียว ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องอธิบายความหมายและกระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ให้ ผู้เรียนเข้าใจก่อน

4) ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้

- ตัวอย่างกรณีศึกษา วิดีโอ และแหล่งข้อมูลเว็บไซต์ต่าง ๆ มีความเหมาะสม แต่ผู้เรียนให้ความเห็นว่าควรมีจอโปรเจคเตอร์สำหรับฉายข้อมูล เพื่อให้เห็นข้อมูลหรือภาพได้ ชัดเจนมากขึ้น การเล่นเกมส์ เช่น โปรแกรม Kahoot มาช่วยเสริมให้กิจกรรมมีความสนุกสนาน มากขึ้น

- ใบบางกิจกรรมที่ใช้กับกรณีศึกษาในแต่ละสัปดาห์มี 2 ใบ อยากให้ยุบเหลือ ใบบางกิจกรรมใบเดียว เนื่องจากหัวข้อการเขียนขั้นตอนหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้ง 2 ใบนั้น ให้ผู้เรียน เขียนข้อมูลที่คล้ายคลึงกัน ถ้าเหลือใบเดียวจะช่วยลดความซ้ำซ้อนและประหยัดเวลาในการเขียน ด้วย

5) ด้านการวัดและประเมินผล

มีความเหมาะสมสามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้ครบตามวัตถุประสงค์ และพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนดไว้ จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและผลการศึกษานำร่องกับ นักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์ หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยสรุปเป็นแผนภาพ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยและสรุปในตารางแผนการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม ดัง แสดงในภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 แผนผังรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานในการวิจัย

ตาราง 29 สรุปแผนการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมที่ใช้จริง

ลำดับที่/ ชื่อ กิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
1 กิจกรรมที่ 1 การเตรียม ความพร้อม แ ร ก พ บ ส บ ต า หลักฐานเชิง ประจักษ์	- บรรยายแบบมี ส่วนร่วม - ยกตัวอย่าง/สรุป ความหมายและ ความสำคัญของ หลักฐานเชิง ประจักษ์ - สาธิตและสาธิต ย้อนกลับการสืบค้น ในSWU Library และติดตั้ง VPN	เพื่อเตรียม ความพร้อม ผู้เรียน ทบทวน ความหมาย ประเภทและ ความสำคัญของ หลักฐาน เชิงประจักษ์	1. แนวคิดและ ความสำคัญ ของหลักฐาน เชิงประจักษ์ 2. ความหมาย ประเภทของ หลักฐานเชิง ประจักษ์	1. แหล่งสืบค้น ในอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์, ฐานข้อมูลทาง วิชาการ 2. ตัวอย่าง ประเภทของ หลักฐานเชิง ประจักษ์ 3. PPT 4. ใบงาน	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้เรียนประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานก่อน เรียน
2 กิจกรรมที่ 2 เรื่องรู้จัก หลักฐานเชิง ประจักษ์ให้ เพียงพอ	- บรรยายแบบมี ส่วนร่วม - ยกตัวอย่าง/สรุป กระบวนการ/ ขั้นตอนการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ - สาธิตและสาธิต ย้อนกลับการ ตรวจสอบความ น่าเชื่อถือของ หลักฐานเชิง ประจักษ์	ผู้เรียนรู้และ เข้าใจหลักการ ใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์	1. กระบวนการ/ ขั้นตอนการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ -การระบุปัญหา -การสืบค้น -การตรวจสอบ -การประยุกต์ใช้ และประเมินผล 2. หลักการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการ แก้ปัญหา	1. PPT กระบวนการ/ การประเมิน ความน่าเชื่อถือ ของหลักฐาน เชิงประจักษ์ 3. Guide line การใช้ Evidence- based process 4. ใบงาน	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้สอนประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานผู้เรียน

ตาราง 29 (ต่อ)

ลำดับที่/ ชื่อ กิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
3 กิจกรรมที่ 3 เรื่อง พลัง แห่งความ ตั้งใจใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์	- อภิปรายคลิป วิดีโอด้านประโยชน์ คุณค่าของการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ดูแลผู้ป่วย - กิจกรรมการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการวาง แผนการพยาบาล กรณีศึกษา	ผู้เรียนตระหนัก ถึงความสำคัญ ประโยชน์ของ การใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์	1. การ เสริมสร้างความ ตั้งใจการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ 2. การประยุกต์ กระบวนการ หลักฐานเชิง ประจักษ์มาใช้ กับขั้นตอนของ กระบวนการ พยาบาล	1. คลิปวิดีโอ เรื่อง Sepsis Khon Kaen Hospital 2. กรณีศึกษา การดูแลผู้ป่วยที่ เกิดข้อผิดพลาด (pitfall) 3. ใบงาน	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้สอนประเมิน การวางแผน ทางการ พยาบาลโดยใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์
4 กิจกรรมที่ 4 เรื่อง สรรหา หลักฐานเชิง ประจักษ์เพื่อ ผู้ป่วย (ตัวอย่าง กรณีศึกษา)	- กิจกรรมการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการวาง แผนการพยาบาล กรณีศึกษา - ยกตัวอย่างการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์โดยไม่ คัดลอกผลงานของ ผู้อื่น	ประยุกต์ใช้ กระบวนการ หลักฐานเชิง ประจักษ์กับ ตัวอย่างผู้ป่วย	1. การ ประยุกต์ใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในทุก ขั้นตอนของ กระบวนการ พยาบาล 2. การใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์อย่างมี คุณธรรม จริยธรรม	1. ตัวอย่างผู้ป่วย กรณีศึกษา 2. ใบงาน	-ผู้เรียนทำใบงาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้เรียนประเมิน ตนเอง และ ผู้สอนประเมิน ผู้เรียนในแบบ ประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานครั้งที่2 -ผู้สอนประเมิน การวางแผน ทางการพยาบาล โดยใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์

ตาราง 29 (ต่อ)

ลำดับที่/ ชื่อ กิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
5 กิจกรรมที่ 5 เรื่องสรหา นวัต กรรม ประยุกต์ใช้ เพื่อ ผู้ป่วย (ตัว อย่าง กรณีศึกษา)	- กิจกรรมการ ประยุกต์ใช้ นวัตกรรม/แนวทาง ปฏิบัติทางการ พยาบาลในการวาง แผนการพยาบาล กรณีศึกษา	สืบค้นและ ประเมิน นวัตกรรม/ แนวทางปฏิบัติ ทางการ พยาบาลมาใช้ วางแผนการ พยาบาลได้	1. การ ประยุกต์ใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในทุก ขั้นตอนของ กระบวนการ พยาบาล 2. การ ประยุกต์ใช้ ตัวอย่าง นวัตกรรม/ แนวทางปฏิบัติ ทางการ พยาบาลใน กรณีศึกษา	1. ตัวอย่าง ผู้ป่วย กรณีศึกษา 2. ตัวอย่าง นวัตกรรม/ แนวทางปฏิบัติ ทางการ พยาบาล 3. ใบงาน	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้สอนประเมิน การวางแผน ทางการ พยาบาล โดยใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์
6 กิจกรรมที่ 6 เรื่อง หลักฐาน สำคัญจาก ผู้ป่วย	- กิจกรรมการค้นหา ข้อมูลของผู้ป่วยเพื่อ ใช้ในการรักษาโรค เบื้องต้น เช่นการซัก ประวัติ การบอกวิธี ตรวจร่างกาย -การวางแผนการ พยาบาลจากข้อมูล ที่ค้นหาได้ของผู้ป่วย - การเล่นเกมสีให้ ของรางวัล	สามารถ วินิจฉัยโรค เบื้องต้นและ วางแผนการ พยาบาล ตัวอย่าง กรณีศึกษา ผู้ป่วยได้	1. การสืบค้น ข้อมูลของผู้ป่วย เพื่อนำมา วินิจฉัยโรค เบื้องต้นได้ 2. ผู้ป่วยโดยใช้ หลังวาง แผนการ พยาบาลฐาน เชิงประจักษ์	1.ตัวอย่าง อาการ/อาการ แสดงของผู้ป่วย แต่ละโรค 2. ใบงาน 3. ของรางวัล	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้สอนประเมิน การวางแผน ทางการ พยาบาลโดยใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์

ตาราง 29 (ต่อ)

สัปดาห์ที่/ ชื่อ กิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
7-9 กิจกรรมที่ 7 การดูแล ผู้ป่วยด้วย หลักฐานเชิง ประจักษ์	- กิจกรรมการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการวาง แผนการพยาบาล กรณีศึกษาผู้ป่วย จริง -การสะท้อนคิดถึง ข้อมูลและหลักฐาน เชิงประจักษ์ของ ผู้ป่วยและในการ วางแผนทางการ พยาบาล	สามารถใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ด้วย ตนเอง ใน สถานการณ์ จริงที่ขึ้นฝึก ปฏิบัติ การ พยาบาลบน หอผู้ป่วย	1. ผู้เรียน ประยุกต์ใช้ กระบวนการ หลักฐานเชิง ประจักษ์บนหอ ผู้ป่วย 2.การสะท้อน คิดหลังจากขึ้น ฝึกปฏิบัติการ พยาบาลบนหอ ผู้ป่วยใน ห้องเรียน	1. Guide line การใช้ Evidence- based process ใน Nursing Process 2. แหล่งสืบค้น ในอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์, ฐานข้อมูลทาง วิชาการ 3.ตำรา เอกสาร วิชาการ	-ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้เรียนทำ case study -ผู้เรียนประเมิน ตนเอง และ ผู้สอนประเมิน ผู้เรียนในแบบ ประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานครั้งที่3 ในสัปดาห์ที่ 7 -ผู้สอนประเมิน การวางแผน ทางการ พยาบาล
10 กิจกรรมที่ 8 สรุปผลการ จัดรูปแบบ การเรียนรู้	- การสะท้อนคิด เกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้ในด้านต่าง ๆ เช่นรูปแบบกิจกรรม, ผู้สอน, บรรยากาศ	สรุปผลการ จัดการเรียนรู้ ของผู้เรียน	1. สรุปผลการ จัดการเรียนรู้ 2.การสะท้อน คิด	- แหล่งสืบค้น ในอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์, ฐานข้อมูลทาง วิชาการ	-ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อนคิด -ผู้เรียนประเมิน ตนเอง และ ผู้สอนประเมิน ผู้เรียนในแบบ

ตาราง 29 (ต่อ)

สัปดาห์ที่/ ชื่อ กิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
	การเรียนรู้, ระยะเวลา			- คลิปวิดีโอ “กอดเพื่อ รักษา”	ประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานครั้งที่4 -ผู้เรียนประเมิน ความพึงพอใจ

ตอนที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิต ประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 24 คน ได้แก่ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารก2 (พลศ 444) กลุ่มที่ 2 ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2563 ระหว่างเดือนกันยายน 2563 – พฤศจิกายน 2563 โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งสิ้น 30 ชั่วโมง ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดหลายครั้ง ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures) ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล แบ่งช่วงของการดำเนินการตามรูปแบบดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียนในกิจกรรมที่ 1 ดำเนินการในกิจกรรมเตรียมความพร้อม แรกพบสัปดาห์หลักฐานเชิงประจักษ์ มีการประเมินระดับพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของผู้เรียนจากแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานก่อนเข้าสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้

สัปดาห์ที่ 2-6 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นในกิจกรรมที่ 2-6ติดตามพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของผู้เรียนโดยประเมินซ้ำในสัปดาห์ที่ 4

ร่วมกับการประเมินการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในตัวอย่างกรณีศึกษาที่หลากหลายโดยผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 7-9 กิจกรรมที่ 7 การดูแลผู้ป่วยด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเองในสถานการณ์จริงกับผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารก 2 (พศ 444) ระยะเวลา 3 สัปดาห์ ซึ่งในแต่ละสัปดาห์ ผู้เรียนจะกลับมาในห้องเรียนทำการสะท้อนคิดการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ตนเองได้รับผิดชอบ ร่วมกันสืบค้นและตรวจสอบข้อมูลและสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลการวางแผนดูแลผู้ป่วยที่สมบูรณ์ขึ้น มีการติดตามพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของผู้เรียนโดยประเมินซ้ำในสัปดาห์ที่ 7 ร่วมกับการประเมินการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายบนหอผู้ป่วยโดยผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 10 เป็นกิจกรรมที่ 8 การสรุปผลการจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้กับผู้เรียน มีการประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของผู้เรียนครั้งสุดท้าย ความถึงการประเมินความพึงพอใจจากแบบประเมินความพึงพอใจ และแบบสะท้อนคิดโดยผู้เรียน

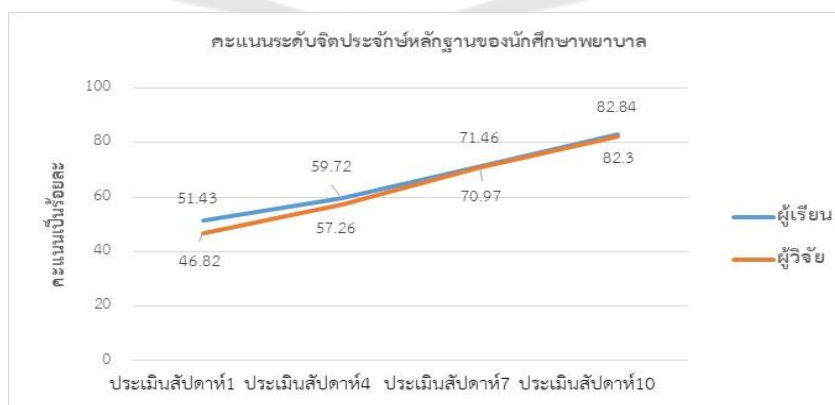
1. ผลการประเมินจิตประจักษ์หลักฐานหลังทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้จากข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 ผลการประเมินระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล

1.1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล เป็นการประเมินระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล โดยผู้วิจัยประเมินผู้เรียนและผู้เรียนประเมินตนเอง ผลดังแสดงในตาราง 30

ตาราง 30 ผลการประเมินระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลในภาพรวม จำแนกตามสัปดาห์ที่ประเมิน

ระยะเวลา วัด	ผู้เรียน			ผู้วิจัย		
	ค่าเฉลี่ย คะแนน (เต็ม 93) (ร้อยละ)	S.D.	ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	ค่าเฉลี่ย คะแนน (เต็ม 93) (ร้อยละ)	S.D.	ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน
ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1	47.83 (ร้อยละ 51.43)	0.36	การตอบสนอง	43.54 (ร้อยละ 46.82)	0.31	การตอบสนอง
ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 4	55.54 (ร้อยละ 59.72)	0.20	การตอบสนอง	53.25 (ร้อยละ 57.26)	0.29	การตอบสนอง
ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 7	66.46 (ร้อยละ 71.46)	0.22	การผานจิต	66 (ร้อยละ 70.97)	0.24	การผานจิต
ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 10	77.04 (ร้อยละ 82.84)	0.24	ลักษณะนิสัย	76.54 (ร้อยละ 82.30)	0.22	ลักษณะนิสัย



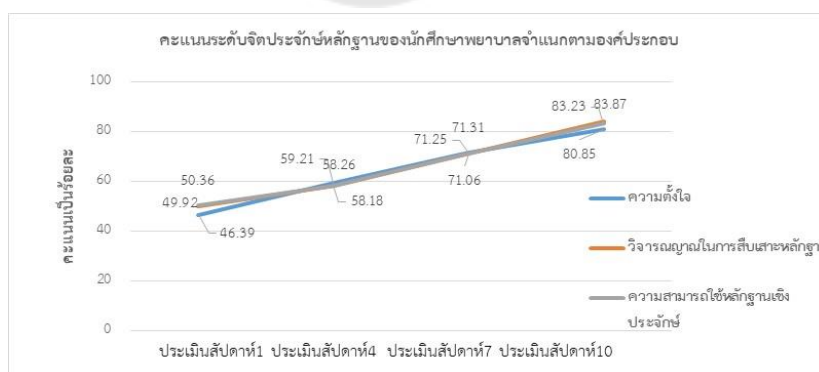
ภาพประกอบ 10 ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาประเมินตนเองกับผู้วิจัยประเมินตามสัปดาห์ที่ประเมิน

จากตาราง 30 และภาพประกอบ 10 พบว่า ระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลก่อนเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบจากการประเมินตนเองในสัปดาห์ที่ 1 อยู่ในระดับการตอบสนอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 47.83 คิดเป็นร้อยละ 51.43 สอดคล้องกับที่ผู้วิจัยประเมินนักศึกษาก่อนเข้าสู่กิจกรรมอยู่ในระดับการตอบสนอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่ 43.54 คิดเป็นร้อยละ 46.82 ในการประเมินครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 ของการเรียนรู้พบว่าทั้งนักศึกษาและผู้วิจัยประเมินผลระดับจิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับการตอบสนองเท่าเดิม แต่คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นได้แก่ 55.54 และ 53.25 คิดเป็นร้อยละ 59.72 และร้อยละ 57.26 ตามลำดับ การประเมินครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 7 ของการเรียนรู้ พบว่าระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาเพิ่มสูงขึ้นอยู่ในการพิจารณาจิต โดยการประเมินตนเองของนักศึกษาและผู้วิจัยประเมินนักศึกษา มีค่าคะแนนเฉลี่ย 66.46 และ 66 หรือคิดเป็นร้อยละ 71.46 และ 70.97 ตามลำดับ และในการประเมินครั้งสุดท้ายคือสัปดาห์ที่ 10 เป็นสัปดาห์เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ตามรูปแบบ ฯ พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับลักษณะนิสัยโดยการประเมินตนเองของนักศึกษาและผู้วิจัยประเมินนักศึกษา มีค่าคะแนนเฉลี่ย 77.04 และ 76.54 หรือคิดเป็นร้อยละ 82.84 และ 82.30 ตามลำดับ

1.1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตามองค์ประกอบการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตามองค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐานทั้ง 3 องค์ประกอบได้แก่ ความตั้งใจ วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน และความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยนำคะแนนการประเมินของผู้วิจัยและนักศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนน ดังแสดงในตาราง 31

ตาราง 31 ผลการประเมินระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตาม
องค์ประกอบตามสัปดาห์ที่ประเมิน

ระยะเวลา วัด	องค์ประกอบความ ตั้งใจ		องค์ประกอบ วิจารณญาณในการ สืบเสาะหลักฐาน		องค์ประกอบ ความสามารถใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์	
	ค่าเฉลี่ย คะแนน (เต็ม26) (ร้อยละ)	ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	ค่าเฉลี่ย คะแนน (เต็ม27) (ร้อยละ)	ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน	ค่าเฉลี่ย คะแนน (เต็ม40) (ร้อยละ)	ระดับจิต ประจักษ์ หลักฐาน
ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1	12.06 (ร้อยละ 46.39)	การ ตอบสนอง	13.48 (ร้อยละ 49.92)	การ ตอบสนอง	20.15 (ร้อยละ 50.36)	การ ตอบสนอง
ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 4	15.40 (ร้อยละ 59.21)	การ ตอบสนอง	15.73 (ร้อยละ 58.26)	การ ตอบสนอง	23.27 (ร้อยละ 58.18)	การ ตอบสนอง
ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 7	18.54 (ร้อยละ 71.31)	การผานจิต	19.19 (ร้อยละ 71.06)	การผานจิต	28.5 (ร้อยละ 71.25)	การผานจิต
ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 10	21.02 (ร้อยละ 80.85)	ลักษณะนิสัย	22.65 (ร้อยละ 83.87)	ลักษณะนิสัย	33.29 (ร้อยละ 83.23)	ลักษณะนิสัย



ภาพประกอบ 11 ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตาม
องค์ประกอบตามสัปดาห์ที่ประเมิน

จากตาราง 31 และภาพประกอบ 11 ระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตามองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน พบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนเข้าสู่การจัดกิจกรรมรูปแบบการเรียนรู้ นักศึกษาพยาบาลมีระดับจิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับตอบสนองทั้ง 3 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบความตั้งใจมีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.39 องค์ประกอบความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.36 ต่อมาเมื่อเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ทำการประเมินต่อในสัปดาห์ที่ 4 พบว่าทั้ง 3 องค์ประกอบมีระดับจิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับตอบสนองเช่นเดิม แต่ค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นทั้ง 3 องค์ประกอบ โดยเฉพาะด้านความตั้งใจมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59.21 เมื่อเข้าสู่การจัดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 7 ทำการประเมินระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล พบว่าอยู่ในระดับการผานจิตทั้ง 3 องค์ประกอบถือว่าผ่านเกณฑ์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยด้านความตั้งใจมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 71.31 และในการประเมินสัปดาห์สุดท้ายคือสัปดาห์ที่ 10 พบว่า จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับลักษณะนิสัยทั้ง 3 องค์ประกอบ โดยด้านวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.87 รองลงมาคือ ด้านความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์คิดเป็นร้อยละ 83.23 และด้านความตั้งใจมีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 80.85

1.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล

1.2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลที่นักศึกษาประเมินตนเอง

การวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลโดยนักศึกษาประเมินตนเอง เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐาน จากการวัด 4 ครั้ง คือ ก่อนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ACSAM ในสัปดาห์ที่ 1 ขณะใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 4 และ 7 และหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 10 ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures) ก่อนวิเคราะห์ได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของผลการทดสอบความแปรปรวนในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Mauchly's $W = .394$, $X^2 = 20.235$, $df = 5$, $p = .001$) แสดงว่าข้อมูลมีความแปรปรวนไม่เท่ากัน (ไม่เป็น Compound Symmetry) ดังนั้นผู้วิจัยจึงอ่านผลของวิธี Greenhouse-Geisser รายละเอียดดังแสดงในตาราง 32

ตาราง 32 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของ
นักศึกษาพยาบาลที่ผู้เรียนประเมินตนเอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
ภายในกลุ่ม (Subject)					
ช่วงเวลาประเมิน (Time)	11263.208	1.993	5650.074	42.306*	.000
ความคลาดเคลื่อน (Error)	6123.292	45.850	133.552		

* Greenhouse-Geisser

จากตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการปรับค่า Degree of Freedom ของ Greenhouse-Geisser พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานจากการวัด 4 ครั้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=42.306$, $df=1.993$, $p=.000$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานเป็นรายคู่ พบว่ามีแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 33

ตาราง 33 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานเป็นรายคู่ที่
นักศึกษาประเมินตนเอง ด้วยวิธี Bonferroni

จิตประจักษ์หลักฐาน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน	S.D.	Sig
สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 4	-7.718	3.483	.076
	สัปดาห์ที่ 7	-18.625*	3.377	.000
	สัปดาห์ที่ 10	-29.208*	2.927	.000
สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 1	7.718	3.483	.076
	สัปดาห์ที่ 7	-10.928*	2.057	.001
	สัปดาห์ที่ 10	-21.592*	2.385	.000
สัปดาห์ที่ 7	สัปดาห์ที่ 1	18.625*	3.377	.000
	สัปดาห์ที่ 4	10.928*	2.057	.000
	สัปดาห์ที่ 10	-10.583*	1.535	.001
สัปดาห์ที่ 10	สัปดาห์ที่ 1	29.208*	2.927	.000
	สัปดาห์ที่ 4	21.592*	2.385	.000
	สัปดาห์ที่ 7	10.583*	1.535	.000

* $p<.05$

จากตาราง 33 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานเป็นรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni พบว่า ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนในการวัดแต่ละครั้งมีความแตกต่างกันทุกคู่ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่น ค่าเฉลี่ยคะแนนสัปดาห์ที่ 1 กับสัปดาห์ที่ 7 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 18.625 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.000$) ค่าเฉลี่ยคะแนนสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 7 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 10.928 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.001$) และค่าเฉลี่ยคะแนนสัปดาห์ที่ 1 กับสัปดาห์ที่ 10 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 29.208 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.000$) ยกเว้นการวัดคู่ของสัปดาห์ที่ 1 กับสัปดาห์ที่ 4 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 7.718 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.076$) ดังนั้นสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานที่นักศึกษาประเมินตนเองมีแนวโน้มสูงขึ้น ตามช่วงเวลาที่ทดลอง และผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล ที่ผู้วิจัยประเมินนักศึกษา

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานที่ผู้วิจัยประเมิน วัดซ้ำ 4 ครั้งเช่นเดียวกับนักศึกษา ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures) ก่อนวิเคราะห์ได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของผลการทดสอบความแปรปรวนในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Mauchly's $W = .558$, $X^2 = 12.655$, $df = 5$, $p = .027$) แสดงว่าข้อมูลมีความแปรปรวนไม่เท่ากัน (ไม่เป็น Compound Symmetry) ดังนั้นผู้วิจัยจึงอ่านผล ของวิธี Greenhouse-Geisser รายละเอียดดังแสดงในตาราง 34

ตาราง 34 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยประเมิน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
ภายในกลุ่ม (Subject)					
ช่วงเวลาประเมิน (Time)	13514.583	2.157	6266.518	85.809	.000
ความคลาดเคลื่อน (Error)	3622.417	49.603	73.029		

* Greenhouse-Geisser

จากตาราง 34 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการปรับค่า Degree of Freedom ของ Greenhouse-Geisser พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานจากการวัด 4 ครั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=85.809$, $df=2.157$, $p=.000$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานเป็นรายคู่ พบว่ามีแตกต่างกันทุกคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รายละเอียดดังแสดงในตาราง 35

ตาราง 35 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานของนักศึกษาเป็นรายคู่ที่ผู้วิจัยประเมิน ด้วยวิธี Bonferroni

จิตประจักษ์พื้นฐาน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน	S.D.	Sig
สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 4	-9.708*	3.483	.002
	สัปดาห์ที่ 7	-22.463*	3.377	.000
	สัปดาห์ที่ 10	-33.000*	2.927	.000
สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 1	9.708*	2.342	.002
	สัปดาห์ที่ 7	-12.750*	1.723	.000
	สัปดาห์ที่ 10	-23.293*	1.729	.000
สัปดาห์ที่ 7	สัปดาห์ที่ 1	22.463*	2.769	.000
	สัปดาห์ที่ 4	12.750*	1.723	.000
	สัปดาห์ที่ 10	-10.548*	1.572	.000
สัปดาห์ที่ 10	สัปดาห์ที่ 1	33.000*	2.160	.000
	สัปดาห์ที่ 4	23.293*	1.729	.000
	สัปดาห์ที่ 7	10.548*	1.572	.000

* $p<.05$

จากตาราง 35 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานเป็นรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni ที่ผู้วิจัยประเมิน พบว่าผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนในการวัดแต่ละครั้งมีความแตกต่างกันทุกคู่ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่เช่นกัน โดยค่าเฉลี่ยคะแนนสัปดาห์ที่ 1 กับสัปดาห์ที่ 4 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 9.708 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.002$) ค่าเฉลี่ยคะแนนสัปดาห์ที่ 1 กับสัปดาห์ที่ 7 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 22.463 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.000$) ค่าเฉลี่ยคะแนนสัปดาห์ที่ 1 กับสัปดาห์ที่ 10 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 33.000 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.000$) ต่อมาค่าเฉลี่ยคะแนนสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 7 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 12.750 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.000$) ค่าเฉลี่ยคะแนนสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 10 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 23.293 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.000$) และคู่สุดท้ายค่าเฉลี่ยคะแนนสัปดาห์ที่ 7 กับสัปดาห์ที่ 10 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 10.548 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.000$) เช่นกัน ดังนั้นสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานที่ผู้วิจัยประเมินนักศึกษามีแนวโน้มสูงขึ้น ตามช่วงเวลาที่ทดลองทุกช่วงเวลา และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่ รวมทั้งผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 คะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลการประเมินคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาจากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจในสัปดาห์ที่ 10 จำนวน 21 ข้อเป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ประกอบด้วย 3 ด้านได้แก่ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านการมอบหมายงานและประเมินผล และด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ แสดงรายละเอียดคะแนนความพึงพอใจในตาราง 36 ดังนี้

ตาราง 36 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ความพึงพอใจรายด้าน	ค่าเฉลี่ยคะแนน ($\bar{x}$)	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.76	0.23	มากที่สุด
ด้านการมอบหมายงานและ ประเมินผล	4.70	0.23	มากที่สุด
ด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้	4.78	0.27	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม	4.75	2.46	มากที่สุด

จากตาราง 36 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยรวม มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.75, S.D.=2.46 เป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านที่ประเมินทั้ง 3 ด้านคือด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านการมอบหมายงานและประเมินผล และด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดทั้ง 3 ด้านเช่นกัน สรุปได้ว่านักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

1.4 คะแนนการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของนักศึกษา เป็นการประเมินผลการเรียนรู้

จากกิจกรรมที่ 3-7 (สัปดาห์ที่ 3-9) เป็นกิจกรรมที่ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ในขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลทั้ง 5 ขั้นตอนโดยการวิเคราะห์กรณีศึกษาในสถานการณ์จำลองในสัปดาห์ที่ 3-6 และใช้กรณีศึกษาผู้ป่วยจริงที่นักศึกษาดูแลบนหอผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 7-9 จากนั้นศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยที่เป็นกรณีศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการเขียนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ร่วมกับสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทต่างๆ เพื่อนำมาเขียนในใบงานการวางแผนการปฏิบัติการพยาบาลของผู้ป่วยลงในแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยประเมินใบงานหลังการทำกิจกรรมจากแบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับประเมินด้วยคะแนนรูบริก (Rubric Scoring) คะแนนเต็ม 15 คะแนน เมื่อประเมินได้คะแนนตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป ถือว่านักศึกษาใช้หลักฐาน

เชิงประจักษ์ในระดับมาก ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ ดังแสดงตาราง 37 ค่าเฉลี่ยคะแนนแต่ละกิจกรรม ดังนี้

ตาราง 37 ค่าเฉลี่ยคะแนนการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของนักศึกษา

กิจกรรมครั้งที่/ สัปดาห์	ค่าเฉลี่ย คะแนน (□) (เต็ม 15 คะแนน)	S.D.	แปลผลคะแนน
กิจกรรมที่3/สัปดาห์ที่3	8.83	1.20	นักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับปานกลาง
กิจกรรมที่4/สัปดาห์ที่4	10.04	0.75	นักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับมาก
กิจกรรมที่5/สัปดาห์ที่5	11.04	1.46	นักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับมาก
กิจกรรมที่6/สัปดาห์ที่6	11.46	0.51	นักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับมาก
กิจกรรมที่7/สัปดาห์ที่7-9	13.21	0.88	นักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับมากที่สุด

จากตาราง 37 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของนักศึกษามีคะแนนเพิ่มขึ้นทุกสัปดาห์ โดยในกิจกรรมที่ 3 สัปดาห์ที่3 เป็นกิจกรรมสัปดาห์แรกที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ประยุกต์ใช้กับกระบวนการพยาบาลในกรณีศึกษา มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 8.83 (S.D.=1.20) หมายถึงนักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับปานกลาง เมื่อนักศึกษาฝึกปฏิบัติต่อเนื่องในกิจกรรมที่ 4-6 ระหว่างสัปดาห์ที่ 4-6 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 10.04 (S.D.=0.75), 11.04, (S.D.=1.46) และ 11.46 (S.D.=0.51) ตามลำดับ หมายถึงนักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับมาก และในกิจกรรมที่ 7 ระหว่างสัปดาห์ที่ 7-9 พบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สูงสุดเท่ากับ 13.21 (S.D.=0.88) หมายถึงนักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับมากที่สุด

2. ผลการประเมินจิตประจักษ์หลักฐานหลังทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ จากข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ผลงานของผู้เรียน และการสะท้อนคิดในรูปแบบของการบันทึกหลังการเรียนรู้และแบบสะท้อนคิด การเรียนรู้ของผู้เรียน นำมาประเมินจิตประจักษ์หลักฐานหลังทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานได้ดังนี้

1. นักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐานครบทั้ง 3 องค์ประกอบ โดย นักศึกษาแสดงพฤติกรรมและให้ความคิดเห็นแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

1.1 องค์ประกอบความตั้งใจ พบว่า นักศึกษาแสดงพฤติกรรมถึงความสนใจ กระตือรือร้นในการสืบค้นและประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมและการวางแผนการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของกรณีศึกษาทุก สัปดาห์ โดยเฉพาะกรณีศึกษาที่เป็นผู้ป่วยจริงอยู่ในการดูแลของนักศึกษาบนหอผู้ป่วย นักศึกษา จะให้ความสำคัญและตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ประยุกต์ใช้กับกระบวนการพยาบาลทั้ง 5 ขั้นตอนมากขึ้น เพื่อนำไปวางแผนและปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งแสดง ความคิดเห็นในแบบสะท้อนคิด ที่อธิบายถึงประโยชน์ ความสำเร็จของการใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ และมีความภูมิใจ เห็นคุณค่าในตนเองจากการได้รับคำชมเชย การยอมรับจากอาจารย์ และผู้ป่วย ดังแสดงจากคำพูดต่อไปนี้

“จากการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ส่งผลให้มีแรงบันดาลใจในการอยากที่จะนำหลักฐานเชิงประจักษ์ ไปใช้ในการเรียน การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ช่วยส่งเสริมให้เห็นถึง ความสำเร็จและประโยชน์ในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ได้จริงค่ะ” (นักศึกษา A)

“รู้สึกมั่นใจในการทำงานมากขึ้น ตระหนักถึงความสำคัญของการสืบค้น ตรวจสอบหลักฐานเชิง ประจักษ์มาใช้ไม่ว่าจะเป็นการทำรายงาน หรือการให้พยาบาลผู้ป่วยบนหอผู้ป่วย” (นักศึกษา C)

“รู้สึกว่ามีเมื่อเราใช้ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือในการทำรายงาน หรือตอน conference เคสกับอาจารย์ จะเป็นที่ยอมรับจากอาจารย์และเพื่อน ๆ ทำให้รายงานมีคุณภาพมากขึ้น โดยเฉพาะ การใช้บทความวิจัยอ้างอิง ทำให้เราเป็นคนมีความน่าเชื่อถือ” (นักศึกษา E)

“การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือมาใช้ในการพยาบาล ช่วยทำให้การพยาบาลนั้นมี ประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ป่วยปลอดภัยและได้รับการรักษาที่ดี” (นักศึกษา Q)

“การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นสิ่งที่พยาบาลพึงปฏิบัติ เนื่องจากจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่ดีที่สุด พยาบาลสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง” (นักศึกษา R)

“หลักฐานเชิงประจักษ์ถือเป็นสิ่งสำคัญในการให้การพยาบาล เพื่อให้มีการวางแผนกับผู้ป่วยที่ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดและเกิดการรักษาคือดีที่สุด” (นักศึกษา V)

“การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทำให้การตัดสินใจและการพยาบาลผู้ป่วยมีคุณภาพมากขึ้น เป็นการผสมผสานข้อมูลจากตำรา ผู้เชี่ยวชาญ และผลการวิจัยที่เป็นปัจจุบัน ทันสมัยและสอดคล้องกับปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วย” (นักศึกษา J)

1.2 องค์ประกอบวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน พบว่า นักศึกษาพยาบาลร่วมกันบอกข้อสังเกตและตั้งคำถามที่ตนเองสงสัยในกรณีศึกษาที่ยกตัวอย่าง และกรณีศึกษาผู้ป่วยจริงที่ตนเองดูแล โดยวิเคราะห์เชื่อมโยงจากข้อมูลที่รวบรวมมาของผู้ป่วยพิจารณาไตร่ตรอง วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถืออย่างไรบ้าง รวมทั้งอธิบายแนวทางค้นหาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มเติม เพื่อตอบคำถามและแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย ดังแสดงจากคำพูดต่อไปนี้

“หนูสงสัยว่าคนไข้มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์จะเกิด air embolism เข้าไปที่ปอดได้ยังไง มีพยาธิสภาพของโรคเป็นแบบไหน หนูต้องเริ่มต้นค้นหาข้อมูลจากปัจจัยเสี่ยงของโรคนี้ก่อนไหมคะ” (นักศึกษา J)

“ผู้ป่วยของเคสหนูเป็นคุณแม่ตั้งครรภ์แฝดค่ะ หนูอยากทราบว่าตอนคลอดลูกแฝดมีรกกับถุงน้ำคร่ำกี่อัน เป็นแบบDichorionic/Diamniotic twins Monochorionic/Diamniotic twins หรือMonochorionic/Monoamniotic twins หนูต้องไปหาข้อมูลในใบคลอดไหมคะ เพื่อที่จะได้มาประเมินภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นตามมาค่ะ” (นักศึกษา N)

“อาจารย์คะหนังสือเล่มที่อาจารย์ยืมมา หนูก็ยืมมาเหมือนกันค่ะแต่หนูอ่านแล้วยังขาดเนื้อหาเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคไม่ละเอียดมากพอ หนูจึงมายืมหนังสือใหม่เพื่อหาเล่มที่เขียนถึงพยาธิสภาพของโรคได้ละเอียด อ่านแล้วเชื่อมโยงกับเคสผู้ป่วยที่หนูดูแลอยู่เข้าใจค่ะ” (นักศึกษา A)

“เวลาอ่านข่าวในเว็บไซต์หรือในไลน์ต้องหยุดคิดก่อนว่าเป็นข่าวจริงไหม เช่นข่าววิธีการติดต่อของเชื้อโควิด บางข่าวก็บอกติดได้ทาง airborne ด้วยต้องใส่หน้ากาก N95 หน้ากาก surgical mask ป้องกันไม่อยู่แล้วแต่พอผ่านไปอีกชั่วโมงก็มีข่าวออกมาว่าเป็น fake news ข่าวเดิมเชื่อถือไม่ได้ค่ะ” (นักศึกษา L)

“รู้สึกสนุกกับการได้วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ กับเพื่อน จากกรณีศึกษา” (นักศึกษา P)

“เริ่มมองเห็นความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์มากขึ้น เมื่อได้วิเคราะห์กับผู้ป่วยใน
สถานการณ์จริง” (นักศึกษา R)

“เปิดใจและลองอ่านหนังสือของผู้เขียนที่น่าเชื่อถือ แล้วลองหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือจากฐานข้อมูล
ทางวิชาการมาใช้ในการประยุกต์ให้การพยาบาล” (นักศึกษา X)

“หนูมีปัญหาในเรื่องของขาดความกล้าที่จะนำข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์มาแสดงความ
คิดเห็นและโต้แย้งเกี่ยวกับข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์กับผู้อื่น แก้ปัญหาโดยการฝึกนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่
เคยสืบค้นได้นำมาใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น เช่นการเล่าให้เพื่อนฟังเพื่อสร้างความคุ้นชิน” (นักศึกษา T)

1.3 องค์ประกอบความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่า นักศึกษา
พยาบาลสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์กับขั้นตอนของกระบวนการ
พยาบาล เริ่มตั้งแต่การระบุปัญหาที่สำคัญของผู้ป่วยและในกรณีศึกษาที่ยกตัวอย่าง การแสดง
วิธีการสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากตัวบุคคล ตำรา และเอกสาร
ในเว็บไซต์ จากนั้นอธิบายการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่
สืบค้นมา และระบุได้ว่าจะนำไปประยุกต์ใช้และประเมินผลหลังการใช้ได้อย่างไรบ้าง ดังแสดงจาก
คำพูดต่อไปนี้

“การใช้ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ต้องเลือกใช้ให้ตรงกับปัญหาของผู้ป่วย คัดเลือกมาหลาย ๆ
งานแล้วเลือกงานที่น่าเชื่อถือมาใช้ประกอบการพยาบาล” (นักศึกษา Q)

“เมื่อสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาแล้วต้องจัดการเรียบเรียง วิเคราะห์ข้อมูลความน่าเชื่อถือ
ก่อนนำไปใช้ และนำเสนอต่อผู้อื่นทุกครั้ง” (นักศึกษา N)

“สามารถนำกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ไปปรับใช้กับกระบวนการพยาบาลได้ค่ะ ทั้งการ
หาข้อมูลเพื่อสนับสนุนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ข้อมูลเกณฑ์การประเมิน การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เช่น
ตำรา บทความวิชาการ บทความวิจัยมาใช้วางแผนทางการพยาบาล และนำไปให้การพยาบาลรวมทั้ง
ประเมินผลหลังให้การพยาบาลด้วยข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน” (นักศึกษา G)

“หนูไปยืมหนังสือตำราการพยาบาล และการรักษาโรคทางสูติศาสตร์ในห้องสมุดมาค่ะ มีหลาย
เล่มมากเลยคะ หนูก็ยืมมาหลายเล่มแล้วเลือกหนังสือที่หนูอ่านแล้วเข้าใจ มีรายละเอียดของเนื้อหาที่เขียน
อธิบายได้ชัดเจนแล้วก็มีอ้างอิงข้อมูลในหนังสือคะ” (นักศึกษา E)

“ตอนแรกหนูรู้จักเว็บไซต์ไม่กี่เว็บไซต์ที่สืบค้นข้อมูลมาใช้อ่านเป็นความรู้ และวางแผนการพยาบาล หรือบางฐานข้อมูลพอเข้าไปแล้วให้อ่านแต่ abstract ไม่มีฉบับเต็มต้องเสียเงินซื้อ แต่พออาจารย์ให้คำแนะนำเลยมีช่องทางในการสืบค้นข้อมูลได้ และมีหลากหลายช่องทางมากขึ้น” (นักศึกษา i)

“ตอนทำกิจกรรมกลุ่มมีความคิดเห็นไม่ตรงกันในการเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จะใช้วางแผนการพยาบาลในกรณีศึกษา ก็จะมีการช่วยกันเลือกว่าหลักฐานของใครน่าเชื่อถือมากกว่ากัน และหาหลักฐานที่คล้าย ๆ กันมาเพื่อยืนยันข้อมูลว่าถูกต้อง” (นักศึกษา d)

“หลักฐานเชิงประจักษ์สามารถที่จะนำมาใช้กับกระบวนการพยาบาลในทุกขั้นตอนได้คะ เช่นในขั้นการตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลก็ต้องค้นหาข้อมูลสนับสนุนของผู้ป่วยที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน ขั้นการวางแผนกิจกรรมทางการพยาบาล ขั้นนี้ก็ต้องสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ เว็บไซต์ที่เป็นฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัย (SWU Lib) จะส่งเสริมให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น” (นักศึกษา s)

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน โดยวิเคราะห์จากข้อมูลที่นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นในแบบประเมินความพึงพอใจ แบ่งออกเป็นด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ และข้อเสนอแนะต่อการจัดการเรียนรู้ สรุปความคิดเห็นได้ดังนี้

2.1 ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาแสดงความคิดเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ ทำให้เห็นความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี เกิดความตระหนักในการใช้หลักฐานที่น่าเชื่อถือ สามารถประยุกต์เข้ากับกระบวนการพยาบาลได้ทุกขั้นตอน และนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้จริง ดังแสดงจากคำพูดต่อไปนี้

“เป็นการจัดกิจกรรมที่ดีมีประโยชน์ สามารถนำความรู้มาใช้ได้จริง” (นักศึกษา l)

“การจัดกิจกรรมครั้งนี้ทำให้เห็นได้ชัดเจนเลยว่าข้อมูลต่าง ๆ และหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลได้ เนื่องจากทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลต้องใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการวางแผนการปฏิบัติการพยาบาลจริง” (นักศึกษา p)

“สนุคดีคะอาจารย์ ได้รับความรู้และได้ลงมือปฏิบัติจริง แลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็นการสืบค้นและตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ ช่วยกันเรียนรู้” (นักศึกษา o)

“สนุคคะอาจารย์ ทำให้ได้เรียนรู้การใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มองข้ามไป ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ได้รับความรู้และฝึกปฏิบัติจริงทำให้เข้าใจได้มากขึ้นคะ” (นักศึกษา w)

“คิดว่ากิจกรรมนี้สามารถนำไปใช้ได้จริงในการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ไปวางแผนการพยาบาลกับขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล สามารถสร้างความน่าเชื่อถือให้กับการทำงาน” (นักศึกษา H)

“สำหรับตัวเองอุปสรรคในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์คือการอ่านบทความหรืองานวิจัยที่เป็นภาษาต่างประเทศได้ช้า อาจารย์ได้ให้คำแนะนำคือให้เลือกแปลหัวข้อวิจัยกับส่วนบทคัดย่อก่อนว่าตรงกับข้อมูลที่เรากำลังต้องการหรือไม่ และใช้รูปแบบการวิจัยอะไร มีการตรวจสอบความตรงหรือความเที่ยงของเครื่องมือหรือไม่ ก่อน ค่อยแปลทั้งฉบับ ทำให้แปลบทความต่างประเทศได้เร็วขึ้นค่ะ” (นักศึกษา U)

“หนูชอบกิจกรรมในช่วง 3 สัปดาห์สุดท้ายที่นำเคสของผู้ป่วยที่ดูแลบนหอผู้ป่วยมาพูดคุยกันถึงข้อมูลของผู้ป่วยที่มานับสนุนปัญหาทางการพยาบาล ข้อมูลที่พวกหนูหามาเพียงพอหรือไม่ ต้องหาอะไรเพิ่มเติมบ้าง แล้วเราจะหาข้อมูลจากตำรา บทความทางวิชาการ บทความวิจัยในเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถืออันไหนบ้าง มาเขียนวางแผนในกระบวนการพยาบาล เพราะเป็นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในสถานการณ์จริงค่ะ” (นักศึกษา W)

2.2 ด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ นักศึกษาแสดงความคิดเห็นว่า บรรยากาศการเรียนรู้มีความเป็นกันเอง ไม่เครียดจนเกินไป มีกิจกรรมเกมส์ช่วยให้เกิดความสนุกสนานและมีของรางวัลสร้างแรงจูงใจในการเรียน อาจารย์ผู้สอนมีความเป็นกัลยาณมิตร ดังแสดงจากคำพูดต่อไปนี้

“รู้สึกดีและสนุก เพราะการจัดกิจกรรมครั้งนี้มีบรรยากาศไม่น่าเบื่อ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันตลอด ทำให้รู้ว่าเพื่อน ๆ มีความคิดเห็นและจะนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้อย่างไร” (นักศึกษา T)

“รู้สึกสนุกมากค่ะ เพราะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ๆ และอาจารย์ อาจารย์สอนและให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์มากค่ะ บรรยากาศในการทำกิจกรรมก็ดีมาก ๆ ค่ะ มีความเป็นกันเองไม่เครียด ถึงแม้ว่าบางกิจกรรมเช่นการสืบค้นหลักฐานประเภทงานวิจัยจะค่อนข้างยาก แต่อาจารย์ก็ช่วยให้คำแนะนำให้เข้าใจและปฏิบัติได้ รู้สึกสนุกทุกครั้งที่ได้ทำกิจกรรมค่ะ” (นักศึกษา S)

“อาจารย์ผู้สอนเต็มใจที่จะสอนและให้คำแนะนำ มีการเล่นเกมสันทนาการให้ของรางวัลเป็นแรงจูงใจ การเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้งเลยไม่รู้สึกอึดอัด สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันและกันได้ค่ะ” (นักศึกษา N)

“ห้องที่ใช้จัดกิจกรรมเป็นส่วนตัวดีค่ะ เหมาะกับการทำกิจกรรมกลุ่ม แต่อยากให้อาจารย์ใช้ไมโครโฟนด้วย บางครั้งเพื่อน ๆ แสดงความคิดเห็นกันเสียงดัง อาจารย์ถามแล้วไม่ค่อยได้ยิน และอาจารย์ต้องใช้เสียงเพิ่มขึ้นค่ะ” (นักศึกษา Q)

2.3 ข้อเสนอแนะต่อการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาแสดงความคิดเห็นว่าอยากให้มีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของภาษาต่างประเทศมากขึ้น มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนปัญหาและอุปสรรคในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และนำกิจกรรมนี้ไปจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษาพยาบาล ตั้งแต่ชั้นปีแรก ๆ ที่มีการเขียนการวางแผนทางการพยาบาล ดังแสดงจากคำพูดต่อไปนี้

“อยากให้แนะนำการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของภาษาต่างประเทศมากขึ้น” (นักศึกษา F)

“ระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมค่อนข้างน้อยในแต่ละสัปดาห์ อยากให้จัดกิจกรรมในช่วงที่เป็นเวลาว่างจากการเรียนที่ไม่ได้มีงานที่ได้รับมอบหมายค่อนข้างมาก” (นักศึกษา I)

“อยากให้มีการจำลองการแข่งขันตอบคำถามเรื่องหลักฐานเชิงประจักษ์อีก เพื่อให้เกิดความสนุก กระตือรือร้นเช่นเดียวกับในกิจกรรมครั้งที่ 5 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สำคัญจากผู้ป่วย” (นักศึกษา B)

“หนูขอเสนอว่าสามารถนำกิจกรรมนี้ไปสอนน้องๆ นิสิตตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 หรือปีแรก ๆ ที่จะเริ่มฝึกการเขียน nursing care plan ได้เลยนะคะ กิจกรรมของอาจารย์สนุกเข้าใจง่าย ถ้าเริ่มเร็วก็จะช่วยให้น้อง ๆ มีความรู้ มีการหาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการเขียน nursing care plan ได้ดียิ่งขึ้น เป็นการปลูกฝังตั้งแต่เด็กค่ะ” (นักศึกษา E)

“อยากให้เพิ่มการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ โดยเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นรายบุคคลเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากในรายบุคคลอาจมีปัญหาค่อนข้างแตกต่างกัน” (นักศึกษา H)

3. ผลการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

จากการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลไปทดลองใช้จัดการเรียนรู้ กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 24 คน ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะของนักศึกษาพยาบาล มาปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ขึ้น ดังแสดงในตาราง 38

ตาราง 38 แสดงรายการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน
สำหรับนักศึกษาพยาบาล

ข้อค้นพบ	การปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้
1. จากการที่นักศึกษาทำแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานในสัปดาห์ที่ 1 ของการเข้าร่วมกิจกรรม และการสัมภาษณ์พบว่า นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเรื่องหลักฐานเชิงประจักษ์ยังไม่ครอบคลุม ทำให้การจัดกิจกรรมการทบทวนความรู้เรื่องหลักฐานเชิงประจักษ์ภายใน 1 ครั้งยังไม่เพียงพอ	- เพิ่มกิจกรรมทบทวนความรู้เรื่องหลักฐานเชิงประจักษ์ และฝึกปฏิบัติเป็น 2 ครั้ง โดยเพิ่มการทบทวนความหมาย ประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น หลักฐานเชิงประจักษ์จากการรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย ตำรา บทความวิชาการ บทความวิจัย และวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์
2. นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการเชื่อมต่อระบบ SWU-VPN เพื่อใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลของห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒในห้องเรียน ซึ่งใช้เวลานานในการเชื่อมต่อ และต้องใช้ระบบอินเทอร์เน็ตที่ไม่ใช่ของมหาวิทยาลัย	- ให้นักศึกษาทำการติดตั้งระบบ SWU-VPN ด้วยตนเอง หรือใช้ระบบอินเทอร์เน็ตภายนอกมหาวิทยาลัย โดยผู้สอนแนะนำคลิปวิดีโอการติดตั้งจากห้องสมุด เพื่อใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลของห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภายนอกมหาวิทยาลัยได้
3. นักศึกษาเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของภาษาต่างประเทศ อยากให้มีในกิจกรรมเพิ่มขึ้น	- เพิ่มการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ภาษาต่างประเทศ และนำมาประยุกต์ใช้ในการนิศึกษา
4. การประเมินนักศึกษาเป็นรายบุคคลในแต่ละกิจกรรมพบว่าทำได้น้อย เนื่องจากกิจกรรมเป็นแบบกลุ่มเป็นส่วนใหญ่ และการใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งไม่เพียงพอต่อการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นรายบุคคล	- ปรับการประเมินนักศึกษาเป็นรายบุคคลให้ครบทุกคน โดยเฉพาะในกิจกรรมที่ 6 ช่วงสัปดาห์ที่ 7-9 โดยการแบ่งกลุ่มนักศึกษาเข้ากลุ่มวันละ 6 คน นำกรณีศึกษาผู้ป่วยจริงที่นักศึกษาดูแลมาอภิปรายสะท้อนคิดถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เมื่อจำนวนคนเข้ากลุ่มลดลง ทำให้ผู้สอนสามารถให้ข้อเสนอแนะ ประเมินนักศึกษาเป็นรายบุคคลได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาลครั้งนี้ มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) ของนักศึกษาพยาบาล
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลมี 3 ขั้นตอนคือ

1) การศึกษาองค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐานด้วยการวิเคราะห์เอกสาร ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากเอกสารและงานวิจัยจำนวน 12 เล่ม สังเคราะห์ความหมายและองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน

2) การศึกษาองค์ประกอบของจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึกพยาบาลวิชาชีพตามเกณฑ์ที่คัดเลือกจำนวน 8 คน ด้วยวิธีเทคนิค STAR จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic induction) สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย ร่วมกับผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพ นำมายกร่างองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน รวมถึงคุณลักษณะและพฤติกรรมบ่งชี้จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล นำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ

3) การพัฒนาแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยร่างแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน มีลักษณะเป็นแบบประเมิน

พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน (Behaviorally Anchored Rating Scales: BARS) 5 ระดับ ได้แก่ ระดับการรับรู้ ระดับความเข้าใจ ระดับการตอบสนอง ระดับการผานจิต และระดับลักษณะนิสัย ประกอบด้วยข้อรายการประเมินตามองค์ประกอบ 10 ข้อ จากนั้นตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินพิจารณาความสอดคล้องการให้คะแนนระหว่างผู้วิจัยและผู้เรียน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และพิจารณาความเที่ยงความสอดคล้องภายในของรายการประเมินกับองค์ประกอบที่ต้องการวัดด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล เป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาพัฒนาเป็นร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้แก่หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนรู้ ACSAM แผนการเรียนรู้ และเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จากนั้นตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงรูปแบบก่อนนำไปทดลองใช้

2) การศึกษานำร่องรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คนใช้เวลา 2 สัปดาห์ จำนวน 3 วัน วันละ 3 ชั่วโมง รวมเป็น 9 ชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และปรับปรุงจนได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารก2 (พสศ 444) กลุ่มที่ 2 ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2563 จำนวน 24 คน ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ประเมินผลโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้

2) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยประเมินระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยประเมินนักศึกษาและนักศึกษาประเมินตนเองจากค่าเฉลี่ยคะแนน จากนั้นเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานจากการประเมินทั้ง 4 ครั้งได้แก่ ก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 4 ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 7 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures) และการประเมินคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ACSAM ของนักศึกษา รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาขณะร่วมกิจกรรมและแบบบันทึกหลังสอนในกิจกรรม และสรุปผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลได้จริง

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาค้นคว้าประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัย ร่วมกับการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพตามเกณฑ์การคัดเลือก นำร่างความหมายและองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จากนั้นปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษามีผลการศึกษาดังนี้

1.1 ความหมายจิตประจักษ์หลักฐาน

จิตประจักษ์หลักฐาน หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลต่อการรู้คิด ตระหนักถึงความตั้งใจในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง มีการสืบเสาะหลักฐานจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และตรวจสอบความถูกต้องของหลักฐานเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล

1.2 องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบ 1 ความตั้งใจ หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงความสนใจ ใส่ใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง บนพื้นฐานความเชื่อ ความต้องการ และการเห็นคุณค่าในตนเอง มองเห็นประโยชน์ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการ

ตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล มีองค์ประกอบย่อยได้แก่ 1) ความเชื่อ 2) การเห็นคุณค่าในตนเอง และ 3) ความต้องการ

องค์ประกอบ 2 วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการตั้งคำถาม ช่างสังเกตเพื่อค้นหาปัญหาของผู้ป่วยหรือทางการพยาบาล กล้าแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล และใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีวิจารณ์ญาณ มีองค์ประกอบย่อยได้แก่ 1) ความสงสัยใคร่รู้ 2) ความกล้าคิดกล้าทำ และ 3) การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล

องค์ประกอบ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้องเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ทางทางการพยาบาล มีองค์ประกอบย่อยได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ 3) การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ และ 4) การประยุกต์ใช้และประเมินผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานโดยผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบกับนิยามศัพท์ พบว่าทุกองค์ประกอบมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.57-1.00

1.3 ผลการพัฒนาแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน

แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานมีลักษณะเป็นแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behaviorally Anchored Rating Scales: BARS) 5 ระดับ ได้แก่ ระดับการรับรู้ ระดับความเข้าใจ ระดับการตอบสนอง ระดับการผลานจิต และระดับลักษณะนิสัย ประกอบด้วยข้อรายการประเมินตามองค์ประกอบ 10 ข้อ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีความสอดคล้อง IOC ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 0.56 ถึง 1.00 และผลการตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างผู้วิจัยกับผู้เรียน (r) = .892 และผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงภายในมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาค = .91

2. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลพัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model รูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-based learning) กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based proces) มาออกแบบหลักการและกระบวนการเรียนรู้ ACSAM

โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กระบวนการเรียนรู้ ACSAM 4) คู่มือการจัดการเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผลของรูปแบบ กระบวนการเรียนรู้ของรูปแบบประกอบด้วย 5 ขั้นตอน หรือ ACSAM คือขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A) ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C) ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence: S) ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A) และขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind: M) กิจกรรมการเรียนรู้ใช้เป็นกรณีศึกษา เป็นการบูรณาการกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) กับกระบวนการเรียนรู้ ACSAM ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.02) และความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.18)

3. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

3.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานที่ผู้วิจัยประเมินและผู้เรียนประเมินตนเองหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

3.1.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยประเมินนักศึกษาพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นทุกช่วงเวลาที่ทำการประเมินโดยการประเมินก่อนเข้าสู่กิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 จิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับตอบสนอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่ 43.54 คิดเป็นร้อยละ 46.82 และการประเมินครั้งสุดท้ายในสัปดาห์ที่ 10 เป็นสัปดาห์เสร็จสิ้นการใช้รูปแบบพบว่านักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับลักษณะนิสัย มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่ 76.54 คิดเป็นร้อยละ 82.30

3.1.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลที่นักศึกษาประเมินตนเองพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นทุกช่วงเวลาที่ทำการประเมินโดยการประเมินก่อนเข้าสู่กิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 จิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับตอบสนอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่ 47.83 คิดเป็นร้อยละ 51.43 และการประเมินครั้งสุดท้ายในสัปดาห์ที่ 10 เป็นสัปดาห์เสร็จสิ้นการใช้รูปแบบพบว่านักศึกษาพยาบาลมีจิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับลักษณะนิสัย มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่ 77.04 คิดเป็นร้อยละ 82.84

3.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล

3.2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลที่นักศึกษาประเมินตนเอง ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์

หลักฐานจากการวัด 4 ครั้งด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures) พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=42.306$, $df=1.993$, $p=.000$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานเป็นรายคู่ พบว่ามีแตกต่างกัน 5 คู่ ยกเว้นการวัดคู่ของสัปดาห์ที่ 1 กับสัปดาห์ที่ 4 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 7.718 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.076$) ดังนั้นค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานที่นักศึกษาประเมินตนเองมีแนวโน้มสูงขึ้น ตามช่วงเวลาที่ทดลองทุกช่วงเวลา รวมทั้งผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล ที่ผู้วิจัยประเมินนักศึกษาจากการวัด 4 ครั้งด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=85.809$, $df=2.157$, $p=.000$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานเป็นรายคู่ พบว่ามีแตกต่างกันทุกคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานที่ผู้วิจัยประเมินนักศึกษามีแนวโน้มสูงขึ้น ตามช่วงเวลาที่ทดลองทุกช่วงเวลา รวมทั้งผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 คะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ACSAM ของนักศึกษาโดยรวม มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.75, S.D.=2.46 เป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านที่ประเมินทั้ง 3 ด้านคือด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านการมอบหมายงานและประเมินผล และด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดทั้ง 3 ด้านเช่นกัน สรุปได้ว่านักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ACSAM อยู่ในระดับมากที่สุด

3.4 คะแนนการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของนักศึกษา เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของนักศึกษามีคะแนนเพิ่มขึ้นทุกสัปดาห์ โดยในกิจกรรมที่ 3/สัปดาห์ที่ 3 เป็นกิจกรรมสัปดาห์แรกที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ประยุกต์ใช้กับกระบวนการพยาบาลในกรณีศึกษา มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 8.83, S.D.=1.20 หมายถึงนักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับปานกลาง และกิจกรรมที่ 7/สัปดาห์ที่ 7-9 พบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนน

การวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สูงสุดเท่ากับ 13.21, S.D.=0.88 หมายถึงนักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งประเด็นการอภิปรายเป็น 4 ประเด็นดังนี้

1. องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล

จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลเป็นคำใหม่ที่อยู่บนปัญหาการเรียนรู้ (Learning Problems) ที่ว่านักศึกษาพยาบาลยังขาดความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตัวเอง และขาดการกระตุ้นให้มีการใช้อย่างต่อเนื่อง การพัฒนาจิตประจักษ์หลักฐานจะทำให้ผู้เรียนมีการตระหนัก ตั้งใจ มีความเชื่อสร้างความเข้าใจให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ทั้งต่อตัวบุคคล ผู้ป่วยและวิชาชีพพยาบาลควบคู่กับให้ความรู้ และฝึกฝนในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ ทั้งนี้จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลพัฒนามาจากการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องของทฤษฎีจิต (Mind Theory) และทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk Psychology) กับทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence theory) ของอีริกสัน (Eriksson, 2010) และแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice) ร่วมกับการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับรางวัลพยาบาลดีเด่นจากองค์กรวิชาชีพและมีประสบการณ์การปฏิบัติพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้ได้องค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลในบริบทสังคมไทย ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความตั้งใจ วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน และความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยจิตเป็นคุณลักษณะภายในที่เป็นตัวกำหนดความคิด ความเชื่อ ความต้องการที่จะแสดงพฤติกรรมออกมา (Feser, 2018) สอดคล้องกับทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้านซึ่งเป็นทฤษฎีทางจิตประเภทหนึ่ง มีองค์ประกอบคือความเชื่อ (belief) ความต้องการ (desire) และความตั้งใจ (intention) เป็นตัวขับเคลื่อนให้มีการแสดงพฤติกรรม ซึ่งนักวิชาการทางการศึกษาได้นำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเอง รับรู้ถึงประโยชน์ คุณค่าของการเรียน และเกิดความเชื่อ ความต้องการอยากเรียนรู้ และแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนตามมา (Ilić & Bojović, 2016) ในส่วนทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ของอีริกสัน (Eriksson, 2010) เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงองค์ความรู้ของหลักฐานเชิงประจักษ์ไว้อย่างครบถ้วนทั้งด้านความหมาย และกระบวนการขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เริ่มตั้งแต่การมองเห็นปัญหา การมองเห็น(สืบค้น)ความรู้ หรือหลักฐานเชิงประจักษ์ การยืนยันว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ถูกต้อง และการแก้ไขเป็นขั้นตอนการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้และประเมินผลหลังการใช้ เช่นเดียวกับแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีขั้นตอนการใช้

หลักฐานเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย การตั้งคำถามจากสถานการณ์ปัญหาเป็นการมองเห็นปัญหาในสถานการณ์ การสืบค้น และรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ การนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้แก้ไขปัญหา และการประเมินผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จึงมีความสอดคล้องกับทฤษฎีของอิริคสัน และมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่จิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลนี้อยู่ในกลุ่มจิตการรู้คิด (Cognitive mind) เกี่ยวข้องกับกระบวนการรู้คิด อารมณ์และความรู้สึกของบุคคลมีความตั้งใจเป็นตัวขับเคลื่อนให้แสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถอภิปรายในรายองค์ประกอบได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลแสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ด้วยตนเอง โดยเชื่อว่าการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือมีความสำคัญ ช่วยให้การตัดสินใจและการให้การพยาบาลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ มีความต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ นักศึกษาพยาบาลเห็นคุณค่าในตนเอง มีความภาคภูมิใจว่าตนเองสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้องและช่วยให้ปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความตั้งใจเป็นคุณลักษณะภายในตัวบุคคล เมื่อบุคคลมีความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จะมีความสนใจ เอาใจใส่ มุ่งมั่น เพียรพยายาม ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค และแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา ซึ่งในทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk Psychology) ได้อธิบายถึงความตั้งใจว่าเป็นแรงขับเคลื่อนให้แสดงพฤติกรรม มีองค์ประกอบที่ผลักดันให้เกิดความตั้งใจคือ ความเชื่อ และความต้องการ (Kashima, McKintyre, & Clifford, 1998) สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzen, 1991) ที่ตัวแปรความตั้งใจเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ โดยมีความเชื่อ ความต้องการ และการเห็นคุณค่าในตนเองเป็นองค์ประกอบย่อยที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดความตั้งใจแสดงพฤติกรรมออกมา โดยความเชื่อเป็นความรู้สึกถึงการยอมรับ เห็นประโยชน์ ความสำคัญ เมื่อปฏิบัติแล้วจะได้ผลลัพธ์ที่ดีมากกว่าผลเสีย เมื่อรวมกับความต้องการจึงมีความสนใจ ขวนขวายให้เกิดความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมออกมา ซึ่งมีการวิจัยที่สนับสนุนทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกับความตั้งใจ โดยพบว่าคนที่บุคคลเห็นความสำคัญ เกิดความตระหนัก มีความต้องการที่จะทำกิจกรรมใด ๆ จะส่งผลให้มีความตั้งใจและแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา (อินทวิธา ไชยณรงค์, 2561) องค์ประกอบย่อยของความตั้งใจด้านสุดท้ายคือ การเห็นคุณค่าในตนเอง เป็นการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถทำอะไรสิ่งหนึ่งได้ ทำให้เกิดความรู้สึกต่อตนเองว่ามีคุณค่า ทำประโยชน์ มีความสำคัญต่อตนเองและผู้อื่น การเห็นคุณค่าในตนเองจึงช่วยส่งเสริมให้เกิดความตั้งใจแสดง

พฤติกรรมนั้น ซึ่งคูเปอร์สมิธ (Coopersmith, 1981) ได้ให้ความหมายของการรับรู้คุณค่าของตนเองว่าเป็นความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า มีประโยชน์ มีความสามารถ มีคุณความดีและมีอำนาจในการกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้ สอดคล้องกับการศึกษาของแฮกเกอร์และคณะ (Hagger et al., 2012) ถึงวิธีการลดการดื่มแอลกอฮอล์ในนักศึกษาปริญญาตรี พบว่าวิธีการเสริมสร้างแรงจูงใจด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างเห็นคุณค่าในตนเองว่ามีความสามารถลดการดื่มแอลกอฮอล์ได้ ช่วยให้เกิดความตั้งใจแสดงพฤติกรรมลดการดื่มแอลกอฮอล์ จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสนับสนุนองค์ประกอบที่ 1 ความตั้งใจในฐานะองค์ประกอบหนึ่งของจิตประจักษ์หลักฐาน

องค์ประกอบที่ 2 วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน เป็น

องค์ประกอบที่มาจาก การสืบเสาะหลักฐานและการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ที่ช่วยให้ให้นักศึกษาพยาบาลค้นหาข้อมูล หลักฐานต่างๆ และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลกับข้อมูลในหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนนำมาใช้ได้ด้วยตนเอง ถือเป็นคุณลักษณะภายในที่กระตุ้นให้นักศึกษาพยาบาลช่างสงสัย อยากค้นหาข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหา และใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรองก่อนนำหลักฐานมาใช้ โดยมีองค์ประกอบย่อยคือความสงสัยใคร่รู้ ความกล้าคิดกล้าทำ และการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ซึ่งโคชราน-สมิธและทีม (Cochran-Smith & Team, 2009) เสนอว่า การสอนของครูควรสร้างวัฒนธรรมการใช้หลักฐานช่วยในการตัดสินใจ ร่วมกับการสร้างวัฒนธรรมการสืบเสาะหลักฐาน เนื่องจากในปัจจุบันมีข้อมูลจำนวนมากจึงควรฝึกฝนผู้เรียนให้มีการสืบค้นตลอดเวลา เพื่อนำหลักฐานมาใช้ในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง เช่นเดียวกับเมลนิคและคณะ (Melnik et al., 2014) ที่กล่าวว่าขั้นตอนการสร้างวัฒนธรรมการสืบเสาะหาหลักฐานเป็นขั้นตอนแรกของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สำคัญ ต้องสร้างให้เกิดขึ้นก่อนเพื่อให้บุคคลมีคุณลักษณะช่างสงสัยใฝ่รู้ และต้องการค้นหาหลักฐาน ซึ่งเมื่อได้หลักฐานมาแล้วต้องพิจารณาถึงความถูกต้อง น่าเชื่อถือก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง จึงต้องเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณร่วมด้วย ทั้งนี้การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นและสำคัญยิ่งต่อการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ให้มีประสิทธิภาพ (Joanne Profetto-Mcgrath, 2005) อีกคุณลักษณะหนึ่งขององค์ประกอบนี้คือความกล้าคิดกล้าทำ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการช่วยให้นักศึกษามีวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน เมื่อนักศึกษากล้าซักถาม แสดงความคิดเห็นถึงข้อสงสัยเกี่ยวกับข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เพื่อน หรือของตนเองว่าที่สืบค้นมานั้นมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด หรือเพียงพอหรือไม่ จะเป็นการช่วยส่งเสริมให้ตนเองและผู้อื่นคิดพิจารณา ไตร่ตรองก่อนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ มีความต้องการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ให้เพียงพอต่อการนำไปใช้แก้ปัญหา รวมทั้งการกล้าตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยบนฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่

เชื่อถือได้ จากการศึกษาของโสรัตน์ วงศ์สุทธิธรรม (2563) ถึงสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในประชาคมอาเซียน พบว่าด้านการจัดการรูปแบบความคิดคือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดต่อยอด รู้จักบูรณาการและสืบค้นข้อมูลในเทคโนโลยีเพื่อใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในประชาคมอาเซียนที่จำเป็น เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศต้องกล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ และนวัตกรรมทางการแพทย์ เพื่อช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพมากขึ้น

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลใช้ความรู้ และทักษะมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลบนพื้นฐานการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดเป็นองค์ประกอบด้านความสามารถ ที่ได้จากการบูรณาการแนวความคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์กับทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์มาเป็นกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ครอบคลุมตั้งแต่การระบุปัญหา การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ การตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์และการประยุกต์ใช้และประเมินผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยที่องค์ประกอบย่อยเหล่านี้มีความสอดคล้องกันกับขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ที่เมื่อนักศึกษาพยาบาลมีความสามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้องและปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ก็จะทำให้การปฏิบัติขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน ส่งผลให้การพยาบาลผู้ป่วยมีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ และคณะ, 2540) ซึ่งปัจจัยสู่ความสำเร็จในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์จากการศึกษาของลัดดาวัลย์ พุทธรักษา รัชนิภรณ์ ทรัพย์กรานนท์ และประนอม โอทกานนท์ (2559, น. 100) พบว่าปัจจัยด้านลักษณะของพยาบาลวิชาชีพเป็นปัจจัยที่มีความจำเป็นมากที่สุดที่ช่วยให้พยาบาลสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น พยาบาลควรมีความสามารถประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ มีทักษะการประเมินผลการวิจัย และมีทักษะในการสืบค้นงานวิจัย/หลักฐานเชิงประจักษ์ และจากผลการศึกษาของศรา รินทร์ พิทยะพงษ์ และดวงกมล วัตราดุลย์ (2563) ถึงปัจจัยทำนายการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าทักษะการค้นหาแหล่งข้อมูลและการประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีประสิทธิภาพ และเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลโรคหลอดเลือดสมองได้ ซึ่งองค์ประกอบความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์นี้ จะแสดงพฤติกรรมได้ดีเมื่อมีองค์ประกอบด้านความตั้งใจและ

วิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐานเป็นองค์ประกอบภายใน ช่วยขับเคลื่อนให้เกิดการแสดง พฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับจิตประจักษ์หลักฐานและการสัมภาษณ์ พยาบาลวิชาชีพข้างต้น พบว่าองค์ประกอบความตั้งใจ และวิจารณ์ญาณในการสืบเสาะหลักฐาน เป็นคุณลักษณะที่อยู่ภายในของบุคคล เป็นปัจจัยภายในที่ช่วยส่งเสริมให้มีความตั้งใจใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ด้วยตนเอง ช่างสงสัย กล้าแสดงความคิดเห็น และมีวิจารณ์ญาณในการใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ เมื่อร่วมกับการมีความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จะส่งผลให้นักศึกษา พยาบาลแสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง มีเหตุมีผล ดังนั้นเมื่อ นักศึกษาพยาบาลมีคุณลักษณะภายในคือองค์ประกอบด้านความตั้งใจ และวิจารณ์ญาณในการ สืบเสาะหลักฐาน ร่วมกับมีองค์ประกอบด้านความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จะแสดง พฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสิริรัตน์ อินสอน (2560) เขียนถึง เรื่องเล่าความสำเร็จของการลดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับการ ฉายแสง โดยแสดงความคิดเห็นว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้น เริ่มจากการมีต่อม “เอ๊ะ” สังเกตเห็น ปัญหา กล้าแสดงความคิดเห็นและพยายามสืบค้นแก้ไขปัญหาด้วยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ น่าเชื่อถือ มีการสร้างแรงจูงใจให้ทีมเห็นประโยชน์ ความสำคัญของการแก้ไขปัญหานี้ด้วย หลักฐานจากตัวเลขและความทุกข์ทรมานที่ผู้ป่วยได้รับ เมื่อทีมการพยาบาลร่วมแรงร่วมใจจะ เปลี่ยนปัญหาให้กลายเป็นความสนุกท้าทาย และความภูมิใจที่ได้ช่วยให้ผู้ป่วยหายจากความ ทรมาน และสามารถส่งผลงานเข้าร่วมประกวดการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลได้ จากการ วิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่านักศึกษาพยาบาลที่มีจิตประจักษ์หลักฐานจะมีคุณลักษณะภายในตนเอง คือมีความเชื่อว่าการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ จะทำให้ผลลัพธ์ทางการพยาบาลดีขึ้น มี ความต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ มีแรงจูงใจในการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิง ประจักษ์ แสวงหาเวลาเพื่ออ่านงานวิจัยและมีทักษะในการสืบค้นและประเมินความน่าเชื่อถือของ งานวิจัย/หลักฐานเชิงประจักษ์ และเมื่อนักศึกษาพยาบาลมีองค์ประกอบเหล่านี้ในตนเองแล้ว จะ เสริมสร้างให้เกิดจิตประจักษ์หลักฐานและใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับ นักศึกษาพยาบาล

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายหลักคือสร้าง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความตั้งใจใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ น่าเชื่อถือด้วยตนเอง ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยอื่นที่มุ่งเน้นพัฒนาทักษะการปฏิบัติการใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ให้มีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะการสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ ทักษะการ

อ่านงานวิจัย การประเมินระดับความน่าเชื่อถือของงานวิจัยเป็นต้น เหตุที่งานวิจัยต้องการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตั้งใจใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง หรือพัฒนาให้เกิดจิตประจักษ์หลักฐานเนื่องจากการเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ ประโยชน์ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลและแก้ปัญหาทางการพยาบาล ปรับความคิดของผู้เรียน สร้างความเชื่อ ความต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง เป็นการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลให้มีจิตประจักษ์หลักฐานติดตัวไปจนจบเป็นพยาบาลวิชาชีพ สามารถเกิดพฤติกรรมนี้ได้อย่างยั่งยืน

หลักคิดของการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้นำทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) เป็นทฤษฎีที่อยู่บนฐานของกระบวนการทางปัญญาหรือความคิดผ่านการคิด การวิเคราะห์ให้ผู้เรียนรู้คิด ตระหนักถึงการให้หลักฐานเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับลักษณะของจิตประจักษ์หลักฐานที่เป็นจิตการรู้คิด (Cognitive mind) ทฤษฎีจิต (Theory of Mind) โดยการนำทฤษฎีจิตวิทยาพื้นบ้าน (Folk Psychology) ช่วยสร้างความเชื่อให้ผู้เรียนเห็นถึงประโยชน์ ความสำคัญ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ต่อตนเองและวิชาชีพพยาบาล ร่วมกับทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Theory) เมื่อผู้เรียนมีความต้องการ และความตั้งใจให้หลักฐานเชิงประจักษ์แล้ว ต้องมีความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการมองเห็นปัญหา ค้นหาและตรวจสอบหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือก่อนนำไปใช้ได้ ซึ่งจากการสังเคราะห์ทฤษฎีและแนวคิดดังกล่าวข้างต้น นำมาสู่หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองด้วยการลงมือปฏิบัติ โดยใช้สถานการณ์ หรือกรณีศึกษาให้ผู้เรียนได้ถกเถียงปัญหา ใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ และให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้สึก การสะท้อนคิดถึงสถานการณ์ ความเชื่อ สาเหตุและการดูแลรักษาโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์อ้างอิง สร้างแรงจูงใจ โดยการให้ผู้เรียนวิเคราะห์ถึงความสำคัญ ประโยชน์ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ความต้องการในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้อย่างเป็นกันเอง มีระบบอินเตอร์เน็ตใช้สำหรับการสืบค้น

ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการช่วยให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ คือการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดจิตประจักษ์หลักฐาน กระบวนการเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญของการกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบเดิมมาเป็นผู้มีความตั้งใจให้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือด้วยตนเอง นั่นคือกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ACSAM ซึ่งมาจากการนำทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model (Keller, 2009) เป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน โดยให้ความสำคัญกับการตั้งเป้าหมาย ใช้

ความรู้ ทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความพยายาม ตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ รูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ BSCS 5Es model (Bybee et al., 2006) ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้น ช่างสงสัย พยายามค้นหาข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง และสรุปข้อมูลอย่างมีเหตุผลได้อย่างถูกต้อง ร่วมกับกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Process) เป็นขั้นตอนของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ครอบคลุมทุกมิติในการได้มาของข้อมูลและหลักฐานที่น่าเชื่อถือ โดยกระบวนการเรียนรู้ ACSAM ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A) 2) สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C) 3) สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence: S) 4) พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A) และ 5) สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind: M) อันเป็นวงจรที่มีความต่อเนื่องกัน และเกิดขึ้นในทุกครั้งของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้เริ่มต้นจากกิจกรรมให้ผู้เรียนเห็นถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ สามารถช่วยการรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากนั้นใช้สถานการณ์และกรณีศึกษาของผู้ป่วยให้นักศึกษาพยาบาลร่วมกันคิดวิเคราะห์ พิจารณา ตั้งข้อสังเกต ค้นหาปัญหาของผู้ป่วย สืบค้นและตรวจสอบข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหา วางแผนทางการพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ร่วมกับการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และเกิดคุณค่าในตนเอง สอดคล้องกับหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยขั้นที่ 1 การตั้งเป้าหมายเป็นการฝึกให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลผู้ป่วยที่สอดคล้องกับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการพยาบาล กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จะช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นวัตถุประสงค์เป้าหมายที่จะต้องทำให้สำเร็จ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมุ่งมั่น ตั้งใจปฏิบัติกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการแก้ปัญหา และวางแผนการปฏิบัติการพยาบาลให้กับผู้ป่วย ในขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ เป็นการช่วยให้ผู้เรียน ตั้งคำถามที่สงสัยในสถานการณ์ และในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล สามารถระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา จากนั้นกำหนดคำถามประเด็นสำคัญเพื่อค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการแก้ไขปัญหาที่ระบุไว้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ในขั้นนี้ สอดคล้องกับรูซาฟา-มาร์ติเนซและคณะ (Ruzafa-Martinez et al., 2016) ที่ได้ศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี พบว่า ขั้นตอนการสร้างให้ผู้เรียนมีความช่างสงสัย สามารถตั้งคำถามในสถานการณ์ได้นั้น จะช่วยให้ผู้เรียนมีความต้องการอยากจะค้นหาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์มาตอบคำถามที่สงสัย ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะการ

ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์อยู่ในระดับสูงทั้ง 3 ด้านคือด้านทัศนคติอยู่ที่ 4.28 ความรู้อยู่ที่ 3.92 และทักษะอยู่ที่ 4.01 และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะมีแนวโน้มสูงขึ้นตามช่วงเวลาที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมทั้ง 3 ด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ชั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นหา สืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ ทั้งข้อมูลในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย หนังสือตำราเรียน ข้อมูลในเว็บไซต์หรือฐานข้อมูลทางวิชาการ รวบรวมได้อย่างเพียงพอและเป็นปัจจุบัน มาใช้ตอบคำถาม และแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล ชั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนประเมินตรวจสอบข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ รวมทั้งสามารถประเมินผลการใช้ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้ ซึ่งทั้งชั้นที่ 3 และ 4 เป็นขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหาช่องทางการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่มีข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างหลากหลาย มีข้อมูลเพียงพอในการใช้ตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลได้รวมทั้งเมื่อค้นหาข้อมูลหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ได้มาแล้ว ขั้นตอนที่ 4 ผู้เรียนต้องสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปใช้ สอดคล้องกับซินและบลีกเคซ (Sin & Bliquez, 2017) อธิบายไว้ว่าขั้นตอนการเรียนรู้ที่สำคัญของกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์คือการเสริมสร้างให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และสามารถประเมินความถูกต้อง น่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นมาได้ โดยการให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการสืบค้นและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ทุกครั้งที่จัดการเรียนรู้ ชั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน เป็นการให้ผู้เรียนทบทวน/สะท้อนคิดกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในแต่ละกิจกรรม รวมถึงแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยใช้การวิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้เป็นการใช้หลักการสะท้อนคิดให้ผู้เรียนทบทวน/สะท้อนคิดถึงกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แสดงความรู้สึกต่อการเรียนรู้ สิ่งที่ได้เรียนรู้ และแนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไป จากผลการประเมินการสะท้อนคิดแต่ละสัปดาห์ของผู้เรียน ทำให้ทราบถึงสิ่งที่ผู้เรียนปฏิบัติได้ดี และข้อเสนอแนะถึงสิ่งที่ผู้เรียนต้องปรับปรุงหรือเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยใช้หลักการให้ข้อมูลย้อนกลับทางบวก ให้ข้อคิดเห็นอย่างกัลยาณมิตร เพื่อไม่ให้ผู้เรียนมีความรู้สึกท้อถอยและอาจเกิดความเครียดขึ้นกับผู้เรียนได้ อันเป็นหลักการของรูปแบบ ARCS model (Keller, 2009) ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน สร้างความรู้สึกผูกพัน มีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกันของผู้สอนและผู้เรียน และการสร้างความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องการทราบผลของความพยายามในการเรียนรู้ว่าอยู่ที่ระดับใด มีการ

เสริมแรงทางบวก เช่น การให้รางวัล การชมเชย ซึ่งนำไปสู่ผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้เรียนจะมีความรู้สึกชื่นชอบ ยึดมั่นผูกพัน และพึงพอใจที่ได้เรียนรู้ จึงควรมีการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบทุกครั้งในทางบวก ในการศึกษาของวรรณชาติ ตาเลศ อุทุมรญาณ อินท เรือง และนภศพร เทวะเศกสรรค์ (2563) ถึงผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ร่วมกับการสะท้อนคิดต่อ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่าหลักการสะท้อนคิดช่วยให้ผู้เรียนได้คิดใคร่ครวญ คิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณถึงความสามารถของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลจากหลักฐาน เชิงประจักษ์ ตามหลักเหตุและผล ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลพัฒนาดตนเองอย่างต่อเนื่องนำไปสู่การ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต

อีกส่วนหนึ่งที่ทำให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประสบความสำเร็จ เนื่องจากการนำกระบวนการเรียนรู้ ACSAM บูรณาการร่วมกับกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลจะมีกระบวนการเรียนรู้ ACSAM ทุกขั้นตอนควบคู่กัน ซึ่งนำมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในวิธีการสอน กรณีศึกษา (Case based learning) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมินปัญหาของผู้ป่วยทั้งใน สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองได้อย่างถูกต้อง สามารถสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิง ประจักษ์ที่น่าเชื่อถือมาใช้วางแผนทางการพยาบาล ตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลได้อย่าง มีประสิทธิภาพ ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่ากระบวนการพยาบาลถือเป็นหัวใจ และเครื่องมือสำคัญของการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพในทุกมิติของการพยาบาล อีกทั้งช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนา คุณลักษณะข้างสังเกต ชอบตั้งคำถาม สามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีเหตุผล และต้องการค้นหา คำตอบโดยใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์มาแก้ไขปัญหาในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้ (อรนันท์ หาญยุทธ, 2557) ซึ่งจากการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน พบว่าแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้เหมาะสมกับการออกแบบหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อ เสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล หลักการของรูปแบบที่สังเคราะห์มีความ ชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้จริง มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 4.43-4.57 ในระดับมากถึงมากที่สุด และผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่าหลักการของรูปแบบมีความสอดคล้องกับความสำเร็จ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนรู้ และ การวัดและประเมินผลของรูปแบบ มีค่า IOC อยู่ 0.71-1.00

3. ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์ หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถแสดงให้เห็นว่า กระบวนการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีจิตประจักษ์หลักฐานได้ครบทั้ง 3 องค์ประกอบ เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ ACSAM และกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์เริ่มจากพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเห็นถึงความสำคัญ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ผ่านสถานการณ์ที่ผู้สอนยกตัวอย่างร่วมกัน แลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นกับผู้เรียนทุกสัปดาห์ จะช่วยปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง จากนั้นผู้เรียนได้รับการฝึกฝนการทำกิจกรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ ACSAM ต่อเนื่องทุกสัปดาห์ ผ่านการเรียนรู้จากกรณีศึกษาตัวอย่าง และกรณีศึกษาผู้ป่วยจริงที่นักศึกษาได้ดูแลบ่นหอบผู้ป่วย ผู้เรียนได้ค้นหาข้อมูล/หลักฐานเชิงประจักษ์ ตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือทุกสัปดาห์ ทำให้ผู้เรียนมีองค์ประกอบการสืบเสาะหลักฐานอย่างมีวิจารณญาณ และความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้เป็นอย่างดี ประกอบกับลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุปัญหาของผู้ป่วย เชื่อมโยงข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งจากข้อมูลสนับสนุน และการสืบค้น ประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือมาประยุกต์ใช้วางแผนทางการพยาบาล รวมทั้งผู้เรียนได้สะท้อนคิดถึงกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ รับรู้ความสามารถของตนเองต่อการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมกับที่ผู้สอนประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้เรียนจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาตนเอง และอยากปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น เช่นเดียวกับปานทิพย์ ปุณณานนท์และกุลธิดา พานิชกุล (2561) ศึกษาการพัฒนาตนเองในการให้บริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ภายใต้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในนักศึกษาพยาบาล พบว่ากระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาตนเองให้มีการบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ภายใต้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์นั้น จะมีการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นประสบการณ์จริง การเชื่อมโยงความรู้จากตำราสู่ชีวิตจริง และการสะท้อนคิดเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ ซึ่งในการฝึกปฏิบัติกิจกรรมเป็นขั้นตอนในระบบ ACSAM นี้จัดขึ้นทุกสัปดาห์ที่เข้าร่วมกิจกรรม เริ่มจากกรณีศึกษาตัวอย่างผู้ป่วยที่มีอาการของโรคไม่ซับซ้อน ไล่เรียงไปจนถึงผู้ป่วยที่มีอาการและพยาธิสภาพของโรคหลายอย่างรวมกัน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ ACSAM ทุกครั้ง ทำให้นักศึกษาได้ปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดความคล่องแคล่ว และสามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้จนกลายเป็นลักษณะนิสัย ดังเช่นผลประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 10 พบว่านักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับลักษณะนิสัย ทั้งจากผู้วิจัยประเมินนักศึกษา และนักศึกษาประเมินตนเองซึ่งถือเป็นระดับสูงสุด เช่นเดียวกับค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนก

ตามองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบอยู่ในระดับลักษณะนิสัยเหมือนกัน สอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ และการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาขณะร่วมกิจกรรม นักศึกษามีความสนใจ กระตือรือร้นในการสืบค้นและประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมและการวางแผนการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของกรณีศึกษาทุกสัปดาห์ โดยเฉพาะกรณีศึกษาที่เป็นผู้ป่วยจริงอยู่ในการดูแลของนักศึกษาบนหอผู้ป่วย นักศึกษาจะให้ความสำคัญและตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ประยุกต์ใช้กับกระบวนการพยาบาลทั้ง 5 ขั้นตอนมากขึ้น นักศึกษาเกิดมุมมองว่าการให้การพยาบาลผู้ป่วยมีความเป็นปัจเจกบุคคล มีความแตกต่างกันจึงไม่มีสูตรตายตัวในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยให้เหมือนกันทุกคน ดังนั้นการค้นหาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายจึงเป็นสิ่งสำคัญ และนักศึกษาเข้าใจถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และมีความภูมิใจ เห็นคุณค่าในตนเองจากการได้รับคำชมเชย การยอมรับจากอาจารย์และผู้ป่วย นอกจากนี้ นักศึกษามีการตั้งคำถามข้อสงสัย วิเคราะห์เชื่อมโยงจากข้อมูลที่รวบรวมมาของผู้ป่วย พิจารณาไตร่ตรอง และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถืออย่างไรบ้าง รวมทั้งอธิบายแนวทางค้นหาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มเติมได้ เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนมีการกระจายตัวเป็นกลุ่มก่อนที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน ในสัปดาห์ที่ 7 เป็นการประเมินครั้งที่ 3 พบว่านักศึกษามีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานอยู่ในระดับผลปานกลาง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ของการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งนี้ และเมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล จากการวัด 4 ครั้งด้วยการใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานจากการวัดทั้ง 4 ครั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งสูงขึ้นตามช่วงเวลาที่ทดลอง

นอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้ ACSAM ที่พัฒนาขึ้นได้นำทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) ที่มุ่งเน้นกระบวนการทางสมองในการรับรู้และตอบสนองต่อการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย ร่วมกับกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และมีการสะท้อนคิดกับผู้เรียนทุกสัปดาห์ ทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ เช่นเดียวกับการศึกษาของศศิวัฒน์ ดันติบุญยานนท์ (2564) ศึกษาการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ “ล้มแล้วลุก” บนเทคโนโลยีคลาวด์ตามฐานความคิดผู้นำ 4 แบบในช่วงวิกฤติ โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) และทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

(Constructivism) เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการแสวงหาความรู้ตามแนวทางหรือบริบท และประสบการณ์ส่วนบุคคล สามารถเข้าใจความหมายที่แท้จริงของชีวิตได้ โดยมีผู้สอนช่วย กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจในคุณค่าของตนเองที่มีต่อผู้อื่น บนเทคโนโลยีคลาวด์ตามฐานความคิด ผู้นำ 4 แบบ พบว่าการพัฒนาสมรรถนะล้มแล้วลุก มีความจำเป็นที่ต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ทำ ต่อเนื่องเป็นประจำ จนเกิดเป็นอุปนิสัยติดตัวเพื่อสามารถเป็นผู้นำเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ในโลก ของความเป็นจริงที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ สำหรับการประเมินก่อนเข้าสู่กิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 และ ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4 พบว่าจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาอยู่ในระดับตอบสนองทั้งสองครั้ง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ได้ผ่านการเรียนรายวิชาชีวิตในโลกดิจิทัล ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 และรายวิชาการวิจัยทางการพยาบาลชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อนมาแล้ว จึงมีความรู้เรื่อง การสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ และระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น รวมทั้งในรายวิชาทางการ พยาบาลอาจารย์ได้มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์อ้างอิงสำหรับการ เขียนการวางแผนทางการพยาบาล เมื่อประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานจึงอยู่ในระดับ ตอบสนองนั่นคือมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เมื่ออาจารย์มอบหมายงาน แต่ในส่วนค่าเฉลี่ย คะแนนในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยประเมินมีคะแนนน้อยกว่านักศึกษาประเมินตนเอง ห่างกัน 4.29 คะแนนที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากนักศึกษาคิดว่าตนเองมีความรู้ความเข้าใจเรื่องหลักฐานเชิงประจักษ์ มาแล้ว เชื่อว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ก็คือบทความวิจัย และยังขาดความรู้ในการประเมินความ น่าเชื่อถือของบทความวิจัย จึงยังมีความเข้าใจเรื่องหลักฐานเชิงประจักษ์บางประเด็นคลาดเคลื่อน ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมทบทวนความรู้ความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติเรื่องรู้จักหลักฐานเชิงประจักษ์ให้ เพียงพอ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแต่ยังไม่ได้เข้าถึงกิจกรรมการประยุกต์ใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์กับกรณีศึกษา ดังนั้นเมื่อประเมินนักศึกษาครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ย คะแนนเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกันทั้งผู้วิจัยและนักศึกษาประเมินคือห่างกัน 2.29 คะแนน แต่ยังอยู่ใน ระดับตอบสนอง

ลักษณะการจัดกิจกรรมผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็น ประสบการณ์ในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาและในระหว่างกิจกรรม ผู้เรียนได้ลงมือ ปฏิบัติ ค้นคว้าหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์และประเมินความน่าเชื่อถือด้วยตนเองทุกครั้งที่ทำ กิจกรรม ดังเช่นการศึกษาของฮอร์นเวดท์และคณะ (Hornetvedt et al., 2018) ศึกษาถึงกลยุทธ์การ สอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี พบว่ากลยุทธ์การ สอนให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น จากประสบการณ์และการฝึกปฏิบัติได้อย่าง อิสระ ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและกล้าได้ตอบถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้มากขึ้น

ประกอบกับผู้วิจัยใช้เทคนิคการสอนตามทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS model โดยการจัดบรรยากาศในการเรียนรู้เหมาะสม ผู้สอนมีความเป็นกันเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน ผู้สอนให้ความสนใจกระตุ้นผู้เรียนให้ร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สามารถสร้างความเชื่อให้ผู้เรียนเห็นได้ว่าการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มีประโยชน์ ความสำคัญต่อวิชาชีพพยาบาลอย่างไรบ้าง ผู้สอนมีการสร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ ชมเชยผู้เรียน บางครั้งมีกิจกรรมการแข่งขันและให้รางวัลทำให้เกิดความสนุกสนาน ร่วมกับห้องเรียนมีระบบอินเตอร์เน็ตที่ให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างสะดวก ดังเช่นการสะท้อนคิดของนักศึกษา “รู้สึกสนุกมากค่ะ เพราะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ๆ และอาจารย์ อาจารย์สอนและให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์มากค่ะ บรรยากาศในการทำกิจกรรมก็ดีมาก ๆ มีความเป็นกันเองไม่เครียด ถึงแม้ว่าบางกิจกรรมเช่นการสืบค้นหลักฐานประเภทงานวิจัยจะค่อนข้างยาก แต่อาจารย์ก็ช่วยให้คำแนะนำให้เข้าใจและปฏิบัติได้ รู้สึกสนุกทุกครั้งที่ได้ทำกิจกรรม” และ“จากการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ส่งผลให้ผู้เรียนมีแรงบันดาลใจในการอยากที่จะนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการเรียน การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ช่วยส่งเสริมให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ได้จริง” นอกจากนี้ผู้วิจัยมีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งจากคลิปวิดีโอที่แสดงถึงความสำเร็จของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วย กรณีศึกษาที่ครอบคลุมเกือบทุกสาขาทางการพยาบาล และตัวอย่างบุคคลต้นแบบที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล จึงช่วยให้นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ACSAM ของนักศึกษาโดยรวม มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.75,S.D.=2.46 เป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านที่ประเมินทั้ง 3 ด้านคือ ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านการมอบหมายงานและประเมินผล และด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดทั้ง 3 ด้านเช่นกัน

ซึ่งในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลเพื่อให้ผลการศึกษามีความถูกต้อง จึงต้องใช้เครื่องมือการวัดที่มีคุณภาพเป็นตัวตัดสินคุณค่าของผลการศึกษาที่ได้ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับเครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพเช่นกัน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบคือ แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลที่มีคุณภาพ เนื่องจากผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากแนวคิดการวัดด้านจิตพิสัย (Affective domain) ของลัวิน สายยศและอังคณา สายยศ (2543, น. 21-22) กับฮันนาและมิเชลลิส (Hannah & Michaelis, 1977) ร่วมกับการวัดความ

ตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ (Situation awareness) ของเอนด์สเลย์ (Endsley, 1995) เพื่อใช้สร้างการวัดระดับจิตประจักษ์หลักฐานแบ่งเป็น 5 ระดับ ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์อยู่ระหว่าง 0.56-1.00 และความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินกับความเที่ยงความสอดคล้องภายใน มีค่าสูงคือ 0.892 และ 0.91 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินนี้มีคุณภาพสามารถนำไปใช้วัดพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลได้ แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลนี้วัดองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานทั้งในส่วนที่เป็นคุณลักษณะภายในตัวบุคคล ความรู้และทักษะการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จึงทำให้แบบประเมินมีการบูรณาการทั้งด้านจิตพิสัยและพุทธิพิสัยด้วย เพื่อให้ครอบคลุมการประเมินองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานทั้ง 3 ด้าน สอดคล้องกับควอสเกอและรอสเซตตี (Quesque & Rossetti, 2020) อธิบายถึงการวัดทฤษฎีจิตในทางปฏิบัติ เป็นการประเมินด้านจิตพิสัยจากการสังเกตพฤติกรรม เช่น ความเชื่อ ความตั้งใจ ร่วมกับการประเมินความคิดจากความรู้และประสบการณ์ของบุคคลด้วย จึงจะสามารถอธิบายพฤติกรรมของบุคคลได้ถูกต้อง ในส่วนเกณฑ์การประเมินแต่ละองค์ประกอบใช้วิธีการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมตามแนวคิด Behaviorally Anchored Rating Scale: BARS จึงทำให้ข้อความที่ใช้ประเมินแสดงออกถึงพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้อย่างชัดเจน สามารถแยกแยะระดับจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลได้ ทั้งนี้อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2559) ได้กล่าวถึง Behavioral Anchored Rating Scale: BARS ว่าเป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานจากพฤติกรรมที่แสดงออก หรือสังเกตเห็นตามเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมที่แบ่งระดับไว้อย่างชัดเจน สามารถแยกแยะพฤติกรรมตั้งแต่เริ่มต้นไปจนถึงพฤติกรรมที่คาดหวังสูงสุดได้

นอกจากการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ยังมีผลการเรียนรู้ที่สำคัญต่อการจัดกิจกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในกรณีศึกษาแต่ละสัปดาห์ อีกหนึ่งการประเมินนั้นคือคะแนนการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อแสดงให้เห็นว่านักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการวางแผนทางการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในสัปดาห์ที่ 3 เป็นกิจกรรมสัปดาห์แรกที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ประยุกต์ใช้กับกระบวนการพยาบาลในกรณีศึกษา มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 8.83, S.D.=1.20 หมายถึงนักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับปานกลาง และสัปดาห์ที่ 7-9 พบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สูงสุดเท่ากับ 13.21, S.D.=0.88 หมายถึงนักศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับมากที่สุด เนื่องจากลักษณะการจัดกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานของผู้วิจัยจะให้การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา (Case based learning) ร่วมกับการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ ACSAM

กับขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลเป็นหลัก ตั้งแต่การจัดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3-9 จะใช้กระบวนการเหล่านี้ทุกครั้ง ซึ่งในกิจกรรมนักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติวิเคราะห์กรณีศึกษาตามขั้นตอน ACSAM และทำใบงานการวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่านักศึกษามีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในระดับมากเริ่มตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 และอยู่ในระดับมากที่สุด ในสัปดาห์ที่ 7-9 ที่เป็นเช่นนี้เพราะการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาช่วยให้นักศึกษามองเห็นภาพสถานการณ์ของผู้ป่วยได้คล้อยคลึงกับการดูแลผู้ป่วยจริงบนหอผู้ป่วย นักศึกษาได้ทำการฝึกฝนการปฏิบัติการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากกรณีศึกษาตัวอย่างจนคล่องแคล่วแล้ว เมื่อนักศึกษาขึ้นไปฝึกปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยจริงบนหอผู้ป่วยจึงเกิดความคล่องแคล่วในการนำทักษะในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์แก้ไขปัญหา และวางแผนทางการพยาบาล รวมทั้งการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ แยกแยะประเด็นปัญหาของผู้ป่วยจากการรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องของผู้ป่วย เช่นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การค้นหาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ร่วมกับการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิชาการเช่น ตำรา บทความวิชาการ บทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย มีการพิจารณาความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องของข้อมูลอย่างสมเหตุสมผล เพื่อให้เกิดข้อสรุป และตัดสินใจอย่างมีหลักการโดยใช้ข้อมูลสนับสนุนที่น่าเชื่อถือมาอ้างอิง สอดคล้องกับการศึกษาของสกลสุภา อภิชาตบุญโชค (2558) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและความสามารถในการประเมินสภาพปัญหาการหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต ทารกแรกเกิดของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้กรณีศึกษาทารกแรกเกิดที่มีปัญหาการหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต พบว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการประเมินสภาพปัญหาการหายใจทารกวิกฤต ขณะนั้นและหลังสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $<.01$ และนักศึกษามีคะแนนรายงานการวิเคราะห์กรณีศึกษาระหว่างฝึกปฏิบัติร้อยละ 80 และหลังฝึกปฏิบัติร้อยละ 85 ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ ACSAM ผ่านกรณีศึกษา ควรนำมาบูรณาการกับกระบวนการพยาบาล เนื่องจากขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลทั้ง 5 ขั้นตอนได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติตามแผนการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาลนั้น จำเป็นต้องใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์มาสนับสนุน และนำมาใช้วางแผนการปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งประเมินผลหลังจากให้การพยาบาลด้วย การใช้กระบวนการเรียนรู้ ACSAM ในทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ช่วยให้นักศึกษาได้เห็นความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์กับกระบวนการพยาบาล ทำให้การรวบรวมข้อมูล และค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง และน่าเชื่อถือ จะทำให้นักศึกษาพยาบาลสามารถคิด

วิเคราะห์พิจารณา ระบุปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ร่วมกับสามารถนำหลักฐานเชิงประจักษ์ในการวางแผนการพยาบาลไปปฏิบัติจริงกับผู้ป่วยได้ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตรงกับปัญหาหรือความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับออร์นันทน์ หาญยุทธ (2557) อธิบายว่ากระบวนการพยาบาลเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพและความต้องการของผู้ป่วยเฉพาะรายได้ โดยใช้ข้อมูลที่ถูกต้องนำมาสนับสนุน อ้างอิงในขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล รวมทั้งพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ (Critical thinking) สามารถคิดอย่างเป็นระบบ ตัดสินใจและใช้เหตุผลจากข้อมูลอ้างอิงได้อย่างถูกต้อง เช่นเดียวกับการศึกษาของนักวิจัยหลายท่าน ที่ทำการพัฒนาทักษะหรือสมรรถนะการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับนักศึกษาพยาบาล ได้มีการจัดรูปแบบการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเพื่อฝึกปฏิบัติการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์กับกระบวนการพยาบาล หลังการทดลองก็พบว่านักศึกษามีทักษะปฏิบัติการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สูงกว่าก่อนการทดลอง เช่นทักษะการระบุปัญหา ทักษะการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ และทักษะการประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ (มัญจวรรณ ลียุทธานนท์ ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ จุฬารัตน์ ธรรมประทีปและอรพวรรณ ลีอนุญชัชชัย, 2560; วรรณชาติ ตาเลิศ อุทุมชญาณ์ อินทเรืองและณภศพร เทวะเศกสรรค์, 2563; Aglen, 2016; Patelarou, et al., 2020)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำหรับผู้ที่ต้องการนำเครื่องมือจัดการเรียนรู้ ได้แก่ คู่มือการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน และแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานไปใช้ ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในคู่มือนี้ เช่นกระบวนการเรียนรู้ตามขั้นตอนของ ACSAM บทบาทของผู้สอนและบทบาทผู้เรียน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 กิจกรรม และเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ในคู่มือ

2. แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานนี้ สามารถนำไปใช้ประเมินองค์ประกอบที่เป็นด้านคุณลักษณะ และความสามารถการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของนักศึกษาพยาบาลได้ และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละด้าน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาผู้เรียนต่อไป โดยก่อนนำไปใช้ควรศึกษารูปแบบของแบบประเมินก่อน ซึ่งเป็นการประเมินพฤติกรรมปฏิบัติงานของผู้เรียน (Behaviorally Anchored Rating Scale: BARS) แบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งลักษณะเกณฑ์การประเมินจะเรียงลำดับพฤติกรรมเริ่มต้นตั้งแต่ระดับการรับรู้ ความเข้าใจ การตอบสนอง การผสานจิตและลักษณะนิสัย ดังนั้นจึงต้องชี้แจงผู้ประเมินด้วยว่า ให้พิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดให้แล้วทำเครื่องหมายที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้เรียนทุกข้อ

3. การจัดกิจกรรมในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานนี้ เนื่องจากการนำทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model มาใช้สร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน และรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-based learning) ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้น ช่างสงสัย พยายามค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง ผู้สอนจึงควรเตรียมความพร้อมในการเรียนเช่นการมีระบบอินเตอร์เน็ตใช้สำหรับสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในเว็บไซต์ หรือฐานข้อมูลต่าง ๆ จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้มีความผ่อนคลาย เป็นกันเอง จัดกิจกรรมทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่มให้มีการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้ รวมทั้งมีกิจกรรมเกมส์หรือการแข่งขันให้รางวัล เพื่อสร้างความสนุกสนานและแรงจูงใจในการเรียน

4. กิจกรรมในรูปแบบการจัดการเรียนรู้จะเป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ และวิธีการสอนกรณีศึกษา (Case based learning) เพื่อฝึกการใช้กระบวนการเรียนรู้ ACSAM บูรณาการกับกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ทั้ง 5 ขั้นตอน จึงควรคิดกรณีศึกษาของผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคไม่ซับซ้อนก่อน จากนั้นให้เพิ่มเติมอาการ อาการแสดงของโรคที่ซับซ้อนมากขึ้น เพื่อฝึกให้ผู้เรียนตั้งข้อสงสัยปัญหาของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น ค้นหาข้อมูลของผู้ป่วยเพิ่มเติม และสืบค้นการพยาบาลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการจัดการปัญหาของผู้ป่วย

5. นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานไปพัฒนานักศึกษาพยาบาลในชั้นปีอื่น ๆ โดยเฉพาะในชั้นปีที่เริ่มเรียนรู้กรณีศึกษาการดูแลผู้ป่วย เพื่อฝึกปฏิบัติการใช้ข้อมูลผู้ป่วยและสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ มาใช้วางแผนในกระบวนการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นชั้นปีที่ 2 จะช่วยให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตั้งแต่เริ่มต้นของการเข้าศึกษาวิชาชีพพยาบาล

6. นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาทางการพยาบาลต่าง ๆ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เป็นการพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้เห็นความสำคัญของการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือด้วยตนเอง และสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลหรือองค์ความรู้ในการตัดสินใจทางคลินิก (clinical judgement) ในขณะปฏิบัติการพยาบาลหรือใช้ในการตัดสินใจเพื่อหาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ของสภาการพยาบาล

7. องค์ประกอบและเครื่องมือประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารงานบุคคลของฝ่ายการพยาบาล เพื่อพัฒนาพยาบาลวิชาชีพให้มีความพร้อมในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง โดยเห็นถึงประโยชน์ของการใช้

หลักฐานเชิงประจักษ์ต่อตนเอง ผู้ป่วย และวิชาชีพพยาบาล มีความต้องการใช้หลักฐาน รวมทั้งมีความสามารถในการสืบค้นและวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงองค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐาน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ หรือเชิงยืนยัน เพื่อใช้วิธีทางสถิติในการนำเสนอตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน เป็นการช่วยอธิบายความสอดคล้องขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ของแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลและยืนยันโดยผู้เชี่ยวชาญกับวิธีทางสถิติ

2. นำองค์ประกอบและเครื่องมือประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นตัวแปรตามในการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาพยาบาล ทั้งรายวิชาทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความสามารถและคุณลักษณะในการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

3. ควรมีการศึกษาความคงอยู่ขององค์ประกอบจิตประจักษ์หลักฐานในตัวของนักศึกษาพยาบาล หลังจากสิ้นสุดการเข้าร่วมกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยติดตามพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานต่อไปในรายวิชาการพยาบาลอื่น ๆ เมื่อกลับไปเรียนในวิชาตามปกติ

บรรณานุกรม

- Aglen, B. (2016). Pedagogical strategies to teach bachelor students evidence-based practice: A systematic review. *Nurse Education Today*, 36, 255–263.
- Ajzen. I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen. I., & Fishbein. M. (1975). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall.
- Brown, C.,E. et al. (2009). Nursing practice, knowledge, attitudes and perceived barriers to evidence-based practice at an academic medical center. *The Journal of Advanced Nursing (JAN)*, 65(2), 371-381.
- Brubacher, J., W., Case, C., W., Timothy, T., & Rogan, T., G. (1994). *Becoming reflective educator how to build culture of inquiry in the school*. USA.
- Bybee, R. et al. (2006). *The BSCS 5E instructional: Origins and effectiveness*. Colorado Springs, CO: BSCS.
- Christie, J., Hamill, C., & Power, J. (2012). How can we maximize nursing students' learning about research evidence and utilization in undergraduate, preregistration programmes? A discussion paper. *J. Adv. Nurs*, 68(12), 2789–2801.
- Cochran-Smith, M., & Team, B. C. E. (2009). “Re-culturing” teacher education: Inquiry, evidence, and action. *Journal of Teacher Education*, 60(5), 458-468.
- Coopersmith, S. (1981). *SEI: Self Esteem Inventories* (2nd ed.). California: Consulting Psychologist.
- Dicenso, A., Cullum, N., Ciliska, D., & Guyatt, G. (2005). Introduction to evidence-based nursing. In *Evidence-based nursing. A guide to clinical practice*. Edited by A. Dicenso, N. Cullum, D. Ciliska & G. Guyatt. pp. 3-19. Philadelphia: Elsevier.
- Endsley, M., R. (1995). Toward a Theory of Situation Awareness in Dynamic Systems. *HUMAN FACTORS*, 37(1), 32-64.
- Ennis, R., H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skill. *Educational*

- Leadership*, 10, 45-48.
- Eriksson, K. (2010). Evidence: To See or Not to See. *Nursing Science Quarterly*, 23(4), 275– 279.
- Facione, P., A. (2015). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. *ResearchGate*, 1-30
- Feser E. (2018). *Philosophy of Mind A Beginner's Guide*. England: Oneworld Publication.
- Fineout-Overholt, E., Melnyk, B., M., & Schultz, A. (2005). Transforming Health Care the Inside Out: Advancing Evidence-Based Practice in the 21st Century. *Journal of Professional Nursing*, 21(6), 335-344.
- Flemming K, & Fenton M. (2002). Making sense of research evidence to inform decision-making. In Thompson, C.& Dowding, D. *Clinical Decision Making and Judgment in Nursing*. Churchill Livingstone, Edinburgh: 110-129.
- Grover, V. K. (2015). Theory of mind: concept and application for classroom learning. *EUROPEAN ACADEMIC RESEARCH*, 2(10), 13050-13060.
- Goldman. A., I. (2013). *Joint ventures: mindreading, mirroring, and embodied cognition*. NY: Oxford University Press.
- Hannah, J.S. and Michaelis, J.U. (1977). *A Comprehensive Framework for Instructional Objectives; A Guide to Systematic Planning and Evaluation*. MA : Addison-Wesley.
- Hagger, M., S., et al. (2012). An intervention to reduce alcohol consumption in undergraduate students using implementation intentions and mental simulations: A cross-national study. *International journal of behavioral medicine*, 19(1), 82-96.
- Heale, R., & Smith, J. (2017). *International Council of Nurses Congress – Using Social Media to Engage with Nurses*. Retrieved from <http://blogs.bmj.com/ebn/2017/05/21/international-council-of-nurses-congress-using-social-media-to-engage-with-nurses>
- Henriques, G. (2011). *What Is the Mind? Understanding mind and consciousness via*

- the unified theory*. Retrieved from <https://www.psychologytoday.com/blog/theory-knowledge/201112/what-is-the-mind>
- Hornftvedt, M. E. T., Nordsteien, A., Fermann, T., & Severinsson, E. (2018). Strategies for teaching evidence-based practice in nursing education: a thematic literature review. *BMC medical education*, 18(1), 1-11.
- Ilić, M., & Bojović, Ž. (2016). Teachers' folk pedagogies. *Journal of Arts and Humanities*, 5(9), 41-52.
- Kashima, Y., McKintyre, A., & Clifford, P. (1998). The category of the mind: Folk psychology of belief, desire, and intention. *Asian Journal of Social Psychology*, 1(3), 289-313.
- Keiffer, M., R. (2018). Engaging Nursing Students: Integrating Evidence-Based Inquiry, Informatics, and Clinical Practice. *Nursing education perspectives*, 39(4), 247-249.
- Keller, J. M. (2009). *Motivational design for learning and performance: The ARCS model approach*. Springer Science & Business Media.
- Klausmeier, H., J. (1985). *Educational Psychology* (5th ed.). NY: Harper & Row.
- Kleiber, D., A. et al. (2011). *A Social Psychology of Leisure*. Venture Publishing, Inc. PA.
- Lally, P., Van Jaarsveld, C. H. M., Potts, H. W. W. & Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*. 40, 998-1009.
- Lapointe, L., Ouimet, M., Charbonneau, M., & Beorofei, É. T. (2015). Do Canadian university students in Political Science and Public Administration learn to perform critical appraisal?. *Canadian Public Administration*, 58(3), 487-503.
- Larson, M., B., & Lockee, B., B. (2014). *Streamlined ID A practical guide to instructional design*. NY: Routledge.
- Mackey, A. and Bassendowski, S. (2017). The history of evidence-based practice in nursing education and practice. *Journal of Professional Nursing*. 33(1), 51-55.
- Malle, B. F., & Knobe, J. (1997). The Folk Concept of Intentionality. *Journal of Experimental Social Psychology*, 33(2), 101-121.

- Maloney, K. M. (2004). *The evolutionary development of the scientific mind: a grounded theory of adventuring* (Doctoral dissertation, Fielding Graduate Institute).
- Maslin, K., T. (2011). *An Introduction to the Philosophy of Mind*. (2nd ed.). Great Britain: MPG Books Group.
- Maslow, A. (1970). *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row.
- Melnyk, B. M., Fineout-Overholt, E., Feinstein, N. F., Sadler, L. S., & Green-Hernandez, C. (2008). Nurse practitioner educators' perceived knowledge, beliefs, and teaching strategies regarding evidence-based practice: implications for accelerating the integration of evidence-based practice into graduate programs. *J. Nurs. Adm*, 24(1), 7–13.
- Melnyk, B., M., Fineout-Overholt, E., Stillwell, S.B., & Williamson, K. M. (2009). Evidence based practice : Step by step : Igniting a Spirit of Inquiry: An Essential Foundation for Evidence-Based Practice. *The American journal of nursing*, 109(11), 49-52.
- Melnyk, B., M & Fineout-Overholt, E. (2011). *Evidence-based practice in nursing and healthcare. A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Melnyk, B. M., Fineout-Overholt, E., Gallagher-Ford, L., & Kaplan, L. (2012). The state of evidence based practice in US nurses: Critical implications for nurse leaders and educators. *Journal of Nursing Administration*, 42(9), 410-417.
- Melnyk, B. M., Gallagher-Ford, L., Long, L. E., & Fineout-Overholt, E. (2014). The establishment of evidence-based practice competencies for practicing registered nurses and advanced practice nurses in real-world clinical settings: proficiencies to improve healthcare quality, reliability, patient outcomes, and costs. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 11(1), 5-15.
- Miller, W., B. (1994). Childbearing motivations, desires, and intentions: a theoretical framework. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 120(2), 223 -258.
- Mousavizadeh, S., N. & Mohtashami, J. (2018). Correlation between professional autonomy and evidence-based practice in nurses. *MEDICAL SCIENCE*, 22(94), 514-517.

- Nairne, J., S. (2003). *Psychology The Adaptive Mind* (3rd ed.). USA: Thomson Learning, Inc.
- National Research Council. (2000). *Inquiry and the national science education standards: A guide for teaching and learning*. National Academies Press.
- Oxford Dictionaries. (Online). *"mind - definition of mind in English | Oxford Dictionaries"*. Retrieved from <https://en.oxforddictionaries.com/definition/mind>
- Paul, R. (1993). *Teaching critical thinking*. Center For Critical Thinking and Moral Critique. CA.
- Patelarou, A., E. et al. (2020). Educational Interventions for Teaching Evidence-Based Practice to Undergraduate Nursing Students: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6351), 1-25.
- Profetto-McGrath, J. (2005). Critical thinking and evidence-based practice. *Journal of Professional Nursing*, 21(6), 364-371.
- Quesque, F., & Rossetti, Y. (2020). What do theory-of-mind tasks actually measure? Theory and practice. *Perspectives on Psychological Science*. 15(2), 384-396.
- Riegelman R. (2012). Evidence-Based Problem Solving Liberal Education and Preparation for the Health Professions. *Liberal Education*. Spring, 98(2), 54-59.
- Rosswurm, M. A., & Larrabee, J. H. (1999). A model for change to evidence-based practice. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 31(4), 317-322.
- Ruzafa-Martinez. M., Lopez-Iborra, L., Barranco, D., A., & Ramos-Morcillo, A., J. (2016). Effectiveness of an evidence-based practice (EBP) course on the EBP competence of undergraduate nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 38, 82-87.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M. C., Gray, J. A. M., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 312, 71-72.
- Schaffer, M. A., Sandau, K. E., & Diedrick, L. (2013). Evidence-based practice models for organizational change: overview and practical applications. *Journal of advanced nursing*, 69(5), 1197-1209.

- Scott K., and McSherry R. (2008). Evidence-based nursing: clarifying the concepts for nurses in practice. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 1085–1095.
- Scriven, M., & Paul, R. (1996). *Defining critical thinking: A draft statement for the National Council for Excellence in Critical Thinking*. [On-line]. Retrieved from <http://www.criticalthinking.org/University/Univlibrary/library.nclk>
- Sin, M-K., & Bliquez, B. (2017). Teaching evidence based practice to undergraduate nursing students. *Journal of Professional Nursing*, 33, 447–451.
- Soukup, S. M. (2000). The Center for Advanced Nursing Practice evidence-based practice model: promoting the scholarship of practice. *The Nursing Clinics of North America*, 35(2), 301-309.
- Straus, S.,E., Glasziou, P., Richardson, W.,S., & Haynes, R., B. (2011). *Evidence-based Medicine: How to Practice and Teach It* (4th ed.). Church Livingstone Elsevier. Edinburgh.
- Suchman, J. R. (1962). *The elementary school training program in scientific inquiry*. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED003530>
- The Critical Thinking Community. (2012). *Defining Critical Thinking*. [On-line] Retrieved from <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>
- Thiel, L. & Ghosh, Y. (2008). Determining registered nurses' readiness for evidence-based practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 5(4), 182-192.
- WALL, S. (2008). A Critique of Evidence-Based Practice in Nursing: Challenging the Assumptions. *Social Theory & Health*, 6, 37-53.
- Wangenstein, S., Johansson, I. S., Björkström, M. E., & Nordström, G. (2011). Research utilisation and critical thinking among newly graduated nurses: predictors for research use. A quantitative cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, 20(17-18), 2436-2447.
- Webster. (1968). *New Twentieth Century Dictionary* (2nd ed.). NY: John Willey and Sons Inc.
- Wellman, H. M. and Lagattuta, K. H. (2004). Theory of mind for learning and teaching: The nature and role of explanation. *Cognitive development*, 19(4), 479-497.

- Wellman, H. M. (2017). The Development of Theory of Mind: Historical Reflections. *Child Development Perspectives*, 11(3), 207–214.
- Wu, H. K., & Hsieh, C. E. (2006). Developing sixth graders' inquiry skills to construct explanations in inquiry-based learning environments. *International Journal of Science Education*, 28(11), 1289-1313.
- กมลวรรณ กันยาประสิทธิ์. (2558). 5 คุณลักษณะสำคัญของการสืบเสาะหาความรู้ (5 Essential features of inquiry). (เอกสารประกอบการสอน ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ PDF). สืบค้นจาก [http://sciedcenter.swu.ac.th/Portals/25/Documents/News/5 Essential features of inquiry_Kamonwan.pdf?timestamp=1434440007462](http://sciedcenter.swu.ac.th/Portals/25/Documents/News/5%20Essential%20features%20of%20inquiry_Kamonwan.pdf?timestamp=1434440007462)
- กมลวรรณ ตั้งธนานนท์. (2559). *ระเบียบวิธีสถิติทางการศึกษา = Statistical methods in education*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาการพยาบาลศาสตร์ พ.ศ.2560. (2561, 3 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา* (เล่ม 135 ตอนพิเศษ1ง, น. 7-11).
- กิตติพงษ์ พุ่มพวง. (2558, มกราคม-มิถุนายน). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทฤษฎีเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) ผ่านสื่อสังคมออนไลน์. *วารสารศิลปศาสตร์ปริทัศน์*, 10(19), 1-13.
- คณะกรรมการอุดมศึกษา. (2562). *ประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี*. สืบค้นจาก [http://www.vru.ac.th/digital competencies for undergraduate qualifications.pdf](http://www.vru.ac.th/digital%20competencies%20for%20undergraduate%20qualifications.pdf)
- จิราภรณ์ บัณญู, สุธาสินี แซ่หู่, ชื่นฤดี คงศักดิ์ตระกูล, จงใจ จงอร่ามเรือง, ทิพวัลย์ ศรีเฉลิม, และ อารีย์ วงศ์แดง. (2562, พฤษภาคม-สิงหาคม). ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการให้ยาในเด็กต่อทักษะการให้ยาของนักศึกษาพยาบาล. *Rama Nurs J*, 25(2), 181-194.
- จำเนียร จวงตระกูล. (2561, พฤษภาคม-สิงหาคม). ปัญหาการกำหนดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ. *วารสารบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง*, 1(2), 1-21.
- ชาติรี เกิดธรรม. (2545). *เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช

ทศนา แหมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี*

ประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพฯ: บริษัทด้านสุขภาพการพิมพ์.

ทศนา แหมมณี และคณะ. (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: มาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.

ธีระพร สุวรรณโณ. (2558). Belief: ความเชื่อ. ใน *สารานุกรมจิตวิทยา เล่ม 1 อักษร A-B*. หน้า 239-245. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

ธีรารักษ์ นำภานนท์ วิลาวรรณย์ พิเชียรเสถียร และอุษณีย์ จินตะเวช. (2558, พฤศจิกายน).

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ในเขตภาคเหนือ. *พยาบาลสาร*, 42(ฉบับพิเศษ), 49-60.

นิภา วงษ์สุรภินันท์. (2548). *การสร้างแบบวัดคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่3*. (ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. การวัดผลการศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

บุญใจ ศรีสถิตยโนราฐ. (2555). *การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). *จิตวิทยาอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

ปานทิพย์ ปุณณานนท์ และ ศศินีย์ เกริกกุลธร. (2553). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของนักศึกษาพยาบาล*.

งานวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี.

ปานทิพย์ ปุณณานนท์ และ กุลธิดา พานิชกุล. (2561, พฤษภาคม-สิงหาคม). การพัฒนาตนเองในการให้บริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ภายใต้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ*, 34(2), 125-137.

พนิดา ตันศิริ. (2556, มกราคม-มีนาคม). ข้อมูลขนาดใหญ่กับความท้าทาย Big Data: Big Challenge. *วารสารนักบริหาร*, 33(1), 15-21.

พระครูวิสุทธิธรรมานุวัตร และ อนุวัตร กระสังข์. (2017, กรกฎาคม-ธันวาคม). แรงจูงใจ :พลังผลักดันสู่ความสำเร็จ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 19(2), 173-186.

พาสนา จุลรัตน์. (2563). *จิตวิทยาการรู้คิด*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิกุล นันทชัยพันธ์. (2555). *Knowledge Translation: Bridging the Knowledge-practice Gap ในการพยาบาลยุค 2012: Translating Evidence into Action Through Practice Guidelines in Nursing & Healthcare*. ในการประชุมวิชาการคณะพยาบาลศาสตร์และ

- ฝ่ายบริการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 3-17.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุป. (2544). *การเรียนรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2558). *ศาสตร์การคิด รวมบทความเรื่องการคิดและการสอนคิด*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- พองคำ ติลกสกุลชัย. (2552). *การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์: หลักการและวิธีปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟรี-วัน.
- มัญญวรรณ ลัญญานนท์, ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, จุฬารัตน์ ธรรมประทีป, และ อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. (2560, กันยายน-ธันวาคม). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการปฏิบัติการพยาบาล ตามหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*. 9(3), 3-93.
- รมย์ฤดี เวสน์. (2554). *การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงและทฤษฎีการเห็นคุณค่าในตนเองเพื่อเสริมสร้างจิตบริการ สำหรับพนักงานสายการบิน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- รุ่งนภา เขียวชะอำ. (2556, มีนาคม-สิงหาคม). การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์: Evidence-based Nursing. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 24(2), 94-95.
- เรณู พุกบุญมี. (2560). *Moving forward to Thailand 4.0 การพยาบาล*. สืบค้นจาก <https://ramanursealumni.mahidol.ac.th/sites/default/files/public/Moving%20forward%20to%20Thailand%204.0.pdf>
- ลัดดาวัลย์ พุทธิรักษา รัชนิกรณ์ ทรัพย์กรานนท์ และประนอม โอทกานนท์. (2559, กรกฎาคม-กันยายน). ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 24(3), 94-103.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2543). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- วรรณชาติ ตาเลิศ, อุดมชญาณ์ อินทเรือง, และ นกพร เทวะเศกสรรค์. (2563, กรกฎาคม-กันยายน). ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ร่วมกับการสะท้อนคิดต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 40(3), 128-138.
- วรรณเพ็ญ อินทร์แก้ว และ สมจินดา ชมพูนุท. (2558, กรกฎาคม-ธันวาคม). ประสิทธิภาพของการ

- เรียนการสอนโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ต่อการใฝ่รู้และความสามารถในการ
ปฏิบัติการ พยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 7(2), 201-214.
วิทยากร เชียงกูล. (2552). *อธิบายศัพท์จิตวิทยาและการพัฒนาตนเอง*. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์สายธาร.
- วิลาวณีย์ พิเชียรเสถียร. (2555). *Using Evidence to Improving Nursing Outcome*. สืบค้นจาก
http://www.med.cmu.ac.th/hospital/nis/nurse_day/file/2012_10_17/evidence.pdf
- วิลาวณีย์ ไพฑูริทอง. (2556). *การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาจิตวิทย์ สำหรับนิสิตระดับ
ปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา (ดุสิตนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต)*.
มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- วิโรจ นาคชาติ. (2553). *ปรัชญาจิต : Philosophy of mind (PY 236)*. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศรารินทร์ พิทยะพงษ์ และ ดวงกมล วัตราดุลย์. (2563, มกราคม-มิถุนายน). ปัจจัยทำนายการใช้
ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง.
วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 31(1), 160-178.
- ศศิธร จันทมฤก. (2554). *การพัฒนารูปแบบการเรียนสอนตามแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์
และวัฏจักรการสืบสอบหาความรู้เพื่อเสริมสร้างจิตวิทยาศาสตร์ของเด็กอนุบาล(วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต การศึกษาปฐมวัย)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ศศิวัฒน์ ตันติบุญยานนท์. (2564, มกราคม-เมษายน). *การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ
“ล้มแล้วลุก” บนเทคโนโลยีคลาวด์ ตามฐานความคิดผู้นำ 4 แบบในช่วงวิกฤต*.
วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์, 8(1), 361-374.
- สกลสุภา อภิษฐ์บุญโชค. (2558, กรกฎาคม-กันยายน). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ
กรณีศึกษา และความสามารถในการประเมินสภาพปัญหาการหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต
ทารกแรกเกิดของนักศึกษาพยาบาล*. *เวชเวชสาร*, 59(3), 26-34.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สสวท. (2557). *รูปแบบการเรียนการสอนที่
พัฒนากระบวนการคิดระดับสูง*. สืบค้นจาก [www.http://biology.ipst.ac.th/?p=688](http://biology.ipst.ac.th/?p=688)
- สภาการพยาบาล. (2553). *สมรรถนะผู้ประกอบการพยาบาลและการผดุงครรภ์*. กรุงเทพฯ:
ศิริยอดการพิมพ์.
- สภาการพยาบาล เรื่อง มาตรฐานการพยาบาล พ.ศ.2562. (2562, 18 เมษายน). *ราชกิจจานุ
เบกษา* (เล่ม 136 ตอนพิเศษ 97ง, น. 30-36)

- สมคิด สีนลิตธิ์. (2557). *Evidence Base Practice : EBP การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์*. สืบค้นจาก <http://www.tm.mahidol.ac.th/nursing/sites/default/files/KM/Evidence-Base-Practice-2.pdf>
- สวนา พรพัฒน์กุล. (2522). *จิตวิทยาทั่วไป* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แสงรุ่งการพิมพ์.
- สิริรัตน์ อินสอน. (2560, มกราคม-มิถุนายน). เรื่องเล่า..ความสำเร็จของการลดภาวะเยื่อหูช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ ที่ได้รับการฉายแสง. *วารสารการพยาบาล*, 19(1), 42- 44.
- สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาม, และ วิพร เสนารักษ์. (2540). *กระบวนการพยาบาล ทฤษฎีและการนำไปใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 13). ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- สุพล พรหมมาพันธุ์. (2557, พฤษภาคม-สิงหาคม). การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่: ข้อได้เปรียบการแข่งขันสำหรับองค์กรยุคใหม่. *วารสารแพทยสารทหารอากาศ*, 60(2), 59-66.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรติยา คำศรี. (2558). *การพัฒนาโมเดลคุณลักษณะจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 : การวิเคราะห์กลุ่มพหุ(ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. การวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์)*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- โสรัตน์ วงศ์สุทธิธรรม, สุวรรณิ มหากายนันท์, ดารัสนี โพธารส, นารีรัตน์ บุญเนตร, ดวงใจ วัฒนสินธุ์, และ สาวิตรี วงศ์อินจันทร์. (2563, ตุลาคม-ธันวาคม). สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในประชาคมอาเซียน. *พยาบาลสาร*, 47(4), 444-457.
- อรนันท์ หาญยุทธ. (2557, กันยายน-ธันวาคม). กระบวนการพยาบาลและการนำไปใช้. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(3), 137-143.
- อรรพวรรณ โตสิงห์. (2555). *การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับพยาบาลศัลยกรรม*. สืบค้นจาก <http://www.tm.mahidol.ac.th/nursing/sites/default/files/KM/Evidence-Base-Practice-2.pdf>
- อาภรณ์ ภูวพิพัฒน์. (2559). *การพัฒนา Core Competency บนแนวคิด 70:20:10*. กรุงเทพฯ: เอชอาร์ เซ็นเตอร์.

อินทิรา ไชยณรงค์. (2561, มกราคม-เมษายน). ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกับความตั้งใจออกกำลัง
กายด้วยการเดินในผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารพยาบาล
ทหารบก, 19(1), 47-55.







ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพยาบาล จำนวน 2 คน

1. รองศาสตราจารย์ สุจินดา ริมศรีทอง
ข้าราชการบำนาญ และอาจารย์พิเศษ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
ผู้เชี่ยวชาญการสอนสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์และการพยาบาลโรค ศอ นาสิก
2. พันเอกหญิง ดร.อภิญา อินทรรัตน์
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก
ผู้เชี่ยวชาญการสอนสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 คน

1. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญทิศา สุวิทย์
คณะพยาบาลศาสตร์และการดูแล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินธิราช
ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
2. อาจารย์ ดร.สุลักษณ์ ธานีรัตน์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี
ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตา ตูลย์เมธากา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้เชี่ยวชาญการวัดผลและวิจัยการศึกษา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิกา ตั้งประภา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้เชี่ยวชาญการวัดผลและวิจัยการศึกษา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฤดี กล้าหาญ
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้เชี่ยวชาญการวัดผลและวิจัยการศึกษา



ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์
เกี่ยวกับองค์ประกอบและการเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน
ของนักศึกษาพยาบาล

**รายชื่อผู้ให้การสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบและการเสริมสร้างจิตประจักษ์
หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล**

1. ดร.สมใจ นกดี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
สถานที่ปฏิบัติงาน : โรงพยาบาลพุทธโสธร
รางวัลที่ได้รับ : รางวัลข้าราชการพลเรือนดีเด่น กระทรวงสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี
2. ดร.อรนรินทร์ ขจรวงศ์วัฒนา พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สถานที่ปฏิบัติงาน : โรงพยาบาลพุทธโสธร
รางวัลที่ได้รับ : พยาบาลดีเด่นของสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ พ.ศ. 2557
3. คุณอรนุช สุขสงวน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สถานที่ปฏิบัติงาน : โรงพยาบาลท่าม่วง
รางวัลที่ได้รับ : พยาบาลดีเด่นของสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ พ.ศ. 2557
4. คุณประภากร ธาราศักดิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
สถานที่ปฏิบัติงาน : โรงพยาบาลชลบุรี
รางวัลที่ได้รับ : พยาบาลดีเด่นของกระทรวงสาธารณสุขประเภทพยาบาลพี่เลี้ยง
นักศึกษาดีเด่น พ.ศ. 2561
5. คุณอารีย์รัตน์ งามทิพย์พันธุ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สถานที่ปฏิบัติงาน : โรงพยาบาลชลบุรี
รางวัลที่ได้รับ : รางวัลข้าราชการพลเรือนดีเด่น กระทรวงสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี
6. คุณวารุณี ทับทิมทอง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สถานที่ปฏิบัติงาน : โรงพยาบาลนครนายก
รางวัลที่ได้รับ : รางวัลข้าราชการพลเรือนดีเด่น กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2559
7. คุณวีรวรรณ คงชุม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สถานที่ปฏิบัติงาน : โรงพยาบาลนครนายก
รางวัลที่ได้รับ : พยาบาลดีเด่นของสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ พ.ศ. 2559
8. คุณชัชฎาภรณ์ อิงคสกุลโรจน์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สถานที่ปฏิบัติงาน : โรงพยาบาลนครนายก
รางวัลที่ได้รับ : พยาบาลดีเด่นของสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ พ.ศ. 2562

ภาคผนวก ค
ตัวอย่าง
คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน
สำหรับนักศึกษาพยาบาล

คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์
 หลักฐาน
 สำหรับนักศึกษาพยาบาล

จัดทำโดย

ร้อยเอกหญิง วิภาวรรณ นำศรีเจริญกุล
 นิสิตปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต
 สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์: ผศ.ดร.ดนุสดา จามจุรี
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ผศ.ดร.วิญญู อยู่นิสิล
 ผู้ทรงคุณวุฒิ : รศ.พ.ต.อ.หญิง ดร.เอื้อญาติ ชูชื่น

คำนำ

คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาลฉบับนี้จัดทำขึ้นสำหรับอาจารย์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้มีจิตรู้คิด มีความตั้งใจให้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง และใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งตรงกับระบบบริการดูแลรักษาสุขภาพในปัจจุบันมีการนำข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติงานทั้งส่วนของแพทย์ พยาบาลและบุคลากรอื่น ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ ทันกับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ ซึ่งในส่วนของพยาบาลได้กำหนดสมรรถนะหลักของพยาบาลยุคประเทศไทย 4.0 คือการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาล โดยการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาบูรณาการในการทำงาน เช่นเป็นข้อมูลช่วยตัดสินใจ การพยาบาลของผู้ป่วยและญาติ หรือนำหลักปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ปฏิบัติการพยาบาล สำหรับคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาลฉบับนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ส่วนที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 1)การเตรียมพร้อม 2)การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และ 3)การสรุปผลการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน ให้นักศึกษาพยาบาลเกิดความตั้งใจ เห็นความสำคัญของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ประกอบการตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

ร้อยเอกหญิง วิทยาวรรณ นำศรีเจริญกุล

ผู้วิจัย

1. ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้

ระบบบริการดูแลสุขภาพได้นำข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ ทันกับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ โดยเฉพาะวิชาชีพพยาบาลบทบาทและสมรรถนะหลักของพยาบาลในยุคประเทศไทย 4.0 นั้นพยาบาลยุคใหม่สามารถจัดการกับปัญหาของผู้ป่วยได้ โดยการพิจารณา ไตร่ตรอง ค้นหาข้อมูลที่เป็นสาเหตุของผู้ป่วยแต่ละราย และหาแนวทางแก้ปัญหาร่วมกับสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์นำมาใช้อ้างอิง ยืนยันการตัดสินใจให้การพยาบาล และบูรณาการในการปฏิบัติการพยาบาล (เรณู พุกบุญมี, 2560) สอดคล้องกับสภาการพยาบาลของประเทศไทย (2553) ก็ได้กำหนดสมรรถนะผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ความสามารถในการนำข้อมูล ความรู้เชิงประจักษ์มาใช้ในการวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และนำมาพัฒนางานด้านวิชาการและการวิจัย รวมถึงสภาการพยาบาลระหว่างประเทศ (International Council of Nurses, 2012) ได้ให้การสนับสนุนการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเช่นกัน

การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สร้างประโยชน์ให้กับผู้ป่วย วิชาชีพ และตัวบุคคลของพยาบาลเป็นอย่างมากอาทิเช่น การนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นงานวิจัยมาปรับใช้กับการพยาบาล นอกจากนั้นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยให้พยาบาลสามารถให้ข้อมูลทางการพยาบาลที่เป็นประโยชน์ ถูกต้อง เป็นปัจจุบันเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติใช้ตัดสินใจในการเลือกการรักษา ผลดีของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ นอกจากจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่มีคุณภาพ และผู้ป่วยมีความพึงพอใจแล้ว ยังทำให้ผู้ป่วยยอมรับในองค์ความรู้ทางการพยาบาล และวิชาชีพข้างเคียงเช่น แพทย์ ก็ยอมรับในบทบาทของวิชาชีพพยาบาลมากขึ้นเช่นกัน (อรพรรณ โตสิงห์, 2555; รุ่งนภา เขียวชะอำ, 2556) อีกทั้งยังเป็นบทบาทอิสระ เพิ่มความเป็นเอกสิทธิ์ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย โดยลดการทำงานตามความเคยชิน หรือจากประสบการณ์เพียงอย่างเดียว มาเป็นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมด้วย เพื่อช่วยให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้น (WALL, 2008) นอกจากนี้ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดวิจารณ์ญาณ การคิดเชิงเหตุผล และทักษะการแก้ปัญหา เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้พยาบาลมีความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่าในตนเองและวิชาชีพมากขึ้น (WALL, 2008; Melnyk, Gallagher-Ford, Long, & Fineout-Overholt, 2014) ดังนั้นการปลูกฝังให้พยาบาลมีความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในการตัดสินใจและนำไปปฏิบัติการพยาบาล ควรเริ่มฝึกฝนตั้งแต่ยังเป็นนักศึกษาพยาบาล ซึ่งการให้ความรู้นั้นสามารถทำได้ง่ายและในสถานศึกษาพยาบาล

หรือโรงพยาบาล มักจะมีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แต่ก็พบว่าพยาบาลมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ยังไม่มากเท่าที่ควร เนื่องจากยังขาดความใส่ใจ ตั้งใจใช้หลักฐานด้วยตัวเอง และขาดการกระตุ้นให้มีการใช้อย่างต่อเนื่อง จึงต้องสร้างจิตให้มีความตั้งใจ ความเชื่อ ความสนใจ ใส่ใจ มีทัศนคติที่ดี สร้างความเข้าใจให้เห็นความสำคัญ ประโยชน์ทั้งต่อตัวบุคคล ผู้ป่วยและวิชาชีพพยาบาลควบคู่กับการฝึกปฏิบัติในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ นั่นคือการสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เรื่องการใช้นหลักฐานเชิงประจักษ์ของนักศึกษาพยาบาลในประเทศไทย ระหว่างปีพ.ศ. 2550-2560 เพื่อศึกษาถึงกลวิธีในการแก้ปัญหาด้านความรู้และด้านเจตคติของการใช้นหลักฐานเชิงประจักษ์ในนักศึกษาพยาบาล พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาด้านความรู้เป็นส่วนใหญ่คือ พัฒนาด้านความสามารถ หรือสมรรถนะ (competency) เน้นการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แต่พบว่ายังขาดการจัดการเรียนรู้เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษาพยาบาลมีจิตสำนึก ตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์โดยตรง

ซึ่งการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน (Evidence Mind) สำหรับนักศึกษาพยาบาล อยู่ในฐานะคิดของปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม (Progressivism) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) ร่วมกับสร้างแรงจูงใจ ก่อให้เกิดประสบการณ์ ความสามารถ และความตั้งใจใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) ร่วมกับทฤษฎีจิต (Theory of Mind) มาออกแบบหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการรู้คิด จดจำกระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ไว้ในสมอง สร้างความเชื่อ ความต้องการให้ผู้เรียนสนใจ เห็นความสำคัญของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการตัดสินใจ กระทำสิ่งต่าง ๆ และกระทำอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการเชื่อมโยงความรู้จากการสืบค้นในอินเทอร์เน็ต กับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันของผู้สอนและผู้เรียน (สุรางค์ โค้ว ตระกูล, 2548; ทิศนา แคมมณี, 2557; กิตติพงษ์ พุ่มพวง, 2558; Nairne, 2003; Goldman, 2013) โดยบูรณาการรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ (BSCS 5Es model) กระบวนการใช้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based process) ร่วมกับทฤษฎีจิตวิทยา Folk Psychology และทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Motivation มาออกแบบขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ได้เป็นขั้นตอน ACSAM ได้แก่ A: Attending of purpose ตั้งเป้าหมาย C: Curiosity in situations สงสัยใคร่รู้ S: Searching for evidence สืบค้นหลักฐาน A: Attesting evidence พิสูจน์หลักฐาน และ M:

Making evidence mind สำนิจิตประจักษ์หลักฐาน ซึ่งเป็นการพัฒนาทั้งด้านความรู้และจิตเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลใช้ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ

2. หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล เป็นการศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาด้านจิตใจ สร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน การแสวงหาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ และการเชื่อมโยงความรู้ ทั้งข้อมูลในเครือข่ายออนไลน์ ข้อมูลในสถานการณ์ผู้ป่วย และข้อมูลความรู้จากเอกสาร ตำราวิชาการ ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) เป็นทฤษฎีที่อยู่บนฐานของกระบวนการคิดก่อนที่จะแสดงพฤติกรรมออกมา ให้ผู้เรียนรู้คิด ตระหนักถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model เป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน โดยให้ความสำคัญกับการตั้งเป้าหมาย ใช้ความรู้ ทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความพยายาม ตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ส่วนกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) นำมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยบูรณาการกระบวนการพยาบาลกับกระบวนการเรียนรู้ ACSAM ในวิธีการสอนกรณีศึกษา (Case based learning) และรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-based learning) ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้น ช่างสงสัย พยายามค้นหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง และสรุปข้อมูลอย่างมีเหตุผลได้อย่างถูกต้อง ซึ่งหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

1) การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้อย่างเป็นกันเอง ให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย เป็นมิตร เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น มีระบบอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ใช้สำหรับการสืบค้น

2) ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองด้วยการลงมือกระทำ โดยเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ หรือข้อมูลใหม่ ด้วยกระบวนการพิจารณาไตร่ตรอง พิสูจน์หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างมีเหตุผล

3) การสร้างแรงจูงใจโดยการให้ผู้เรียนวิเคราะห์ถึงความสำคัญ ประโยชน์ คุณค่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ความต้องการในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และมีความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมค้นหาและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยคำนึงถึงศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

4) การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เป็นการสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหาหรือเรื่องที่อยู่ในความสนใจทั้งเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันและบริบททางการรักษาพยาบาล

เพื่อให้เกิดการคิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาจากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

5) ใช้สถานการณ์ หรือกรณีศึกษาให้ผู้เรียนได้ถกเถียงปัญหา ชักค้ำจนกระทั่งหาเหตุผลนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาจัดความขัดแย้งทางปัญญาภายในตนเอง และระหว่างบุคคล และให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้สึก การสะท้อนคิดถึงสถานการณ์ ความเชื่อ สาเหตุโดยมีหลักฐานอ้างอิง

3. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานในนักศึกษาพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยดังต่อไปนี้

- 1) ผู้เรียนแสดงออกถึงการให้ความสำคัญ และความต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง เพื่อใช้ตัดสินใจในสถานการณ์ และนำไปใช้วางแผนปฏิบัติการพยาบาลให้กับผู้ป่วย
- 2) ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็นในกรณีศึกษา และวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลในการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์
- 3) ผู้เรียนสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในการระบุปัญหา สืบค้น ประเมินความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ และนำมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนและปฏิบัติการพยาบาลได้

4. กระบวนการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้บูรณาการจากกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS model (Keller, 2009) และรูปแบบการสอนการสืบเสาะหาความรู้ (BSCS 5Es model) (Bybee et al., 2006) มาใช้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ ACSAM ได้ดังนี้

ขั้นก่อนการจัดการเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน สำหรับการเตรียมข้อมูล แหล่งข้อมูลสำหรับการสืบค้นในกิจกรรม ลักษณะการจัดกิจกรรม และวิธีการประเมินผล ผู้เรียนเตรียมข้อมูลในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานให้กับผู้เรียน โดยมีกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้น ACSAM โดยจะจัดกิจกรรมครบทั้ง 5 ขั้นทุกครั้งที่จัดการเรียนรู้ได้แก่

ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียน ตั้งเป้าหมายการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลผู้ป่วยที่สอดคล้องกับขั้นตอน ต่าง ๆ ของกระบวนการพยาบาล

ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiosity in situations: C) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียน สามารถระบุปัญหา ตั้งคำถามที่สงสัยในสถานการณ์ และในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ พยาบาล กำหนดคำสำคัญเพื่อค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการแก้ไขปัญหาที่ระบุไว้

ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching for evidence: S) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียน สามารถค้นหา สืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ ทั้งข้อมูลใน สถานการณ์หรือของผู้ป่วย หนังสือตำราเรียน ข้อมูลในเว็บไซต์หรือฐานข้อมูลทางวิชาการ รวบรวม ได้อย่างเพียงพอและเป็นปัจจุบัน

ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียน ประเมิน ตรวจสอบข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ รวมทั้ง สามารถประเมินผลการใช้ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้

ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind: M) เป็นขั้นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถ ทบทวน/สะท้อนคิดกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในแต่ละกิจกรรมของ แต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล รวมถึงสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยใช้การ วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล

5. บทบาทของอาจารย์และบทบาทของนักศึกษา

ตาราง 1 แสดงความสัมพันธ์ของขั้นตอนการจัดการเรียนรู้กับบทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียน

ขั้นตอนการจัดการ เรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ขั้นก่อนการจัดการ เรียนรู้	1. เตรียมข้อมูล แหล่งข้อมูลสำหรับ การสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิง ประจักษ์ในแต่ละกิจกรรม ลักษณะ การจัดกิจกรรม และวิธีการ ประเมินผล เช่น คลิปวิดีโอ บทความ บทความวิจัย 2. จัดเตรียมโปรแกรมการเรียนการ สอนเช่น Google form,	1. เตรียมข้อมูลหัวข้อที่ได้รับ มอบหมายเพื่อนำมา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2. รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย กรณีศึกษาบนหอผู้ป่วย

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
	Application Line สำหรับใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนและผู้สอน 2. เตรียมกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนสนใจเช่น สื่อ คลิปวิดีโอ หรือเรื่องเล่าของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์หรือกิจกรรมเกมส์ 3. เตรียม guideline การใช้ Evidence-based process ใน Nursing Process	
ขั้นนำ	1. อธิบายวิธีการเขียนแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดย ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 2. นำเสนอสถานการณ์ คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพให้ผู้เรียนได้ร่วมกันอภิปรายความน่าเชื่อถือของข้อมูล	1. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นร่วมเล็งถึงประสบการณ์ของตนเองในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แรงบันดาลใจ ความประทับใจ ปัญหาอุปสรรคในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอภิปรายเกี่ยวกับสื่อ คลิปวิดีโอ
ขั้นสอน ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Attending of purpose: A)	1. กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ทั้งเป้าหมายหลัก และเป้าหมายแต่ละสัปดาห์ 2. แจ้งวัตถุประสงค์ ลักษณะกิจกรรม วิธีการประเมินผล 3. กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	1. ผู้เรียนร่วมตั้งเป้าหมายกับผู้สอนในแต่ละกิจกรรม และตั้งเป้าหมายการดูแลผู้ป่วย 2. ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน 3. ศึกษาข้อมูลกรณีศึกษาหรือสถานการณ์ที่ได้รับในแต่ละสัปดาห์

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
	4. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย 5. ให้ข้อมูลกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นจากข้อผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย (pitfall) และกรณีศึกษาผู้ป่วยเฉพาะราย	4. เขียนแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 5. ศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยในกรณีศึกษาเพื่อสืบค้นนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ดูแลผู้ป่วย
ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ (Curiousing in situation: C)	1. ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย มองเห็นปัญหา 2. กระตุ้นให้ผู้เรียนถามคำถาม แสดงความคิดเห็น	1. ผู้เรียนซักถาม แสดงความคิดเห็น อภิปรายถึงประเด็นปัญหา สรุปสถานการณ์ในประเด็นใด ทำอะไร อย่างไร พิจารณาข้อมูลในด้านชวนสงสัยถึงความถูกต้อง เชื่อถือได้ กับด้านมีปัญหาใดที่ต้องแก้ไข 2. ผู้เรียนกำหนดคำ ประเด็นสำคัญที่จะนำไปสืบค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป
ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน (Searching evidences: S)	1. ให้คำปรึกษา/แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ และงานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ 2. แนะนำวิธีการสืบค้นเช่นการใช้ตรรกบูลเลียนฐานข้อมูลทางวิชาการ 3. สร้างสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนได้สืบค้นหลักฐานของผู้ป่วย	1. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากเว็บไซต์ ฐานข้อมูลทางวิชาการเช่น ฐานข้อมูลในห้องสมุดของมหาวิทยาลัย 2. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ของผู้ป่วย โดยใช้สถานการณ์

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
	เช่นการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย	จำลอง เช่นการซักประวัติ ตรวจร่างกาย 3. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและอาจารย์ และสรุปเป็นข้อค้นพบการสืบค้น
ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน (Attesting evidence: A)	1. ให้คำแนะนำการปฏิบัติการตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัย รวมทั้งวิธีการอ้างอิงที่ถูกต้องไม่เกิดการคัดลอกผลงานของผู้อื่น 2. กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย	1. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการตรวจสอบข้อมูล หลักฐานเพื่อยืนยันความถูกต้อง น่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย 2. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน
ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน (Making evidence mind: M)	1. กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น สะท้อนคิด แสดงความรู้สึกต่อการเรียนรู้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 2. รับฟังความคิดเห็นและให้กำลังใจผู้เรียน 3. ผู้สอนประเมินผู้เรียนแต่ละสัปดาห์ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง ชมเชย ให้กำลังใจกับผู้เรียน	1. ผู้เรียนอธิบายการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ 2. ผู้เรียนทบทวน/สะท้อนคิดถึงกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แสดงความรู้สึกต่อการเรียนรู้ สิ่งที่ได้เรียนรู้ และแนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไปในแบบประเมินการสะท้อนคิดแต่ละสัปดาห์
ขั้นสรุป	1. สรุปผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ 2. ประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์	1. แสดงความคิดเห็นถึงการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ของ

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
	หลักฐานของผู้เรียนตามช่วงเวลา 3. ประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 4. ประเมินการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดูแลผู้ป่วย	รูปแบบฯ ข้อดีข้อเสีย สิ่งที่ควรพัฒนาหรือปรับปรุง 2. ทำประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3. ประเมินพฤติกรรมการประจักษ์หลักฐานของผู้เรียนตามช่วงเวลา

6. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 การเตรียมความพร้อม แรกพบสตาฟหลักฐานเชิงประจักษ์
 - กิจกรรมที่ 2 เรื่อง รู้จักหลักฐานเชิงประจักษ์ให้เพียงพอ
 - กิจกรรมที่ 3 เรื่อง พลังแห่งความตั้งใจให้หลักฐานเชิงประจักษ์
 - กิจกรรมที่ 4 เรื่อง สรรหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อผู้ป่วย (ตัวอย่างกรณีศึกษา)
 - กิจกรรมที่ 5 เรื่อง สรรหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อผู้ป่วย (ตัวอย่างกรณีศึกษาต่อ)
 - กิจกรรมที่ 7 เรื่อง สร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์
 - กิจกรรมที่ 7 เรื่อง ร่องรอยของหลักฐานเชิงประจักษ์
 - กิจกรรมที่ 8 สรุปผลการจัดรูปแบบการเรียนรู้
- แผนการเรียนรู้ สรุปแผนการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมไว้ดังนี้

ตาราง 3 สรุปแผนการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้

ลำดับที่/ ชื่อกิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
ลำดับที่ 1/ กิจกรรมที่ 1 การเตรียม ความพร้อม	- บรรยายแบบมี ส่วนร่วม - ยกตัวอย่าง/ สรุปความหมาย	เพื่อเตรียม ความพร้อม ผู้เรียน ทบทวน	1. แนวคิดและ ความสำคัญ ของหลักฐาน เชิงประจักษ์ 2.	1. แหล่ง สืบค้นใน อินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์,	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อน

สัปดาห์ที่/ ชื่อกิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
แรกพบ สบตา หลักฐาน เชิง ประจักษ์	และความสำคัญ ของหลักฐานเชิง ประจักษ์ - สาริตและ สาริตย้อนกลับ การสืบค้น ในSWU Library และติดตั้ง VPN	ความหมาย ประเภทและ ความสำคัญ ของหลักฐาน เชิงประจักษ์	ความหมาย ประเภทของ หลักฐานเชิง ประจักษ์	ฐานข้อมูล ทางวิชาการ 2. ตัวอย่าง ประเภทของ หลักฐานเชิง ประจักษ์ 3. PPT 4. ไปงาน	คิด -ผู้เรียน ประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานก่อน เรียน
สัปดาห์ที่ 2/ กิจกรรมที่ 2 เรื่องรู้จัก หลักฐาน เชิง ประจักษ์ให้ เพียงพอ	- บรรยายแบบมี ส่วนร่วม - ยกตัวอย่าง/ สรุป กระบวนการ/ ขั้นตอนการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ - สาริตและ สาริตย้อนกลับ การตรวจสอบ ความ น่าเชื่อถือของ หลักฐานเชิง ประจักษ์	ผู้เรียนรู้และ เข้าใจ หลักการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์	1. กระบวนการ/ ขั้นตอนการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ -การระบุ ปัญหา -การสืบค้น -การ ตรวจสอบ -การ ประยุกต์ใช้ และ ประเมินผล 2. หลักการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ใน การแก้ปัญหา	1. PPT กระบวนการ/ การประเมิน ความ น่าเชื่อถือของ หลักฐานเชิง ประจักษ์ 3. Guide line การใช้ Evidence- based process 4. ไปงาน	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อน คิด -ผู้สอน ประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐาน ผู้เรียน
สัปดาห์ที่ 3/	- อภิปรายคลิป	ผู้เรียน	1. การ	1. คลิปวิดีโอ	-ผู้เรียนทำใบ

สัปดาห์ที่/ ชื่อกิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
กิจกรรมที่ 3 เรื่อง พลัง แห่งความ ตั้งใจใช้ หลักฐาน เชิง ประจักษ์	วิดีโอด้าน ประโยชน์ คุณค่าของการ ใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ดูแล ผู้ป่วย - กิจกรรมการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการ วางแผนการ พยาบาล กรณีศึกษา	ตระหนักถึง ความสำคัญ ประโยชน์ของ การใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์	เสริมสร้าง ความตั้งใจ การใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ 2.การ ประยุกต์ กระบวนการ หลักฐานเชิง ประจักษ์มา ใช้กับขั้นตอน ของ กระบวนการ พยาบาล	เรื่อง Sepsis Khon Kaen Hospital 2. กรณีศึกษา การดูแล ผู้ป่วยที่เกิด ข้อผิดพลาด (pitfall) 3. ไปงาน	งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อน คิด -ผู้สอน ประเมินการ วางแผน ทางการ พยาบาลโดย ใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์
สัปดาห์ที่ 4/ กิจกรรมที่ 4 เรื่อง สรร หาหลักฐาน เชิง ประจักษ์ เพื่อผู้ป่วย (ตัวอย่าง กรณีศึกษา)	- กิจกรรมการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการ วางแผนการ พยาบาล กรณีศึกษา - ยกตัวอย่างการ ใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์โดยไม่ คัดลอกผลงาน ของผู้อื่น	ประยุกต์ใช้ กระบวนการ หลักฐานเชิง ประจักษ์กับ ตัวอย่าง ผู้ป่วย	1. การ ประยุกต์ใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ใน ทุกขั้นตอน ของ กระบวนการ พยาบาล 2. การใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ อย่างมี คุณธรรม	1. ตัวอย่าง ผู้ป่วย กรณีศึกษา 2. คลิปวิดีโอ “ถอดเพื่อ รักษา” 3. ไปงาน	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อน คิด -ผู้เรียน ประเมิน ตนเอง และ ผู้สอน ประเมิน ผู้เรียนใน แบบประเมิน พฤติกรรมจิต

ลำดับที่/ ชื่อกิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
			จริยธรรม		ประจักษ์ หลักฐานครั้งที่ 2 -ผู้สอน ประเมินการ วางแผน ทางการ พยาบาลโดย ใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์
ลำดับที่ 5/ กิจกรรมที่ 5 เรื่องสรรหา นวัตกรรม/ นวัตกรรม ประยุกต์ใช้ เพื่อผู้ป่วย (ตัวอย่าง กรณีศึกษา)	- กิจกรรมการ ประยุกต์ใช้ นวัตกรรม/ แนวทางปฏิบัติ ทางการ พยาบาลในการ วางแผนการ พยาบาล กรณีศึกษา	สืบค้นและ ประเมิน นวัตกรรม/ แนวทาง ปฏิบัติ ทางการ พยาบาลมา ใช้วางแผนการ พยาบาลได้	1. การ ประยุกต์ใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ใน ทุกขั้นตอน ของ กระบวนการ พยาบาล 2. การ ประยุกต์ใช้ ตัวอย่าง นวัตกรรม/ แนวทาง ปฏิบัติ ทางการ พยาบาลใน กรณีศึกษา	1. ตัวอย่าง ผู้ป่วย กรณีศึกษา 2. ตัวอย่าง นวัตกรรม/ แนวทาง ปฏิบัติ ทางการ พยาบาล 3. ใบงาน	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อน คิด -ผู้สอน ประเมินการ วางแผน ทางการ พยาบาลโดย ใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์

สัปดาห์ที่/ ชื่อกิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
สัปดาห์ที่ 6/ กิจกรรมที่ 7 เรื่อง หลักฐาน สำคัญจาก ผู้ป่วย	- กิจกรรมการ ค้นหาข้อมูลของ ผู้ป่วยเพื่อใช้ใน การรักษาโรค เบื้องต้น เช่นการ ซักประวัติ การ บอกวิธีตรวจ ร่างกาย -การวางแผน การพยาบาล จากข้อมูลที่ ค้นหาได้ของ ผู้ป่วย - การเล่นเกมส์ ให้ของรางวัล	สามารถ วินิจฉัยโรค เบื้องต้นและ วางแผนการ พยาบาล ตัวอย่าง กรณีศึกษา ผู้ป่วยได้	1. การสืบค้น ข้อมูลของ ผู้ป่วยเพื่อ นำมา วินิจฉัยโรค เบื้องต้นได้ 2. วาง แผนการ พยาบาล ผู้ป่วยโดยใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์	1.ตัวอย่าง อาการ/อาการ แสดงของ ผู้ป่วยแต่ละ โรค 2. ใบงาน 3. ของรางวัล	-ผู้เรียนทำใบ งาน -ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อน คิด -ผู้สอน ประเมินการ วางแผน ทางการ พยาบาลโดย ใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์
สัปดาห์ที่ 7-9/ กิจกรรมที่ 7 การดูแล ผู้ป่วยด้วย หลักฐาน เชิง ประจักษ์	- กิจกรรมการใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการ วางแผนการ พยาบาล กรณีศึกษา ผู้ป่วยจริง -การสะท้อน คิดถึงข้อมูลและ หลักฐานเชิง ประจักษ์ของ ผู้ป่วยและใน	สามารถใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์ด้วย ตนเอง ใน สถานการณ์ จริงที่ขึ้นฝึก ปฏิบัติ การ พยาบาลบน หอผู้ป่วย	1. ผู้เรียน ประยุกต์ใช้ กระบวนการ หลักฐานเชิง ประจักษ์บน หอผู้ป่วย 2.การสะท้อน คิดหลังจาก ขึ้นฝึก ปฏิบัติการ พยาบาลบน หอผู้ป่วยใน	1. Guide line การใช้ Evidence- based process ใน Nursing Process 2. แหล่ง สืบค้นใน อินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์, ฐานข้อมูล ทางวิชาการ	-ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อน คิด -ผู้เรียนทำ case study -ผู้เรียน ประเมิน ตนเอง และ ผู้สอน ประเมิน ผู้เรียนใน แบบประเมิน

สัปดาห์ที่/ ชื่อกิจกรรม	รูปแบบการสอน	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สื่อ/แหล่งการ เรียนรู้	การวัด ประเมินผล
	การวางแผน ทางการ พยาบาล		ห้องเรียน	3.ตำรา เอกสาร วิชาการ	พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานครั้งที่3ในสัปดาห์ ที่ 7 -ผู้สอน ประเมินการ วางแผน ทางการ พยาบาล
สัปดาห์ที่ 10/ กิจกรรมที่ 8 สรุปผลการ จัดรูปแบบ การเรียนรู้	- การสะท้อนคิด เกี่ยวกับการ จัดการเรียนรู้ใน ด้านต่าง ๆ เช่น รูปแบบกิจกรรม, ผู้สอน, บรรยากาศการ เรียนรู้, ระยะเวลา	สรุปผลการ จัดการเรียนรู้ ของผู้เรียน	1. สรุปผลการ จัดการเรียนรู้ 2.การสะท้อน คิด	- แหล่งสืบค้น ในอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์, ฐานข้อมูลทาง วิชาการ	-ผู้เรียนบันทึก แบบสะท้อน คิด -ผู้เรียน ประเมิน ตนเอง และ ผู้สอนประเมิน ผู้เรียนในแบบ ประเมิน พฤติกรรมจิต ประจักษ์ หลักฐานครั้งที่4 -ผู้เรียน ประเมินความ พึงพอใจ

7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วยแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) แบบประเมินการสะท้อนคิด และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือการวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล และแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นการวัดเชิงปริมาณ ส่วนแบบประเมินการสะท้อนคิดเป็นการวัดข้อมูลเชิงคุณภาพดังนี้

1) แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน มีลักษณะเป็นแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behaviorally Anchored Rating Scales: BARS) 5 ระดับ ได้แก่ ระดับการรับรู้ ระดับความเข้าใจ ระดับการตอบสนอง ระดับการผานจิต และระดับลักษณะนิสัย ประกอบด้วยข้อรายการประเมินตามองค์ประกอบ 10 ข้อ ได้แก่

ระดับการรับรู้ หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลรับรู้ว่ามีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล แต่ยังไม่มีการนำไปใช้ในทางปฏิบัติด้วยตนเอง

ระดับความเข้าใจ หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลเข้าใจถึงความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล สามารถอธิบายข้อมูลทั่วไปและขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้

ระดับการตอบสนอง หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในทางปฏิบัติการพยาบาลตามที่อาจารย์แนะนำและสามารถให้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลนั้นได้

ระดับการผานจิต หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้ด้วยตนเอง สามารถให้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลนั้น และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้

ระดับลักษณะนิสัย หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลและนำไปปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีเหตุผลด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ

แบบประเมินนี้จะใช้ประเมินพฤติกรรมผู้เรียนทุก 3 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 4 ครั้ง โดยประเมินก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ ได้แก่สัปดาห์ที่ 1 4 7 และ10 ให้

ผู้เรียนประเมินตนเองและอาจารย์ประเมินผู้เรียน โดยกากบาทลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้เรียนทุกช่อง

การแปลคะแนนดังนี้

ค่าคะแนน	การแปลผลคะแนน
80-100	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับสูงมาก หรือจิตประจักษ์หลักฐานระดับลักษณะนิสัย
60-79.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับสูง หรือจิตประจักษ์หลักฐานระดับการผานจิต
40-59.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับปานกลาง หรือจิตประจักษ์หลักฐานระดับการตอบสนอง
20-39.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับพอใช้ หรือจิตประจักษ์หลักฐานระดับความเข้าใจ
0 -19.99	มีจิตประจักษ์หลักฐานในระดับต่ำ หรือจิตประจักษ์หลักฐานระดับการรับรู้

2) แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นการประเมินว่าผู้เรียนมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการวางแผนทางการพยาบาลอยู่ในระดับใด โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบรีค (Scoring Rubrics) การแปลคะแนนดังนี้

ค่าคะแนน	13 - 15	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มากที่สุด
ค่าคะแนน	10 - 12	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาก
ค่าคะแนน	7 - 9	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ปานกลาง
ค่าคะแนน	4 - 6	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์น้อย
ค่าคะแนน	1 - 3	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์น้อยที่สุด

3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีทั้งหมด 21 ข้อแบ่งออกเป็น 3 ด้านได้แก่ ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านการมอบหมายงาน

และประเมินผล และด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนประเมินสัปดาห์สุดท้ายของการจัดกิจกรรม

แปลคะแนนดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง ฟังพอใจมากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง ฟังพอใจมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง ฟังพอใจปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง ฟังพอใจน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง ฟังพอใจน้อยที่สุด

4. แบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ เป็นคำถามปลายเปิดในประเด็น 1) เรียนรู้อะไรบ้าง 2) ความรู้สึกรจากการเรียนรู้ครั้งนี้ 3) สิ่งที่คุณเรียนอยากจะพัฒนาปรับปรุงตนเองในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์



แผนการจัดการเรียนรู้การเตรียมความพร้อม แรกพบสวดาหลักฐานเชิงประจักษ์

สัปดาห์ที่ 1 เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม 3 ชั่วโมง วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 หลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต สถานที่ ห้องเรียน คณะพยาบาลศาสตร์

สาระสำคัญ

การเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน เพื่อเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล เป็นการทำความรู้จัก สร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิด ความสนใจ ตั้งใจทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นและตลอดการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์หลัก พฤติกรรมบ่งชี้ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผล หลังจากการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ สิ่งที่จะได้เรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนรับรู้ มองเห็นภาพรวมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้เข้าใจ ซึ่งในกระบวนการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ ผู้เรียนจะได้ทบทวนแนวคิดและความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์ ความหมายของคำที่เกี่ยวข้อง และประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งฝึกปฏิบัติการสืบค้นข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ในอินเทอร์เน็ตทั้งจากเว็บไซต์และฐานข้อมูลทางวิชาการ และประเมินตรวจสอบความ น่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้น ผู้สอนแนะนำคลิปวิดีโอการติดตั้งเครือข่ายส่วนตัวเสมือนภายใน มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ SWU VPN ให้ผู้เรียนได้ติดตั้งเมื่ออยู่นอกมหาวิทยาลัย หรือใช้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตระบบอื่น รวมทั้งผู้สอนได้สร้าง แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อใช้สำหรับการติดต่อกับ ผู้เรียน และส่งข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ใช้ในการเรียนให้กับผู้เรียน

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาล และทบทวนความหมาย ประเภทและความสำคัญของหลักฐานเชิง ประจักษ์

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. ความเชื่อ ทศนคติที่ดีต่อการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
2. ความสงสัยใคร่รู้
3. การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะกิจกรรม และการประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
2. ผู้เรียนอธิบายความหมาย และความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์ได้
3. ผู้เรียนอธิบายวิธีการสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้
4. ผู้เรียนอธิบายวิธีการประเมินความถูกต้องของข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ได้

หัวข้อสาระการเรียนรู้

1. แนวคิดและความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์
 - 1.1 ประโยชน์ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการตัดสินใจแก้ปัญหา
 - 1.2 การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาล
 - 1.3 ตัวอย่างการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในชีวิตประจำวันและการพยาบาล

2. หลักฐานเชิงประจักษ์

2.1 ความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence) การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice) การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Nursing)

2.2 ประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ ข้อมูลจากงานวิจัยแต่ละประเภท เช่น งานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trials: RCT) งานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มหรือมีกลุ่มควบคุม งานวิจัยเชิงคุณภาพ งานวิจัยเชิงบรรยาย ข้อมูลจากบทความ เว็บไซต์ ข้อมูลจากผู้ป่วยและญาติ หรือข้อมูลจากประสบการณ์ทางคลินิกของผู้เชี่ยวชาญ

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

เวลา	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
ขั้น ก่อน สอน นอกเวลา	1. ผู้สอนเตรียมสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้ มีคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบค้นข้อมูล และหลักฐานเชิงประจักษ์ให้กับผู้เรียน 2. ผู้สอนจัดเตรียมเอกสารเช่น ความรู้เกี่ยวกับหลักฐานเชิงประจักษ์ เทคนิคการสืบค้นสารสนเทศ การประเมินความน่าเชื่อถือ การลอกเลียนวรรณกรรม (plagiarism)	- เอกสารสำหรับการจัดกิจกรรม - คลิปวิดีโอการติดตั้งเครือข่าย - ส่วน ตัว เสี มี อ น ภา ย ใน มหาวิทยาลัย ศรีนคริน ทรวินิต - SWU VPN - Google form, Application Line

เวลา	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
	เครื่องมือการวัดประเมินผลเช่น แบบประเมินพฤติกรรม จิตประจักษ์หลักฐาน แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล แบบประเมินการสะท้อนคิด 3. ผู้สอนจัดทำโปรแกรมการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น Google form, Application Line	
ขั้นนำ 20 นาที	1. ผู้สอนสร้างความคุ้นเคยกับผู้เรียนโดยการทักทาย แนะนำตนเอง และผู้เรียนทำกิจกรรม “กระชับความสัมพันธ์” เป็นการให้ผู้เรียนแนะนำตนเอง 2. ผู้สอนแจ้งจุดมุ่งหมาย พฤติกรรมบ่งชี้ที่คาดหวัง ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผล หลังจากการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน 3. ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยในการจัดกิจกรรม จุดมุ่งหมาย การประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ 4. ผู้เรียนทำแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลโดยให้ผู้เรียนประเมินจากความคิด ความเชื่อ และพฤติกรรมของตนเองในการใช้ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ตามความเป็นจริงที่ได้ปฏิบัติก่อนเข้าสู่รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 5. ผู้เรียนสมัครเข้าใช้โปรแกรมออนไลน์ Google form, Application Line 4. ผู้สอนชี้แจงกิจกรรมต่าง ๆ การติดต่อและการประเมินผลในโปรแกรม Google form, Application Line	- PPT แนะนำการจัดการเรียนรู้ - แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล - Google form, Application Line
ขั้นสอน 40 นาที	<u>ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย</u> 1. ผู้สอนเกริ่นนำถึงแนวคิดและความสำคัญ ความหมายและประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์ 2. ผู้สอนนำเสนอ PPT เทคนิคการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 3. ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการใช้หลักฐานเชิง	- PPT เทคนิคการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ - ใบงานกิจกรรมเตรียมพร้อม

เวลา	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
	ประจักษ์ในชีวิตประจำวันและการพยาบาล ในใบงาน กิจกรรมเตรียมพร้อม	
20 นาที	ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ 1. ผู้เรียนตั้งคำถามที่สงสัยเรื่องความหมาย ประเภท และเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ 2. ผู้เรียนกำหนดคำ ประเด็นสำคัญที่ต้องการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เรื่องที่ตนเองสนใจ 3. ผู้สอนกระตุ้นและชี้แนะการตั้งคำถาม	- ใบงานกิจกรรมเตรียมพร้อม
20 นาที	ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน 1. ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในแหล่งต่าง ๆ 2. ผู้สอนช่วยแนะนำแหล่งข้อมูลการสืบค้นออนไลน์ การติดตั้ง SWU VPN	- ข้อมูลจากเว็บไซต์, ฐานข้อมูลวิชาการ - คลิปวิดีโอการติดตั้งเครือข่ายส่วนตัวเสมือนภายในมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ SWU VPN
30 นาที	ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน 1. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือของข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ตนเองสืบค้นมา 2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นถึงวิธีการวิเคราะห์ความถูกต้อง น่าเชื่อถือของข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างมีเหตุผล 3. ผู้สอนสรุปวิธีการสืบค้น และตรวจสอบข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ให้กับผู้เรียน	- ข้อมูลที่สืบค้นจากขั้นที่ 3
30 นาที	ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน 1. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อน นักศึกษาด้วยกัน ทบทวนสิ่งที่ได้ สะท้อนคิดว่าการใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ต้องมีอะไรเพิ่มเติมอีกหรือไม่เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 2. ผู้เรียนสรุปประเด็นที่จะนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้	- คลิปวิดีโอการใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ - แบบประเมินการสะท้อนคิด

เวลา	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
	ในกรณีศึกษา 3. ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ ได้แก่ 1) เรียนรู้อะไรบ้าง 2) ความรู้ที่จากการเรียนรู้ครั้งนี้ เช่น ประสิทธิภาพอุปสรรคของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3) สิ่งที่คุณเรียนอยากจะพัฒนาปรับปรุงตนเองในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ครั้งต่อไป	
ขั้นสรุป 20 นาที	- ผู้สอนสรุปกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เชื่อมโยงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์กับการปฏิบัติการพยาบาล	- ผู้เรียนติดตั้ง SWU VPN ด้วยตนเองโดยดูจากคลิปวิดีโอของห้องสมุด มศว

บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
- เตรียมสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้ มีคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบค้นข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ - เตรียมเอกสารสำหรับการจัดกิจกรรมในรูปแบบ - เตรียมคลิปวิดีโอการใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นตัวอย่างให้ผู้เรียน - จัดทำโปรแกรมออนไลน์ Google form, Application Line - แจกวัสดุประสงค์ ลักษณะกิจกรรม วิธีการประเมินผล - ชี้แจงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 1 การทำงาน, แบบสะท้อนคิดใน Google form - สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย - กระตุ้นให้ผู้เรียนถามคำถาม แสดงความคิดเห็น - ให้คำปรึกษา/แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลหลักฐาน	- ทำแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลก่อนการจัดการเรียนรู้ - สมัครใช้ Google form, Application Line - แสดงความคิดเห็นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของตนเอง - กำหนดเป้าหมายในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในชีวิตประจำวันและการพยาบาล - มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ชักถามข้อสงสัย - สืบค้นข้อมูลและแสดงความคิดเห็นหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ - ตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือของข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ - แสดงความคิดเห็นการวิเคราะห์ข้อมูล หลักฐาน

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
เชิงประจักษ์และงานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ - รับฟังความคิดเห็นและให้กำลังใจผู้เรียน - ให้คำแนะนำการปฏิบัติการตรวจสอบความถูกต้อง นำเพื่อถ้อยของข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์	เชิงประจักษ์ - อธิบายการประยุกต์ให้หลักฐานเชิงประจักษ์ - ทบทวน สะท้อนคิดการเรียนรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ - ผู้เรียนติดตั้ง SWU VPN ด้วยตนเองโดยดูจากคลิปวิดีโอของห้องสมุด มศว

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. PPT เทคนิคการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. คลิปวิดีโอการติดตั้งเครือข่ายส่วนตัวเสมือนภายในมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ SWU VPN
3. โปรแกรมออนไลน์ Google form, Application Line
4. ข้อมูลจากแหล่งสืบค้นต่าง ๆ เช่นเว็บไซต์, ฐานข้อมูลวิชาการ ข้อมูลจากเอกสาร ตำราเรียน

การวัดและประเมินผล

1. การตรวจใบงานกิจกรรม “แรกพบสบตาหลักฐานเชิงประจักษ์”
2. การตรวจแบบประเมินการสะท้อนคิดกิจกรรมการเตรียมความพร้อม
3. ผู้เรียนประเมินตนเองในแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลก่อนเข้าสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 1
4. ผู้สอนสรุปผลการจัดการเรียนรู้กิจกรรมเตรียมความพร้อมจากแบบประเมินการสะท้อนคิดและบันทึกหลังสอน

พฤติกรรมบ่งชี้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ผู้เรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะกิจกรรม และการประเมินผลของรูปแบบการ	-	การสอบถาม	-

พฤติกรรมบ่งชี้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การประเมิน
จัดการเรียนรู้			
2. ผู้เรียนอธิบายความหมาย ความสำคัญของหลักฐานเชิง ประจักษ์ได้	-ใบงานในกิจกรรม	-การสอบถาม -การตรวจใบงาน	ผ่าน
3. ผู้เรียนอธิบายวิธีการสืบค้น ข้อมูลและหลักฐานเชิง ประจักษ์จากแหล่งข้อมูลที่ น่าเชื่อถือได้	-ใบงานในกิจกรรม	- การสังเกต - การสอบถาม - การตรวจใบงาน	ผ่าน
4. ผู้เรียนอธิบายวิธีการ ประเมินความถูกต้องของ ข้อมูลและหลักฐานเชิง ประจักษ์ได้	-ใบงานในกิจกรรม	- การสังเกต - การสอบถาม -การตรวจใบงาน	ผ่าน

บันทึกหลังสอน

วันที่สอน	กิจกรรมการสอน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

อาจารย์ผู้สอน

ใบงานกิจกรรม “แรกพบสบตาหลักฐานเชิงประจักษ์”

ชื่อ-สกุลผู้เรียน.....ชื่อเล่น.....หมายเลข.....

1. ระบุเป้าหมายในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในชีวิตประจำวัน และทางการพยาบาล

.....

.....

.....

2. อธิบายความหมาย และความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ความหมาย

.....

.....

ความสำคัญ

.....

.....

3. อธิบายเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์

.....

.....

.....

4. ระบุแหล่งข้อมูลที่คุณเรียนสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในกิจกรรมที่ 1

.....

.....

.....

5. ระบุวิธีการตรวจสอบข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นในกิจกรรมที่ 1

.....

.....

.....

แบบบันทึกการสะท้อนคิดกิจกรรมการเตรียมความพร้อม

ชื่อ-สกุลผู้เรียน.....ชื่อเล่น.....หมายเลข.....

1. เรียนรู้อะไรบ้างในการเข้าร่วมกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

2. ความรู้สึกจากการเรียนรู้หัวข้อ “แรกพบสวดาหลักฐานเชิงประจักษ์”

.....

.....

.....

.....

3. ผู้เรียนจะนำผลการเรียนรู้ในกิจกรรมนี้ ไปประยุกต์ใช้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

4. ผู้เรียนต้องการจะพัฒนาหรือปรับปรุงตนเองในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ครั้งต่อไป
อย่างไร

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมที่ 3 พลังแห่งความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

สัปดาห์ที่ 3 เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม 180 นาที วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 หลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต สถานที่ ห้องเรียน คณะพยาบาลศาสตร์

สาระสำคัญ

การปลูกฝังให้ผู้เรียนใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ นั้น ต้องมีการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีจิตสำนึก ตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งการพัฒนาจิตสำนึกนั้นจะทำให้ผู้เรียนมีการตระหนักรู้ ใส่ใจ สามารถควบคุมพฤติกรรมตนเอง และมีความต้องการที่จะใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งในการเรียน และชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอ โดยมีความเชื่อและความต้องการใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ ร่วมกับการเห็นคุณค่าในตนเอง ช่วยผลักดันให้เกิดความตั้งใจแสดงพฤติกรรมที่มุ่งหวังออกมาด้วยตนเอง ซึ่งการสร้างเชื่อให้ผู้เรียนมีทัศนคติทางบวก มีความคิดเห็นด้วย ต้องการให้หลักฐานเชิงประจักษ์นั้นคือการทำให้ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญ ประโยชน์ และคุณค่าของการนำหลักฐานที่น่าเชื่อถือมาใช้อ้างอิงช่วยในการตัดสินใจ ก่อนเชื่อข้อมูลหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ และใช้ในการปฏิบัติทางการพยาบาลทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย และวิชาชีพพยาบาล รวมถึงการตั้งเป้าหมาย วางแผนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นขั้นตอน และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยใช้กรณีศึกษาการดูแลผู้ป่วยที่เกิดข้อผิดพลาด (pitfall) จากการใช้ข้อมูล และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ไม่ถูกต้อง สะท้อนให้เห็นถึงเมื่อผู้เรียนตั้งใจค้นหา สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือ ตรงประเด็นและเป็นปัจจุบัน จะช่วยป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดกับผู้ป่วยได้ รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนก็มีความสำคัญ เป็นการตั้งเป้าหมาย ใช้ความรู้ทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความพยายาม ตั้งใจที่จะกระทำให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ช่วยให้ผู้เรียนมีจิตใจมุ่งมั่นกับพฤติกรรมนั้นตั้งแต่ต้นและให้คงอยู่อย่างยั่งยืน มีเป้าหมายและมีความคาดหวังในการเรียน ให้มีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ โดยยกตัวอย่างการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาลที่เป็นแบบอย่างการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Role model) ในการดูแลผู้ป่วย เช่น Sepsis Khon Kaen Hospital ซึ่งมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการช่วยเหลือผู้ป่วยในระยะวิกฤติเป็นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ช่วยทำให้งานภารกิจนั้นให้ประสบความสำเร็จ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีเด่นชัดและสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนเห็นความสำคัญ คุณค่าในตนเอง เมื่อเติบโตขึ้นไปเป็นพยาบาลวิชาชีพ เป็นบุคคลสำคัญใน

การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยจะสามารถพิจารณา เลือกใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อให้ผู้เรียนมีความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ให้การยอมรับและเห็นด้วยว่าหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถช่วยให้การตัดสินใจและปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ รวมทั้งอธิบายถึงประโยชน์ ความสำคัญ และคุณค่าทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย และวิชาชีพพยาบาลได้

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. ความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
2. วิจารณ์งานในการสืบเสาะหลักฐาน
3. ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนอธิบายความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้
2. ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม ระบุปัญหาในสถานการณ์ได้
3. ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้
4. ผู้เรียนสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง
5. ผู้เรียนสามารถวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง

หัวข้อสาระการเรียนรู้

1. การเสริมสร้างความตั้งใจการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์กับผู้เรียน จากการให้แรงบันดาลใจกับผู้เรียนมีความเชื่อ ความต้องการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการยกตัวอย่างการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาลที่เป็นแบบอย่างการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Role model) ในการดูแลผู้ป่วย เช่น Sepsis Khon Kaen Hospital ซึ่งมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการช่วยเหลือผู้ป่วยในระยะวิกฤติ ประโยชน์ของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ต่อการปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งผู้เรียนเห็นคุณค่าในตนเอง สามารถใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ได้

2. การประยุกต์ใช้กระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์ในขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล เป็นการนำกระบวนการหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้กับขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล เพื่อให้ได้ ข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

เวลา	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
ขั้นก่อนสอน นอกเวลา	1. ผู้สอนเตรียมข้อมูล ยกตัวอย่างการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาลที่เป็นแบบอย่างการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Role model) ในการดูแลผู้ป่วย และกรณีศึกษาผู้ป่วยที่เกิดข้อผิดพลาด (pitfall) 2. ผู้เรียนเตรียมข้อมูลแรงบันดาลใจที่ทำให้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาแล้วสู่กันฟัง 3. ผู้สอนเตรียมข้อมูลสรุปการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 3 พลังแห่งความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	- คลิปวิดีโอ Sepsis Khon Kaen Hospital - กรณีศึกษาผู้ป่วยที่เกิดข้อผิดพลาด (pitfall) เรื่องการให้เลือดผิดคน และผลข้างเคียงของยา $MgSO_4$ ในผู้ป่วย PIH
ขั้นนำ 30 นาที	1. ผู้สอนทบทวนการเรียนรู้ในครั้งที่ 2 2. ผู้สอนแจ้งจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ และลักษณะกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 3 3. ผู้สอนนำเสนอคลิปวิดีโอ Sepsis Khon Kaen Hospital มีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการช่วยเหลือผู้ป่วยในระยะวิกฤติ ที่ใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ประสบความสำเร็จ 4. ผู้เรียนเล่าสู่กันฟังถึงแรงบันดาลใจที่ทำให้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 5. ผู้สอนอธิบายวิธีการเขียนแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	- คลิปวิดีโอ Sepsis Khon Kaen Hospital - ใบงานกิจกรรมที่ 3
ขั้นสอน 20 นาที	<u>ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย</u> 1. ผู้สอนเกริ่นนำถึงความสำคัญของพลังแห่งความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 2. ผู้สอนนำเสนอกรณีศึกษาข้อผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย (pitfall) ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล 3. ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายการพยาบาลในการป้องกันการ	- กรณีศึกษาผู้ป่วยที่เกิดข้อผิดพลาด (pitfall) เรื่องการให้เลือดผิดคน และผลข้างเคียงของยา $MgSO_4$ ในผู้ป่วย PIH - ใบงานกิจกรรมที่ 3

เวลา	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
	เกิดข้อผิดพลาดของกรณีศึกษา และเขียนใบงานที่ 3 แบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	
30 นาที	ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ 1. ผู้เรียนรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยที่เกิดข้อผิดพลาด ระบุปัญหา ตั้งคำถามที่สงสัยในกรณีศึกษา 2. ผู้เรียนกำหนดคำถามประเด็นสำคัญเพื่อค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นสาเหตุข้อผิดพลาด และการแก้ไขปัญหาที่ระบุไว้ 3. ผู้สอนกระตุ้นและชี้แนะการระบุปัญหา 4. ผู้สอนให้คำชี้แนะผู้เรียนในการวิเคราะห์ข้อมูลหาปัญหาผู้ป่วย และการใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์	- กรณีศึกษาข้อผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย (pitfall) - ใบงานกิจกรรมที่ 3
30 นาที	ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน 1. ผู้เรียนสืบค้นข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ในแหล่งต่าง ๆ เช่น อธิบายการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การสืบค้นในเว็บไซต์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ 2. ผู้สอนให้คำแนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ 3. ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยในการสืบค้น	- ข้อมูลจากเว็บไซต์, ฐานข้อมูลวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน การให้เลือดผิดคน และการพยาบาลขณะให้ยา $MgSO_4$ ในผู้ป่วย PIH - ใบงานกิจกรรมที่ 3
30 นาที	ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน 1. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการตรวจสอบความถูกต้อง นำเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ตนเองสืบค้นมา 2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นถึงวิธีการวิเคราะห์ความถูกต้อง นำเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างมีเหตุผล 3. ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะวิธีการสืบค้น และตรวจสอบข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ให้กับผู้เรียน	- หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้น - ใบงานกิจกรรมที่ 3
30 นาที	ขั้นที่ 5 สานจิตประจักษ์หลักฐาน 1. ผู้เรียนอธิบายการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นและตรวจสอบความน่าเชื่อถือกับกรณีศึกษา และเขียนใบงานที่ 3 ให้ครบถ้วน 2. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนนักศึกษาด้วยกัน ทบทวนสิ่งที่ได้ สะท้อนคิดว่าการใช้หลักฐานเชิง	- ใบงานกิจกรรมที่ 3 - แบบประเมินการสะท้อนคิด

เวลา	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
	ประจักษ์ต้องมีอะไรเพิ่มเติมอีกหรือไม่เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 3. ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ ได้แก่ 1) เรียนรู้อะไรบ้าง 2) ความรู้สึกจากการเรียนรู้หัวข้อ “พลังแห่งความตั้งใจให้หลักฐานเชิงประจักษ์” 3) สิ่งที่คุณเรียนอยากจะพัฒนาปรับปรุงตนเองในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ครั้งต่อไป	
ขั้นสรุป 10 นาที	1. ผู้สอนสรุปสิ่งที่ได้จากการสืบค้นและตรวจสอบข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ในประเด็นต่าง ๆ ของหัวข้อ “พลังแห่งความตั้งใจให้หลักฐานเชิงประจักษ์”	-

บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
- ผู้สอนเตรียมข้อมูล ยกตัวอย่างการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ที่เป็นแบบอย่างการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Role model) ในการดูแลผู้ป่วย และกรณีศึกษาผู้ป่วยที่เกิดข้อผิดพลาด (pitfall) เรื่องการให้เลือดผิดคน และผลข้างเคียงของยา $MgSO_4$ ในผู้ป่วย PIH - ผู้เรียนเตรียมข้อมูลแรงบันดาลใจที่ทำให้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาเล่าสู่กันฟัง - อธิบายวิธีการเขียนแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย - กระตุ้นให้ผู้เรียนถามคำถาม แสดงความคิดเห็น - ให้คำปรึกษา/แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลหลักฐาน	- เตรียมข้อมูลแรงบันดาลใจที่ทำให้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - ศึกษากรณีศึกษาและเขียนแบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ - มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ชักถามข้อสงสัย - สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการให้เลือดผิดคน และการพยาบาลขณะให้ยา $MgSO_4$ ในผู้ป่วย PIH - แสดงความคิดเห็นถึงวิธีการสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัย - ตรวจสอบความถูกต้อง นำเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัย

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
เชิงประจักษ์และงานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ - ให้คำแนะนำการปฏิบัติการตรวจสอบความถูกต้อง นำเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัย, การอ้างอิงที่ถูกต้อง - รับฟังความคิดเห็นและให้กำลังใจผู้เรียน	- แสดงความคิดเห็นการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัย - อธิบายการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัย - ทบทวน สะท้อนคิดการเรียนรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. คลิปวิดีโอบุคคลและพยาบาลที่ใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ เรื่อง Sepsis Khon Kaen Hospital สืบค้นจาก https://www.youtube.com/watch?v=EJ_TqCz5Gac
2. ใบงานกิจกรรมที่ 3 “กรณีศึกษาที่เกิดความผิดพลาด (pitfall)”
3. ข้อมูลจากแหล่งสืบค้นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการให้เลือดผิดคน และการพยาบาลขณะให้ยา $MgSO_4$ ในผู้ป่วย PIH
4. กรณีศึกษาการดูแลผู้ป่วยที่เกิดข้อผิดพลาด (pitfall) เรื่องการให้เลือดผิดคน และผลข้างเคียงของยา $MgSO_4$ ในผู้ป่วย PIH

การวัดและประเมินผล

1. การตรวจใบงานกิจกรรมที่ 3 “กรณีศึกษาที่เกิดความผิดพลาด (pitfall)” จากแบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
2. การตรวจแบบประเมินการสะท้อนคิดกิจกรรมที่ 3
3. ผู้สอนสรุปผลการจัดการเรียนรู้กิจกรรมที่ 3 จากแบบประเมินการสะท้อนคิด และบันทึกหลังสอน

พฤติกรรมบ่งชี้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ผู้เรียนอธิบายความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้	- แบบประเมินการสะท้อนคิด	- การสอบถาม - การเขียนแบบประเมินการสะท้อนคิด	-
2. ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม	- แบบประเมินการวางแผน	- การตรวจใบงาน	ระดับปานกลาง

พฤติกรรมบ่งชี้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การประเมิน
ระบุปัญหาในสถานการณ์ได้	ทางการพยาบาล	กิจกรรมที่ 3	
3. ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จาก	- แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล	- การสังเกต - การตรวจใบงาน กิจกรรมที่ 3	ระดับปานกลาง
4. ผู้เรียนสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง	- แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล	- การสังเกต - การตรวจใบงาน กิจกรรมที่ 3	ระดับปานกลาง
5. ผู้เรียนสามารถวางแผนทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้อง	- แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล	- การตรวจใบงาน กิจกรรมที่ 3	ระดับปานกลาง

บันทึกหลังสอน

วันที่สอน	กิจกรรมการสอน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

อาจารย์ผู้สอน

ตัวอย่างกรณีศึกษา 1 ที่เกิดความผิดพลาด (pitfall)

ผู้ป่วยชายอายุ 75 ปี Dx. Pneumonia มาด้วยอาการเหนื่อยหอบผลจากเอกซเรย์ปอดพบว่า มีภาวะน้ำท่วมปอดแพทย์ให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเพื่อให้ออกซิเจนและให้ยาปฏิชีวนะ On O₂ cannula 3 L/M retain F/C ขณะนอนโรงพยาบาลพบว่าผู้ป่วยมีภาวะช็อค Hct = 23 % V/S T=38 C RR= 25 b/m PR= 78 b/m BP= 110/70 mmHg. แพทย์จึงสั่งให้เลือดผู้ป่วยรายนี้จำนวน 2 ถุง ขณะนั้นมีผู้ป่วยรอให้เลือดอีก 1 คน ขณะที่ให้เลือดถุงแรกไป 30 นาทีผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น มีผื่นแดงตามร่างกาย พยาบาลจึงได้หยุดเลือดที่กำลังให้ และรายงานแพทย์และได้รับยาฉีดแก้แพ้ ต่อมาผู้ป่วยมีอาการเหนื่อย แน่นหน้าอก ปวดบริเวณหลัง BP = 70/40 mmHg. ปัสสาวะเริ่มมีสีแฉะคล้ำ แพทย์ให้การรักษาเพิ่มให้ on O₂ face mask 10 L/M 0.9%NSS 1000 ml. v. 140cc/hr. วัด BP ซ้ำ = 80/50 mmHg. Start Dopa (2:1) 5 µd/min (3mcg/kg/min) furosemide 40 mg. v. hydrocortisone 500 mg v. ย้ายผู้ป่วยไป ICU

ตัวอย่างกรณีศึกษา 2 ที่เกิดความผิดพลาด (pitfall)

ผู้ป่วยชายอายุ 79 ปีมาด้วยอาการเหนื่อยหอบผลจากเอกซเรย์ปอดพบว่า มีภาวะน้ำท่วมปอดแพทย์ให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเพื่อให้ออกซิเจนและให้ยาปฏิชีวนะ ขณะนอนโรงพยาบาลพบว่าผู้ป่วยมีภาวะช็อคแพทย์จึงสั่งให้เลือดผู้ป่วยรายนี้จำนวน 2 ถุง ขณะที่ให้เลือดถุงแรกผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น มีผื่นแดงตามร่างกาย พยาบาลจึงได้หยุดเลือดที่กำลังให้ และรายงานแพทย์และได้รับยาฉีดแก้แพ้ จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยต้องกลายเป็นผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง และต้องทำการล้างไตไปตลอดชีวิต

ที่มา: ปริญญากร กมูทชาต. (2559). กรณีศึกษา การจัดการความขัดแย้งทางการแพทย์ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง. วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข, 2(2), 191-208. (ทั้ง 2 กรณีศึกษา)

ใบงานกิจกรรมที่ 3 “การป้องกันความผิดพลาดกรณีศึกษา (pitfall) โดยใช้หลักฐานเชิง
ประจักษ์”

ชื่อ-สกุลผู้เรียน.....ชื่อเล่น.....รหัสนิตเลขท้ายสามตัว.....

ผู้ป่วยกรณีศึกษา.....

วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดความผิดพลาดทางการพยาบาล.....

แบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ป้องกันความผิดพลาด

ขั้นตอนหลักฐานเชิง ประจักษ์/Nursing process	หลักฐานเชิงประจักษ์	แหล่งข้อมูล/การตรวจสอบ คุณภาพ
Evidence-triggered = ข้อมูลสนับสนุน (Subjective data, objective data)		
Evidence-aimed = เป้าหมายทางการ พยาบาล		
Evidence-Criteria = เกณฑ์การประเมิน		
Evidence-supported = กิจกรรมการ พยาบาล		
Evidence-evaluated = การประเมินผล		

**แบบประเมินการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) การใช้หลักฐานเชิง
ประจักษ์**

หัวข้อการประเมิน	ผู้เรียน/คะแนนที่ได้รับ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและข้อมูลสนับสนุน										
เป้าหมายการพยาบาลและเกณฑ์การประเมิน										
การวางแผนกิจกรรมการพยาบาล										
การปฏิบัติการพยาบาล										
การประเมินผล										
คะแนนรวม										

เกณฑ์การให้คะแนน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและข้อมูลสนับสนุน	3	เขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้ตรงกับปัญหาผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยได้ถูกต้อง ครบถ้วนทั้ง Subjective Data และ Objective Data และเป็นปัจจุบัน
	2	เขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้ตรงกับปัญหาผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลผู้ป่วย Subjective Data และ Objective Data ได้ถูกต้อง แต่ยังไม่ครบถ้วน
	1	เขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้ตรงกับปัญหาของผู้ป่วย แต่รวบรวมข้อมูลยังไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน
เป้าหมายการพยาบาลและเกณฑ์การประเมิน	3	ตั้งเป้าหมายการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และเกณฑ์การประเมินถูกต้องมีหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถวัดได้ครบถ้วน
	2	ตั้งเป้าหมายการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และเกณฑ์การประเมินถูกต้องมีหลักฐานเชิงประจักษ์บางส่วน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
	1	ตั้งเป้าหมายการพยาบาลและเกณฑ์การประเมินไม่สอดคล้องกับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีหลักฐานเชิงประจักษ์อ้างอิงบางส่วน
การวางแผนกิจกรรมการพยาบาล	3	วางแผนกิจกรรมการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีข้อมูลอ้างอิง และมีหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทตำรา บทความวิชาการและงานวิจัยร่วมด้วย
	2	วางแผนกิจกรรมการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีข้อมูลอ้างอิงและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทตำรา บทความวิชาการร่วมด้วย
	1	วางแผนกิจกรรมการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีข้อมูลอ้างอิงทั่วไป
การปฏิบัติการพยาบาล	3	เขียน/ปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล
	2	เขียน/ปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องบางส่วน ใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลเป็นบางครั้ง
	1	เขียน/ปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องบางส่วน ไม่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล
การประเมินผล	3	ประเมินผลการพยาบาลสอดคล้องกับเป้าหมาย เกณฑ์การประเมินมีหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถวัดได้จริง ครบถ้วน
	2	ประเมินผลการพยาบาลสอดคล้องกับเป้าหมายและเกณฑ์การประเมินมีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่ไม่ครบถ้วน
	1	ประเมินผลการพยาบาลสอดคล้องกับเป้าหมายและเกณฑ์การประเมิน แต่มีข้อมูลเพียงเล็กน้อยไม่ครบถ้วน

วิเคราะห์คะแนนโดยแปลผลคะแนนดังนี้

ค่าคะแนน	13 - 15	หมายถึง ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับมากที่สุด
ค่าคะแนน	10 - 12	หมายถึง ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับมาก
ค่าคะแนน	7 - 9	หมายถึง ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับปานกลาง
ค่าคะแนน	4 - 6	หมายถึง ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับน้อย
ค่าคะแนน	1 - 3	หมายถึง ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับน้อยที่สุด



แบบประเมินการสะท้อนคิดกิจกรรมครั้งที่ 3

ชื่อ-สกุลผู้เรียน.....ชื่อเล่น.....หมายเลข.....

1. ยกตัวอย่างแรงบันดาลใจที่ทำให้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของตนเองเพราะเหตุใด

.....

.....

.....

2. อธิบายความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์พอสังเขป

.....

.....

.....

3. เรียนรู้อะไรบ้างในการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 2

.....

.....

.....

4. ความรู้สึจากการเรียนรู้หัวข้อ “พลังแห่งความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์”

.....

.....

.....

5. ผู้เรียนต้องการจะพัฒนา ปรับปรุงการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ครั้งต่อไปอย่างไร

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมที่ 7 การดูแลผู้ป่วยด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์

สัปดาห์ที่ 7-9 เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม 180 นาที วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 หลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต สถานที่ ห้องเรียน คณะพยาบาลศาสตร์

สาระสำคัญ

การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีจิตประจักษ์หลักฐาน นอกจากจะจัดกิจกรรมภายในห้องเรียนแล้ว ในกิจกรรมที่ 7 ได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึกประสบการณ์การใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง ในสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วยหรือในชุมชนสำหรับการดูแลผู้ป่วย โดยผู้สอนพบผู้เรียนหลังจากฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเสร็จแต่ละสัปดาห์เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ร่วมกับประเมินรายงานการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) ในการพบผู้เรียนนี้ผู้สอนใช้วิธีการสะท้อนคิด (Reflection) เป็นการคิดทบทวนไตร่ตรอง มองดูความคิด ความรู้สึกและการตอบสนองการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วย เช่น การรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบันมาวิเคราะห์ปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย การสืบค้นข้อมูลเอกสารตำราเรียน หลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทงานวิจัยในการวางแผนและปฏิบัติการพยาบาล รวมถึงการเตรียมข้อมูลการประชุมปรึกษาการให้การพยาบาลผู้ป่วยกับอาจารย์ (Pre-Post Conferences) โดยใช้คำถามให้ผู้เรียนอธิบาย บรรยายความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข ตัวอย่างคำถามที่ใช้คือ ผู้เรียนใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลเป็นอย่างไรบ้าง ความรู้สึกของผู้เรียนที่สามารถสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ มาอธิบายกับอาจารย์ผู้สอนได้ ผู้เรียนพบปัญหาอุปสรรคในการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์หรือไม่อย่างไร การใช้คำถามเป็นการช่วยหาคำตอบให้กับผู้เรียน ผู้เรียนมีโอกาสบอกเล่าความรู้สึก ความกังวล และค้นพบประเด็นที่ยังไม่ได้นึกถึง รวมทั้งเชื่อมโยงไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการตัดสินใจ และจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งช่วยส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนอธิบาย พูดคุย เปลี่ยนความคิดเห็น หรือโต้เถียงกันเพื่อการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์กระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง ในสถานการณ์จริงที่ขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วย หรือในชุมชน รวมทั้งผู้เรียนได้สะท้อนคิด กล้าแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก เสนอแนะแนวทางแก้ไขการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. ความตั้งใจใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
2. วิจัยรณญาณในการสืบเสาะหลักฐาน
3. ความสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล
2. ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการตัดสินใจหรือวางแผนปฏิบัติการพยาบาล
3. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นโดยมีข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์น่าเชื่อถืออ้างอิง
4. ผู้เรียนตัดสินใจหรือปฏิบัติการพยาบาลโดยมีข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์อ้างอิงและอาจารย์ช่วยแนะนำ
5. ผู้เรียนสรุปผลและให้ข้อเสนอแนะหลังจากให้คำแนะนำหรือปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์

หัวข้อสาระการเรียนรู้

1. ผู้เรียนประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้ ACSAM บูรณาการกับกระบวนการพยาบาล สำหรับการตัดสินใจหรือให้การพยาบาลผู้ป่วย ในสถานการณ์จริงของแหล่งฝึกบนหอผู้ป่วย
2. การใช้กระบวนการสะท้อนคิดหลังจากขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยหรือในชุมชน เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดทบทวนไตร่ตรอง ความคิด ความรู้สึกและการตอบสนองการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วย

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

เวลา	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
ขั้น ก่อ สอน นอกเวลา	1. อาจารย์ประจำหอผู้ป่วยมอบหมายผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ผู้เรียนต้องดูแลก่อนฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย 2. ผู้สอนให้ guideline การใช้ Evidence-based process	- guideline การใช้ Evidence-based process

เวลา	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
	ใน Nursing Process กับผู้เรียนใช้ในการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน 3. ผู้เรียนวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายให้ดูแล ชักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย 4. ผู้สอนที่แจ่ง จะพบผู้เรียนหลังจากฝึกปฏิบัติการพยาบาลเสร็จในแต่ละสัปดาห์	
ชั้นนำ	-	-
ชั้นสอน นอกเวลา	ขั้นที่ 1 ตั้งเป้าหมาย 1. ผู้เรียนใช้ Evidence-based process เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพและกระบวนการดูแลรักษาพยาบาลตามแนวทาง Nursing Process 2. ผู้เรียนตั้งข้อวินิจฉัยการพยาบาลบนพื้นฐานการใช้ข้อมูลสนับสนุนที่เกี่ยวข้องและเป็นปัจจุบันและตั้งเป้าหมายการพยาบาล 3. ผู้เรียนจัดลำดับข้อวินิจฉัยการพยาบาลเพื่อวางแผนทางการพยาบาลตามความสำคัญก่อนหลัง	- guideline การใช้ Evidence-based process
นอกเวลา	ขั้นที่ 2 สงสัยใคร่รู้ 1. ตั้งคำถามการสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์กำหนดคำ ประเด็นสำคัญเพื่อใช้ในการสืบค้นต่อไป 2. สืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อกำหนดเป้าหมายการพยาบาลและเกณฑ์การประเมินในแต่ละข้อวินิจฉัยการพยาบาล	- กรณีศึกษาของผู้ป่วย
นอกเวลา	ขั้นที่ 3 สืบค้นหลักฐาน 1. ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในแหล่งข้อมูลต่างๆ วางแผนปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหรือในชุมชน หรือเตรียมข้อมูลการประชุมปรึกษาการให้การพยาบาลผู้ป่วย ตามเป้าหมายการพยาบาลและเกณฑ์การประเมินที่กำหนด 2. นำข้อมูลวางแผนปฏิบัติการพยาบาลมาเสนออาจารย์ (Pre - Conferences)	- ข้อมูลจากเว็บไซต์, ฐานข้อมูลวิชาการ แหล่งสืบค้นต่าง ๆ - เอกสารการเรียนรู้ หนังสือ/ตำรา
นอกเวลา	ขั้นที่ 4 พิสูจน์หลักฐาน 1. ผู้เรียนตรวจสอบคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นมาทั้งความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ก่อนนำไปปรึกษาอาจารย์	- ข้อมูลที่สืบค้นของผู้ป่วย กรณีศึกษา

เวลา	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
	ประจำหอผู้ป่วย เพื่อเตรียมปฏิบัติการพยาบาล 2. ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลที่วางไว้ใน Nursing Care Plan 3. ประเมินผลหลังจากปฏิบัติการพยาบาลเช่น สังเกตอาการแสดงผู้ป่วย การซักถามผู้ป่วย ตามเกณฑ์การประเมิน	
90 นาที	ขั้นที่ 5 สถานจิตประจักษ์หลักฐาน 1. ผู้เรียนทบทวนการปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล เพื่อหาช่องว่างของผลลัพธ์ทางการพยาบาลกับแผนการพยาบาลที่วางไว้ 2. ผู้เรียนสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อประเมินข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและปรับปรุงแผนการพยาบาลของวันต่อไป (เข้าสู่วงจรจิตประจักษ์หลักฐานใหม่) 3. ผู้สอนใช้คำถามสะท้อนคิดเพื่อให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเกี่ยวกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง ได้แก่ 1) ผู้เรียนใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลเป็นอย่างไรบ้างเช่น ประเภทของข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้น ความถี่ในการใช้ 2) ความรู้สึกของการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในสถานการณ์จริงเช่น ประโยชน์ความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3) อุปสรรคของผู้เรียนในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 4) สิ่งที่คุณเรียนอยากจะพัฒนาปรับปรุงตนเองในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ครั้งต่อไป	- แบบประเมินการคิดนวัตกรรม - แบบประเมินการสะท้อนคิด
ขั้นสรุป 30 นาที	1. ผู้สอนสรุปการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 7 ในสัปดาห์ที่ 9 2. ผู้เรียนและผู้สอนทำแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล เป็นการประเมินช่วง	-

เวลา	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
	ระหว่างบททดลองครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 7 3. ผู้สอนชี้แจงการสรุปการจัดรูปแบบฯ ในสัปดาห์ที่ 10 เป็น การสรุปผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด	

บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
- เตรียม ข้อมูล guideline การใช้ Evidence-based process ใน Nursing Process - เตรียมคำถามการสะท้อนคิด - ใช้คำถามการสะท้อนคิดเพื่อให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง - กระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็น - ให้กำลังใจ ชื่นชมผู้เรียนในการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง	- ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย - ใช้ guideline การใช้ Evidence-based process ใน Nursing Process - ชักประวัติ การตรวจร่างกายผู้ป่วยเพื่อค้นหาข้อมูลสนับสนุนการตั้งปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล - สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ - ตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัย - เขียนข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในรายงานการวางแผนทางการพยาบาลของผู้ป่วยที่ดูแล - สะท้อนคิดการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเองในการดูแลผู้ป่วย

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. เว็บไซต์, ฐานข้อมูลทางวิชาการ, บทความวิจัย
2. เอกสารการเรียนรู้ ตำราทางวิชาการ ข้อมูลผู้ป่วยหรือในชุมชน
3. Guide line การใช้ Evidence-based process ใน Nursing Process

การวัดและประเมินผล

1. การตรวจรายงานกรณีศึกษาของผู้ป่วย
 2. การตรวจแบบประเมินการสะท้อนคิดกิจกรรมที่ 7
 3. ผู้สอนสรุปผลการจัดการเรียนรู้กิจกรรมที่ 7 จากแบบประเมินการสะท้อนคิด และบันทึกหลังสอน
 4. ผู้เรียนประเมินตนเอง และผู้สอนประเมินผู้เรียนในแบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์
- หลักฐานของนักศึกษาพยาบาลระหว่างการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 7

พฤติกรรมบ่งชี้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ผู้เรียนสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล	- แบบประเมินรายงานการวางแผนทางการพยาบาล	- การตรวจจรรยาบรรณวางแผนทางการพยาบาล	ระดับมาก
2. ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการตัดสินใจหรือวางแผนปฏิบัติการพยาบาล	- แบบประเมินรายงานการวางแผนทางการพยาบาล	- การตรวจจรรยาบรรณวางแผนทางการพยาบาล	ระดับมาก
3. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นโดยมีข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์น่าเชื่อถืออ้างอิง	- แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน	- การสังเกต	ระดับผลงานจิต
4. ผู้เรียนตัดสินใจหรือปฏิบัติการพยาบาลโดยมีข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์อ้างอิงและอาจารย์ช่วยแนะนำ	- แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลักฐาน - แบบประเมินรายงานการวางแผนทางการพยาบาล	- การสอบถาม - การตรวจจรรยาบรรณวางแผนทางการพยาบาล	ระดับผลงานจิต ระดับมาก
5. ผู้เรียนสรุปผลและให้ข้อเสนอแนะหลังจากให้คำแนะนำหรือปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์	- แบบประเมินรายงานการวางแผนทางการพยาบาล	- การตรวจจรรยาบรรณวางแผนทางการพยาบาล	ระดับมาก

บันทึกหลังสอน

วันที่สอน	กิจกรรมการสอน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

อาจารย์ผู้สอน

แบบฟอร์มการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
วิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วย และข้อมูลสนับสนุน

ปัญหาของผู้ป่วย	ข้อมูลสนับสนุน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 1

ขั้นตอนหลักฐานเชิง ประจักษ์/Nursing process	หลักฐานเชิงประจักษ์	แหล่งข้อมูล/การตรวจสอบ คุณภาพ
Evidence-triggered = ข้อมูลสนับสนุน (Subjective data, objective data)		

Evidence-aimed = เป้าหมายทางการ พยาบาล		
Evidence-Criteria = เกณฑ์การประเมิน		
Evidence-supported = กิจกรรมการ พยาบาล		
Evidence-evaluated = การประเมินผล		

แบบประเมินรายงานการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing Care Plan)การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

หัวข้อการประเมิน	ผู้เรียน/คะแนนที่ได้รับ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและข้อมูลสนับสนุน										
เป้าหมายการพยาบาลและเกณฑ์การประเมิน										
การวางแผนกิจกรรมการพยาบาล										
การปฏิบัติการพยาบาล										
การประเมินผล										
คะแนนรวม										

หัวข้อการประเมิน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและข้อมูลสนับสนุน	3	เขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้ตรงกับปัญหาผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยได้ถูกต้อง ครบถ้วนทั้ง Subjective Data และ Objective Data และเป็นปัจจุบัน
	2	เขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้ตรงกับปัญหาผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลผู้ป่วย Subjective Data และ Objective Data ได้ถูกต้อง แต่ยังไม่ครบถ้วน
	1	เขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้ตรงกับปัญหาของผู้ป่วย แต่รวบรวมข้อมูลยังไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน
เป้าหมายการพยาบาลและเกณฑ์การประเมิน	3	ตั้งเป้าหมายการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และเกณฑ์การประเมินถูกต้องมีหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถวัดได้ครบถ้วน
	2	ตั้งเป้าหมายการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และเกณฑ์การประเมินถูกต้องมีหลักฐานเชิงประจักษ์บางส่วน
	1	ตั้งเป้าหมายการพยาบาลและเกณฑ์การประเมินไม่สอดคล้องกับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีหลักฐานเชิงประจักษ์อ้างอิงบางส่วน
การวางแผนกิจกรรมการพยาบาล	3	วางแผนกิจกรรมการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีข้อมูลอ้างอิง และมีหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทตำรา บทความวิชาการ และงานวิจัยร่วมด้วย
	2	วางแผนกิจกรรมการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีข้อมูลอ้างอิงและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทตำรา บทความวิชาการร่วมด้วย

หัวข้อการประเมิน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
	1	วางแผนกิจกรรมการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีข้อมูลอ้างอิงทั่วไป
การปฏิบัติการพยาบาล	3	เขียน/ปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล
	2	เขียน/ปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องบางส่วน ใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลเป็นบางครั้ง
	1	เขียน/ปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องบางส่วน ไม่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล
การประเมินผล	3	ประเมินผลการพยาบาลสอดคล้องกับเป้าหมาย เกณฑ์การประเมินมีหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถวัดได้จริง ครบถ้วน
	2	ประเมินผลการพยาบาลสอดคล้องกับเป้าหมายและเกณฑ์การประเมินมีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่ไม่ครบถ้วน
	1	ประเมินผลการพยาบาลสอดคล้องกับเป้าหมายและเกณฑ์การประเมิน แต่มีข้อมูลเพียงเล็กน้อยไม่ครบถ้วน

เกณฑ์การให้คะแนน

วิเคราะห์คะแนนโดยแปลผลคะแนนดังนี้

ค่าคะแนน	13 - 15	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มากที่สุด
ค่าคะแนน	10 - 12	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาก
ค่าคะแนน	7 - 9	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ปานกลาง
ค่าคะแนน	4 - 6	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์น้อย
ค่าคะแนน	1 - 3	หมายถึง	ผู้เรียนใช้หลักฐานเชิงประจักษ์น้อยที่สุด

เกณฑ์ผ่าน ผู้เรียนได้คะแนน 10 คะแนนขึ้นไป

แบบประเมินการสะท้อนคิดกิจกรรมครั้งที่ 7

ชื่อ-สกุลผู้เรียน.....ชื่อเล่น.....หมายเลข.....

1. ผู้เรียนใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลอย่างไร เช่น นำไปใช้ในกิจกรรมใดบ้าง ความถี่ในการใช้ ประเภทของข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้น

.....

.....

.....

2. ความรู้สึกรู้สีกของการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในสถานการณ์จริงเช่น ประโยชน์ ความสำคัญของการใช้ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์

.....

.....

.....

3. อุปสรรคของผู้เรียนในการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง

.....

.....

.....

4. ผู้เรียนต้องการจะพัฒนา ปรับปรุงการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ครั้งต่อไปอย่างไร

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

ตัวอย่าง

แบบประเมินพฤติกรรมจิตประจักษ์หลัฐานของนักศึกษาพยาบาล
แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิต
ประจักษ์หลัฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล

แบบประเมินพฤติกรรมการจัดประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาล

คำชี้แจง

1. แบบประเมินพฤติกรรมการจัดประสบการณ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยเรื่อง "การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล" มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ประเมินผู้เรียนประเมินความดี ความเชื่อ และพฤติกรรมของผู้เรียนในการใช้ข้อมูล และหลักฐานเชิงประจักษ์ตามความเป็นจริงที่ได้ปฏิบัติ ซึ่งการประเมินนี้ไม่ได้ตอบที่ถูกต้องหรือผิด และไม่มีผลกระทบต่อคะแนนของรายวิชาใด ผู้วิจัยจะประมวลผลข้อมูลและนำเสนอในภาพรวม โดยไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้เรียนเป็นรายบุคคล
2. แบบประเมินนี้มี 4 ตอน ได้แก่ข้อมูลทั่วไป ความตั้งใจ การสืบเสาะหลักฐานอย่างมีวิจารณญาณ และความสามารใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
3. ผู้ประเมินผู้เรียนพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดให้แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้เรียนทุกช่อง

นิยามของระดับจิตประจักษ์หลักฐาน

ระดับการรับรู้ หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลรับรู้ว่าการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติพยาบาล แต่ยังไม่มีการนำไปใช้ในทางปฏิบัติด้วยตนเอง

ระดับความเข้าใจ หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลเข้าใจถึงความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติพยาบาล สามารถอธิบายข้อมูลทั่วไปและขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้

ระดับการตอบสนอง หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในทางปฏิบัติพยาบาลตามที่อาจารย์แนะนำและสามารถให้เหตุผลในการปฏิบัติพยาบาลนั้นได้

ระดับการผานจิต หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการปฏิบัติพยาบาลได้อย่างดีด้วยตนเอง สามารถให้เหตุผลในการปฏิบัติพยาบาลนั้น และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติพยาบาลได้

ระดับลักษณะนิสัย หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลและนำไปปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีเหตุผลด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสผู้เรียน.....
2. เพศ.....
3. อายุ.....
4. เกรตเฉลี่ยสะสม.....
5. ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่ผู้เรียนเข้าสัปดาห์ต้นและหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อวัน.....ชั่วโมง.....นาที

ตัวอย่าง ตอนที่ 2 ความตั้งใจ

องค์ประกอบย่อย	ระดับจิตประจักษ์หลักฐาน			
	ระดับการรับรู้	ระดับความเข้าใจ	ระดับการตอบสนอง	ระดับลักษณะนิสัย
2.1 ความเชื่อ (Belief) หมายถึงพฤติกรรมของนักศึกษาพยาบาลที่แสดงออกถึงการยอมรับ และเห็นด้วยว่าหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถช่วยให้การตัดสินใจและ	☐ บอกได้ว่ามีกร ใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์ในการ ปฏิบัติการ	☐ อธิบายได้ว่า หลักฐานเชิง ประจักษ์ช่วยให้การ ตัดสินใจและ	☐ ปฏิบัติกร พยาบาลโดยใช้ หลักฐานเชิง หลักฐานเชิง ประจักษ์ตามที	☐ ค้นหหลักฐาน เชิงประจักษ์มาใช้ ช่วยแก้ปัญหาทุก สถานการณ์

องค์ประกอบย่อย	ระดับจิตประจักษ์หลักฐาน				
	ระดับการรับรู้	ระดับความเข้าใจ	ระดับการตอบสนอง	ระดับการผสมผสาน	ระดับลักษณะนิสัย
ปฏิบัติตามพยาบาลแก่ผู้รับบริการได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพและมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ	ปฏิบัติตามโดยทั่วไป ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ☐ ระบบตัวอย่างการ ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและปฏิบัติตามพยาบาล	ปฏิบัติตามพยาบาล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ☐ ระบบตัวอย่างการ ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจและปฏิบัติตามพยาบาล	อาจรยแนะนำ ☐ แสดงเหตุผลในการเลือกใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติไม่ได้	พยาบาล ☐ แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลถึงประโยชน์ของความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	☐ ให้คำแนะนำผู้อื่นถึงประโยชน์ของความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
	ผลรวมคะแนน (/9) x 100 =				

ตัวอย่าง ตอนที่ 3 วิธีการภายในการสืบเสาะหลักฐาน

องค์ประกอบย่อย	ระดับจิตประจักษ์หลักฐาน				
	ระดับการรับรู้	ระดับความเข้าใจ	ระดับการตอบสนอง	ระดับการผสมผสาน	ระดับลักษณะนิสัย
3.1 ความสงสัยใคร่รู้(Inquiry) หมายถึงการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลถึงการช่างสังเกตและตั้งคำถาม รวมทั้งค้นหาคำตอบ ความรู้ หลักฐาน	☐ จับใจความจากการฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐ ตั้งคำถามเมื่ออาจารย์กระตุ้นให้ถามปัญหา	☐ ตั้งข้อสังเกตในสถานการณ์หรือสถานการณ์เปลี่ยนแปลง	☐ ตั้งคำถามที่เป็นปัญหาสำคัญในสถานการณ์หรือของ	☐ ตั้งข้อสงสัยถึงความเสียงที่อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์

องค์ประกอบย่อย	ระดับจิตประจักษ์หลักฐาน				
	ระดับการรับรู้	ระดับความเข้าใจ	ระดับการตอบสนอง	ระดับการผสมจิต	ระดับลักษณะนิสัย
เชิงประจักษ์ในแหล่งต่าง ๆ มาตอบคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นหรือของผู้ป่วย	☐ รู้ว่าต้องค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ตอบคำถามที่สงสัย	☐ หากตอบเป็นการแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูล/ความรู้/ประสบการณ์เดิมที่ตนเองเคยรู้มา	ของผู้ป่วย ☐ ตั้งคำถามถึงการรักษาพยาบาลที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย	ผู้ป่วยได้ ☐ ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาตอบคำถามในสถานการณ์หรือของผู้ป่วย ☐ แยกเปลี่ยนข้อมูลไม่ประเด็นที่สงสัยกับผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติพยาบาลได้	และของผู้ป่วย ☐ หากคำตอบของข้อสงสัยในสถานการณ์โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทุกครั้ง
	ผลรวมคะแนน (/11) x 100 =				

ตัวอย่าง ตอนที่ 4 ความสามารถที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ระดับจิตประจักษ์หลักฐาน				
องค์ประกอบย่อย	ระดับการรับรู้	ระดับความเข้าใจ	ระดับการตอบสนอง	ระดับการผสมผสานจิต
4.1 การตั้งคำถาม ระบุนิยามถึงนักศึกษาพยาบาลที่สามารถระบุปัญหาที่สำคัญในสถานการณ์หรือของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ประเด็น โดยพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำเสนอเพื่อเป็นปัจจุบัน	☐ อธิบายได้ว่าการระบุปัญหาที่สำคัญจะได้ข้อมูลมาอย่างไร	☐ ระบุนิยามและการแสดงที่เป็นข้อมูลสำคัญของผู้ป่วยได้ ☐ ระบุนิยามที่ครอบคลุม	☐ ระบุนิยามในสถานการณ์หรือข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้โดยมีอาจารย์ช่วยแนะนำ ☐ อธิบายแหล่งที่มาของข้อมูลที่ได้รับสนับสนุนการระบุปัญหาได้อย่างถูกต้อง	☐ ระบุนิยามที่สอดคล้องกับสถานการณ์หรือข้อวินิจฉัยอย่างถูกต้องจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำเสนอเพื่อเป็นปัจจุบัน ☐ เรียงลำดับความสำคัญของปัญหาโดยพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำเสนอ
ผลรวมคะแนน (/ 9) x 100 =				
ผลรวมคะแนนทั้งหมดประกอบ (/ 93) x 100 =				

แบบสอบถามความพึงพอใจ

ต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล
สำหรับผู้เรียน รหัส.....

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาลครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขอให้ผู้เรียนทุกท่านตอบแบบสอบถามตรงกับความคิดเห็นของตนเองมากที่สุด ซึ่งการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลต่อคะแนนในวิชาใด ๆ ทั้งสิ้น และผู้วิจัยจะประมวลออกมาเป็นภาพรวม เพื่อที่จะนำมาใช้ในการประเมินและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ต่อไป
2. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 21 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้านได้แก่ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านการมอบหมายงานและประเมินผล และด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้
3. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเองมากที่สุด

ระดับคะแนน

ความหมาย

5	ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรายการประเมินระดับมากที่สุด
4	ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรายการประเมินระดับมาก
3	ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรายการประเมินระดับปานกลาง
2	ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรายการประเมินระดับน้อย
1	ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรายการประเมินระดับน้อยที่สุด

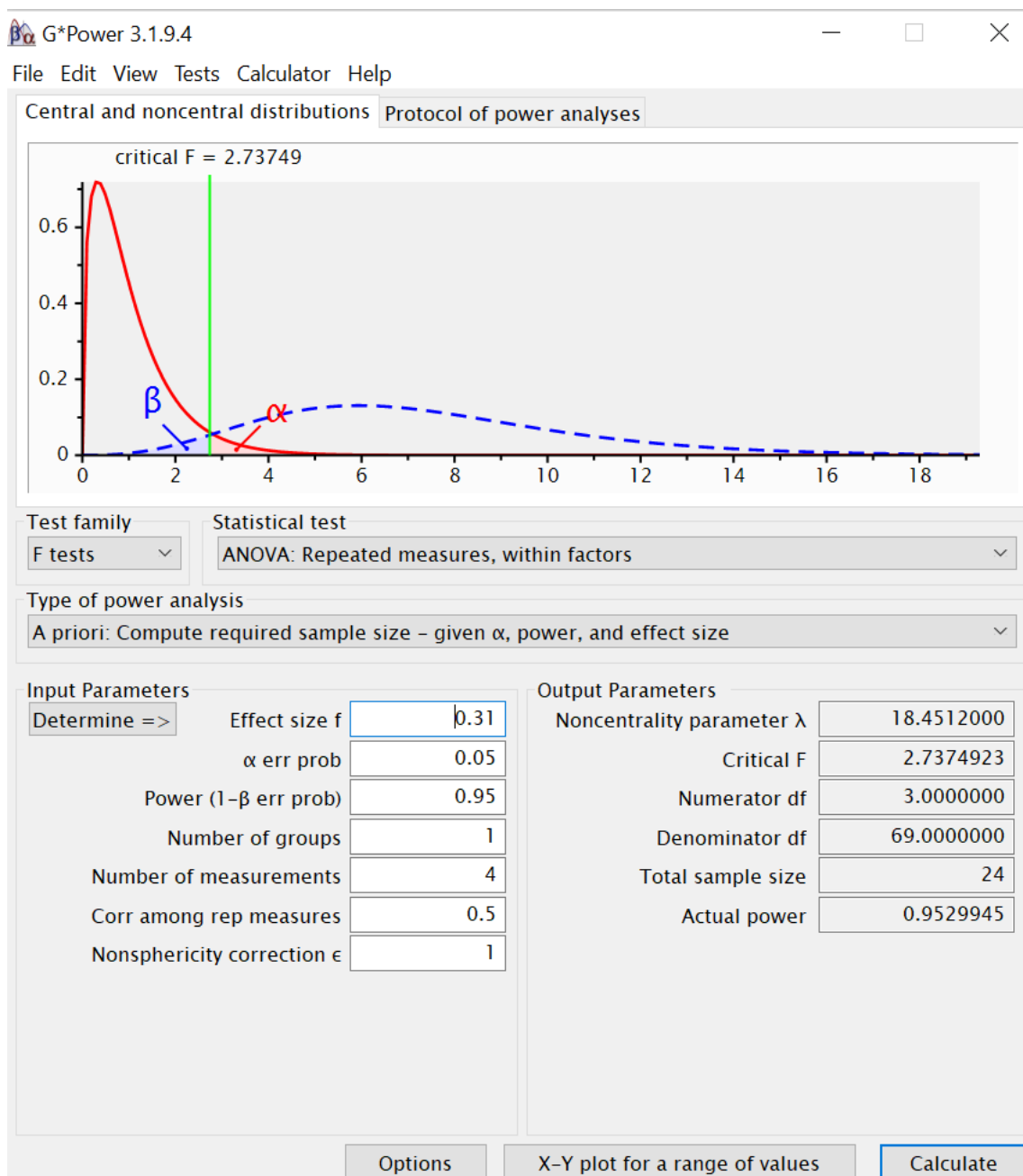
ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
1	ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับแจ้งวัตถุประสงค์ในแต่ละหน่วยของรูปแบบการจัดการเรียนรู้					
2	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ ประโยชน์ของการใช้ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์					
3	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการใช้ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์มากขึ้น					
4	กิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ค้นคว้าหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง					
5						
6						
7						
8						
9						
10	ด้านการมอบหมายงานและประเมินผล การมอบหมายงานมีความเหมาะสม					
11	ผู้เรียนคิดว่าการมอบหมายงานช่วยให้ตนเองใช้ข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ได้ดีขึ้น					
12	ผู้เรียนได้รับการชี้แจงถึงการประเมินผลในภาพรวม และในแต่ละกิจกรรม					
13	ผู้เรียนคิดว่าการให้รางวัลเป็นการเสริมแรงในการเรียนรู้					
14						
15						
16	ด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ผู้สอนมีความเป็นกันเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน					
17	ผู้สอนให้ความสนใจ กระตุ้นผู้เรียนให้ร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้					
18	ห้องเรียนมีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน					
19	ห้องเรียนมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต					
20						
21						

ภาคผนวก จ

สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way
Analysis of Variance: Repeated Measures)

1. การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตประจักษ์หลักฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล คำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรม G*Power คำนวณขนาดตัวอย่างได้จำนวน 24 คน



2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures) จากที่นักศึกษาประเมินตนเอง

2.1 การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นการใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำโดยการวิเคราะห์ Compound Symmetry ทำได้โดยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป อ่านจากตาราง Mauchly's Test of Sphericity พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Mauchly's $W = .394$, $X^2 = 20.235$, $df = 5$, $p = .001$) แสดงว่าข้อมูลมีความแปรปรวนไม่เท่ากัน (ไม่เป็น Compound Symmetry) ดังนั้นผู้วิจัยจึงอ่านผลของวิธี Greenhouse-Geisser

Mauchly's Test of Sphericity^a

Measure: MEASURE_1

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
student_assess	.394	20.235	5	.001	.664	.727	.333

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is

proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept

Within Subjects Design: student_assess

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการปรับค่า Degree of Freedom ของ Greenhouse-Geisser พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานจากการวัด 4 ครั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=42.306$, $df=1.993$, $p=.000$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานเป็นรายคู่ พบว่ามีแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
student_assess	Sphericity Assumed	11263.208	3	3754.403	42.306	.000	.648
	Greenhouse-Geisser	11263.208	1.993	5650.074	42.306	.000	.648
	Huynh-Feldt	11263.208	2.182	5161.105	42.306	.000	.648
	Lower-bound	11263.208	1.000	11263.208	42.306	.000	.648
Error (student_ assess)	Sphericity Assumed	6123.292	69	88.743			
	Greenhouse-Geisser	6123.292	45.850	133.552			
	Huynh-Feldt	6123.292	50.193	121.994			
	Lower-bound	6123.292	23.000	266.230			

Tests of Within-Subjects Contrasts

Measure: MEASURE_1

Source	student_assess	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
student_assess	Linear	11252.033	1	11252.033	105.199	.000	.821
	Quadratic	8.167	1	8.167	.072	.790	.003
	Cubic	3.008	1	3.008	.065	.802	.003
Error(student_ assess)	Linear	2460.067	23	106.959			
	Quadratic	2591.333	23	112.667			
	Cubic	1071.892	23	46.604			

2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์พื้นฐานเป็นรายคู่ที่ นักศึกษาประเมินตนเอง ด้วยวิธี Bonferroni พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกือบทุกคู่ ยกเว้นคู่ที่ สัปดาห์ที่ 1 กับ สัปดาห์ที่ 2

Estimates

Measure: MEASURE_1

student_assess	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	47.833	2.842	41.954	53.713
2	57.250	3.111	50.814	63.686
3	66.458	2.794	60.679	72.237
4	77.042	1.921	73.068	81.016

Pairwise Comparisons

Measure: MEASURE_1

(I) student_assess	(J) student_assess	Mean Difference (I-J)		Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
		J)	Std. Error		Lower Bound	Upper Bound
1	2	-9.417	3.483	.076	-19.469	.636
	3	-18.625 [*]	3.377	.000	-28.371	-8.879
	4	-29.208 [*]	2.927	.000	-37.655	-20.761
2	1	9.417	3.483	.076	-.636	19.469
	3	-9.208 [*]	2.057	.001	-15.146	-3.271
	4	-19.792 [*]	2.385	.000	-26.675	-12.908
3	1	18.625 [*]	3.377	.000	8.879	28.371
	2	9.208 [*]	2.057	.001	3.271	15.146
	4	-10.583 [*]	1.535	.000	-15.012	-6.154
4	1	29.208 [*]	2.927	.000	20.761	37.655
	2	19.792 [*]	2.385	.000	12.908	26.675
	3	10.583 [*]	1.535	.000	6.154	15.012

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the .05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.



3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานของนักศึกษาพยาบาล ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance: Repeated Measures) จากที่ผู้วิจัยประเมินนักศึกษาพยาบาล

3.1 การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นการใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนหนึ่งตัวประกอบแบบมีการวัดซ้ำโดยการวิเคราะห์ Compound Symmetry ทำได้โดยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป อ่านจากตาราง Mauchly's Test of Sphericity โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Mauchly's $W = .558$, $X^2 = 12.655$, $df = 5$, $p = .027$) แสดงว่าข้อมูลมีความแปรปรวนไม่เท่ากัน (ไม่เป็น Compound Symmetry) ดังนั้นผู้วิจัยจึงอ่านผลของวิธี Greenhouse-Geisser

Mauchly's Test of Sphericity^a

Measure: MEASURE_1

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
researcher_assess	.558	12.655	5	.027	.719	.796	.333

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept

Within Subjects Design: researcher_assess

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการปรับค่า Degree of Freedom ของ Greenhouse-Geisser พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานจากการวัด 4 ครั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=85.809$, $df=2.157$, $p=.000$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานเป็นรายคู่ พบว่ามีแตกต่างกันทุกคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
researcher_ assess	Sphericity Assumed	13514.583	3	4504.861	85.809	.000	.789
	Greenhouse-Geisser	13514.583	2.157	6266.518	85.809	.000	.789
	Huynh-Feldt	13514.583	2.387	5661.051	85.809	.000	.789
	Lower-bound	13514.583	1.000	13514.583	85.809	.000	.789
Error (researcher_ assess)	Sphericity Assumed	3622.417	69	52.499			
	Greenhouse-Geisser	3622.417	49.603	73.029			
	Huynh-Feldt	3622.417	54.908	65.973			
	Lower-bound	3622.417	23.000	157.496			

Tests of Within-Subjects Contrasts

Measure: MEASURE_1

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
researcher_ assess	Linear	13483.200	1	13483.200	211.797	.000	.902
	Quadratic	.375	1	.375	.006	.941	.000
	Cubic	31.008	1	31.008	1.110	.303	.046
Error(researcher_ assess)	Linear	1464.200	23	63.661			
	Quadratic	1515.625	23	65.897			
	Cubic	642.592	23	27.939			

3.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนจิตประจักษ์หลักฐานเป็นรายคู่ที่นักศึกษาประเมินตนเอง ด้วยวิธี Bonferroni พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่

Estimates

Measure: MEASURE_1

researcher_ assess	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	43.542	1.926	39.557	47.526
2	53.250	2.212	48.674	57.826
3	65.375	2.545	60.110	70.640
4	74.833	1.578	71.568	78.099

Pairwise Comparisons

Measure: MEASURE_1

(I)	(J)	95% Confidence Interval for Difference ^b				
researcher_asses	researcher_asses					
s	s	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	Lower Bound	Upper Bound
1	2	-9.708 [*]	2.342	.002	-16.469	-2.947
	3	-21.833 [*]	2.769	.000	-29.826	-13.840
	4	-31.292 [*]	2.160	.000	-37.525	-25.058
2	1	9.708 [*]	2.342	.002	2.947	16.469
	3	-12.125 [*]	1.723	.000	-17.098	-7.152
	4	-21.583 [*]	1.729	.000	-26.573	-16.593
3	1	21.833 [*]	2.769	.000	13.840	29.826
	2	12.125 [*]	1.723	.000	7.152	17.098
	4	-9.458 [*]	1.572	.000	-13.995	-4.921
4	1	31.292 [*]	2.160	.000	25.058	37.525
	2	21.583 [*]	1.729	.000	16.593	26.573
	3	9.458 [*]	1.572	.000	4.921	13.995

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the .05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ร้อยเอกหญิงวิภาวรรณ นำศรีเจริญกุล
วัน เดือน ปี เกิด	25 กุมภาพันธ์ 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดนครนายก
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2564 ปรัชญาดุษฐ์บัณฑิต (ปร.ด.) การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

